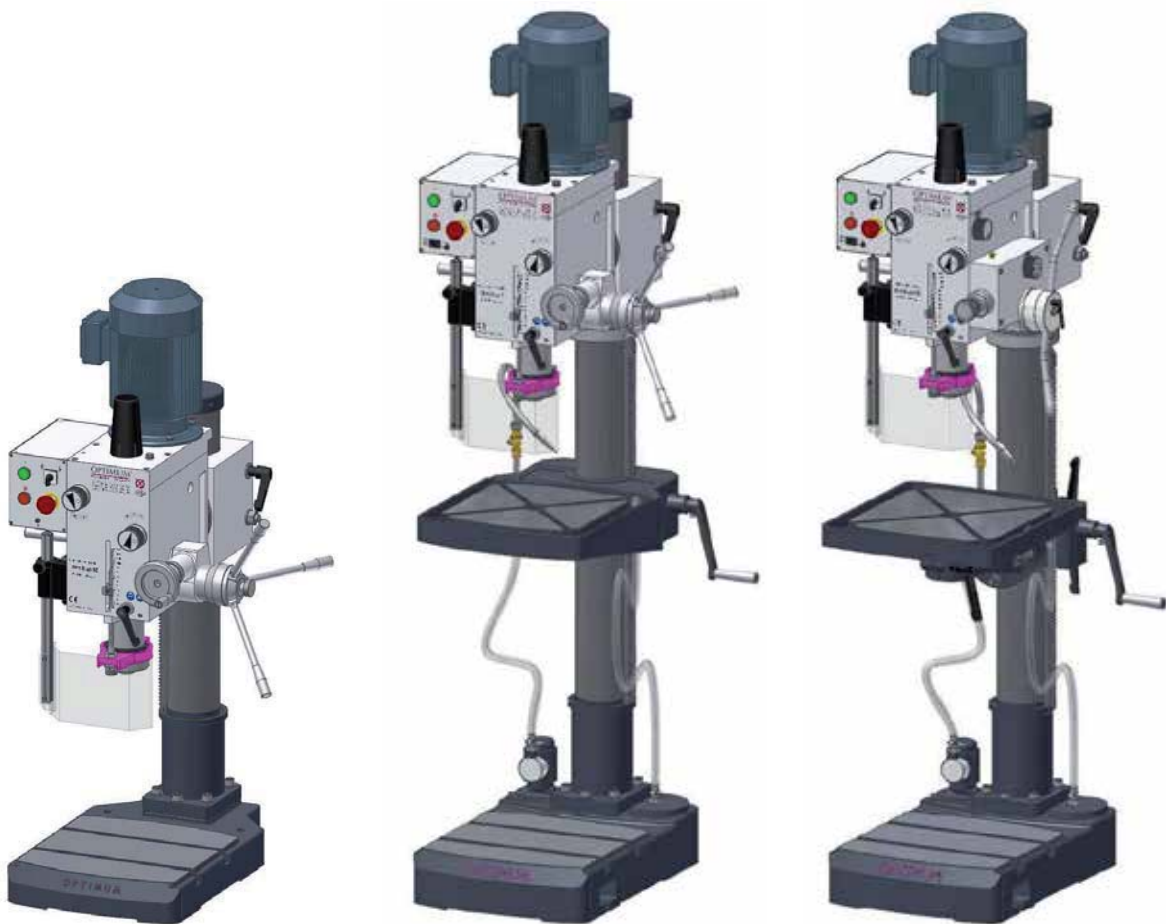


Manuel d'utilisation

Version 1.0.2

Perceuse -Taraudeuse



OPTI B40 BE

OPTI B40 E

OPTI B40 PTE

A conserver pour consultations ultérieures!

Sommaire

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Sécurité | |
| 1.1 | Indications de sécurité (avertissements) | 8 |
| 1.1.1 | Classification de danger | 8 |
| 1.1.2 | Autre Pictogramme | 9 |
| 1.2 | Utilisation appropriée | 9 |
| 1.3 | Des dangers qui peuvent partir de la perceuse | 10 |
| 1.4 | Qualification du personnel | 11 |
| 1.4.1 | Destinataires | 11 |
| 1.4.2 | Personnes autorisées | 11 |
| 1.5 | Positions de l'utilisateur | 12 |
| 1.6 | Mesures de sécurité pendant le fonctionnement | 12 |
| 1.7 | Dispositifs de sécurité | 12 |
| 1.7.1 | Bouton d'arrêt d'urgence | 13 |
| 1.7.2 | Ecran de protection | 13 |
| 1.7.3 | Interrupteur principal | 14 |
| 1.7.4 | Table de perçage | 14 |
| 1.7.5 | Protection du mandrin de perceuse | 15 |
| 1.7.6 | Signaux d'interdiction, d'obligation, d'avertissement | 15 |
| 1.8 | Vérification de sécurité | 15 |
| 1.9 | Moyen de protection des personnes | 16 |
| 1.10 | Sécurité pendant l'usinage | 16 |
| 1.11 | Sécurité pendant l'entretien | 17 |
| 1.11.1 | Eteindre et sécuriser la perceuse - taraudeuse | 17 |
| 1.11.2 | Utilisation d'un appareil de levage | 17 |
| 1.11.3 | Travaux d'entretien mécanique | 18 |
| 1.12 | Compte-rendu d'accident | 18 |
| 1.13 | Electricité | 18 |
| 2 | Données techniques | |
| 2.1 | Branchement électrique | 19 |
| 2.2 | Capacité de perçage | 19 |
| 2.3 | Attachement de la broche | 19 |
| 2.4 | Table de perçage | 19 |
| 2.5 | Dimensions | 19 |
| 2.12 | Emissions | 20 |
| 2.6 | Espace de travail | 20 |
| 2.7 | Vitesse de rotation | 20 |
| 2.8 | Charge sur le sol | 20 |
| 2.9 | Conditions ambiantes | 20 |
| 2.10 | Equipement de production | 20 |
| 2.11 | Pompe de refroidissement | 20 |
| 2.13 | Plan d'ancrage, schéma de montage B40BE | 21 |
| 2.14 | Plan d'ancrage, schéma de montage B40 E | 22 |
| 2.15 | Plan d'ancrage, schéma de montage B40 PTE | 23 |
| 3 | Montage | |
| 3.1 | Livraison | 24 |
| 3.2 | Transport | 24 |
| 3.3 | Stockage | 25 |
| 3.4 | Installation et assemblage | 26 |
| 3.4.1 | Exigences sur le lieu de l'installation | 26 |
| 3.4.2 | Levage | 26 |
| 3.4.3 | Montage | 26 |
| 3.4.4 | Assemblage | 26 |
| 3.4.5 | Fixation | 27 |
| 3.5 | Première mise en marche | 27 |
| 3.5.1 | Contrôles | 28 |
| 4 | Commande | |
| 4.1 | Sécurité | 29 |
| 4.2 | Éléments de contrôle et d'affichage | 29 |
| 4.2.1 | B40 E | 29 |
| 4.2.2 | B40 BE | 30 |
| 4.2.3 | B40 PTE | 31 |
| 4.3 | Perceuse - Taraudeuse allumer | 32 |
| 4.3.1 | Sélecteur de la boîte de vitesse | 32 |
| 4.4 | Eteindre la perceuse - taraudeuse | 33 |
| 4.5 | Butée de profondeur de perçage | 33 |
| 4.6 | Avance de la douille | 33 |
| 4.6.1 | Avancement manuel de la douille à l'aide de l'avance précise (s'applique seulement pour le B40 E/ BE) | 33 |
| 4.6.2 | Avancement manuel de la douille à l'aide du levier de la douille | 34 |

| | | | |
|---|--------|--|-------|
| | 4.6.3 | Avance précise de la douille (s'applique seulement pour B40 PTE) | 34 |
| | 4.6.4 | Levier de serrage de la douille | 35 |
| 4.7 | | Tête de perçage | 35 |
| | 4.7.1 | Tourner la tête de perçage | 35 |
| | 4.7.2 | Tourner la tête de perçage | 36 |
| | 4.7.3 | Lever et abaisser la tête de perçage | 36 |
| 4.8 | | Support de l'outil | 36 |
| | 4.8.1 | Montage du mandrin de perceuse | 36 |
| Voir ci-dessous * | 4.8.2 | Démontage du porte-foret | 37 |
| | 4.8.3 | Mandrin de perçage à serrage rapide | 37 |
| 4.9 | | Table de travail | 38 |
| | 4.9.1 | Modifier la hauteur de la table de travail | 38 |
| | 4.9.2 | Faire tourner la table de travail (B40 PTE) | 38 |
| | 4.9.3 | Faire pivoter la table de travail (B40 PTE) | 39 |
| 4.10 | | Refroidissement | 39 |
| | 4.10.1 | Installation de l'agent réfrigérant | 39 |
| 4.11 | | Avant le cycle d'utilisation | 40 |
| 4.12 | | En cours d'utilisation | 40 |
| 5 Calcul de la vitesse de coupe et de la vitesse de rotation | | | |
| 5.1 | | Tableau vitesses de coupe/vitesse d'avance | 41 |
| 5.2 | | Tableau des vitesses de rotation | 41 |
| 5.3 | | Exemple pour le calcul numérique de la vitesse de rotation nécessaire sur votre foreuse 43 | |
| 6 Maintenance | | | |
| 6.1 | | Sécurité | 45 |
| | 6.1.1 | Préparation | 45 |
| | 6.1.2 | Remise en marche | 45 |
| 6.2 | | Inspection et maintenance | 45 |
| 6.3 | | Réparation | 48 |
| 7 Ersatzteile - Spare parts - B40E, B40PTE, B40BE | | | |
| 7.1 | | Bohrkopf 1 von 7 - Drilling head 1 of 7 | 49 |
| 7.2 | | Bohrkopf 2 von 7 - Drilling head 2 of 7 | 50 |
| 7.3 | | Bohrkopf 3 von 7 - Drilling head 3 of 7 | 51 |
| 7.4 | | Bohrkopf 4 von 7 - Drilling head 4 of 7 | 52 |
| 7.5 | | Bohrkopf 5 von 7 - Drilling head 5 of 7- B40E, B40BE | 53 |
| 7.6 | | Bohrkopf 6 von 7 - Drilling head 6 of 7 | 54 |
| 7.7 | | Bohrkopf 7 von 7 - Drilling head 7 of 7- B40PTE | 55 |
| 7.8 | | Bohrfutterschutz - Drilling chuck protection | 56 |
| | 7.8.1 | Teilleiste Bohrkopf - Parts list drilling head | 57 |
| | 7.8.2 | Säule und Bohrtisch - Column and drilling table- B40E | 60 |
| | 7.8.3 | Säule und Bohrtisch - Column and drilling table- B40PTE | 61 |
| | 7.8.4 | Säule und Bohrtisch - Column and drilling table- B40BE | 62 |
| | 7.8.5 | Teilleiste Säule und Bohrtisch - Parts list column, column and drilling table | 63 |
| 7.9 | | Schaltkasten - Switch box | 64 |
| | 7.9.1 | Teilleiste Elektrik - Parts list electrical components | 64 |
| 7.10 | | Schaltplan - Wiring diagram- B40E/ B40PTE | 65 |
| 7.11 | | Schaltplan - Wiring diagram- B40BE | 66 |
| | 7.11.1 | Teilleiste Elektrik - Parts list electrical components B40E/B40PTE/B40BE | 67 |
| 8 Dysfonctionnement | | | |
| 9 Annexe | | | |
| 9.1 | | Droit d'auteur | 69 |
| 9.2 | | Terminologie/Glossaire | 69 |
| 9.3 | | Droit à réclamation/ Garantie | 70 |
| 9.4 | | Conseil d'élimination des déchets/ possibilités de recyclage: | 70 |
| | 9.4.1 | Mise hors service | 71 |
| | 9.4.2 | Elimination de l'emballage du nouvel appareil | 71 |
| | 9.4.3 | Elimination de l'ancien appareil | 71 |
| | 9.4.4 | Elimination des composants électriques et électroniques | 71 |
| | 9.4.5 | Elimination des lubrifiants et lubrifiants réfrigérants | 72 |
| 9.5 | | Traitement des appareils | 72 |
| 9.6 | | RoHS , 2002/95/EG | 72 |
| 9.7 | | Notes sur le produit | 73 |
| 9.8 | | Déclaration de conformité CE B40 BE | 74 |
| 9.9 | | Déclaration de conformité CE B40 E | 75 |
| 9.10 | | Déclaration de conformité CE B40 PTE | 76 |
| 10 Index alphabétique | | | |
| * Complément d'information: | | | |
| | 4.8.4 | Cône de la broche B40BE | 35BIS |
| | 4.8.5 | Cône de la broche B40E-B40PTE | 35BIS |

Préface

Cher client,

merci d'avoir acheté un produit OPTIMUM.

Les machines d'usinage des métaux OPTIMUM offrent un niveau de qualité élevé, des solutions techniques optimales et un excellent rapport qualité/prix. Les développements permanents et les innovations de produit garantissent à tout moment l'actualité du point de vue technique et sécurité.

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement le mode d'emploi dans son intégralité et familiarisez-vous avec la machine. Assurez-vous que toutes les personnes qui manipulent la machine ont lu et compris le mode d'emploi.

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

Informations

Le mode d'emploi contient des informations pour une installation, une commande et un entretien sûrs et conformes de la machine. Le respect permanent de toutes les informations contenues dans ce manuel garantit la sécurité des personnes et de la machine.

Le manuel détermine la destination de la machine et contient toutes les informations nécessaires pour un fonctionnement économique et une longue durée de vie.

Le paragraphe entretien décrit tous les travaux d'entretien et les vérifications que l'utilisateur doit effectuer régulièrement.

Les illustrations et informations disponibles dans le présent manuel peuvent différer de l'état de construction actuel de votre machine. En tant que fabricant, nous recherchons constamment une amélioration et un renouvellement des produits, c'est pourquoi des modifications peuvent être entreprises sans notification préalable. Les illustrations de la perceuse - taraudeuse peuvent

différer par quelques détails des illustrations de ce mode d'emploi, mais cela n'influe pas sur la commande de la perceuse - taraudeuse.

Les données et descriptions ne peuvent donner lieu à des réclamations. Nous nous réservons le droit de faire des modifications et des erreurs !


Vos suggestions par rapport à ce mode d'emploi sont une contribution importante pour l'optimisation de notre travail que nous offrons à nos clients. Si vous avez des questions ou des propositions d'amélioration, adressez-vous à notre service après-vente.

Si vous avez encore des questions après la lecture de ce mode d'emploi ou si vous ne pouvez pas résoudre un problème à l'aide de ce mode d'emploi, contactez votre revendeur ou directement OPTIMUM.

1 Sécurité

Conventions de représentation

 instructions supplémentaires

 vous oblige à réagir

• énumérations

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 perceuse à boîte mécanique,
- vous informe des dangers que vous encourez (ou faites encourir 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 perceuse à boîte mécanique.

Lors de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien courant ou de la réparation de votre machine, vous devez respecter les normes européennes en vigueur. Si les normes européennes ne sont pas encore transposées en 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 toute mise en service de la machine.

CONSERVER TOUJOURS CE MANUEL D'UTILISATION A PROXIMITE DE LA MACHINE

INFORMATION



Si vous ne pouvez pas résoudre des problèmes à l'aide de ce manuel, contactez-nous:




VYNCKIER sa
Avenue Patrick Wagnon 7
7700 Mouscron - Belgique

Tél. +32 56 56 14 66
info@vynckier.biz

1.1 Indications de sécurité (avertissements)

1.1.1 Classification de danger

Nous divisons les indications de sécurité dans différentes étapes. Le tableau mentionné ci-dessous vous donne un aperçu de l'attribution des symboles (pictogrammes) et des mots de signal au danger concret et (possibles) aux conséquences.

| Pictogramme | Avertissement | Definition/Conséquences |
|---|-----------------------|---|
|  | DANGER! | Péril imminent immédiat Graves blessures et même la mort |
| | AVERTISSEMENT! | Situation dangereuse Blessures graves |
| | PRUDENCE! | Situation moins dangereuse/Blessures corporelles ou des dégâts matériels |
|  | ATTENTION! | Situation qui provoque des dégâts matériels/Dégâts <ul style="list-style-type: none"> • du produit • de la machine ou l'environnement |
|  | INFORMATION | Conseils d'utilisation et autres informations importantes et utiles Pas de risques de dégâts corporels ou matériels. |

Pour certains dangers ou risques spécifiques, nous remplaçons le pictogramme



1.1.2 Autre Pictogramme



Mise en garde de démarrage automatique



Mise en marche interdite!



Retirez la prise de courant!



Port des lunettes de protection!



Port d'une protection acoustique!



Port des gants de protection!



Port des chaussures de sécurité!



Port de combinaison de protection!



Prise en compte de la protection de l'environnement!



Adresse de l'interlocuteur

1.2 Utilisation appropriée

Engagement

La perceuse est conçue exclusivement pour percer dans les métaux avec des forets appropriés. La perceuse peut être utilisée exclusivement dans ce but.

Avec la perceuse, aucun matériel nuisible à la santé ou poussiéreux ne peut être travaillé comme par exemple du bois, du téflon® etc..

Si la perceuse est utilisée autrement comme énoncé en haut, est modifiée ou actionnée d'autres données de processus sans l'approbation de l'entreprise l'Optimum Maschinen GmbH, la perceuse n'est plus utilisée de façon appropriée.

Nous ne nous chargeons pas répondre des dommages sur la base d'une utilisation non appropriée.

Nous indiquons expressément que la garantie expire quand des modifications constructives, techniques ne sont pas accordées par l'entreprise Optimum Maschinen GmbH.

L'utilisation est appropriée si vous,

- observez les valeurs industrielles et les données de réglage de la meuleuse
- considérez le manuel,
- observez les instructions d'entretien et d'inspection



AVERTISSEMENT!

Les blessures les plus lourdes! Des transformations et des modifications des valeurs industrielles de la perceuse sont interdites ! Ils menacent des hommes et peuvent conduire à des endommagements de la perceuse.

1.3 Des dangers qui peuvent partir de la perceuse

Les perceuses sont soumises à un examen de sécurité (Analyse du danger avec un jugement de risque). La construction et la mise en oeuvre se basant sur cette analyse correspondent à l'état de la technique.

Toutefois, un risque résiduel reste encore, car la perceuse fonctionne avec :

- régimes élevées,
- outils rotatifs,
- forets tournants (vol de copeaux),
- tensions électriques et courant.

Nous avons réduit le risque pour la santé des personnes à un minimum par une construction et une ingénierie de sécurité.

Des dangers peuvent sortir de la perceuse lors de la commande et du maintien de la perceuse par du personnel non qualifié ou par une mauvaise commande ou un maintien inadéquat.



INFORMATION

Toutes les personnes concernées par l'assemblage, le démarrage, la commande et le maintien doivent

- posséder la qualification nécessaire,
- considérer ce manuel précisément.

Lors d'une utilisation non appropriée :

- des dangers pour des personnes peuvent naître,
- la fonction de la perceuse peut être entravée

Mettez toujours l'installation hors circuit, si vous entreprenez des travaux d'entretien ou de nettoyage.



AVERTISSEMENT!

La perceuse ne peut être actionnée qu'avec des dispositifs de sécurité fonctionnants. Mettez immédiatement la perceuse hors circuit, si vous constatez qu'un dispositif de sécurité est défectueux!

Toutes les installations supplémentaires doivent être équipées de dispositifs de sécurité prescrits.

L'utilisateur est responsable !

1.4 Qualification du personnel

1.4.1 Destinataires

Ce manuel sert

- à l'utilisateur
- au responsable ,
- au service de maintenance.

Par conséquent, les avertissements se réfèrent autant à la commande qu'à la maintenance de la perceuse .

Désignez de façon explicite celui qui est compétent pour les différentes activités à l'installation (servir, maintenir et réparer).

Des compétences vagues sont un risque pour la sécurité



Retirez toujours la prise du courant . De cette manière vous empêchez la mise en marche par du personnel non-qualifié

1.4.2 Personnes autorisées



AVERTISSEMENT!

Des dangers peuvent apparaître en cas de maintenance inadéquates ou d'utilisation inappropriées.

Seulement les personnes autorisées peuvent travailler avec la perceuse !

Les personnes autorisées pour la commande et le maintien sont le personnel qualifié par le responsable et le fabricant.

Le responsable doit

- former le personnel ,
- instruire le personnel sur toutes les règles de sécurité (au moins une fois par an),
 - concernant l'installation,
 - la commande,
 - les règles reconnues de la technique,
- examiner l'état des connaissances du personnel
- documenter les formations/instructions ,
- faire confirmer la participation aux formations/instructions par la signature
- contrôler si le personnel est conscient des dangers, des sécurités et s'il a pris connaissance du manuel.

L'utilisateur doit

- recevoir une formation sur l'utilisation de la perceuse,
- connaître la fonction et le façon de faire,
- avant le démarrage
 - lire et comprendre le manuel,
 - être familier avec toutes les prescriptions et dispositifs de sécurité. Des exigences supplémentaires valent pour des travaux de maintenance sur les composants suivants:

Système électrique : Seul un électricien qualifié ou un agent de maintenance accompagné par un électricien qualifié.

1.5 Positions de l'utilisateur

L'utilisateur se trouve devant la perceuse.



INFORMATION

La prise de la perceuse doit être accessible librement.



Img. 1-1: Positions de l'utilisateur

1.6 Mesures de sécurité pendant le fonctionnement



ATTENTION!

Risque d'inhalation de poussières et de buées dangereuses pour la santé.

En fonction des matériaux à traiter et des produits utilisés, il peut se produire des poussières et buées qui nuisent à la santé.

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



ATTENTION!

Risque d'incendies et d'explosions 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.



ATTENTION!

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.

1.7 Dispositifs de sécurité

N'actionnez la perceuse qu'avec des dispositifs de sécurité fonctionnants.

Arrêtez immédiatement la perceuse, si un dispositif de sécurité est défectueux ou devient inefficace.

Vous en êtes responsable!

Après enclenchement d'un dispositif de sécurité, vous pouvez seulement utiliser la perceuse, si

- vous avez éliminé la cause du dérangement,
- vous êtes convaincu qu' aucun danger pour des personnes ou des choses n'existent.



AVERTISSEMENT!

Si vous pontez, éliminez ou placez un dispositif de sécurité hors fonction, vous menacez vous-même aussi que d'autres hommes travaillant sur la perceuse.

Les conséquences possibles sont :

- Les blessures les plus lourdes par éclats des forets,
- Blessures d'oeil par le vol de copeaux,
- Blessures de main,
- un impact électrique mortel.

La perceuse a les dispositifs de sécurité suivants :

- Un carter de protection équipée d'un capteur d'ouverture.

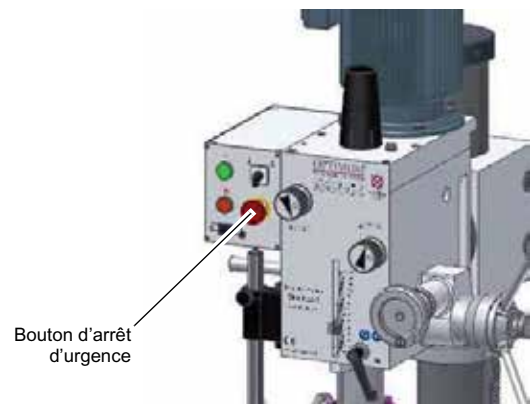
AVERTISSEMENT!

Les dispositifs de sécurité d'isolation mis à disposition et livrés avec la machine servent à diminuer voire totalement supprimer le risques d'expulsion de pièces à usiner ou la rupture d'outil ou de pièce à usiner.



1.7.1 Bouton d'arrêt d'urgence

La perceuse est équipée d'un bouton d'arrêt d'urgence.



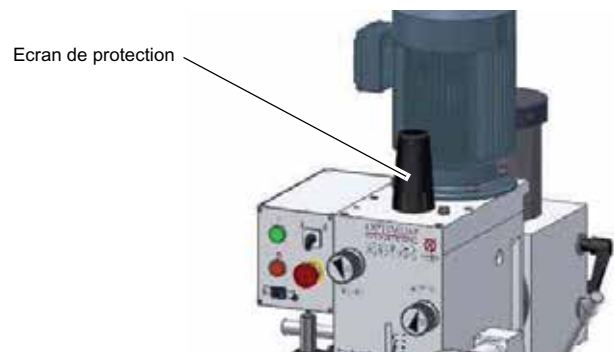
Img. 1-2: Bouton d'arrêt d'urgence

1.7.2 Ecran de protection

La tête porte-lames est pourvue d'un écran de protection.

AVERTISSEMENT !

Enlever l'écran de protection seulement quand la fiche de contact de la perceuse-fraiseuse est déconnectée.

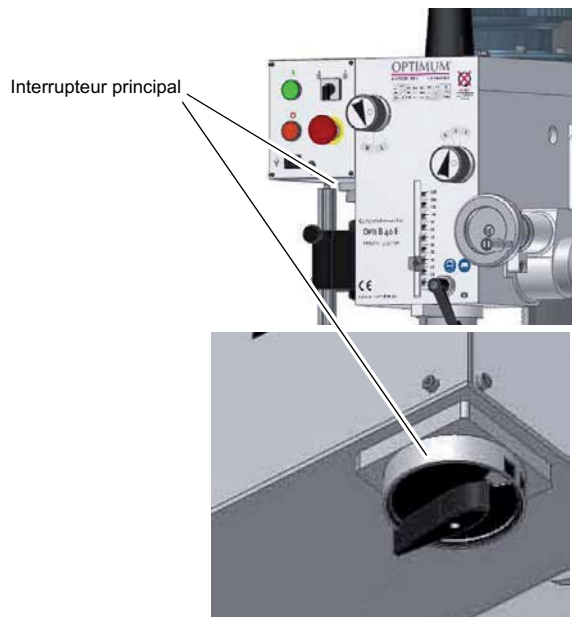


III.1-3: Ecran de protection

1.7.3 Interrupteur principal

L'interrupteur principal cadenassable peut être maintenu sur la position "0" avec un cadenas et ainsi être assuré contre la mise en marche accidentelle de la machine ou par du personnel non autorisé.

Si le commutateur principal est éteint, l'alimentation de courant des moteurs est interrompue.



III. 1-4: Interrupteur principal



Les emplacements marqués par les pictogrammes suivants sont exemptés. Ces emplacements continuent à être approvisionnés en courant même si l'interrupteur principal est éteint.

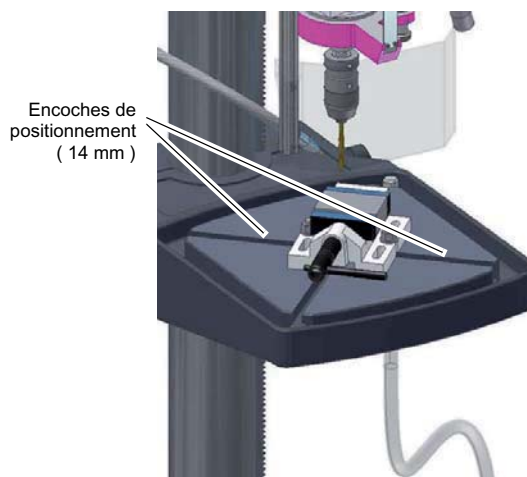
1.7.4 Table de perçage

Des encoches pour le positionnement sont installées sur la table de perçage.

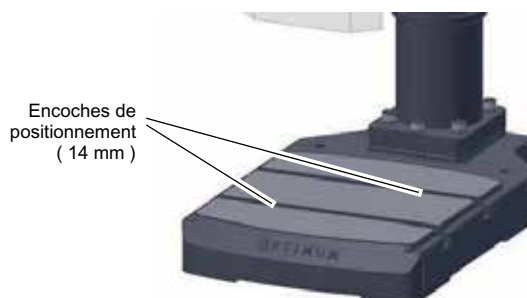


AVERTISSEMENT !

Risque de blessures causées par des pièces projetées. Fixez la pièce de manière sûre sur la table de perçage.



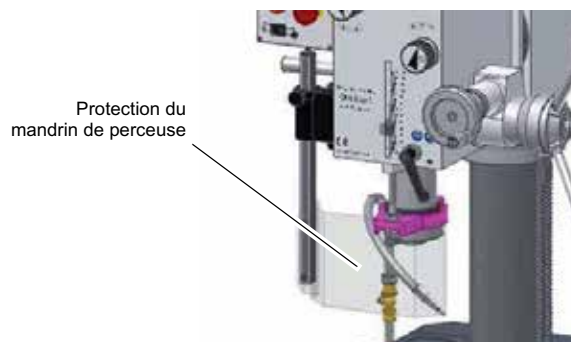
III. 1-5: Table de perçage B40 E (PTE)



Img. 1-6: Socle B40 BE

1.7.5 Protection du mandrin de perceuse

- Ajuster l'écran du mandrin porte-foret à la hauteur requise.
- Rabattre l'écran du mandrin porte-foret avant de commencer à forer.
- Il n'est possible de mettre en marche la perceuse - taraudeuse que si l'écran du mandrin porte-foret est fermé.



III.1-7: Protection du mandrin de perceuse

1.7.6 Signaux d'interdiction, d'obligation, d'avertissement



INFORMATION

Tous les signaux doivent être lisibles. Contrôlez-les régulièrement.

1.8 Vérification de sécurité

Contrôler la perceuse - taraudeuse au moins une fois par équipe. Présentez les défauts, les parties manquantes et les changements de comportement éventuels de la machine au supérieur hiérarchique responsable.

Testez tous les dispositifs de sécurité

- au début de chaque poste (dans le cas d'utilisation interrompue),
- une fois par semaine (dans le cas d'une utilisation continue),
- après chaque travail d'entretien ou de maintenance.

Vérifiez que les signaux d'interdiction, d'obligation, de mise en garde, d'indication ainsi que les marquages directement sur la perceuse - taraudeuse

- sont lisibles (éventuellement les nettoyer)
- sont complets.



INFORMATION

Utilisez le tableau suivant pour organiser les tests.

| Vérification générale | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|----|
| Dispositif de sécurité | Vérification | OK |
| Ecrans de protection | Montés, bien vissés et pas endommagés | |
| Protection du mandrin de perceuse | | |
| Signaux, marquages | Installés et lisibles | |
| Date: | Vérificateur (Signature): | |

| Vérification des fonctions | | |
|-----------------------------------|--|----|
| Dispositif de sécurité | Vérification | OK |
| Bouton d'arrêt d'urgence | Après avoir enfoncé le bouton d'arrêt d'urgence, la perceuse - taraudeuse doit s'arrêter. | |
| Protection du mandrin de perceuse | Il faut que la perceuse - taraudeuse se mette en marche seulement si le mandrin porte-foret est fermé. | |
| Date: | Vérificateur (Signature): | |

1.9 Moyen de protection des personnes

Certains travaux nécessitent des équipements de protection corporelle comme équipement de sécurité. Ce sont:

- un casque de protection,
- des lunettes de protection/une protection pour le visage
- des gants de protection,
- des chaussures de sécurité (avec le bout renforcé),
- des protections auditives.
- résille

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



PRUDENCE!

Des équipements de protections corporels non-lavés ou contaminés peuvent être à l'origine de maladies.

Nettoyez votre équipement

- après chaque utilisation,
- régulièrement toutes les semaines.



Vêtements de sécurité pour des travaux spécifiques

Protégez votre visage et vos yeux: Pour tous les travaux qui mettent en danger vos yeux et/ou votre visage, portez un casque avec un rabat de protection du visage.



Portez des gants de protection lorsque vous prenez des pièces coupantes dans les mains.

Il est interdit de porter des gants lors de l'opération de la perceuse à cause du risque d'entraînement.



Portez des chaussures de sécurité quand vous travaillez sur des pièces lourdes quand vous les transportez.

1.10 Sécurité pendant l'usinage

Nous vous informons des dangers concrets en perceuse - taraudeuse vous décrivant les différentes opérations qui les créent.

**AVERTISSEMENT !**

Avant de mettre en marche la perceuse - taraudeuse, assurez-vous

- qu'il n'apparait pas de danger pour le personnel environnant,
- qu'aucun outil ne risque d'être endommagé.

Omettez tout mode opératoire douteux pour la sécurité :

- Assurez-vous que personne n'est mis en danger par votre travail.
- Pour l'assemblage, l'utilisation, l'entretien et la maintenance de la machine, suivez impérativement les instructions de ce manuel d'utilisation.
- Ne travaillez pas sur la perceuse - taraudeuse si votre capacité de concentration est diminuée pour quelque raison que ce soit (par exemple l'influence de médicaments).
- 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 perceuse - taraudeuse 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.
- Pendant le perçage, ne portez pas de gants de protection.

1.11 Sécurité pendant l'entretien

Informez le personnel en temps des travaux de maintenance et de réparations.

Prévenez-les de tous les changements récurrents sur la sécurité ou les changements de comportement de la perceuse - taraudeuse. Illustrez tous les changements, faites actualiser le manuel d'utilisation et informez le personnel.

1.11.1 Eteindre et sécuriser la perceuse - taraudeuse

Avant tout travail de maintenance ou d'entretien, éteignez la machine avec l'interrupteur principal.

Sécurisez l'interrupteur avec un cadenas contre toute remise en marche involontaire de la machine. Conservez la clé de manière sûre.



Toutes les parties de la machine ainsi que les tensions électriques sont coupées. Exceptées sont les parties signalées avec un pictogramme.

Installez un signal d'avertissement à proximité de la machine.

1.11.2 Utilisation d'un appareil de levage**AVERTISSEMENT !**

Des blessures graves voire mortelles peuvent être causées par un élévateur ou appareil de levage endommagé ou n'ayant pas une capacité de charge suffisante et qui casse sous une charge trop lourde.

Testez les appareils de levage

- sur leur capacité de charge,
- sur leur état impeccable.

Suivez les instructions de la prévention des accidents affiliée à votre entreprise ou des pouvoirs publics.

Fixez la charge très soigneusement. Ne passez jamais sous une charge en train d'être levée !

1.11.3 Travaux d'entretien mécanique

Avant vos travaux de maintenance, pour éloigner les dangers, installez des dispositifs de sécurité comme :

- des écrans de protection,
- des signaux d'avertissement,
- des cables de terre.

Si vous enlevez des dispositifs de sécurité de la machine, réinstallez les immédiatement à la fin de vos travaux de maintenance. Vérifiez bien qu'ils fonctionnent!

1.12 Compte-rendu d'accident

Informez immédiatement vos supérieurs et la société Optimum Maschinen Germany GmbH de tout accident, incident, de sources éventuelles de danger.

Les incidents peuvent avoir de nombreuses causes.

Plus les causes sont notifiées rapidement, plus on peut les éliminer rapidement.

1.13 Electricité

Faites tester au minimum tous les six mois les équipements électriques.

Débarrassez-vous de tous les soucis comme des cable lâches ou usés.

Une seconde personne doit être présente près de l'approvisionnement en électricité pour couper le courant en cas d'urgence.

En cas de soucis, coupez immédiatement l'approvisionnement en tension de la perceuse - taraudeuse!

☞ „Maintenance“ à la page 38

2 Données techniques




Les données suivantes sont des indications de mesures et de poids qui ont été approuvées par le constructeur de la machine.

| 2.1 Branchement électrique | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|----------|
| Tension d'alimentation | 3 x 400 V; 50 Hz; 1,1/ 1,5 KW | | |
| Installation de l'agent réfrigérant | - | 400 V; ~50 Hz; 40 W | |

| 2.2 Capacité de perçage | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|--|---------|--------|----------|
| Capacité de perçage dans l'acier [mm] | 32 | | |
| Capacité de perçage en continu en acier [mm] | 25 | | |
| Capacité de perçage en fonte grise [mm] | 40 | | |

| 2.3 Attachement de la broche | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|---------------------------------|--|---------|----------|
| Course du fourreau [mm] | 120 | | |
| Attachement de broche | CM3/M12 | CM4/M16 | |
| Vitesse de descente [mm / tour] | 0,10 0,18 0,26 | | |
| Tête de perçage | Orientable de 360° Pivotant de 180° | | |

| 2.4 Table de perçage | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|---|---------|-----------|----------|
| Dimensions de la table [mm] Longueur x Largeur | - | 400 x 500 | |
| Dimension des rainures T [mm] | 14 | | |
| Distance maximale [mm] Broche - Table | - | 855 | |
| Distance maximale [mm] Broche- Pied | 550 | 1215 | |

| 2.5 Dimensions | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|-----------------------------|--|--------|----------|
| Hauteur [mm] |  „Plan d'ancrage, schéma de montage B40BE“ à la page 19  „Plan d'ancrage, schéma de montage B40 E“ à la page 20  „Plan d'ancrage, schéma de montage B40 PTE“ à la page 21 | | |
| Profondeur [mm] | | | |
| Largeur [mm] | | | |
| Poids total [kg] | 203 | 322 | |
| Diamètre de la colonne [mm] | 115 | | |

| 2.6 | Espace de travail | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|-----|-------------------|---------|--------|----------|
| | Hauteur [mm] | 2300 | | |
| | Profondeur [mm] | 1800 | | |
| | Largeur [mm] | 1400 | | |

| 2.7 | Vitesse de rotation | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|-----|--|-----------|--------|----------|
| | Vitesse de rotation de la broche [min^{-1}] | 95 - 3200 | | |
| | Nombre de vitesses | 2x6 | | |

| 2.8 | Charge sur le sol | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|-----|---------------------------|------------------------|--------|----------|
| | Capacité de charge du sol | 10 KN / m ² | | |

| 2.9 | Conditions ambiantes | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|-----|----------------------|-----------|--------|----------|
| | Température | 5-35 °C | | |
| | Humidité de l'air | 25 - 80 % | | |

| 2.10 | Equipement de production | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|------|-----------------------------------|--|--------|----------|
| | Huile à engrenages | Mobilgear 627 ou un lubrifiant de même type | | |
| | Crémaillère et colonne de perçage | graisse usuelle | | |

| 2.11 | Pompe de refroidissement | B 40 BE | B 40 E | B 40 PTE |
|------|--|---------|--------|----------|
| | Épaisseur max [m] | | 3 | |
| | Réservoir de liquide de coupe [cm ³] | - | 4500 | |
| | Débit de refoulement maxi [l/min] | | 2 | |

2.12 Emissions

L'émission de bruit de la perceuse à colonne est de moins de 78 dB (A).

INFORMATION

Cette valeur numérique a été mesurée à une nouvelle machine dans des conditions de fonctionnement conformes à la 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 des facteurs d'influence de la technique de production, ex. vitesse, matériau et 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 constater 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, ex. taille ou comportement d'amortissement,
- autres sources de bruit, ex. 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.

PRUDENCE!

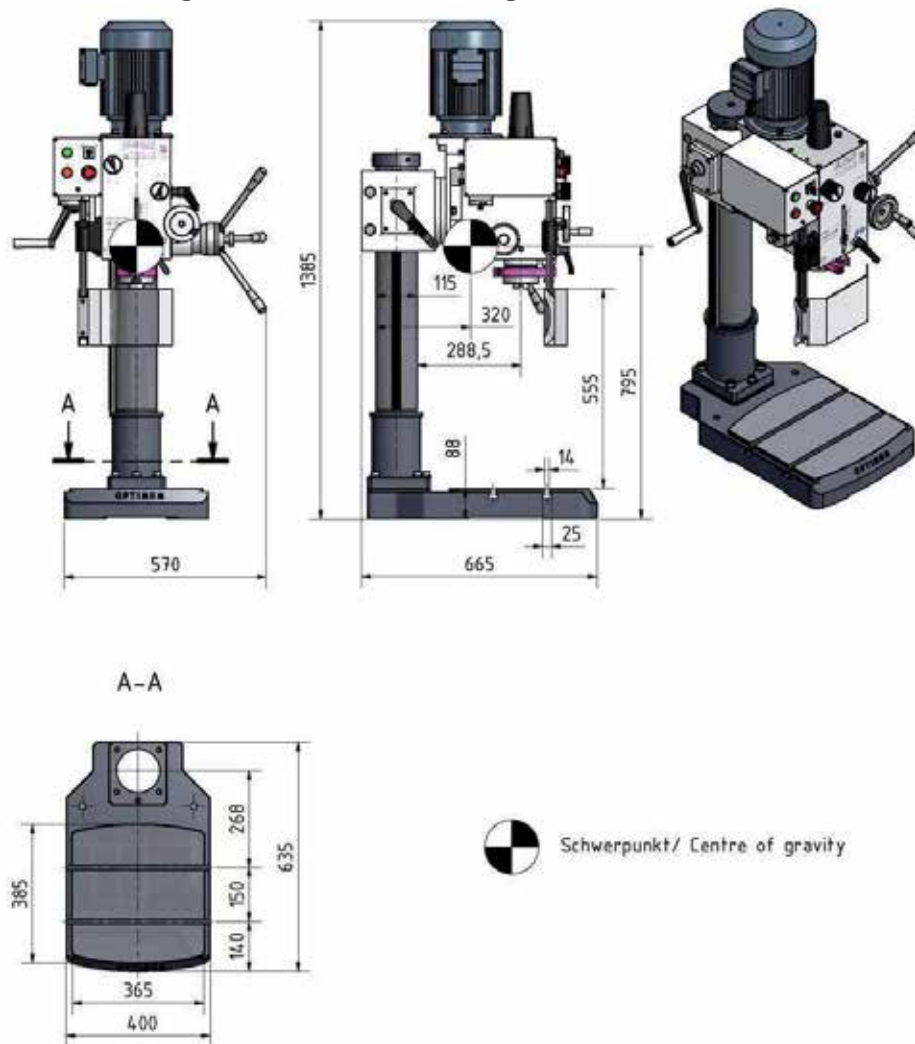
En fonction de la charge totale due au bruit et des valeurs limites sous-jacentes, l'opérateur de machine doit porter des protège-oreilles adaptés.

Nous leur recommandons d'utiliser de manière générale une protection sonore et des protège-oreilles.



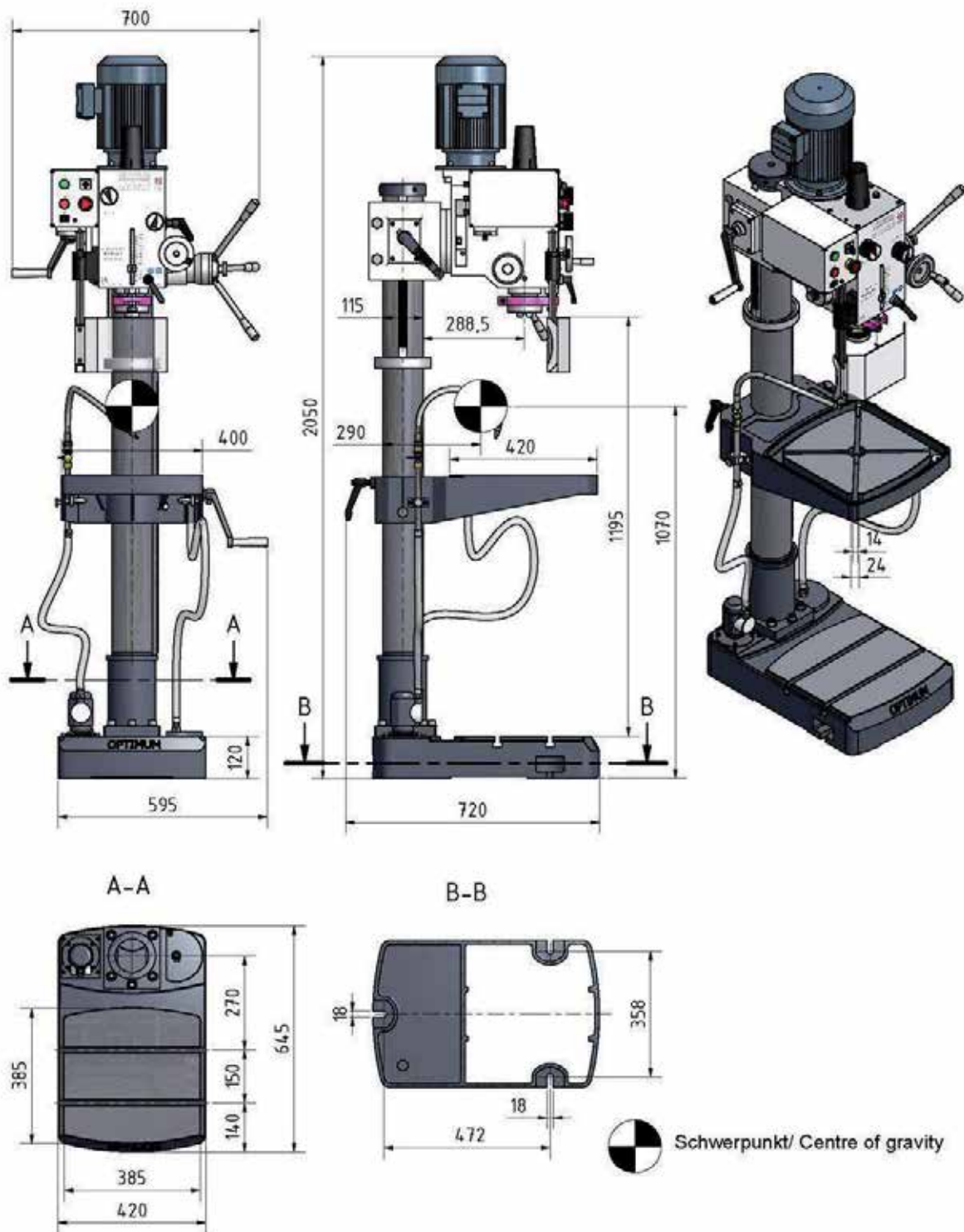
2.13

Plan d'ancrage, schéma de montage B40BE



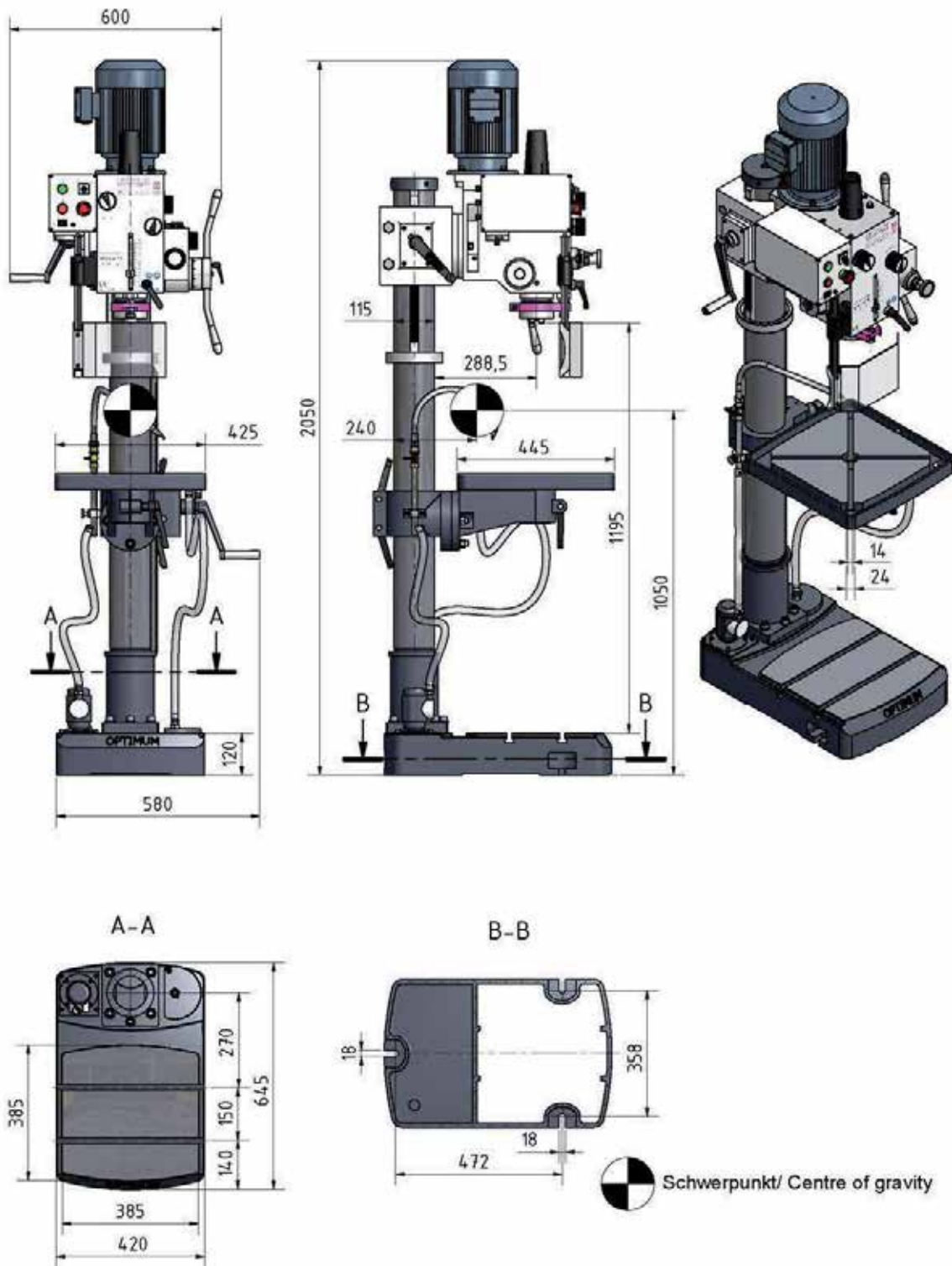
Img. 2-1: Plan d'ancrage, schéma de montage B40 BE

2.14 Plan d'ancrage, schéma de montage B40 E



Img. 2-2: Plan d'ancrage, schéma de montage B40 E

2.15 Plan d'ancrage, schéma de montage B40 PTE



Img. 2-3: Plan d'ancrage, schéma de montage B40 PTE

3 Montage



INFORMATION

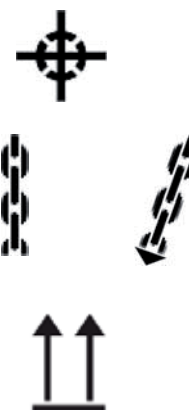
La perceuse - taraudeuse est livrée pré-assemblée.

3.1 Livraison

Contrôler la perceuse à colonne immédiatement après la livraison s'il y a eu des dommages pendant le transport, des quantités manquantes et des vis de fixation desserrées. Comparer le volume de livraison avec la liste de colisage.

3.2 Transport

- Centre de gravité
- Les points de levage (désignation des positions pour le dispositif de levage de charge)
- Prise de levage prescrite (désignation de la surface de plafond)
- Le moyen de manutention à utiliser
- Le poids



AVERTISSEMENT !



Des blessures graves voire mortelles peuvent être causées par un élévateur ou appareil de levage endommagé ou n'ayant pas une capacité de charge suffisante et qui casse sous une charge trop lourde. Vérifiez que l'élévateur ait une capacité de charge suffisante et qu'il soit en parfait état.

Suivez les instructions de la prévention des accidents affiliée à votre entreprise ou des pouvoirs publics.

Fixez la charge très soigneusement.

Ne passez jamais sous une charge en train d'être levée !

AVERTISSEMENT !



Des blessures graves voire mortelles peuvent être causées par la chute de certaines pièces de la machine du chariot élévateur ou du véhicule de transport. Suivez les indications sur la caisse de transport.

3.3 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.

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

- Marchandises fragiles
(marchandise nécessitant des précautions de manipulation)
- Protéger de la pluie et d'un environnement humide
☞ „Conditions ambiantes“ à la page 17
- Situation prescrite de la caisse d'emballage
(désignation de la surface de plafond - flèche vers le haut)
- Hauteur d'empilage maximale

Exemple : non empilable - au-dessus de la première caisse d'emballage ne peut être empilée aucune autre



Renseignez vous auprès de la société Optimum Maschinen Germany GmbH si vous devez stocker la machine pendant plus de trois mois ou dans des conditions environnementales différentes de celles recommandées. ☞ „Conditions ambiantes“ à la page 17

3.4 Installation et assemblage

3.4.1 Exigences sur le lieu de l'installation

Organisez votre espace de travail autour de la perceuse - taraudeuse conformément aux normes de sécurité en vigueur. ➡ „Dimensions“ à la page 16

L'espace de travail pour l'utilisation, la maintenance et l'entretien doit être suffisant. ➡ „Espace de travail“ à la page 17

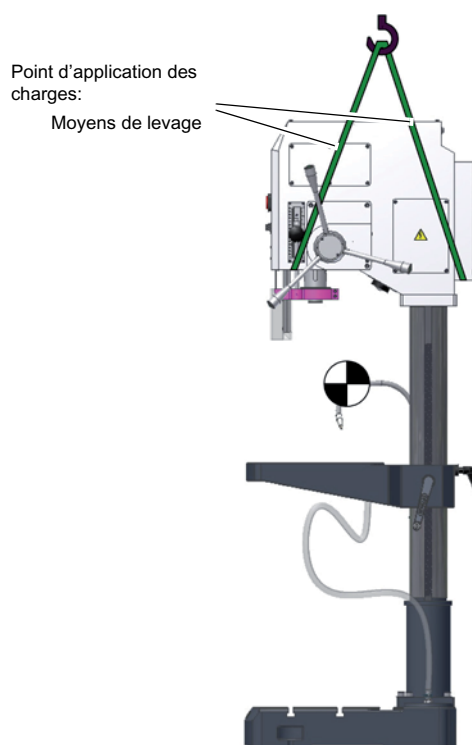


INFORMATION

Il faut que la fiche de secteur de la perceuse - taraudeuse soit librement accessible.

3.4.2 Levage

- ➔ Fixer le moyen d'application des charges à la vis à anneau de levage et en dessous de la tête porte-lames.
- ➔ Fixer le moyen d'application des charges à un engin de manutention approprié, p.ex. une grue. Fixer le moyen d'application des charges autour de la tête porte-lames.
- ➔ Assurez-vous que les pièces à ajouter ne soient pas endommagées par le moyen d'application des charges et que des dommages ne soient pas causés à la peinture. ➡ „Poids total [kg]“ à la page 16



III.3-1: Perçage pour admission de barre

3.4.3 Montage



AVERTISSEMENT !

Serrage et inclinaison. La mise en place de la perceuse - taraudeuse doit être fait par deux personnes.

3.4.4 Assemblage

Vérifier avec un niveau à bulle que la surface sur laquelle la perceuse - taraudeuse sera installée est parfaitement horizontale.

Fixer la perceuse - taraudeuse au sol par les trous prévus au pied. ➡ „Charge sur le sol“ à la page 17

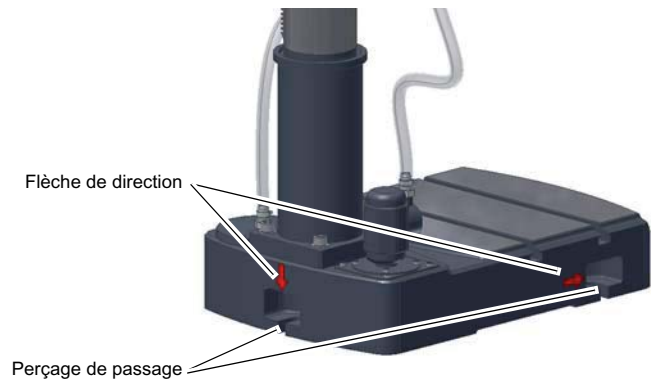
Il faut que la conception du lieu d'implantation corresponde aux exigences ergonomiques d'un poste de travail.

3.4.5 Fixation

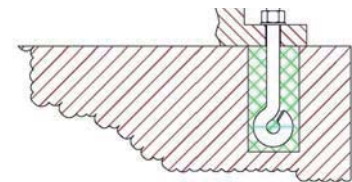
Pour garantir la stabilité nécessaire des perceuse - taraudeuse, les machines doivent être solidement fixées à leur pied avec la base.

Nous vous recommandons l'utilisation de modèles d'ancrage ou d'ancrages de charges lourdes.

- Fixer la perceuse - taraudeuse au sol par les trous prévus au pied. Les trous de fixation sont marqués à l'aide de flèches sur le pied.



III.3-2: Marquage des points de fixation



III.3-3: Exemple de la fixation au sol



ATTENTION !

Serrer les vis de fixation de la perceuse - taraudeuse seulement pour qu'elle soit positionnée de manière stable et ne puisse pas se détacher ou se renverser en cours d'utilisation.

Le pied de la machine pourrait être brisé si les vis de fixations sont trop serrées, particulièrement s'il y a un sol inégal.

3.5 Première mise en marche



AVERTISSEMENT!


Lors des premières utilisations de la perceuse - taraudeuse à boîte mécanique, il faut que le personnel soit informé des conditions d'utilisation.

Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages dus à une mise en service incorrecte.

Alimentation électrique

Veillez connecter les câbles d'alimentation suivants:

- Fiche CEE-400V-16A pour perceuse - taraudeuse,

Vérifier la protection (fusible) de votre alimentation électrique en fonction des données techniques sur la valeur de raccordement générale de la perceuse - taraudeuse.  „Branchement électrique“ à la page 16

**ATTENTION !**

Assurez-vous impérativement que les 3 phases (L1, L2, L3) soient correctement connectées.

La plupart des défauts au moteur sont à cause d'une mauvaise connexion, p.ex. si le neutre est connecté (N) à une phase.

Les conséquences peuvent être :

- **Le moteur devient très vite chaud.**
- **Bruit du moteur élevé.**
- **Le moteur n'a pas de puissance.**

Un mauvais raccordement annule la garantie.

**ATTENTION !**

Contrôler le champ magnétique rotatif et le sens de rotation du moteur.

Il faut que la broche de perçage tourne dans le sens des aiguilles d'une montre à la position de commutation du commutateur inverseur de la marche à droite (R). Si le moteur tourne dans le mauvais sens, ceci pourrait détruire la perceuse - taraudeuse.

**ATTENTION !**



La pompe sera détruite en peu de temps si elle tourne dans le mauvais sens.

- Contrôler votre champ magnétique rotatif et le sens de rotation de la pompe pour réfrigérant.
- Il faut que la pompe tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

**INFORMATION**

La pompe pour réfrigérant refoule également si elle tourne dans le mauvais sens.

3.5.1**Contrôles**

- Contrôlez la perceuse - taraudeuse comme décrit sous  „Vérification de sécurité“ à la page 5.
- Contrôlez la perceuse - taraudeuse comme décrit sous  „Niveau d'huile“ à la page 40.

4 Commande

4.1 Sécurité

Ne mettez la perceuse - taraudeuse en marche que sous les conditions suivantes :

- L'état technique de la perceuse - taraudeuse est impeccable.
- La perceuse - taraudeuse a été installé de manière conventionnelle.
- Le mode d'emploi doit être suivi.
- Tous les équipements de sécurité doivent être présents et opérationnels.



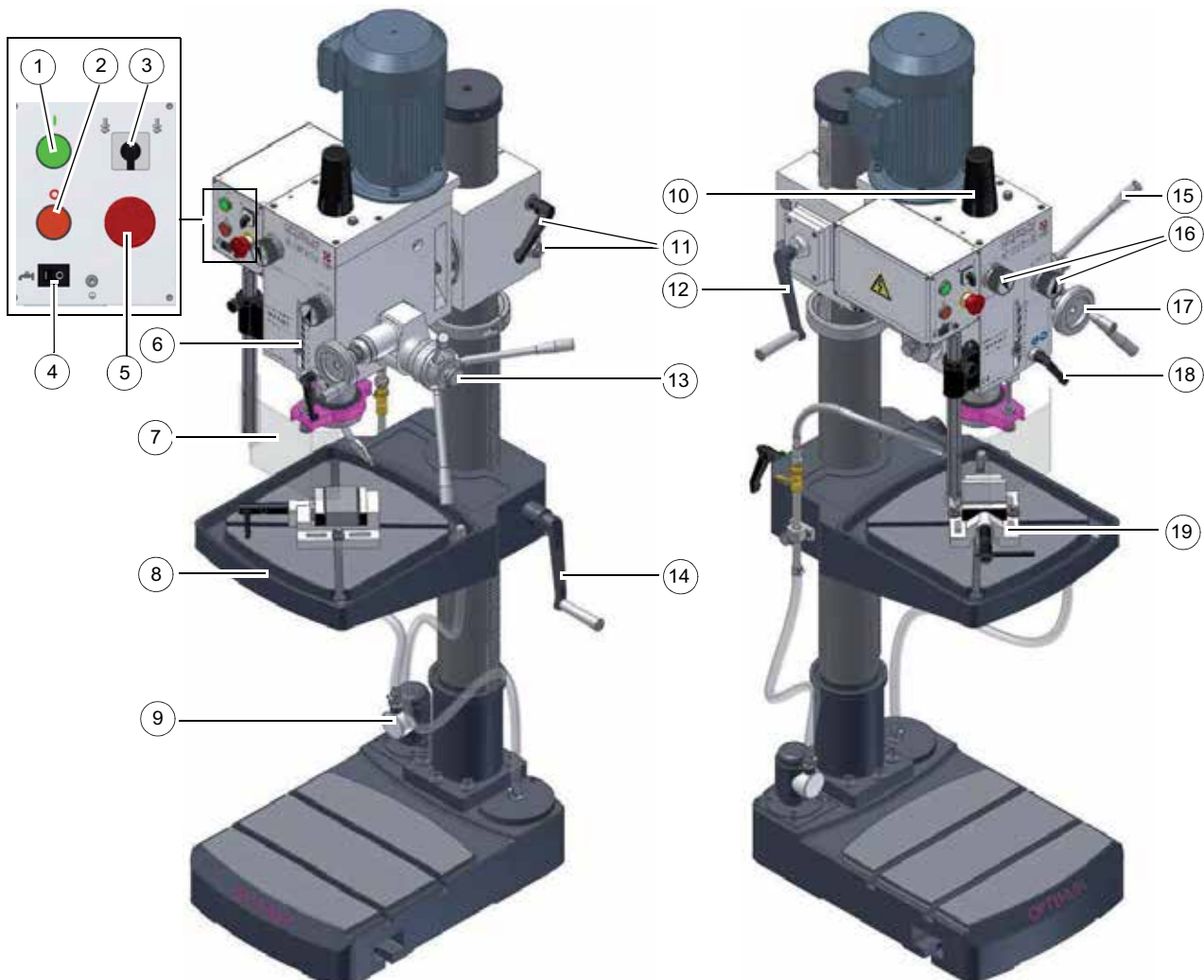
Débarrassez-vous rapidement de tous les dérangements. Immédiatement arrêter la machine en cas de perturbations fonctionnelles et sécurisez-la contre une mise en marche involontaire ou non autorisée.

Annoncer tout changement immédiatement aux responsables.

☞ „Sécurité pendant l'usinage“ à la page 7

4.2 Éléments de contrôle et d'affichage

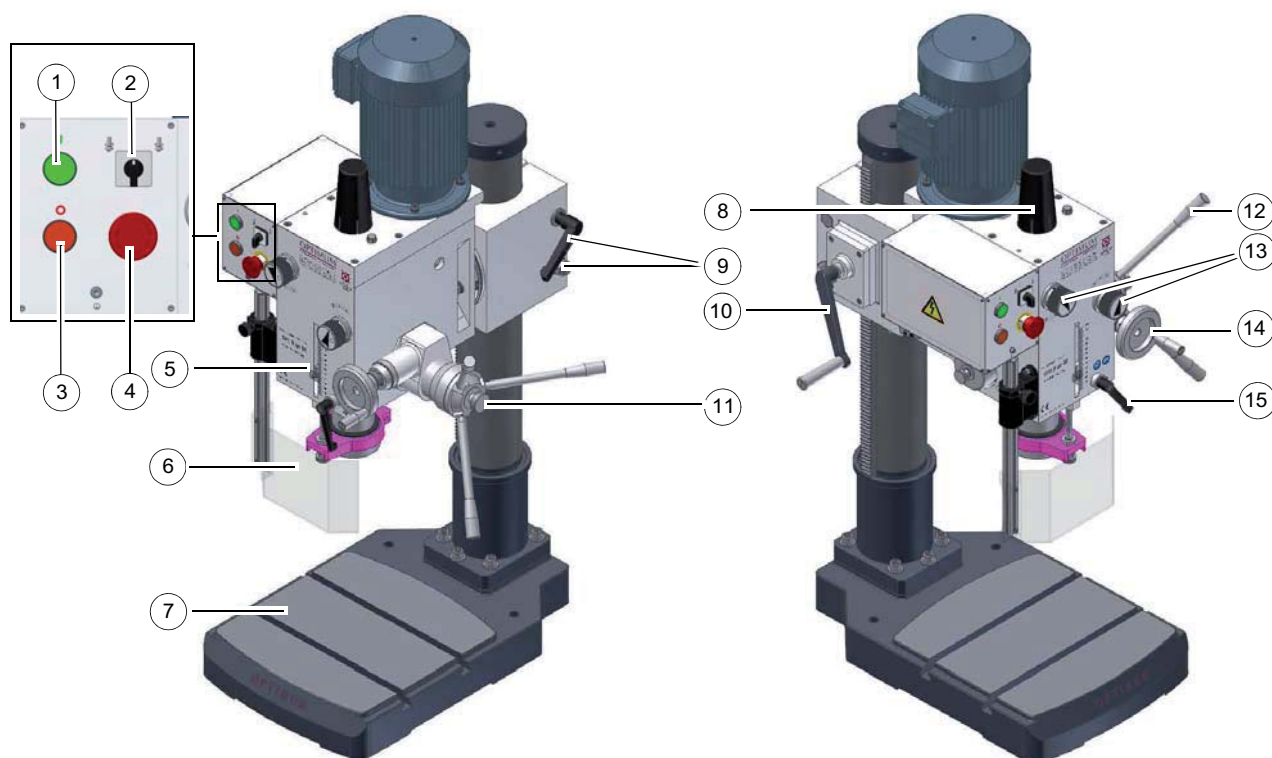
4.2.1 B40 E



III.4-1: Perceuse - Taraudeuse B40 E

| Nr. | Désignation | Nr. | Désignation |
|-----|---|-----|---|
| 1. | Interrupteur à poussoir de démarrage | 10. | Cache de la barre de serrage |
| 2. | Interrupteur à poussoir d'arrêt | 11. | Levier de serrage/écrou de blocage |
| 3. | Commutateur inverseur | 12. | Manivelle pour ajustage en hauteur de la tête de perçage |
| 4. | Pompe pour réfrigérant ALLUMER/ETEINDRE | 13. | Activation de l'avance transversale |
| 5. | ARRET D'URGENCE | 14. | Réglage de la hauteur de la table |
| 6. | Echelle avec graduations | 15. | Levier de serrage de l'avance du fourreau de la broche |
| 7. | Protection du mandrin de perceuse | 16. | Commutateur sélecteur d'engrenage de vitesses spécifiques |
| 8. | Table de perçage | 17. | Approche précis du fourreau de broche |
| 9. | Pompe de refroidissement | 18. | Levier de serrage de la douille |
| | | 19. | Etau de machine BMS 150 (option) |

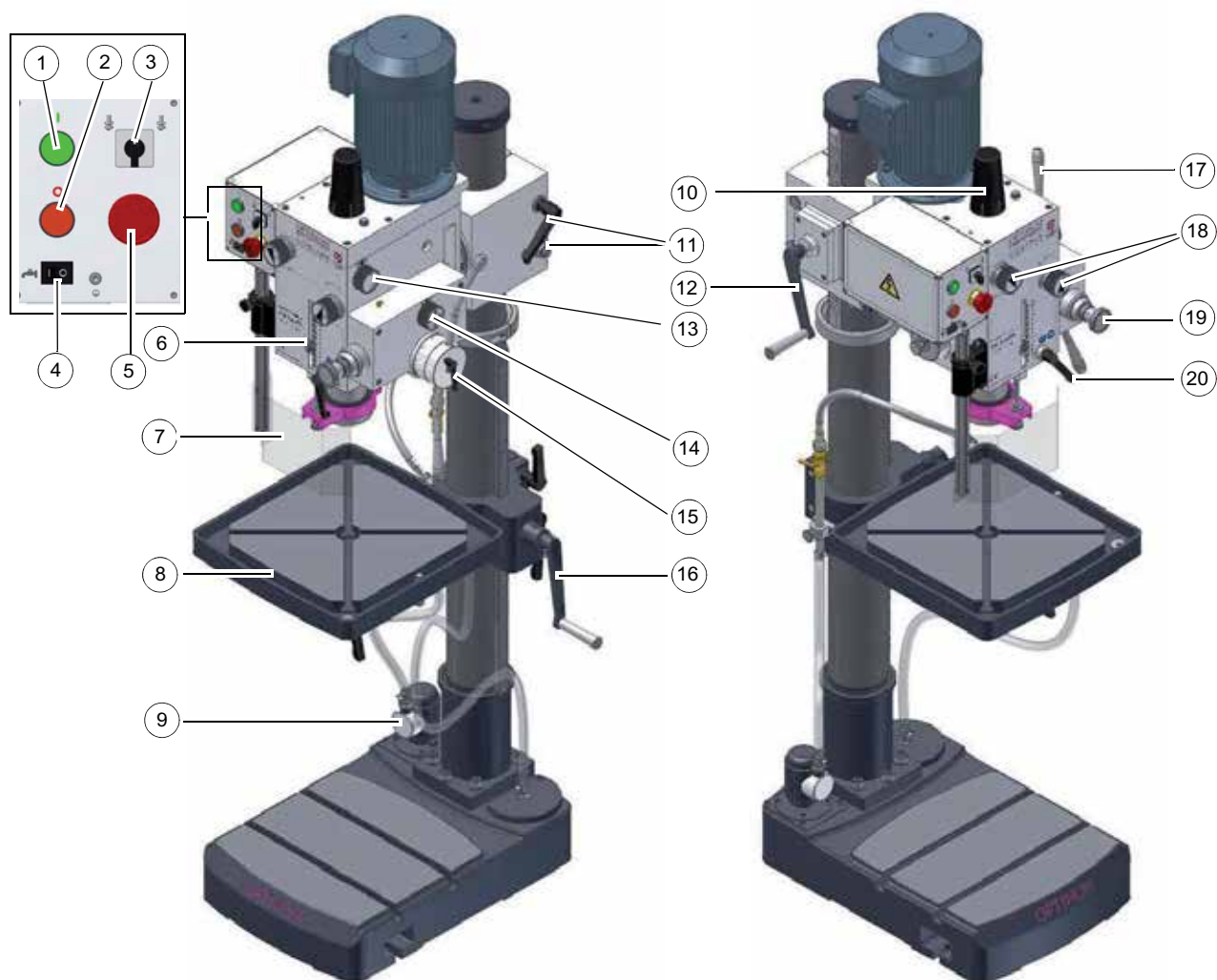
4.2.2 B40 BE



Img. 4-2: Perceuse - Taraudeuse B40 BE

| Nr. | Désignation | Nr. | Désignation |
|-----|--------------------------------------|-----|---|
| 1. | Interrupteur à poussoir de démarrage | 8. | Cache de la barre de serrage |
| 2. | Commutateur inverseur | 9. | Levier de serrage/écrou de blocage |
| 3. | Interrupteur à poussoir d'arrêt | 10. | Manivelle pour ajustage en hauteur de la tête de perçage |
| 4. | ARRET D'URGENCE | 11. | Activation de l'avance transversale |
| 5. | Echelle avec graduations | 12. | Levier de serrage de l'avance du fourreau de la broche |
| 6. | Protection du mandrin de perceuse | 13. | Commutateur sélecteur d'engrenage de vitesses spécifiques |
| 7. | Socle | 14. | Approche précis du fourreau de broche |
| | | 15. | Levier de serrage de la douille |

4.2.3 B40 PTE



Img. 4-3: Perceuse - Taraudeuse B40 PTE

| Nr. | Désignation | Nr. | Désignation |
|-----|---|-----|---|
| 1. | Interrupteur à poussoir de démarrage | 11. | Levier de serrage/écrou de blocage |
| 2. | Interrupteur à poussoir d'arrêt | 12. | Manivelle pour ajustage en hauteur de la tête de perçage |
| 3. | Commutateur inverseur | 13. | Commutateur rotatif de sélection |
| 4. | Pompe pour réfrigérant ALLUMER/ETEINDRE | 14. | Levier de douille avec activation de l'avancement |
| 5. | ARRET D'URGENCE | 15. | Activation de l'avance transversale |
| 6. | Echelle avec graduations | 16. | Réglage de la hauteur de la table |
| 7. | Protection du mandrin de perceuse | 17. | Avancement ALLUMER /ETEINDRE |
| 8. | Table de perçage | 18. | Commutateur sélecteur d'engrenage de vitesses spécifiques |
| 9. | Pompe de refroidissement | 19. | Approche précis du fourreau de broche |
| 10. | Cache de la barre de serrage | 20. | Levier de serrage de la douille |

4.3 Perceuse - Taraudeuse allumer



ATTENTION !

Attendez que la perceuse - taraudeuse soit complètement arrêtée avant de changer le sens de rotation avec le sélecteur.

- Enclencher l'interrupteur principal.
- Fermer l'écran de protection.

- Sélectionner le sens de rotation de la perceuse - taraudeuse à l'aide du commutateur inverseur.

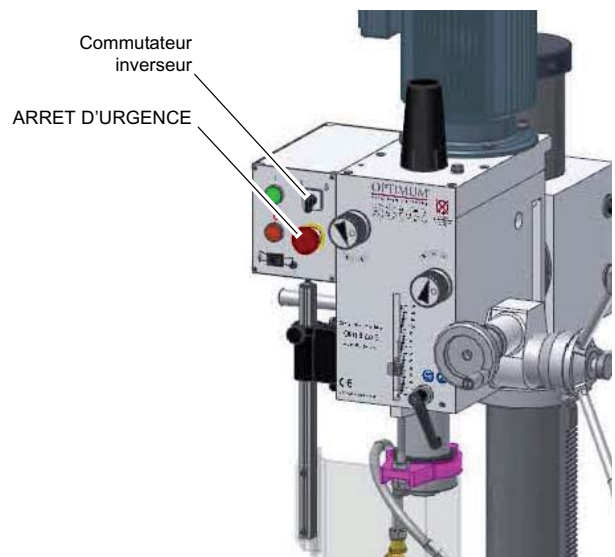
Il y a deux vitesses spécifiques disponibles pour chaque sens de rotation.

- Le marquage «R» signifie marche à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre).
- Le marquage «L» signifie marche à gauche.

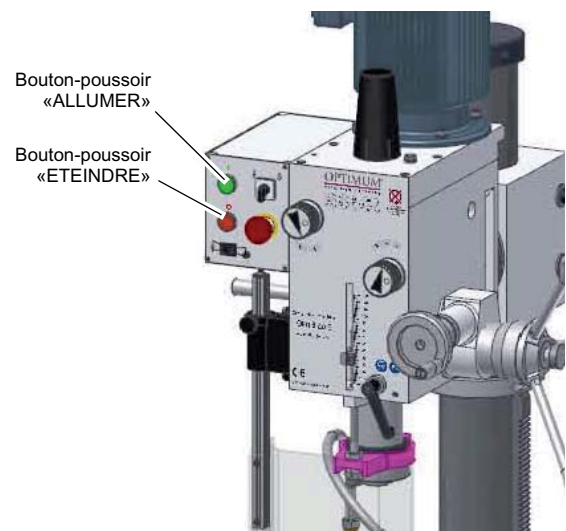
- Appuyer sur le bouton "ALLUMER"
La perceuse - taraudeuse démarre et tourne dans le sens de rotation présélectionné.

4.3.1 Sélectionneur de la boîte de vitesse

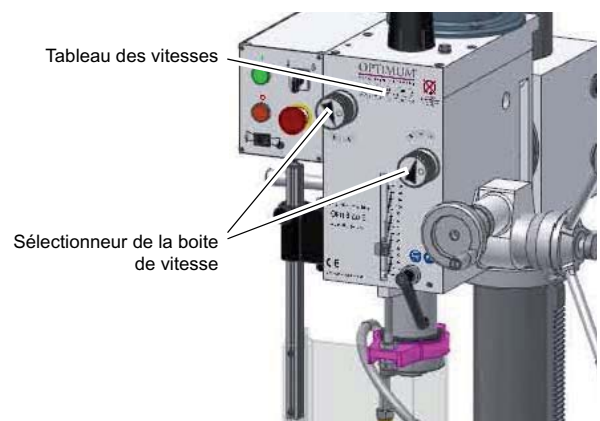
Sélectionner la vitesse à l'aide des commutateurs de sélection d'engrenage. En relation avec les vitesses spécifiques au commutateur inverseur vous obtenez un total de 12 graduations de vitesse entre 95 à 3200 min⁻¹.



III.4-4: Boîtier de commande



III.4-5: Bouton poussoir ALLUMER / ETEINDRE



III.4-6: Sélectionneur de la boîte de vitesse



INFORMATION

Observer le tableau des vitesses à la tête porte-lames pour sélectionner la vitesse.



ATTENTION !

Attendre jusqu'à ce que la rotation de la broche de perçage soit complètement arrêtée avant de modifier la vitesse à l'aide d'un commutateur sélecteur d'engrenage.

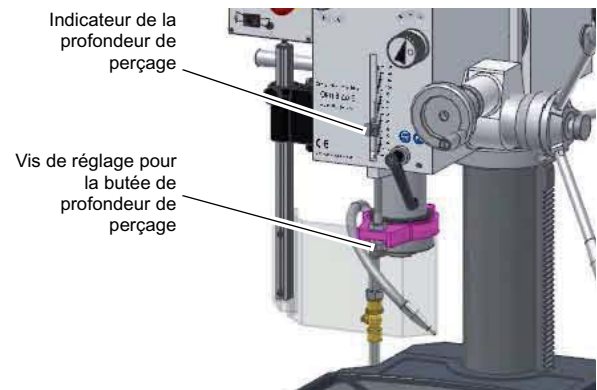
Un changement d'engrenage en cours de l'opération peut causer la destruction de l'engrenage.

4.4 Eteindre la perceuse - taraudeuse

→ Enfoncer le bouton STOP. Pour un arrêt plus long de la perceuse - taraudeuse utiliser l'interrupteur principal.

4.5 Butée de profondeur de perçage

Pour percer plusieurs trous de la même profondeur, utilisez la butée de profondeur de perçage.



III.4-7: Butée de profondeur de perçage

La broche ne peut pas être descendue en dessous de la valeur réglée.



INFORMATION

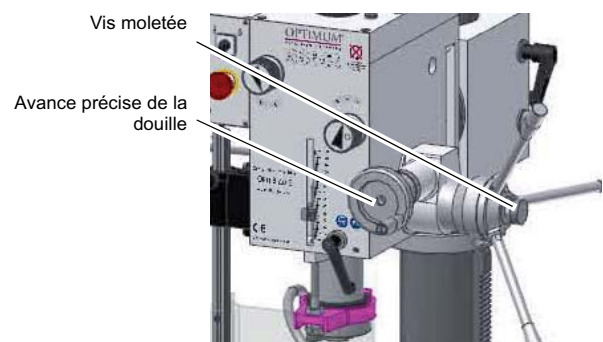
En utilisant l'avance automatique de la douille (B40 PTE) la coupe d'avance a lieu. La douille est retraitée à la position initiale à l'aide résilience.

4.6 Avance de la douille

L'avancement de la douille peut s'effectuer manuellement ou automatiquement.

4.6.1 Avancement manuel de la douille à l'aide de l'avance précise (s'applique seulement pour le B40 E/ BE)

- Tourner la vis moletée (dans le sens de aiguilles d'une montre).
Le levier de la douille tourne vers la tête de perçage et active l'accouplement de l'avance précise.
- Tourner à l'avance précise de la douille pour faire tourner la douille.



III.4-8: Vis moletée B40 E/ BE

4.6.2 Avancement manuel de la douille à l'aide du levier de la douille

B40 E/ BE:



ATTENTION !

Il faut desserrer le couple de l'avance précise avant de pouvoir utiliser le levier de la douille. L'activation du levier de la douille avec l'avance précise activée peut endommager l'accouplement.

- Dévisser la vis moletée (dans le sens anti-horaire). Le levier de la douille s'éloigne de la tête porte-lames et désactive l'accouplement de l'avance précise.
- Contrôler si le levier de serrage de la douille est détaché.
- Maintenant on peut descendre la douille à l'aide du levier de la douille.

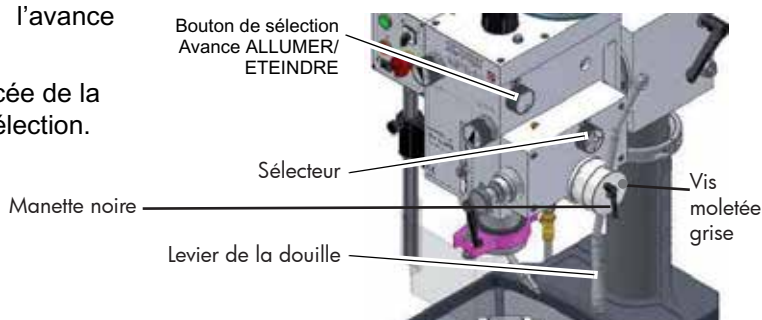
B40 PTE

- Faire attention que la vis de serrage (vis moletée) du levier soit tendue et on ne peut pas tirer le levier de la douille vers l'extérieur.
- Positionner le bouton rotatif de sélection et le bouton de sélection pour régler la vitesse d'avance de la douille à la position «ARRETER» ou «OFF».
- Maintenant on peut descendre la douille à l'aide du levier de la douille.

4.6.3 Avance précise de la douille (s'applique seulement pour B40 PTE)

Pour mettre en marche l'avance automatique de la douille:

- Sélectionner la vitesse d'avancée de la douille à l'aide du bouton de sélection.
 - 0,10 mm / tour
 - 0,18 mm / tour
 - 0,26 mm / tour



Img. 4-9: Bouton de sélection / Avance de la douille



ATTENTION !

Plus la vitesse réglée est élevée, plus l'avance de la broche est rapide. Régler la bonne vitesse en relation avec la matière à percer et le diamètre du foret utilisé.

- ☞ „Butée de profondeur de perçage“ à la page 31
- Mettez le sélecteur sur 'ON'.
- Réglez la profondeur de forage :
 - Tournez le disque jusqu'à la valeur requise.
 - Serrez la petite manette noire.
- Vérifiez que la vis de serrage moletée (vis grise) du levier de la douille est desserrée. Si la vis moletée n'est pas desserrée, l'avance automatique de la douille ne pourra pas être activée.
- Tirez le levier de la douille vers l'extérieur. Ainsi, l'avance de la douille est activée.



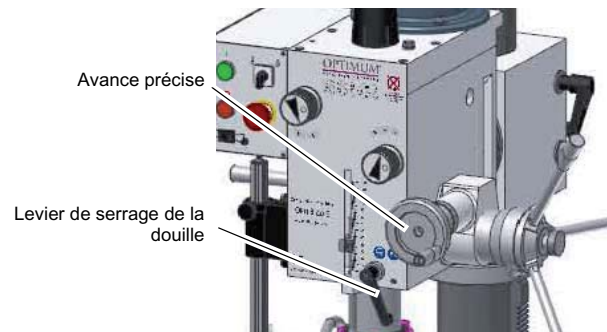
DANGER!

Si l'avance de la douille est utilisée en déterminant la profondeur de forage avec le disque, l'indication de réglage de profondeur doit se trouver au maximum, pour éviter d'endommager la machine !

4.6.4 Levier de serrage de la douille

La douille est rentrée à sa position initiale par résilience.

Utiliser le levier de serrage de la douille pour fixer la douille à une certaine hauteur.



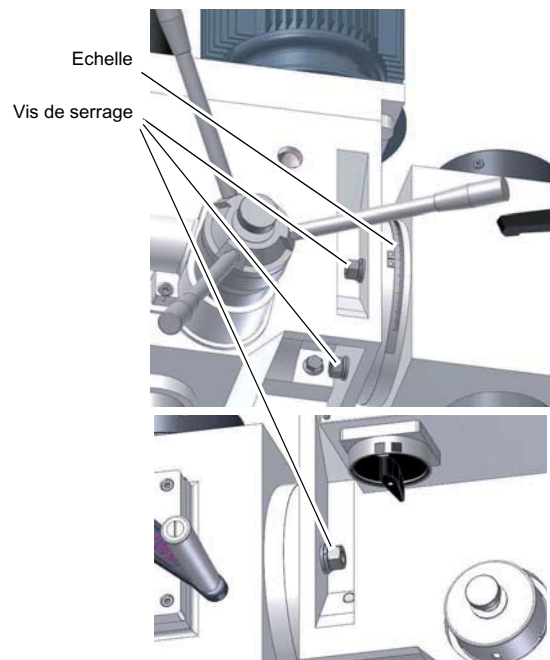
III.4-10: Levier de serrage de la douille

4.7 Tête de perçage

4.7.1 Tourner la tête de perçage

On peut tourner la tête de perçage vers la droite ou vers la gauche.

- Dévisser la vis de serrage des deux côtés de la tête de perçage.



III.4-11: Vis de serrage de la tête de perçage

- Ajuster l'angle désiré à l'aide de l'échelle.
- Resserrer les vis de serrage de la tête de perçage à fond.



PRUDENCE !

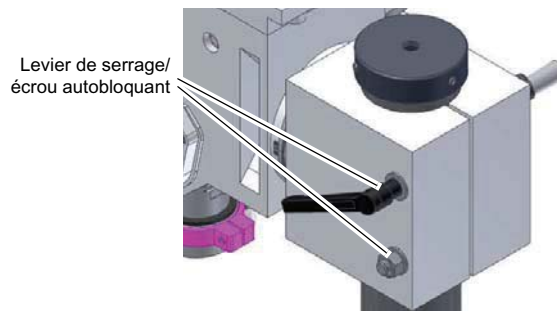
Si les vis sont complètement dévissées la tête porte-lames pourrait tomber.

En faisant pivoter la tête, dévisser les vis seulement jusqu'à ce que l'on puisse procéder aux ajustements. Après avoir ajusté l'angle de pivotement, resserrer les vis de serrage.

4.7.2 Tourner la tête de perçage

On peut tourner la tête de perçage autour de l'axe de l'affût à colonne pour perforatrice.

- Détacher le levier de serrage et l'écrou autobloquant à la tête de perçage.
- Tourner la tête de perçage à la position requise.
- Resserrer le levier de serrage et l'écrou autobloquant à la tête de perçage à fond.



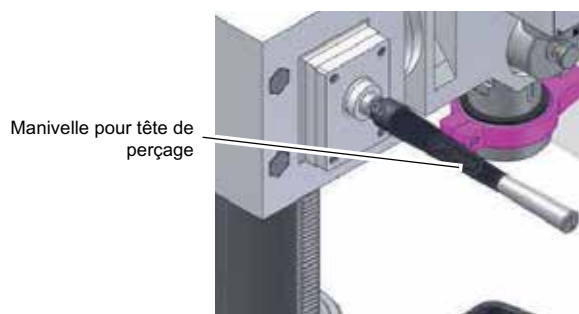
III.4-12: Levier de serrage/écrou autobloquant tête de perçage

4.7.3 Lever et abaisser la tête de perçage

On peut lever la tête de perçage à l'aide de la manivelle pour tête de perçage.

Positionner la tête de perçage plus haut si vous avez besoin d'une distance plus grande entre la douille et la table de perçage.

- Détacher le levier de serrage et l'écrou autobloquant à la tête de perçage.
- Lever ou abaisser la tête de perçage à l'aide de la manivelle de tête de perçage.
- Resserrer le levier de serrage et l'écrou autobloquant à la tête de perçage à fond.



III.4-13: Déplacement vertical de la tête de perçage

4.8 Support de l'outil

4.8.1 Montage du mandrin de perceuse

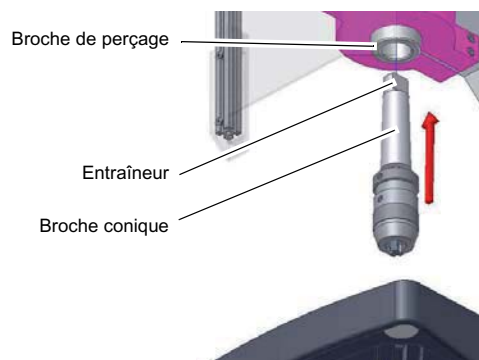


INFORMATION

Il faut enlever le boulon tirant (si existant) de la broche de perçage pour installer un mandrin porte-foret.

Le mandrin porte-foret à serrage rapide est assuré contre la torsion dans la broche de perçage par une connexion mécanique (agent entraîneur).

Une connexion entraînée par friction maintient et centre le mandrin porte-foret à serrage rapide avec broche conique dans la broche de perçage.



III.4-14: Broche conique

- Contrôler ou nettoyer le logement conique dans la broche de perçage et à la broche conique de l'outil ou du mandrin porte-foret à serrage rapide.
- Pousser le mandrin conique dans la broche de perçage.

4.8.2 Démontage du porte-foret

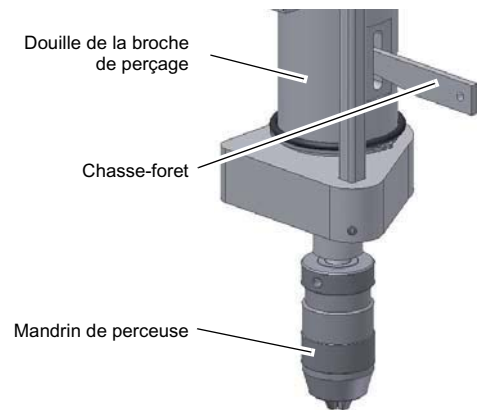
Le mandrin porte-foret et la broche conique sont décalés de la broche de perçage à l'aide d'un chasse-foret.

AVERTISSEMENT !

Exécuter les travaux suivants seulement quand la perceuse - taraudeuse est déconnectée de l'alimentation électrique.



- Déconnecter la perceuse - taraudeuse de l'alimentation électrique.
- Abaisser la broche de perçage.
- Tourner la douille de perçage jusqu'à ce que l'ouverture de la douille de perçage et de la broche de perçage soient superposées.
- Détacher la broche conique du mandrin de perçage à l'aide du chasse-foret.



III.4-15: Broche conique

4.8.3 Mandrin de perçage à serrage rapide

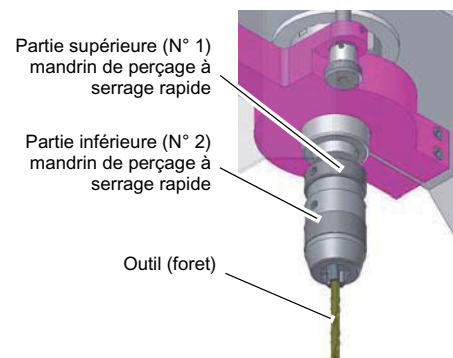
Le mandrin de perçage se compose de deux parties (1 et 2).

- Tenir la partie supérieure du mandrin de perçage (N° 1). On peut fermer ou desserrer les mâchoires du mandrin de perçage à serrage rapide à l'aide de la partie basse du mandrin de perçage (N° 2).
- Bien serrer l'outil (foret).



PRUDENCE !

Assurez-vous que l'outil soit bien serré et correctement positionné.



III.4-16: Mandrin de perçage à serrage rapide

4.8.4 Cône de la broche B40BE

Le cône de la broche de votre B40BE dispose d'un cône morse 3 avec raccord fileté M12, qui vous permet de transformer simplement votre perceuse pour l'utiliser comme une véritable fraiseuse/perceuse.

4.8.4 Cône de la broche B40E et B40PTE

Le cône de la broche de la B40E et de la B40PTE dispose d'un cône morse 4 avec raccord fileté M16, qui vous permet de transformer simplement votre perceuse pour l'utiliser comme une véritable fraiseuse/perceuse.

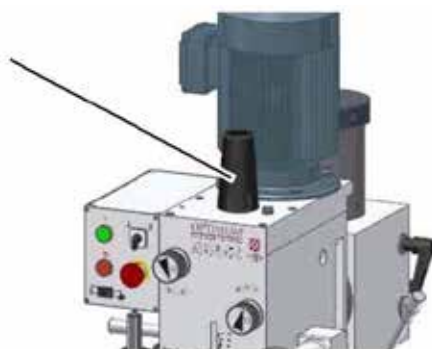
Si vous avez des questions à ce sujet, le mieux est de contacter notre service technique.



Comment enlever un cône morse standard DIN345 de votre perceuse ?

Enlevez d'abord le cache de la barre de serrage de la machine.

Cache de la barre de serrage



Ensuite, prenez le tirant n° 114, voir Illustration 7-6: tête de perçage 6 de 7, de votre machine et placez le chasse-cône dans la broche. À l'aide d'un maillet en caoutchouc, frappez suffisamment fort pour extraire le cône morse de la broche.



Attention: ne frappez jamais sur le tirant n°114, sinon vous pourriez l'endommager.

4.8.4 Cône de la broche B40BE

Le cône de la broche de votre B40BE dispose d'un cône morse 3 avec raccord fileté M12, qui vous permet de transformer simplement votre perceuse pour l'utiliser comme une véritable fraiseuse/perceuse.

4.8.4 Cône de la broche B40E et B40PTE

Le cône de la broche de la B40E et de la B40PTE dispose d'un cône morse 4 avec raccord fileté M16, qui vous permet de transformer simplement votre perceuse pour l'utiliser comme une véritable fraiseuse/perceuse.

Si vous avez des questions à ce sujet, le mieux est de contacter notre service technique.



Comment enlever un cône morse standard DIN345 de votre perceuse ?

Enlevez d'abord le cache de la barre de serrage de la machine.

Cache de la barre de serrage



Ensuite, prenez le tirant n° 114, voir Illustration 7-6: tête de perçage 6 de 7, de votre machine et placez le chasse-cône dans la broche. À l'aide d'un maillet en caoutchouc, frappez suffisamment fort pour extraire le cône morse de la broche.

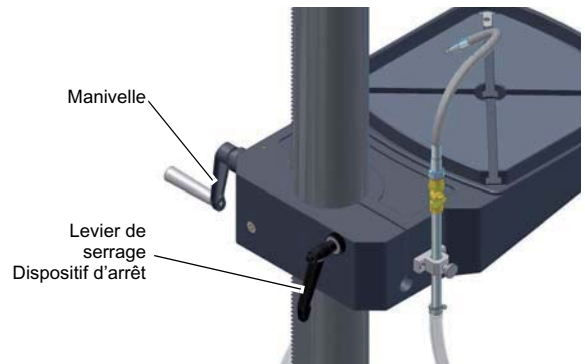


Attention: ne frappez jamais sur le tirant n°114, sinon vous pourriez l'endommager.

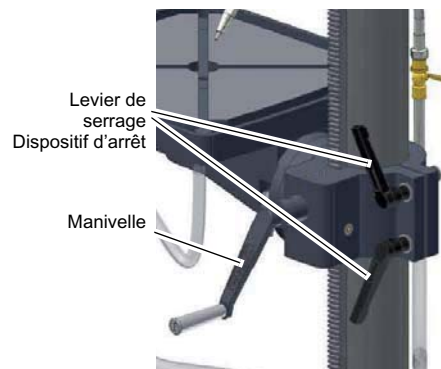
4.9 Table de travail

4.9.1 Modifier la hauteur de la table de travail

- Libérer la table de travail en détachant le levier de serrage du dispositif d'arrêt.
- Tourner la manivelle pour abaisser ou lever la table de travail.
- Arrêter ensuite la table de travail en serrant le levier de serrage du dispositif d'arrêt.



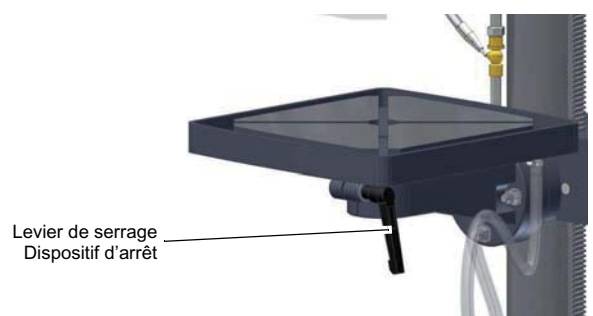
III.4-17: Réglage de la hauteur de la table



Img. 4-18: Réglage de la hauteur de la table B40 PTE

4.9.2 Faire tourner la table de travail (B40 PTE)

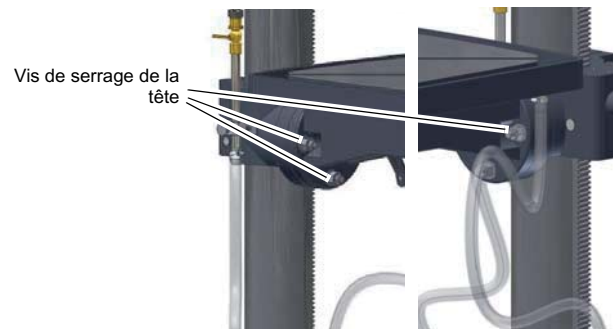
- Libérer la table de travail en poussant le levier de serrage du dispositif d'arrêt vers l'arrière.
- Tourner la table de travail à la position requise.
- Arrêter ensuite la table de travail en tirant le levier de serrage du dispositif d'arrêt vers l'avant.



III.4-19: Table de travail B40 PTE

4.9.3 Faire pivoter la table de travail (B40 PTE)

- Dévisser les vis de serrage.
- Faire pivoter la table de travail à la position requise. L'angle d'inclinaison est visible à l'échelle.
- Resserrer la vis de serrage.



III.4-20: Table de travail B40 PTE

4.10 Refroidissement

Au tranchant d'outil, de hautes températures sont générées par le mouvement de rotation à cause de la friction qui se produit.

Il faut refroidir l'outil pendant le perçage. En refroidissant avec un réfrigérant lubrifiant approprié vous aurez un meilleur résultat de travail et une durabilité d'outil plus importante.

Ceci s'effectue au mieux par un dispositif de réfrigération séparé. Si le dispositif de réfrigération n'est pas inclus dans le volume de livraison, on peut refroidir à l'aide d'un pistolet-pulvérisateur ou une bouteille permettant un jet.

PRUDENCE !



Risque de blessures si le pinceau se fait happer.

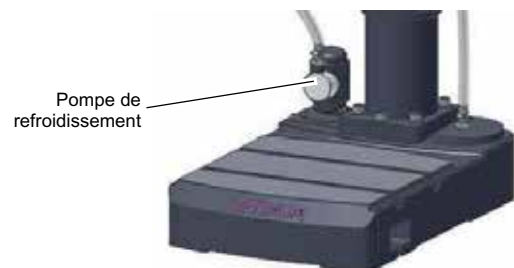
Utiliser un pistolet-pulvérisateur ou une bouteille permettant un jet pour refroidir.

4.10.1 Installation de l'agent réfrigérant

ATTENTION !



Destruction de la pompe en cas de fonctionnement à sec. La pompe est lubrifiée à l'aide du réfrigérant. N'utilisez pas la pompe sans huile de refroidissement.



III.4-21: Pompe de refroidissement

INFORMATION



Utilisez comme moyen de refroidissement une émulsion sans eau et non polluante que vous pouvez trouver dans les commerces spécialisés.

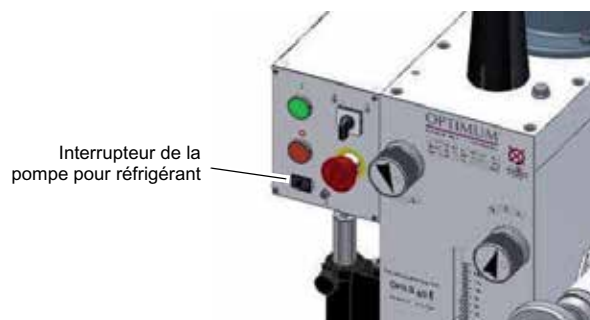
Faites bien attention que le moyen de refroidissement soit bien récupéré.



Veillez à ce que les huiles de graissage et de refroidissement soit évacuées tout en préservant l'environnement.

Suivez les notices du fabricant.

- Démarrer le dispositif de réfrigérant à l'aide de l'interrupteur.



III.4-22: Interrupteur pour dispositif pour réfrigérant

4.11 Avant le cycle d'utilisation

Avant de commencer à travailler, sélectionner la vitesse requise. Elle dépend du diamètre du foret utilisé et de la matière de la pièce.

☞ „Ermitteln der Schnittgeschwindigkeit und der Drehzahl“ à la page 35



AVERTISSEMENT !

Pour les travaux de perçage il faut fixer sûrement la pièce à usiner, pour assurer qu'elle ne soit pas entraînée par le foret. L'étau de machine ou les griffes de serrage sont des outils de serrage appropriés.

Caler la pièce à usiner à l'aide d'une plaque en bois ou en plastique pour que la table de travail, l'étau, etc. ne soient pas susceptibles d'être percés.

Le cas échéant ajuster la profondeur de perçage à l'aide de la butée de profondeur pour obtenir un résultat uniforme.

Veuillez utiliser un dispositif d'aspiration approprié lors du traitement du bois car la poussière de bois pourrait présenter un danger pour la santé. Porter un masque anti-poussière quand vous procédez à des travaux générant de la poussière.

4.12 En cours d'utilisation

L'avancement manuel de la douille s'effectue par le levier de la douille. Assurer un avancement régulier et sans brutalité.

Le mouvement de retour de la douille s'effectue par un ressort de rappel.



AVERTISSEMENT !

Porter une tenue adéquate et/ou un élastique pour les cheveux.

- **Porter des vêtements près du corps lors du perçage.**
- **Utiliser des gants.**
- **Le cas échéant porter une résille.**



PRUDENCE !

Risque de choc par les leviers de la douille de la broche de perçage.

Ne pas lâcher le levier de la douille lors du mouvement de retour de la douille de perçage.

Plus le foret est petit, plus facilement il se brise. Retirer le foret plus souvent pour des trous plus profonds, pour que les copeaux de forage soient retirés du trou. Quelques gouttes d'huile réduisent la friction et augmentent la durée de service du foret.



PRUDENCE!

Risque d'écrasement, ne pas toucher entre la tête de perçage et la douille de perçage.

5 Calcul de la vitesse de coupe et de la vitesse de rotation

5.1 Tableau vitesses de coupe/vitesse d'avance

| Tableau des matériaux | | Vitesse d'avance recommandée en mm/tour | | | | |
|---|--|---|---------|---------|----------|----------|
| Matériau à travailler | Vitesse de coupe recommandée Vc en m/min | Diamètre du foret d en mm | | | | |
| | | 2...3 | >3...6 | >6...12 | >12...25 | >25...50 |
| | | Aciers de construction non alliés < 700 N/mm ² | 30 - 35 | 0,05 | 0,10 | 0,15 |
| Aciers de construction alliés > 700 N/mm ² | 20 - 25 | 0,04 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| Aciers alliés < 1000 N/mm ² | 20 - 25 | 0,04 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| Aciers, faible résistance < 800 N/mm ² | 40 | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,25 | 0,35 |
| Aciers, résistance élevée > 800 N/mm ² | 20 | 0,04 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,20 |
| Aciers inoxydable > 800 N/mm ² | 12 | 0,03 | 0,06 | 0,08 | 0,12 | 0,18 |
| Fonte < 250 N/mm ² | 15 - 25 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,60 |
| Fonte B40 BE/ B40 E/ B40 PTE > 250 N/mm ² | 10 - 20 | 0,05 | 0,15 | 0,25 | 0,35 | 0,55 |
| Alliage CuZn cassant | 60 - 100 | 0,10 | 0,15 | 0,30 | 0,40 | 0,60 |
| Alliage CuZn ductile | 35 - 60 | 0,05 | 0,10 | 0,25 | 0,35 | 0,55 |
| Alliage d'aluminium jusqu'à 11% Si | 30 - 50 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,60 |
| Thermoplastique | 20 - 40 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |
| Duroplastes avec garniture organique | 15 - 35 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |
| Therm durcissable avec garniture inorganique | 15 - 25 | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 |

5.2 Tableau des vitesses de rotation

| Vc en m/min | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|---------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Foret Ø en mm | Vitesse de rotation n en trs/min | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,0 | 1274 | 1911 | 2548 | 3185 | 3822 | 4777 | 5732 | 6369 | 7962 | 9554 | 11146 | 12739 | 15924 | 19108 | 25478 | 31847 |
| 1,5 | 849 | 1274 | 1699 | 2123 | 2548 | 3185 | 3822 | 4246 | 5308 | 6369 | 7431 | 8493 | 10616 | 12739 | 16985 | 21231 |
| 2,0 | 637 | 955 | 1274 | 1592 | 1911 | 2389 | 2866 | 3185 | 3981 | 4777 | 5573 | 6369 | 7962 | 9554 | 12739 | 15924 |
| 2,5 | 510 | 764 | 1019 | 1274 | 1529 | 1911 | 2293 | 2548 | 3185 | 3822 | 4459 | 5096 | 6369 | 7643 | 10191 | 12739 |
| 3,0 | 425 | 637 | 849 | 1062 | 1274 | 1592 | 1911 | 2123 | 2654 | 3185 | 3715 | 4246 | 5308 | 6369 | 8493 | 10616 |
| 3,5 | 364 | 546 | 728 | 910 | 1092 | 1365 | 1638 | 1820 | 2275 | 2730 | 3185 | 3640 | 4550 | 5460 | 7279 | 9099 |
| 4,0 | 318 | 478 | 637 | 796 | 955 | 1194 | 1433 | 1592 | 1990 | 2389 | 2787 | 3185 | 3981 | 4777 | 6369 | 7962 |
| 4,5 | 283 | 425 | 566 | 708 | 849 | 1062 | 1274 | 1415 | 1769 | 2123 | 2477 | 2831 | 3539 | 4246 | 5662 | 7077 |

| 5,0 | 255 | 382 | 510 | 637 | 764 | 955 | 1146 | 1274 | 1592 | 1911 | 2229 | 2548 | 3185 | 3822 | 5096 | 6369 |
|------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Vc en m/min | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| Foret Ø en mm | Vitesse de rotation n en trs/min | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,5 | 232 | 347 | 463 | 579 | 695 | 869 | 1042 | 1158 | 1448 | 1737 | 2027 | 2316 | 2895 | 3474 | 4632 | 5790 |
| 6,0 | 212 | 318 | 425 | 531 | 637 | 796 | 955 | 1062 | 1327 | 1592 | 1858 | 2123 | 2654 | 3185 | 4246 | 5308 |
| 6,5 | 196 | 294 | 392 | 490 | 588 | 735 | 882 | 980 | 1225 | 1470 | 1715 | 1960 | 2450 | 2940 | 3920 | 4900 |
| 7,0 | 182 | 273 | 364 | 455 | 546 | 682 | 819 | 910 | 1137 | 1365 | 1592 | 1820 | 2275 | 2730 | 3640 | 4550 |
| 7,5 | 170 | 255 | 340 | 425 | 510 | 637 | 764 | 849 | 1062 | 1274 | 1486 | 1699 | 2123 | 2548 | 3397 | 4246 |
| 8,0 | 159 | 239 | 318 | 398 | 478 | 597 | 717 | 796 | 995 | 1194 | 1393 | 1592 | 1990 | 2389 | 3185 | 3981 |
| 8,5 | 150 | 225 | 300 | 375 | 450 | 562 | 674 | 749 | 937 | 1124 | 1311 | 1499 | 1873 | 2248 | 2997 | 3747 |
| 9,0 | 142 | 212 | 283 | 354 | 425 | 531 | 637 | 708 | 885 | 1062 | 1238 | 1415 | 1769 | 2123 | 2831 | 3539 |
| 9,5 | 134 | 201 | 268 | 335 | 402 | 503 | 603 | 670 | 838 | 1006 | 1173 | 1341 | 1676 | 2011 | 2682 | 3352 |
| 10,0 | 127 | 191 | 255 | 318 | 382 | 478 | 573 | 637 | 796 | 955 | 1115 | 1274 | 1592 | 1911 | 2548 | 3185 |
| 11,0 | 116 | 174 | 232 | 290 | 347 | 434 | 521 | 579 | 724 | 869 | 1013 | 1158 | 1448 | 1737 | 2316 | 2895 |
| 12,0 | 106 | 159 | 212 | 265 | 318 | 398 | 478 | 531 | 663 | 796 | 929 | 1062 | 1327 | 1592 | 2123 | 2654 |
| 13,0 | 98 | 147 | 196 | 245 | 294 | 367 | 441 | 490 | 612 | 735 | 857 | 980 | 1225 | 1470 | 1960 | 2450 |
| 14,0 | 91 | 136 | 182 | 227 | 273 | 341 | 409 | 455 | 569 | 682 | 796 | 910 | 1137 | 1365 | 1820 | 2275 |
| 15,0 | 85 | 127 | 170 | 212 | 255 | 318 | 382 | 425 | 531 | 637 | 743 | 849 | 1062 | 1274 | 1699 | 2123 |
| 16,0 | 80 | 119 | 159 | 199 | 239 | 299 | 358 | 398 | 498 | 597 | 697 | 796 | 995 | 1194 | 1592 | 1990 |
| 17,0 | 75 | 112 | 150 | 187 | 225 | 281 | 337 | 375 | 468 | 562 | 656 | 749 | 937 | 1124 | 1499 | 1873 |
| 18,0 | 71 | 106 | 142 | 177 | 212 | 265 | 318 | 354 | 442 | 531 | 619 | 708 | 885 | 1062 | 1415 | 1769 |
| 19,0 | 67 | 101 | 134 | 168 | 201 | 251 | 302 | 335 | 419 | 503 | 587 | 670 | 838 | 1006 | 1341 | 1676 |
| 20,0 | 64 | 96 | 127 | 159 | 191 | 239 | 287 | 318 | 398 | 478 | 557 | 637 | 796 | 955 | 1274 | 1592 |
| 21,0 | 61 | 91 | 121 | 152 | 182 | 227 | 273 | 303 | 379 | 455 | 531 | 607 | 758 | 910 | 1213 | 1517 |
| 22,0 | 58 | 87 | 116 | 145 | 174 | 217 | 261 | 290 | 362 | 434 | 507 | 579 | 724 | 869 | 1158 | 1448 |
| 23,0 | 55 | 83 | 111 | 138 | 166 | 208 | 249 | 277 | 346 | 415 | 485 | 554 | 692 | 831 | 1108 | 1385 |
| 24,0 | 53 | 80 | 106 | 133 | 159 | 199 | 239 | 265 | 332 | 398 | 464 | 531 | 663 | 796 | 1062 | 1327 |
| 25,0 | 51 | 76 | 102 | 127 | 153 | 191 | 229 | 255 | 318 | 382 | 446 | 510 | 637 | 764 | 1019 | 1274 |
| 26,0 | 49 | 73 | 98 | 122 | 147 | 184 | 220 | 245 | 306 | 367 | 429 | 490 | 612 | 735 | 980 | 1225 |
| 27,0 | 47 | 71 | 94 | 118 | 142 | 177 | 212 | 236 | 295 | 354 | 413 | 472 | 590 | 708 | 944 | 1180 |
| 28,0 | 45 | 68 | 91 | 114 | 136 | 171 | 205 | 227 | 284 | 341 | 398 | 455 | 569 | 682 | 910 | 1137 |
| 29,0 | 44 | 66 | 88 | 110 | 132 | 165 | 198 | 220 | 275 | 329 | 384 | 439 | 549 | 659 | 879 | 1098 |
| 30,0 | 42 | 64 | 85 | 106 | 127 | 159 | 191 | 212 | 265 | 318 | 372 | 425 | 531 | 637 | 849 | 1062 |
| 31,0 | 41 | 62 | 82 | 103 | 123 | 154 | 185 | 205 | 257 | 308 | 360 | 411 | 514 | 616 | 822 | 1027 |
| 32,0 | 40 | 60 | 80 | 100 | 119 | 149 | 179 | 199 | 249 | 299 | 348 | 398 | 498 | 597 | 796 | 995 |
| 33,0 | 39 | 58 | 77 | 97 | 116 | 145 | 174 | 193 | 241 | 290 | 338 | 386 | 483 | 579 | 772 | 965 |
| 34,0 | 37 | 56 | 75 | 94 | 112 | 141 | 169 | 187 | 234 | 281 | 328 | 375 | 468 | 562 | 749 | 937 |
| 35,0 | 36 | 55 | 73 | 91 | 109 | 136 | 164 | 182 | 227 | 273 | 318 | 364 | 455 | 546 | 728 | 910 |
| 36,0 | 35 | 53 | 71 | 88 | 106 | 133 | 159 | 177 | 221 | 265 | 310 | 354 | 442 | 531 | 708 | 885 |
| 37,0 | 34 | 52 | 69 | 86 | 103 | 129 | 155 | 172 | 215 | 258 | 301 | 344 | 430 | 516 | 689 | 861 |
| 38,0 | 34 | 50 | 67 | 84 | 101 | 126 | 151 | 168 | 210 | 251 | 293 | 335 | 419 | 503 | 670 | 838 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 39,0 | 33 | 49 | 65 | 82 | 98 | 122 | 147 | 163 | 204 | 245 | 286 | 327 | 408 | 490 | 653 | 817 |
| Vc en m/min | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| Foret Ø en mm | Vitesse de rotation n en trs/min | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40,0 | 32 | 48 | 64 | 80 | 96 | 119 | 143 | 159 | 199 | 239 | 279 | 318 | 398 | 478 | 637 | 796 |
| 41,0 | 31 | 47 | 62 | 78 | 93 | 117 | 140 | 155 | 194 | 233 | 272 | 311 | 388 | 466 | 621 | 777 |
| 42,0 | 30 | 45 | 61 | 76 | 91 | 114 | 136 | 152 | 190 | 227 | 265 | 303 | 379 | 455 | 607 | 758 |
| 43,0 | 30 | 44 | 59 | 74 | 89 | 111 | 133 | 148 | 185 | 222 | 259 | 296 | 370 | 444 | 593 | 741 |
| 44,0 | 29 | 43 | 58 | 72 | 87 | 109 | 130 | 145 | 181 | 217 | 253 | 290 | 362 | 434 | 579 | 724 |
| 45,0 | 28 | 42 | 57 | 71 | 85 | 106 | 127 | 142 | 177 | 212 | 248 | 283 | 354 | 425 | 566 | 708 |
| 46,0 | 28 | 42 | 55 | 69 | 83 | 104 | 125 | 138 | 173 | 208 | 242 | 277 | 346 | 415 | 554 | 692 |
| 47,0 | 27 | 41 | 54 | 68 | 81 | 102 | 122 | 136 | 169 | 203 | 237 | 271 | 339 | 407 | 542 | 678 |
| 48,0 | 27 | 40 | 53 | 66 | 80 | 100 | 119 | 133 | 166 | 199 | 232 | 265 | 332 | 398 | 531 | 663 |
| 49,0 | 26 | 39 | 52 | 65 | 78 | 97 | 117 | 130 | 162 | 195 | 227 | 260 | 325 | 390 | 520 | 650 |
| 50,0 | 25 | 38 | 51 | 64 | 76 | 96 | 115 | 127 | 159 | 191 | 223 | 255 | 318 | 382 | 510 | 637 |

5.3 Exemple pour le calcul numérique de la vitesse de rotation nécessaire sur votre foreuse

La vitesse de rotation nécessaire dépend du diamètre du foret, du matériau à travailler, ainsi que du matériau de coupe du foret.

Matériau à forer : St37

Matériau de coupe (foret) : foret hélicoïdal HSS

Valeur de consigne de la vitesse de coupe [V_c] selon le tableau : 40 mètres par minute

Diamètre [d] de votre foret : 30 mm = 0,03 m [mètre]

Vitesse d'avance choisie [f] selon le tableau : env. 0,35 mm/tr

$$\text{Vitesse de rotation } n = \frac{V_c}{\pi \times d} = \frac{40\text{m}}{\text{min} \times 3,14 \times 0,03\text{m}} = 425\text{min}^{-1}$$

Réglez sur votre foreuse une vitesse de rotation inférieure à la vitesse de rotation calculée.

INFORMATIONS



Pour faciliter la production de trous de perçage relativement grands, ils sont préforés. Ainsi, on diminue les forces de coupe et améliore la percée du foret.

Le diamètre de préforage dépend de la longueur de l'arête transversale. L'arête transversale ne coupe pas mais aplatit le matériau. L'arête de coupe a un angle de 55° par rapport à la coupe principale.

La règle empirique générale suivante est d'application : Le diamètre de préforage dépend de la longueur de l'arête transversale.



Étapes de travail recommandées pour un diamètre de forage de 30 mm

Exemple:

1. Etape de travail : préforage avec Ø 5 mm.
2. Etape de travail : préforage avec Ø 15 mm.
3. Etape de travail : forage avec Ø 30 mm.

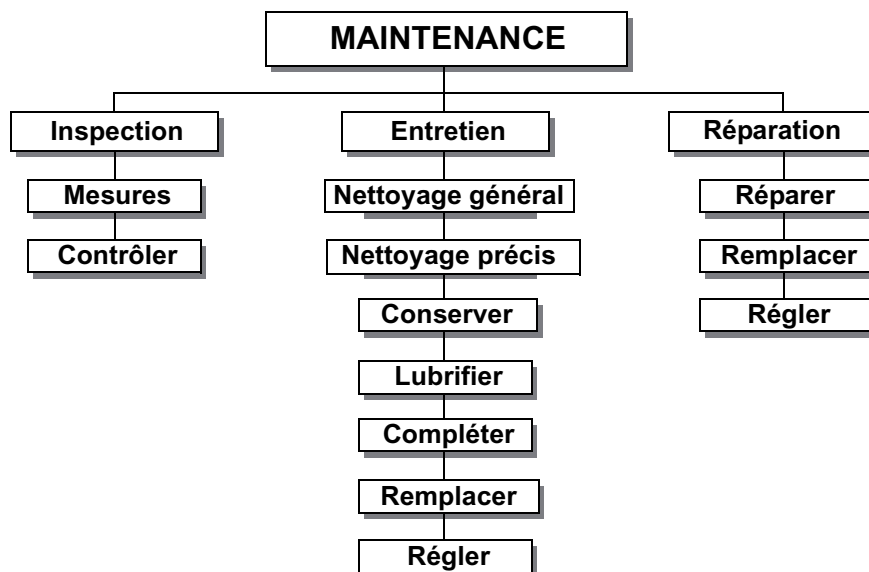
6 Maintenance

Dans cette partie vous trouverez des informations très importantes à propos de

- l'inspection
- l'entretien
- la réparation

de la perceuse - taraudeuse.

Ce diagramme vous explique quelles opérations sont sous-entendues dans ces concepts.



III.6-1: Maintenance– Definition d'après DIN 31051



ATTENTION !

Une maintenance adéquate et régulière est une condition essentielle pour

- la sécurité dans l'atelier,
- un atelier sans perturbations,
- une durée de vie plus longue de la perceuse - taraudeuse
- une meilleure qualité des produits que vous usinez.

Les équipements et machines d'autres fabricants doivent être aussi dans un état irréprochable.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Faites attention quand vous travaillez sur la tête de perçage que

- les resevoirs collecteurs sont utilisés, et que leur capacité est suffisante pour la quantité écoulée.
- vous ne laissez pas écouler des liquides ou huiles sur le sol.

Eponger les fluides et les huiles immédiatement avec un moyen d'absorbtion adapté et suivre méticuleusement les prescriptions de protection de l'environnement en vigueur.

Absorption des fuites d'huile

Ne remettez pas les fluides sortis du système par une fuite d'huile ou par la maintenance dans les réservoir, mais collectez-les dans un réservoir prévu pour leur évacuation.

Traitement des déchets

Ne jamais jeter les lubrifiants ou autres produits dangereux pour l'environnement dans les arrivées d'eau, les canaux ou les fleuves.

Les vieilles huiles doivent être rassemblées dans un centre de rassemblement. Interrogez vos supérieurs, si le centre de rassemblement des vieilles huiles n'est pas connu.

6.1 Sécurité



AVERTISSEMENT !

Les conséquences d'un entretien et de réparations inadéquats sont :

- des graves blessures pour la personne travaillant sur la perceuse - taraudeuse,
- des dégâts matériels sur la perceuse - taraudeuse.

Seul le personnel qualifié peut effectuer les travaux d'entretien et de maintenance sur la perceuse - taraudeuse.

6.1.1 Préparation



AVERTISSEMENT !

Travailler seulement sur la perceuse - taraudeuse si elle est déconnectée de l'alimentation en courant.

☞ „Eteindre et sécuriser la perceuse à colonne“ à la page 7

Installer un signal de danger.

6.1.2 Remise en marche

Effectuer une vérification de sécurité avant de remettre en marche la machine.

☞ „Vérification de sécurité“ à la page 13



AVERTISSEMENT !

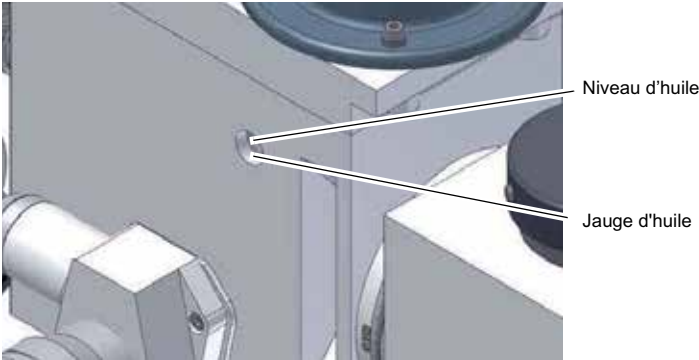
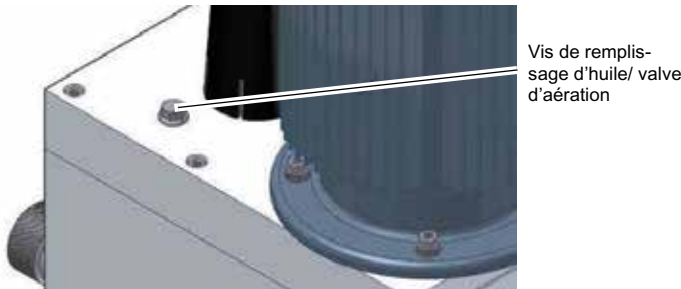
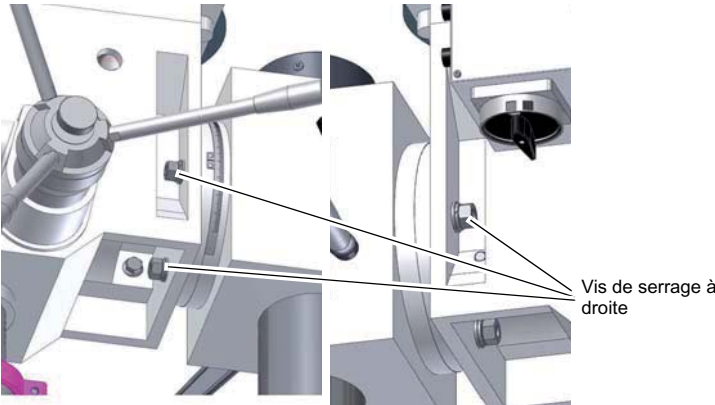
Assurez-vous impérativement avant le démarrage de la perceuse - taraudeuse

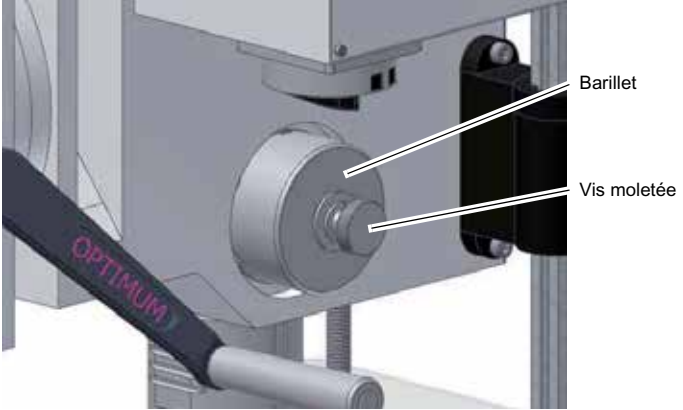
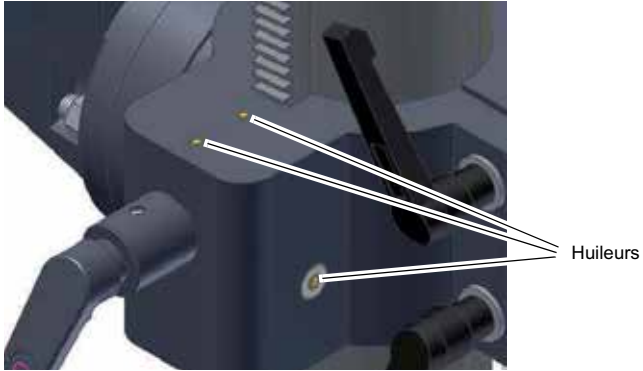
- qu'il n'apparaît pas de danger pour le personnel environnant,
- que la perceuse - taraudeuse n'est pas endommagée.

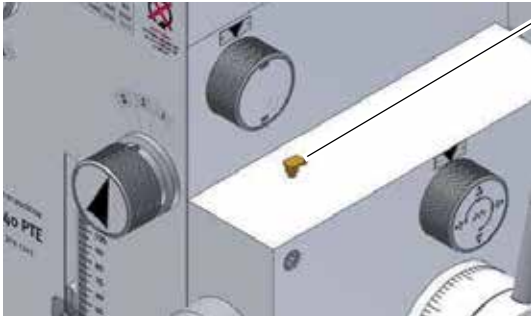

6.2 Inspection et maintenance

Le type et le degré de l'usure dépend des conditions d'utilisation de chaque atelier. Les intervalles donnés ne sont donc valables que pour les types d'utilisation approuvés.

| Intervalle | Où? | Quoi? | Comment? |
|---|-----------------------|-------|---|
| Au début de pause, et après chaque entretien et réparation | Perceuse - Taraudeuse | | → ☞ „Vérification de sécurité“ à la page 13 |

| Intervalle | Où? | Quoi? | Comment? |
|--|--------------------------------------|----------------|--|
| Au début de pause, et après chaque entretien et réparation | Tête de perçage | Niveau d'huile | <p>→ Contrôler si vous pouvez voir le niveau d'huile par le regard. La jauge doit être remplie jusqu'à la moitié.</p>  <p>III.6-2:Jauge d'huile</p> |
| Pour la première fois après 20 heures de travail, ensuite après 30 heures de travail | Tête de perçage | Vidange | <p>→ Utiliser un bac récepteur approprié d'une capacité d'eau moins 3 litres pour la vidange.</p> <p>→ Dévisser la vis de remplissage d'huile.</p> <p>→ Faire pivoter la tête de perçage, pour que l'huile puisse s'écouler. ☞ „Tourner la tête de perçage“ à la page 29</p>  <p>III.6-3:Vis de remplissage d'huile</p> <p>→ Remplir la tête de perçage à nouveau avec de l'huile à engrenages après l'avoir vidée. Assurez-vous que le niveau d'huile soit correct.☞ „Equipement de production“ à la page 18</p> |
| Tous les mois | Vis de serrage de la tête de perçage | Bien serrée | <p>→ Contrôler si les vis de serrage pour faire pivoter la tête de perçage sont bien serrées.</p>  <p>III.6-4:Vis de serrage pour faire pivoter la tête de perçage</p> |

| Intervalle | Où? | Quoi? | Comment? |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| Tous les mois | Colonne de perçage et crémaillère | Huiler | <p>→ Huiler la colonne de perçage régulièrement avec de l'huile usuelle.</p> <p>→ Lubrifier la crémaillère régulièrement en utilisant de la graisse en usage dans le commerce (p.ex. graisse consistante pour paliers lisses).</p> |
| En cas de besoin | Butée de profondeur de perçage | Ressort de rappel de la broche | <p>→ En cas de besoin il est possible de tendre ou de relâcher le ressort de rappel de la broche à l'aide de la vis moletée.</p>  <p>III.6-5: Ressort de rappel de la broche</p> |
| Mensuel | Huileurs | Lubrifier | <p>→ Graissez tous les huileurs avec de l'huile de machine, n'utilisez pas une pompe de graisse ou similaire.</p> <p>☞ „Equipement de production“ à la page 18</p>  <p>Abb.6-6: Huileurs</p> |

| Intervalle | Où? | Quoi? | Comment? |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| Chaque semaine | Tête de perçage | Lubrifiants | <p>→ Verser l'huile de la machine sur le graisseur (Avance de la douille B40 PTE).</p>  <p>III. 6-7: Compléter le niveau d'huile</p> |
| Semestriel | Système électrique | Contrôler | <p>Equipement électrique / contrôler les éléments de la perceuse - taraudeuse.</p> |
| En cas de besoin | Installation de l'agent réfrigérant | Pompe de refroidissement | <p>→ La pompe pour réfrigérant ne demande quasiment pas d'entretien. Renouveler le liquide réfrigérant à intervalles réguliers et adaptés à l'usage.</p> <p>→ Si on utilise des réfrigérants qui laissent des résidus, il faut rincer la pompe.</p>  <p>III. 6-8: Pompe de refroidissement</p> |

6.3 Réparation

Demander un technicien du service après-vente de la société Optimum Maschinen Germany GmbH pour toutes réparations, ou envoyer-nous la perceuse - taraudeuse.

Si votre personnel qualifié effectue les réparations, il doit suivre exactement les instructions de ce manuel d'utilisation.

La société Optimum Maschinen Germany GmbH ne prend aucune responsabilité et annule toute garantie pour des dommages ou ennuis dans l'atelier survenus parce que les instructions de service n'ont pas été suivies.

Pour les réparations, utilisez seulement

- des outils impeccables et adaptés,
- seules des pièces de rechange d'origine ou des pièces de série autorisées par l'entreprise Optimum Maschinen Germany GmbH.

7 Ersatzteile - Spare parts - B40E, B40PTE, B40BE

7.1 Bohrkopf 1 von 7 - Drilling head 1 of 7

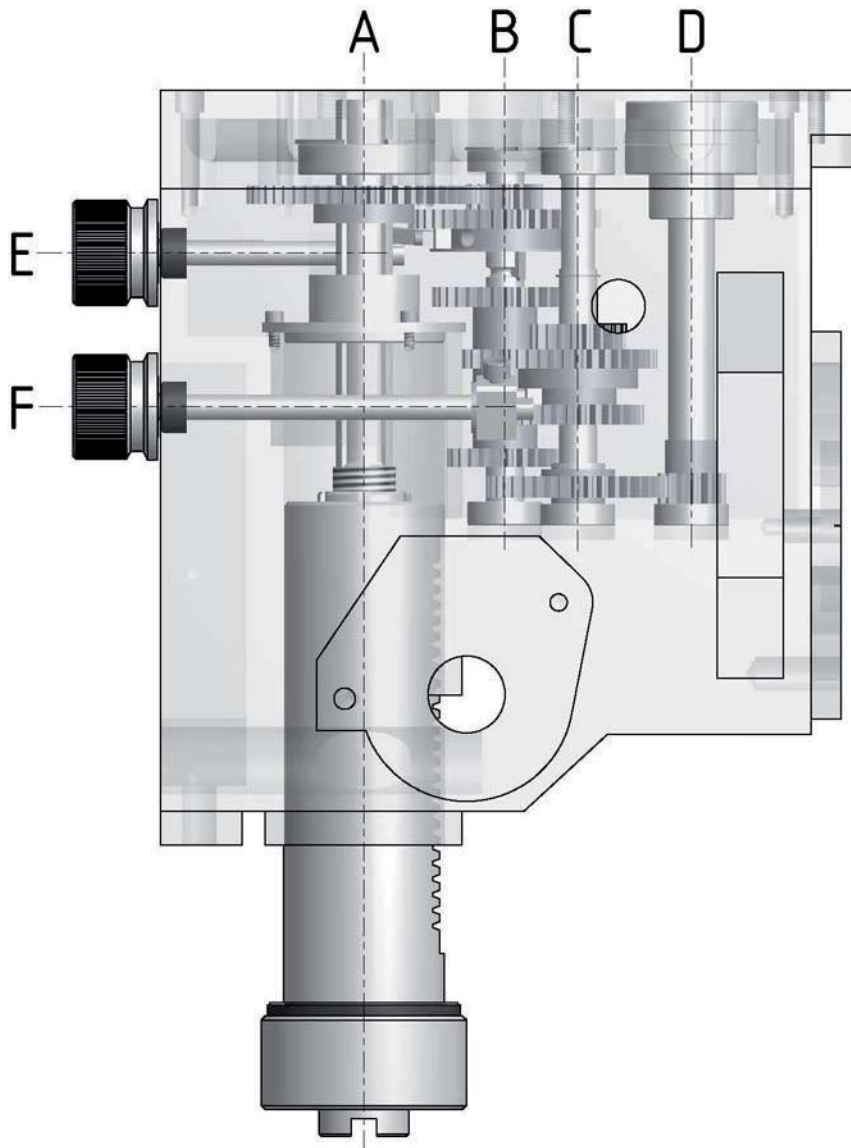


Abb. 7-1: Bohrkopf 1 von 7 - Drilling head 1 von 7

7.2 Bohrkopf 2 von 7 - Drilling head 2 of 7

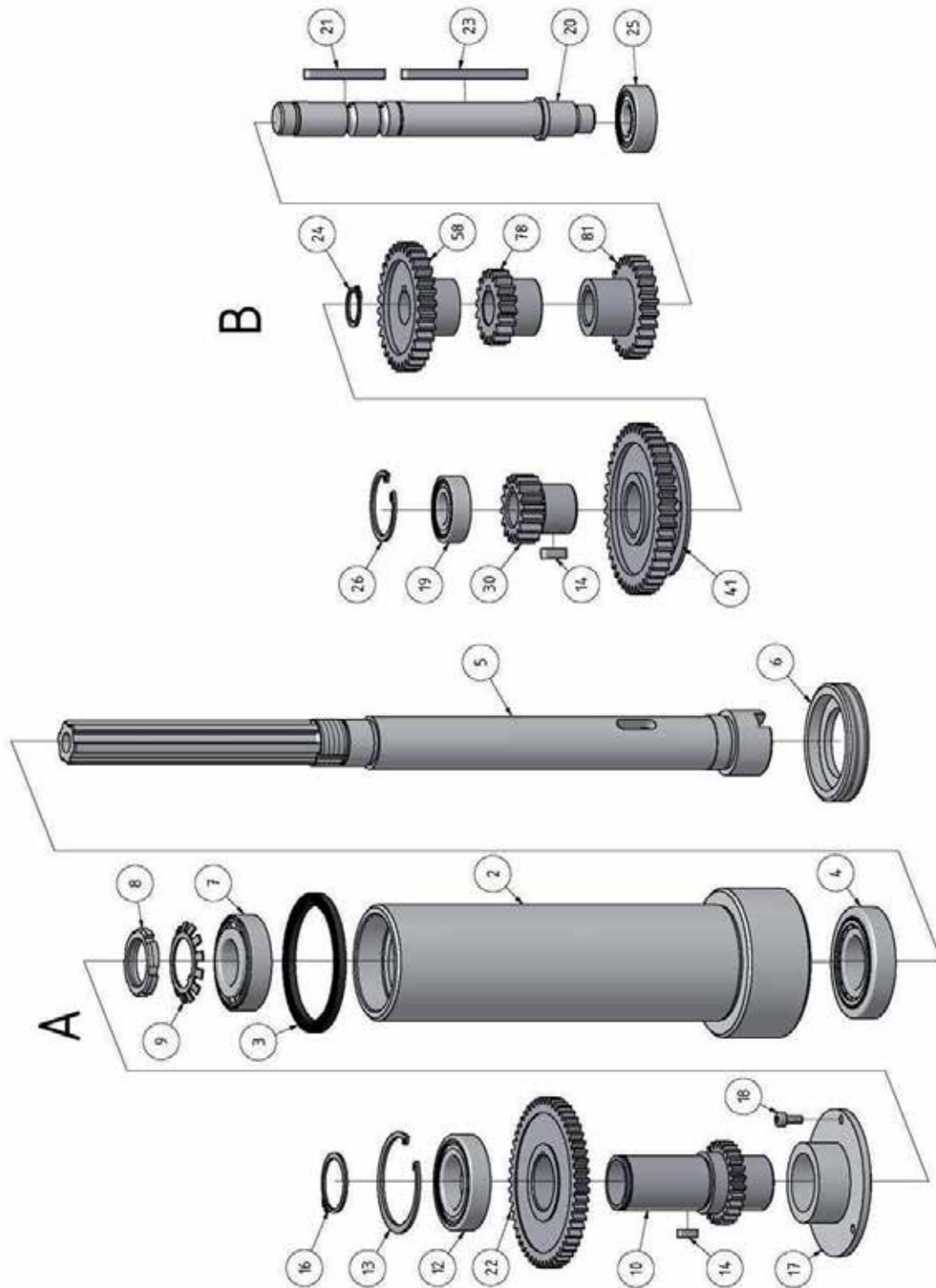


Abb.7-2: Bohrkopf 2 von 7 - Drilling head 2 von 7

7.3 Bohrkopf 3 von 7 - Drilling head 3 of 7

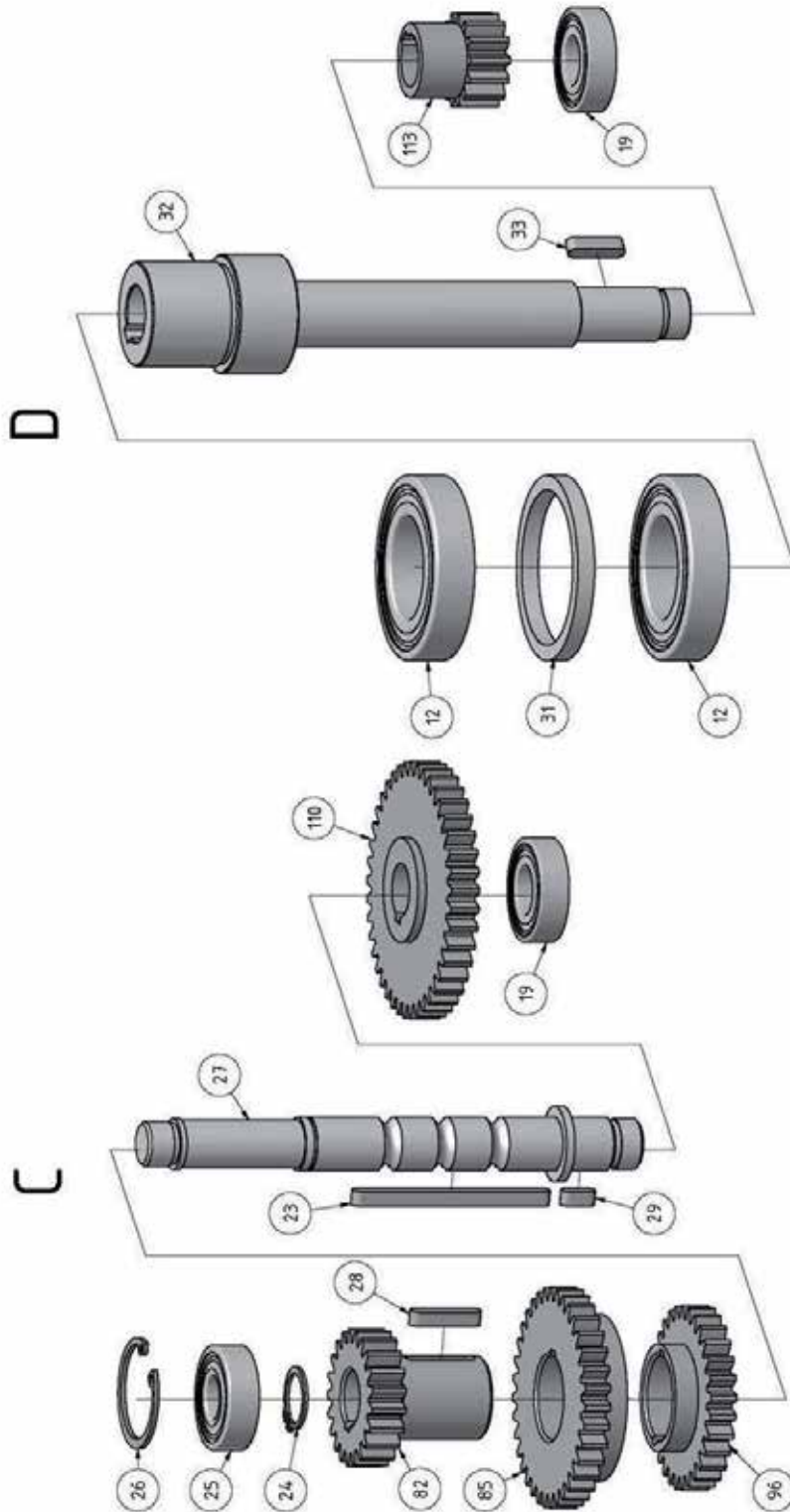


Abb. 7-3: Bohrkopf 3 von 7 - Drilling head 3 von 7

7.4 Bohrkopf 4 von 7 - Drilling head 4 of 7

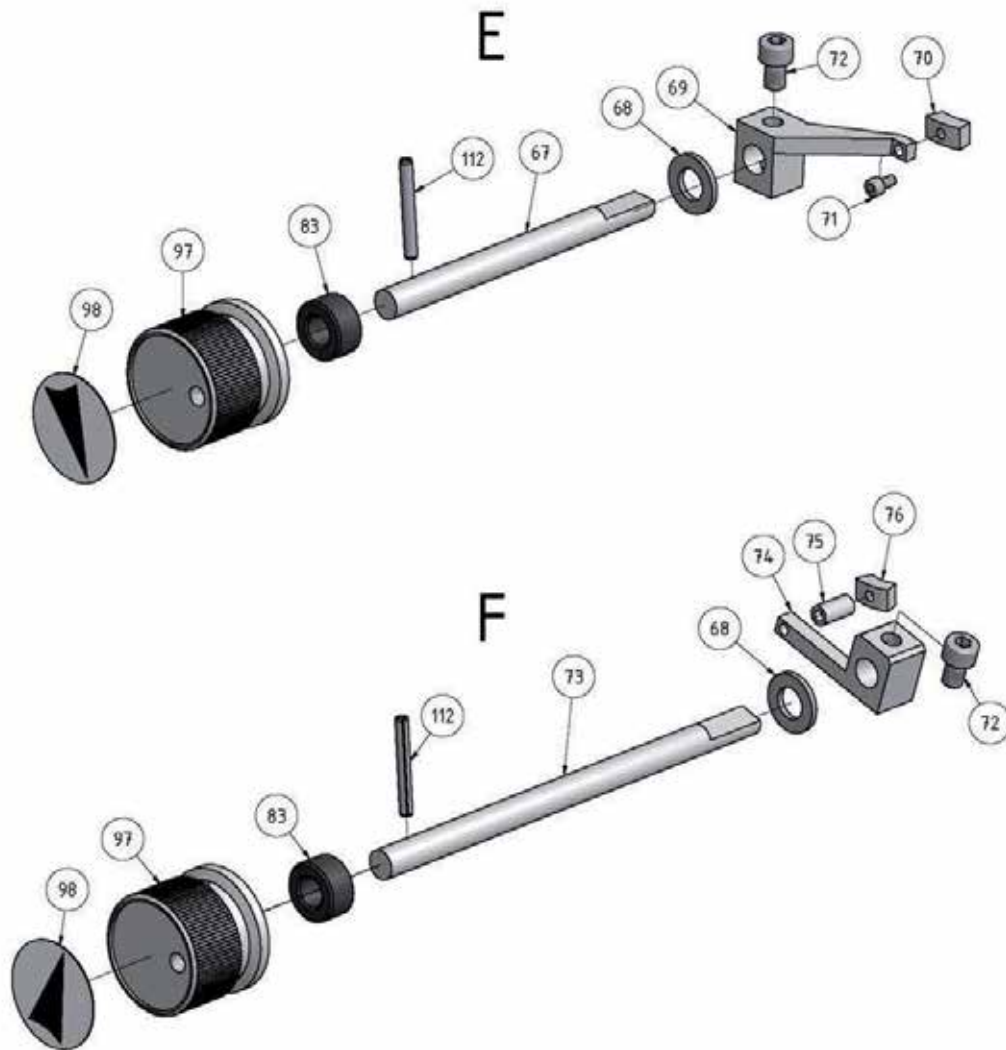


Abb.7-4: Bohrkopf 4 von 7 - Drilling head 4 von 7

7.5 Bohrkopf 5 von 7 - Drilling head 5 of 7- B40E, B40BE

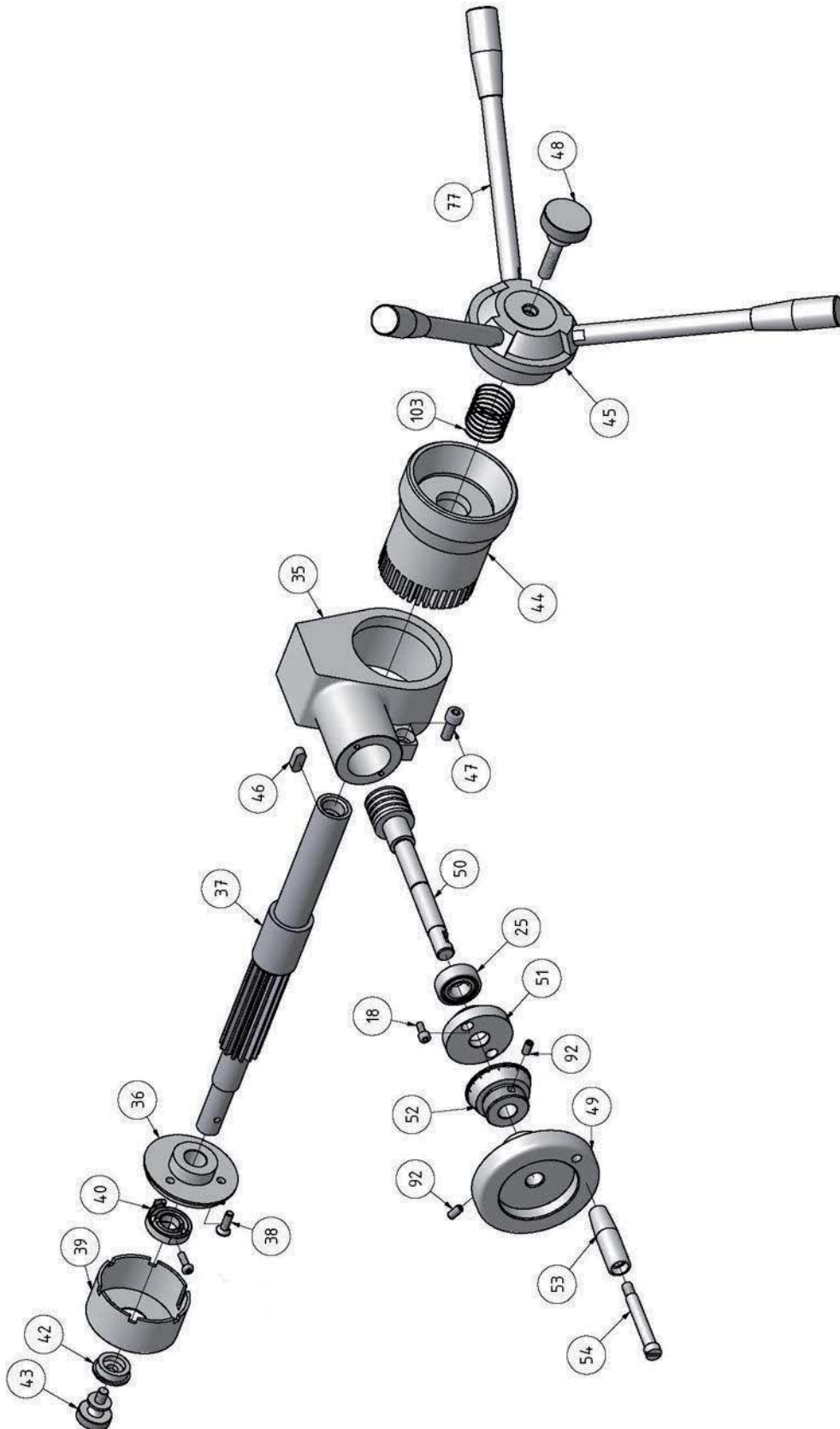


Abb. 7-5: Bohrkopf 5 von 7 - Drilling head 5 von 7 B40E, B40PTE

7.6 Bohrkopf 6 von 7 - Drilling head 6 of 7

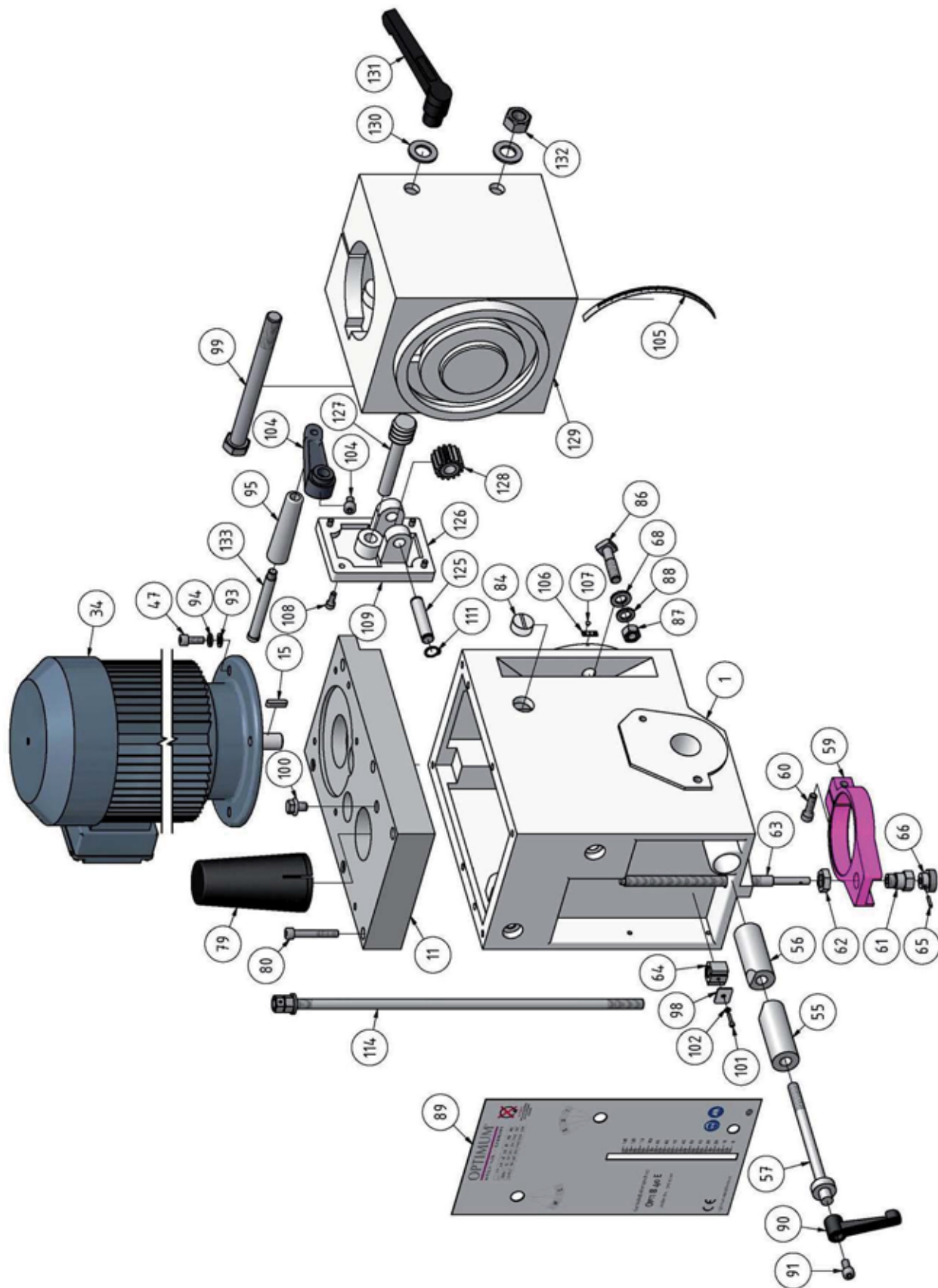


Abb.7-6: Bohrkopf 6 von 7 - Drilling head 6 von 7

7.7 Bohrkopf 7 von 7 - Drilling head 7 of 7- B40PTE

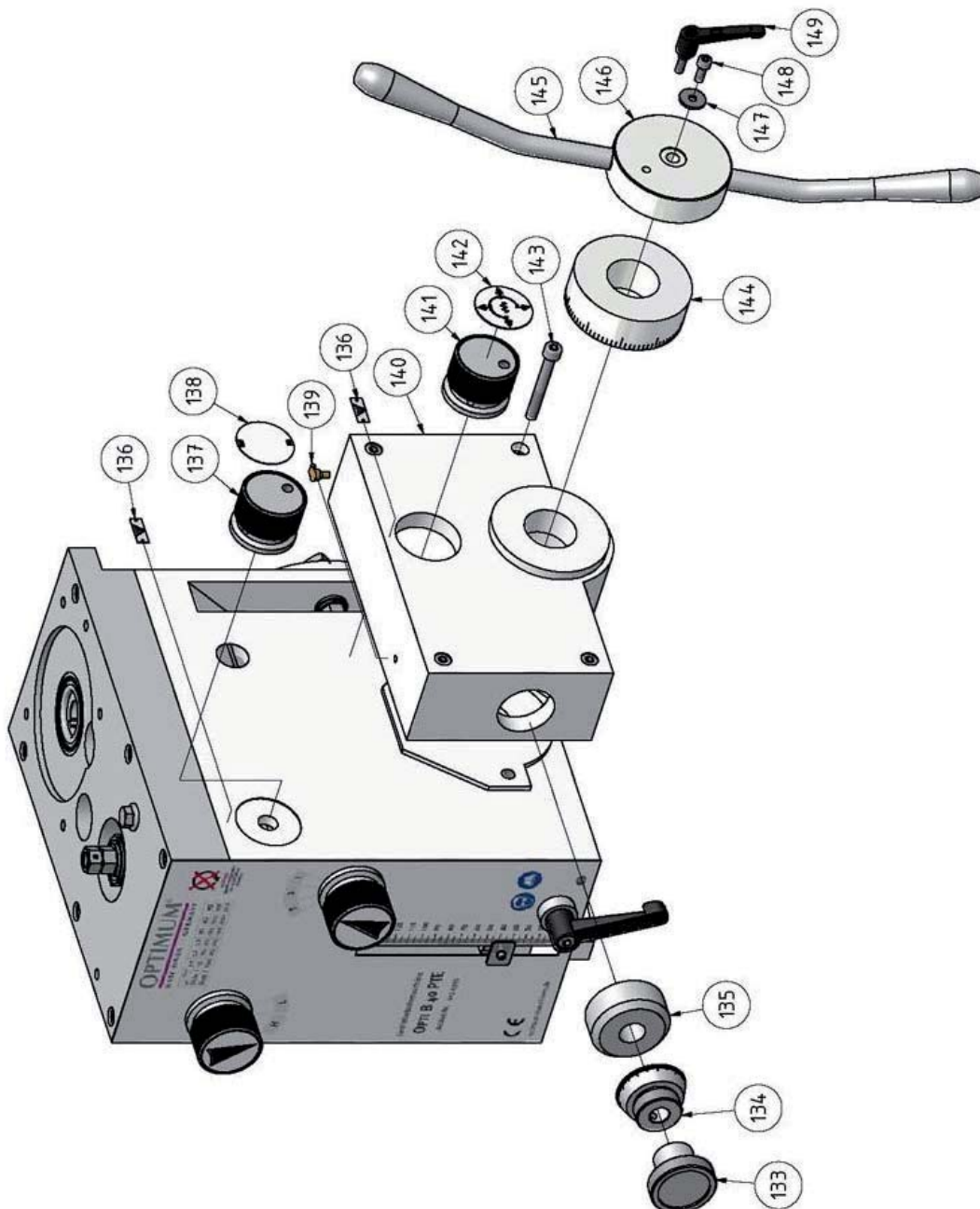


Abb. 7-7: Bohrkopf 7 von 7 - Drilling head 7 von 7- B40PTE

7.8 Bohrfutterschutz - Drilling chuck protection

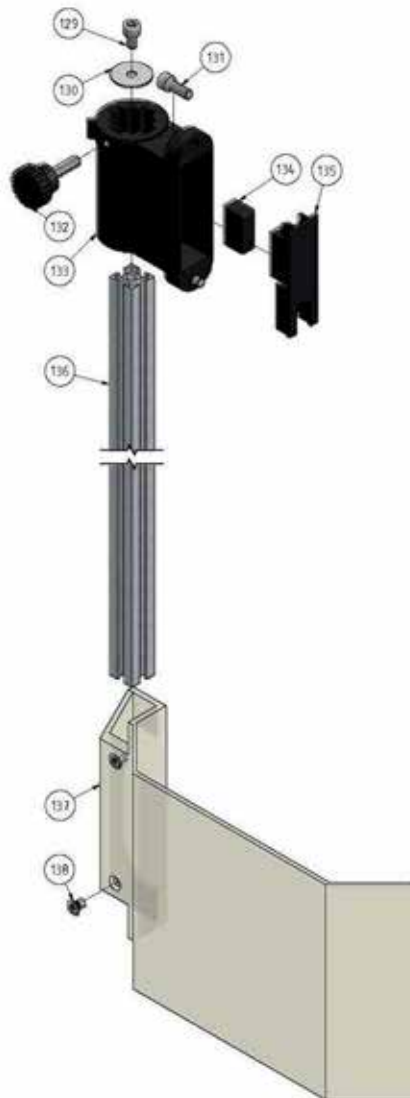


Abb.7-8: Bohrfutterschutz - Drilling chuck protection

7.8.1 Teileliste Bohrkopf - Parts list drilling head

| Pos. | Bezeichnung | Designation | Menge | Grösse | Artikelnummer |
|------|------------------------|----------------------|-------|-----------------------|---------------|
| | | | Qty. | Size | Item no. |
| 1 | Gehäuse | Housing | 1 | | 0303434001 |
| 2 | Pinole | Sleeve | 1 | | 0303434002 |
| 3 | Dichtung | Seal | 1 | | 0303434003 |
| 4 | Kegelrollenlager | Taper roller bearing | 1 | 30207 J2_Q | 04030207 |
| 5 | Bohrspindel | Drilling spindle | 1 | | 0303434005 |
| 6 | Klemmmutter | Clamping nut | 1 | | 0303434006 |
| 7 | Kegelrollenlager | Taper roller bearing | 1 | 30206 J2_Q | 04030206 |
| 8 | Nutmutter | Grooved nut | 1 | | 0303434008 |
| 9 | Sicherungsscheibe | Safety washer | 1 | DIN 981 - MB6.4 | |
| 10 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434010 |
| 11 | Platte | Plate | 1 | | 0303434011 |
| 12 | Kugellager | Ball bearing | 3 | 6007-2Z | 0406007.2R |
| 13 | Sicherungsring | Retaining ring | 1 | DIN 472 - 62 x 2 | |
| 14 | Passfeder | Fitting key | 2 | DIN 6885 - 5 x 5 x 14 | |
| 15 | Passfeder | Fitting key | 1 | DIN 6885/6x20 | |
| 16 | Sicherungsring | Retaining ring | 1 | DIN 471 - 35x1,5 | |
| 17 | Flansch | Flange | 1 | | 0303434017 |
| 18 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 5 | ISO 4762 - M5 x 12 | |
| 19 | Kugellager | Ball bearing | 3 | 6003-2Z | 0406003.2R |
| 20 | Welle | Shaft | 1 | | 0303434020 |
| 21 | Passfeder | Fitting key | 1 | DIN 6885 - 5 x 5 x 45 | |
| 22 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434022 |
| 23 | Passfeder | Fitting key | 2 | DIN 6885 - 5 x 5 x 50 | |
| 24 | Sicherungsring | Retaining ring | 2 | DIN 471 - 18x1,2 | |
| 25 | Kugellager | Ball bearing | 3 | 6202-2RSL | 0406202.2R |
| 26 | Sicherungsring | Retaining ring | 2 | DIN 472 - 35 x 1,5 | 0 |
| 27 | Welle | Shaft | 1 | | 0303434027 |
| 28 | Passfeder | Fitting key | 1 | DIN 6885 - 5 x 5 x 25 | |
| 29 | Passfeder | Fitting key | 1 | DIN 6885 - 5 x 5 x 12 | |
| 30 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434030 |
| 31 | Abstandring | Spacer ring | 1 | | 0303434031 |
| 32 | Welle | Shaft | 1 | | 0303434032 |
| 33 | Passfeder | Fitting key | 1 | DIN 6885 - 5 x 5 x 20 | |
| 34 | Motor | Motor | 1 | | 0303434034 |
| 35 | Gehäuse | Housing | 1 | | 0303434035 |
| 36 | Flansch | Flange | 1 | | 0303434036 |
| 37 | Welle | Shaft | 1 | | 0303434037 |
| 38 | Schraube | Screw | 3 | ISO 10642 - M6x20 | |
| 39 | Gehäuse | Housing | 1 | | 0303434039 |
| 40 | Feder | Spring | 1 | | 0303434040 |
| 41 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434041 |
| 42 | Buchse | Bush | 1 | | 0303434042 |
| 43 | Schraube | Screw | 1 | | 0303434043 |
| 44 | Schneckenrad | Worm gear | 1 | | 0303434044 |
| 45 | Nabe | Handle base | 1 | | 0303434045 |
| 46 | Passfeder | Fitting key | 1 | DIN 6885 - 8 x 7 x 20 | |
| 47 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 6 | ISO 4762 - M8 x 20 | |
| 48 | Griffschraube | Screw | 1 | | 0303434048 |
| 49 | Handrad | Handle | 1 | | 0303434049 |
| 50 | Welle | Shaft | 1 | | 0303434050 |
| 51 | Flansch | Flange | 1 | | 0303434051 |
| 52 | Skalenring | Scale ring | 1 | | 0303434052 |
| 53 | Griff | Grip | 1 | | 0303434053 |
| 54 | Griffschraube | Grip screw | 1 | | 0303434054 |
| 55 | Klemmbolzen | Clamping bolt | 1 | | 0303434055 |
| 56 | Klemmbolzen | Clamping bolt | 1 | | 0303434056 |
| 57 | Schraube | Screw | 1 | | 0303434057 |
| 58 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434058 |
| 59 | Halter | Holder | 1 | | 0303434059 |
| 60 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 1 | ISO 4762 - M8 x 30 | |
| 61 | Buchse | Bushing | 1 | | 0303434061 |
| 62 | Sechskantmutter | Hexagon screw | 1 | | 0303434062 |
| 63 | Gewindestange | Graduated rod | 1 | | 0303434063 |
| 64 | Endanschlag | Limited block | 1 | | 0303434064 |
| 65 | Spannstift | Spring pin | 1 | 3 X 16 | |
| 66 | Schraube | Screw | 1 | | 0303434066 |
| 67 | Welle | Shaft | 1 | | 0303434067 |
| 68 | Scheibe | Washer | 4 | DIN 125 - A 13 | |

| Pos. | Bezeichnung | Designation | Menge | Grösse | Artikelnummer |
|------|------------------------|------------------------|-------|--------------------|---------------|
| | | | Qty. | Size | Item no. |
| 69 | Schalthebel | Control lever | 1 | | 0303434069 |
| 70 | Platte | Plate | 1 | | 0303434070 |
| 71 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 1 | ISO 4762 - M4 x 8 | |
| 72 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 2 | ISO 4762 - M8 x 12 | |
| 73 | Welle | Shaft | 1 | | 0303434073 |
| 74 | Schalthebel | Control lever | 1 | | 0303434074 |
| 75 | Hülse | Sleeve | 1 | | 0303434075 |
| 76 | Platte | Plate | 1 | | 0303434076 |
| 77 | Hebel | Lever | 3 | | 0303434077 |
| 78 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434078 |
| 79 | Abdeckung | Cover cap | 1 | | |
| 80 | Innensechskantschraube | Hexagon screw | 6 | ISO 4762 - M8 x 55 | 0303434080 |
| 81 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434081 |
| 82 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434082 |
| 83 | Dichtung | Seal | 2 | | 0303434083 |
| 84 | Ölschauglas | Oil glass | 1 | | 0303434084 |
| 85 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434085 |
| 86 | Vierkantschraube | Square head bolt | 2 | M12-50 | |
| 87 | Sechskantmutter | Hexagon nut | 2 | ISO 4032 - M12 | |
| 88 | Federring | Spring ring | 2 | DIN 127 - A 12 | |
| 89 | Label | Label | 1 | B40E | 0303434089 |
| 89 | Label | Label | 1 | B40PTE | 0303434589 |
| 89 | Label | Label | 1 | B40BE | 0303433589 |
| 90 | Hebel | Lever | 1 | | 0303434090 |
| 91 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 1 | ISO 4762 - M8 x 16 | |
| 92 | Gewindestift | Grub screw | 2 | ISO 4026 - M6 x 12 | |
| 93 | Scheibe | Washer | 4 | DIN 125 - A 8,4 | |
| 94 | Federring | Spring ring | 4 | DIN 127 - A 8 | |
| 95 | Griff | Grip | | | 0303434095 |
| 96 | Zahnrad | Gear | 1 | | 0303434096 |
| 97 | Schaltknopf | Control knob | 2 | | 0303434097 |
| 98 | Zeiger | Indicator | 3 | | 0303434098 |
| 99 | Sechskantschraube | Hexagon screw | 2 | ISO 4014/M18x130 | |
| 100 | Schraube | Screw | 1 | | 03034340100 |
| 101 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 1 | ISO 4762 - M3 x 16 | |
| 102 | Scheibe | Washer | 1 | DIN 125 - A 3,2 | |
| 103 | Feder | Spring | 1 | | 03034340103 |
| 104 | Kurbel | Crank | 1 | | 03034340104 |
| 105 | Skale | Scale | 1 | | 03034340105 |
| 106 | Zeiger | Indicator | 2 | | 03034340106 |
| 107 | Niet | Rivet | 4 | | 03034340107 |
| 108 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 1 | DIN 4762 M8x12 | |
| 109 | Federring | Spring ring | 3 | DIN 128 - A8 | |
| 110 | Zahnrad | Gear | 1 | | 03034340110 |
| 111 | Sicherungsring | Retaining ring | 2 | DIN 471/14x1,2 | |
| 112 | Spannstift | Spring pin | 2 | ISO 8752 - 5 x 40 | |
| 113 | Zahnrad | Gear | 1 | | 03034340113 |
| 114 | Anzugstange | Drawin bar | 1 | | 03034340114 |
| 115 | Innensechskantschraube | Socket head screw | 1 | GB 70-85 - M6 x 10 | |
| 116 | Scheibe | Washer | 1 | | 03034340116 |
| 117 | Innensechskantschraube | Socket head screw | 2 | GB 70-85 - M6 x 16 | |
| 118 | Rändelschraube | Knurled screw | 1 | | 03034340118 |
| 119 | Halterung | Fixture | 1 | | 03034340119 |
| 120 | Mikroschalter | Microswitch | 1 | | 03034340120 |
| 121 | Platte | Plate | 1 | | 03034340121 |
| 122 | Alu- Profil | Aluminium profile | 1 | | 03034340122 |
| 123 | Bohrfutterschutz | Drill chuck protection | 1 | | 03034340123 |
| 124 | Schraube | Screw | 2 | GB819-85/M5x8 | |
| 125 | Zylinderstift | Cylindrical pin | 1 | | 03034340125 |
| 126 | Halter | Holder | 1 | | 03034340126 |
| 127 | Zahnritzel | Pinion | 1 | | 03034340127 |
| 128 | Zahnrad | Gear | 1 | | 03034340128 |
| 129 | Führung | Guide | 1 | | 03034340129 |
| 130 | Scheibe | Washer | 2 | DIN 125/19 | |
| 131 | Spannhebel | Lever | 1 | | 03034340131 |
| 132 | Sechskantmutter | Hexagon nut | 2 | DIN4032/M18 | |
| 133 | Rändelschraube | Knurled screw | 1 | | 03034340133 |
| 134 | Skalenring | Scale ring | 1 | | 03034340134 |
| 135 | Buchse | Sleeve | 1 | | 03034340135 |
| 136 | Anzeige | Scale | 2 | | 03034340136 |

| Pos. | Bezeichnung | Designation | Menge | Grösse | Artikelnummer |
|------|------------------------|-------------------|-------|--------|---------------|
| | | | Qty. | Size | Item no. |
| 137 | Knopf | Knob | 1 | | 03034340137 |
| 138 | Platte | Plate | 1 | | 03034340138 |
| 139 | Öler | Oil cup | 1 | | 03034340139 |
| 140 | Abdeckung | Cover | 1 | | 03034340140 |
| 141 | Knopf | Knob | 1 | | 03034340141 |
| 142 | Platte | Plate | 1 | | 03034340142 |
| 143 | Innensechskantschraube | Socket head screw | 4 | | 03034340143 |
| 144 | Skalenring | Scale ring | 1 | | 03034340144 |
| 145 | Hebel | Lever | 2 | | 03034340145 |
| 146 | Aufnahme | Collet | 1 | | 03034340146 |
| 147 | Scheibe | Washer | 1 | | 03034340147 |
| 148 | Innensechskantschraube | Socket head screw | 1 | | 03034340148 |
| 149 | Hebel | Lever | 1 | | 03034340149 |

7.8.2 Säule und Bohrtisch - Column and drilling table- B40E

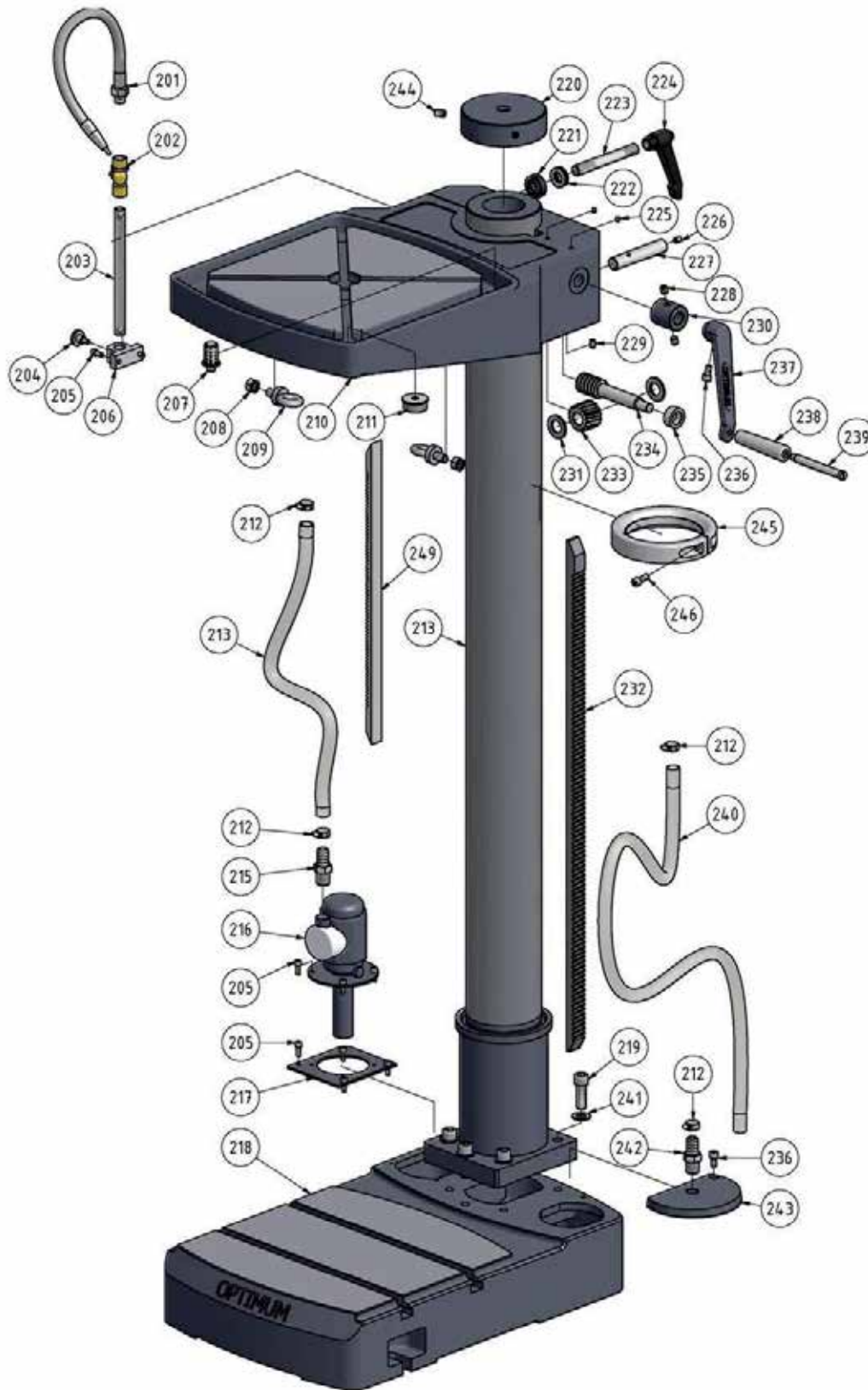


Abb.7-9: Säule und Bohrtisch - Column and drilling table B40E

7.8.3 Säule und Bohrtisch - Column and drilling table- B40PTE

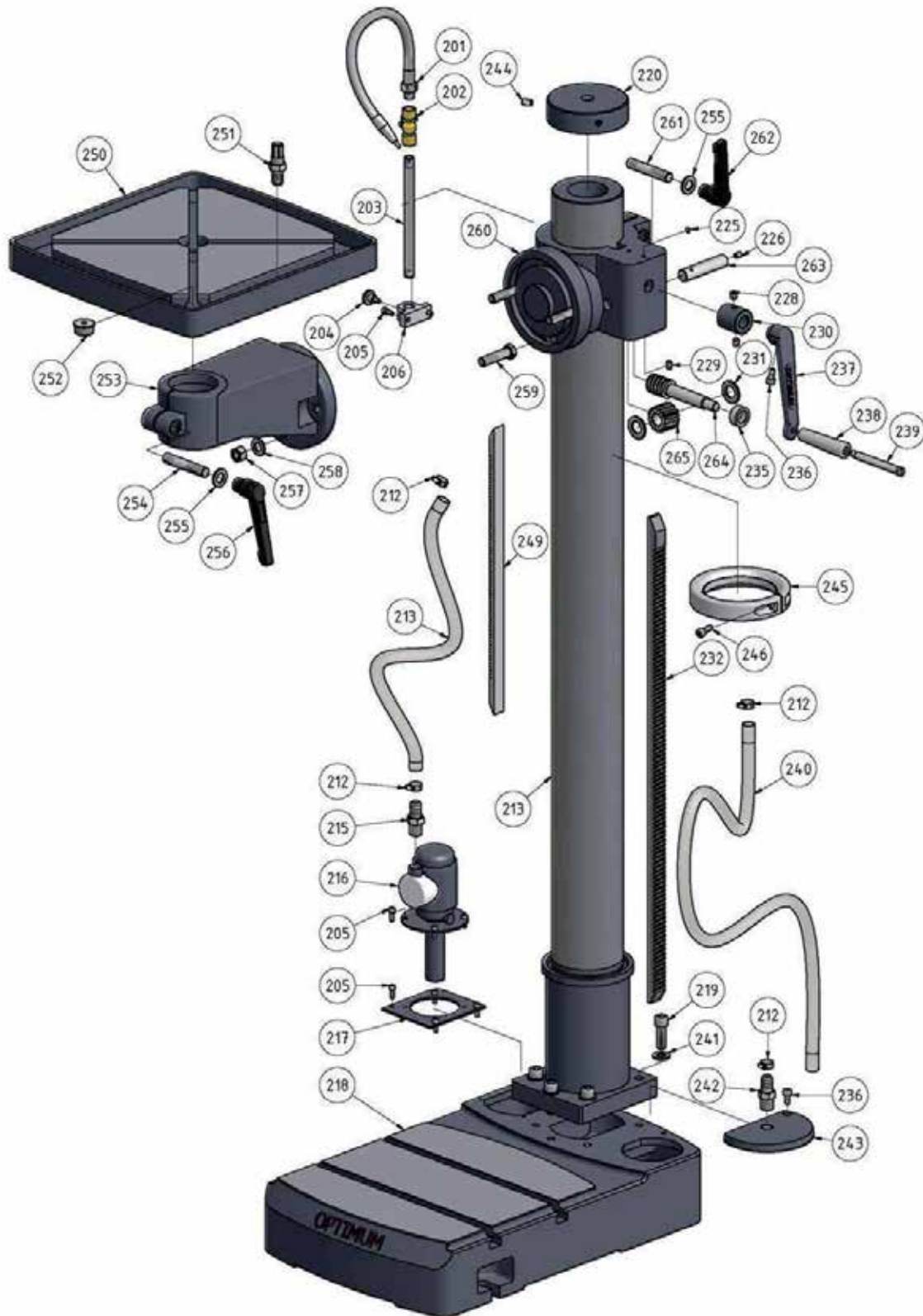


Abb. 7-10: Säule und Bohrtisch - Column and drilling table B40PTE

7.8.4 Säule und Bohrtisch - Column and drilling table- B40BE

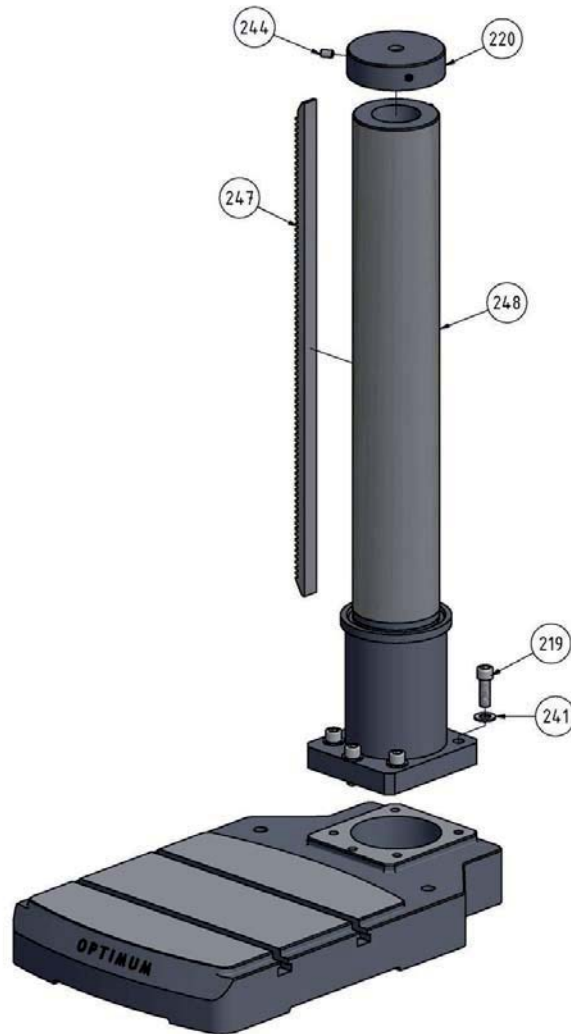


Abb.7-11: Säule und Bohrtisch - Column and drilling table B40BE

7.8.5 Teileliste Säule und Bohrtisch - Parts list column, column and drilling table

| Pos. | Bezeichnung | Designation | Menge | Grösse | Artikel- |
|------|------------------------------|-------------------------|-------|--------------------|-------------|
| | | | Qty. | Size | nummer |
| | | | | | Item no. |
| 201 | Flexibler Kühlmittelschlauch | Flexible coolant hose | 1 | | 03020335139 |
| 202 | Kugelhahn Kühlmittelschlauch | Ball valve | 1 | | 03020335140 |
| 203 | Rohr Kühlmittelschlauch | Coolant hose | 1 | | 03020335141 |
| 204 | Klemmschraube | Clamping screw | 1 | | 03020335142 |
| 205 | Innensechskantschraube | Socket head screw | 8 | GB 70-85 - M6 x 16 | 03020335143 |
| 206 | Halter | Holder | 1 | | 03020335144 |
| 207 | Kühlmittelfilter | Coolant filter | 3 | | 03020335145 |
| 208 | Sechskantmutter | Hexagon nut | 2 | GB 6170-86 - M12 | |
| 209 | Ringschraube | Ring bolt | 2 | AS 2317 - M12 | |
| 210 | Bohrtisch | Drilling table | 1 | | 03020335148 |
| 211 | Stopfen | Plug | 1 | | 03020335149 |
| 212 | Schlauchschele | Hose clamp | 4 | | 03020335150 |
| 213 | Bohrsäule | Column | 1 | | 03034340213 |
| 214 | Kühlmittelschlauch | Coolant hose | 1 | | 03020335152 |
| 215 | Schlauchtülle | Hose clip | 1 | | 03020335153 |
| 216 | Kühlmittelpumpe | Coolant pump | 1 | | 03020335154 |
| 217 | Platte Pumpe | Plate pump | 1 | | 03020335155 |
| 218 | Standfuss | Base | 1 | | 03020335156 |
| 219 | Innensechskantschraube | Socket head screw | 13 | GB 70-85 - M14x50 | |
| 220 | Abdeckung | Cover | 1 | | 03034340220 |
| 221 | Buchse | Protection bush | 1 | | 03020335159 |
| 222 | Axiallager | Axial bearing | 1 | 51103 | 04051103 |
| 223 | Stiftschraube | Locking screw | 1 | | 03020335161 |
| 224 | Klemmhebel | Clamping lever | 1 | HY8310.12-2 | 03020335162 |
| 225 | Schmiernippel | Lubrication cup | 2 | | 03020335163 |
| 226 | Schmiernippel | Lubrication cup | 1 | | 03020335164 |
| 227 | Welle | Shaft | 1 | | 03020335165 |
| 228 | Gewindestift | Grub screw | 2 | M10x10 | |
| 229 | Gewindestift | Grub screw | 1 | GB 77-85 - M8 x 12 | |
| 230 | Distanzhülse | Spacer | 1 | | 03020335168 |
| 231 | Scheibe | Washer | 2 | GB 97.1-85 - 20 | |
| 232 | Zahnstange | Toothead rack | 1 | | 03034340232 |
| 233 | Schneckenrad | Worm wheel | 1 | | 03020335171 |
| 234 | Schnecke | Worm | 1 | | 03020335172 |
| 235 | Distanzhülse | Spacer | 1 | | 03020335173 |
| 236 | Innensechskantschraube | Socket head screw | 2 | GB 70-85 - M8 x 16 | |
| 237 | Kurbel | Crank | 1 | | 03020335175 |
| 238 | Griff | Handle | 1 | | 03020335176 |
| 239 | Schraube | Screw | 1 | | 03020335177 |
| 240 | Kühlmittelschlauch | Coolant hose | 1 | | 03020335178 |
| 241 | Scheibe | Washer | 5 | DIN 125-A 14 | |
| 242 | Schlauchtülle | Hose clip | 1 | | 03020335180 |
| 243 | Platte Kühlmittelbehälter | Plate coolant reservoir | 1 | | 03020335181 |
| 244 | Gewindestift | Grub screw | 3 | M10x16 | |
| 245 | Ring | Ring | 1 | | 03034330245 |
| 246 | Innensechskantschraube | Hexagon socket screw | 1 | ISO4762/M8x25 | |
| 247 | Zahnstange | Toothead rack | 1 | B40BE | 03034330247 |
| 248 | Standfuss | Base | 1 | B40BE | 03020333158 |
| 249 | Zahnstange | Toothead rack | 1 | B40E/B40PTE | 03034330249 |
| 250 | Bohrtisch | Drilling table | 1 | | 03034345250 |
| 251 | Kühlmittelfilter | Coolant filter | 1 | | 03034345251 |
| 252 | Stopfen | Plug | 1 | | 03034345252 |
| 253 | Halter | Holder | 1 | | 03034345253 |
| 254 | Bolzen | Bolt | 1 | | 03034345254 |
| 255 | Scheibe | Washer | 1 | DIN125/17 | |
| 256 | Hebel | Lever | 1 | | 03034345256 |
| 257 | Sechskantmutter | Hexagon nut | 3 | ISO 4032/M14 | |
| 258 | Scheibe | Washer | 3 | DIN125/14 | |
| 259 | Bolzen | Bolt | 3 | | 03034345259 |
| 260 | Führung | Guide | 1 | | 03034345260 |
| 261 | Bolzen | Bolt | 2 | | 03034345261 |
| 262 | Hebel | Lever | 2 | | 03034345262 |
| 263 | Welle | Shaft | 1 | | 03034345263 |
| 264 | Schnecke | Worm | 1 | | 03034345264 |
| 265 | Schneckenrad | Worm wheel | 1 | | 03034345265 |

7.9 Schaltkasten - Switch box

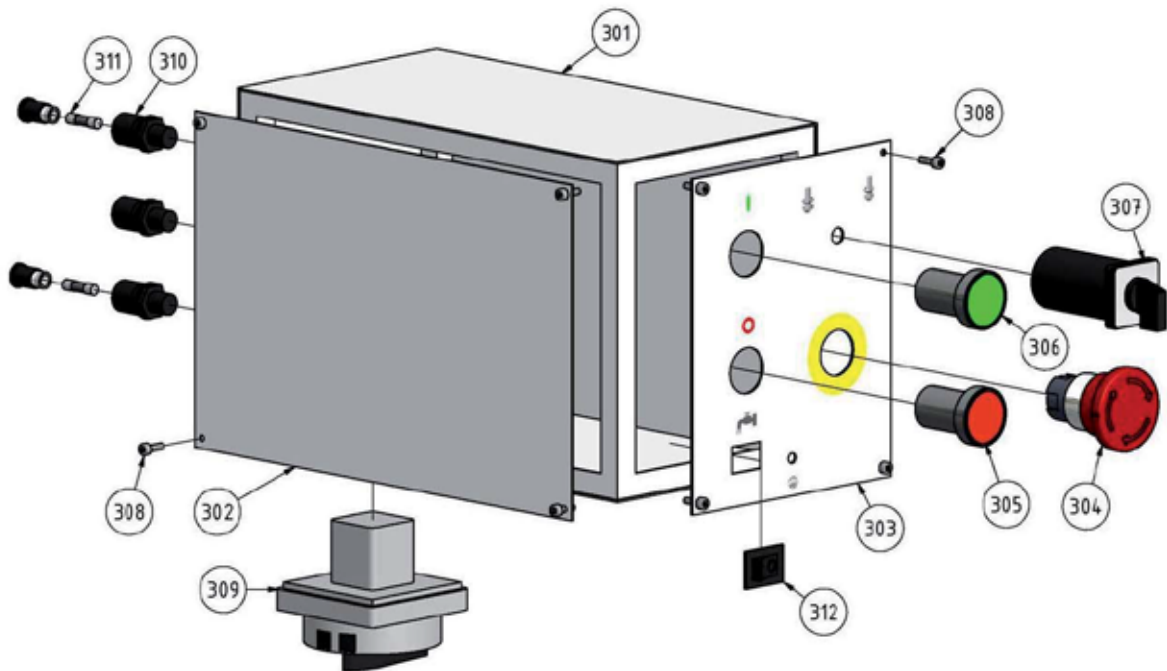


Abb.7-12: Schaltkasten - Switch box

7.9.1 Teileliste Elektrik - Parts list electrical components

| Pos. | Bezeichnung | Designation | Menge | Grösse | Artikel- |
|------|--|---------------------------------|-------|--------------------|-------------|
| | | | Qty. | Size | nummer |
| | | | | | Item no. |
| 301 | Schaltkasten | Switch box | 1 | | 03034340301 |
| 302 | Abdeckung | Cover | 1 | | 03034340302 |
| 303 | Abdeckung | Cover | 1 | | 03034340303 |
| 304 | Not-Aus-Schalter | Emergency stop button | 1 | LA58-XD/10A, 250V | 03034340304 |
| 305 | Taster Aus | Button Off | 1 | LA103-11N/208B | 03034340305 |
| 306 | Taster Ein | Button On | 1 | LA103XD-22 | 03034340306 |
| 307 | Funktionsschalter | Operation switch | 1 | F62003/001 | 03034340307 |
| 308 | Innensechskantschraube | Hexagon socket switch | 8 | ISO 4762 - M3 x 10 | |
| 309 | Hauptschalter | Main switch | 1 | LW38D 400V/16A | 03034340309 |
| 310 | Gehäuse Sicherung kpl. | Housing fuse cpl. | 3 | | 03034340310 |
| 311 | Sicherung | Fuse | 2 | 4A | 03034340311 |
| 312 | Schalter Kühlmittelpumpe B40E/ B40PTE | Coolant pump switch B40E/B40PTE | 1 | | 03034340312 |

7.10 Schaltplan - Wiring diagram- B40E/ B40PTE

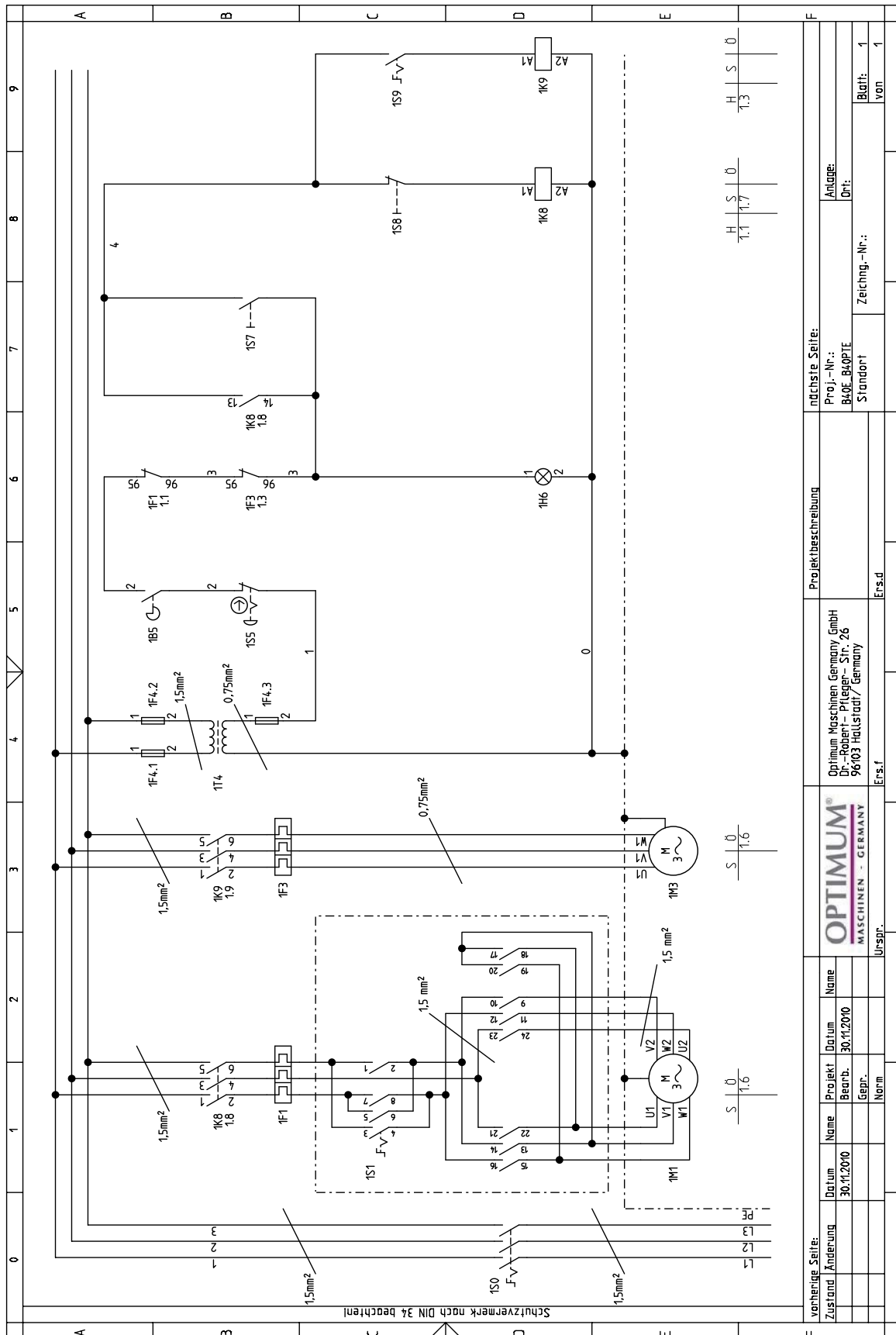


Abb.7-13: Schaltplan - Wiring diagram- B40E/B40PTE

7.11 Schaltplan - Wiring diagram- B40BE

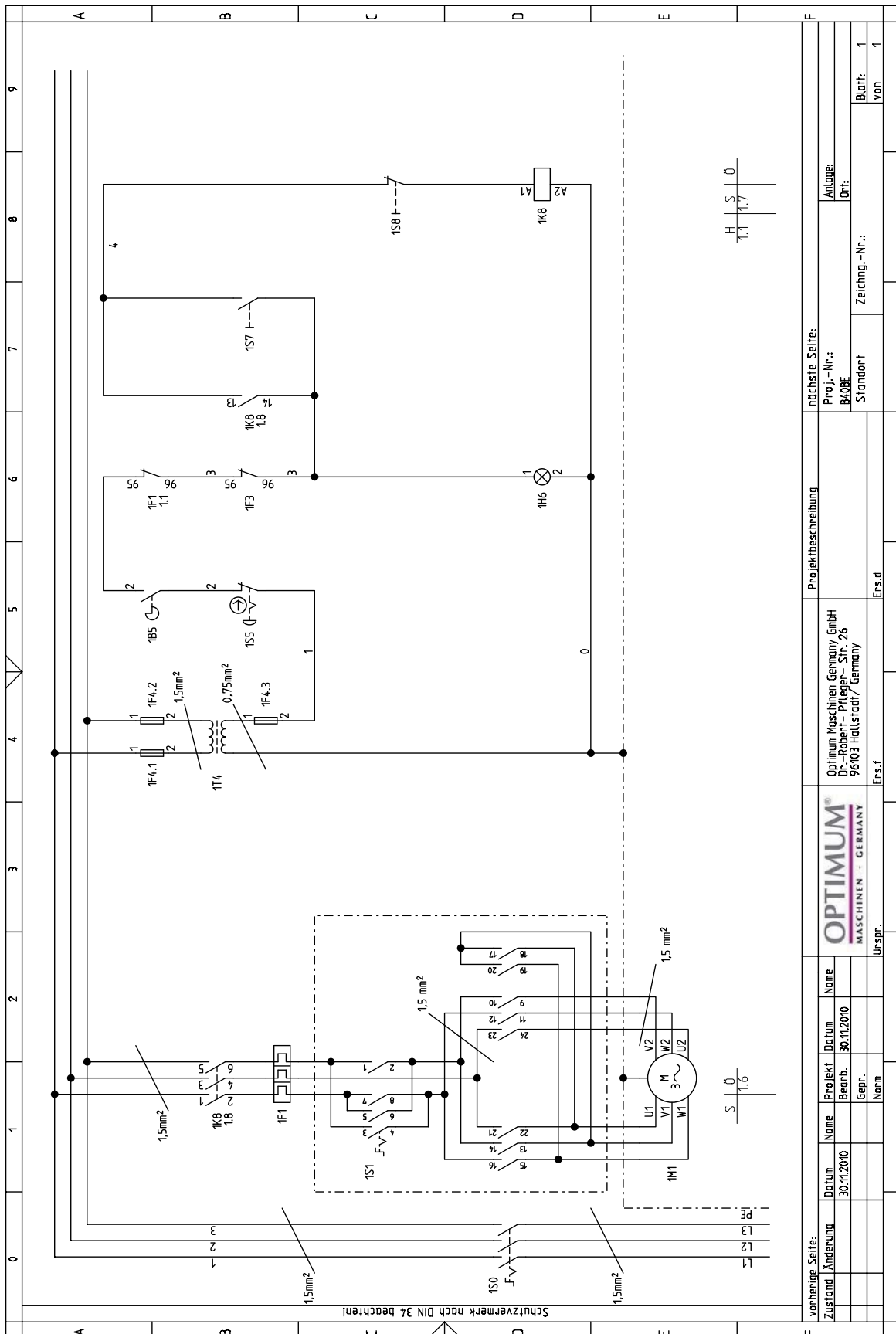


Abb.7-14: Schaltplan - Wiring diagram- B40BE

7.11.1 Teileliste Elektrik - Parts list electrical components B40E/B40PTE/B40BE

| Pos. | Bezeichnung | Designation | Menge | Maschinentyp | Artikelnummer |
|-------|--------------------------------------|------------------------------|-------|-------------------|---------------|
| | | | Qty. | Machine type | Item no. |
| 1S0 | Hauptschalter | Main switch | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340309 |
| 1M1 | Antriebsmotor | Drive motor | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 030343401M1 |
| 1F1 | Motorschutzschalter Antriebsmotor | Motor safety switch | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 030343401F1 |
| 1S1 | Funktionsschalter | Function switch | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340307 |
| 1F3 | Motorschutzschalter Kühlmittel-pumpe | Coolant pump safety switch | 1 | B40E/B40PTE | 030343401F3 |
| 1M3 | Motor Kühlmittelpumpe | Coolant pump motor | 1 | B40E/B40PTE | 030343401M3 |
| 1T4 | Transformator | Transformer | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 030343401T4 |
| 1F4.1 | Sicherung | Fuse | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340311 |
| 1F4.2 | Sicherung | Fuse | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340311 |
| 1F4.3 | Sicherung | Fuse | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340311 |
| 1B5 | Sicherheitschalter Bohrfutterschutz | Drilling chuck safety switch | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 030343401B5 |
| 1S5 | Not-Aus-Schalter | Emergency stop button | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340304 |
| 1H6 | Lampe Betriebsleuchte | Work light lamp | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 030343401H6 |
| 1S7 | Taster Ein | Button On | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340306 |
| 1K8 | Schütz Antriebsmotor | Drive motor contactor | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 030343401K8 |
| 1S8 | Taster Aus | Button Off | 1 | B40E/B40PTE/B40BE | 03034340305 |
| 1S9 | Schalter Kühlmittelpumpe | Coolant pump switch | 1 | B40E/B40PTE | 03034340312 |
| 1K9 | Schütz Kühlmittelpumpe | Coolant pump contactor | 1 | B40E/B40PTE | 030343401K9 |

8 Dysfonctionnement

| Problème | Causes/ Effets possibles | Solution |
|--|--|---|
| La perceuse ne s'allume pas | <ul style="list-style-type: none"> • Système de sécurité défectueux • Bouton d'arrêt d'urgence enclenché. | <ul style="list-style-type: none"> • voir "Bouton d'arrêt d'urgence" • Faire contrôler par le personnel qualifié |
| Le foret "brûle". | <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise vitesse de rotation. • Accumulation de copeaux sur l'outil. • Usinage sans lubrification | <ul style="list-style-type: none"> • Ajuster votre vitesse de rotation • Dégager l'outil plus fréquemment de la pièce à usiner • Utiliser un système de lubrification. |
| L'outil n'adhère pas. | <ul style="list-style-type: none"> • Des résidus, de la graisse ou du lubrifiant empêche l'adhérence. • Votre cône ne correspond pas à celui requis, CM3 | <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer les surfaces. Maintenir les surfaces propres • Mettre un cône morse CM3 |
| Usinage par "à coups" et mauvais état de surface | <ul style="list-style-type: none"> • Vis de serrage non bloqué dans la direction voulue • Outil mal fixé • L'outil est abîmé. • La pièce n'est pas correctement fixée. | <ul style="list-style-type: none"> • Serrer les vis de serrage • Contrôler et fixer correctement. • Réaffûter l'outil ou le remplacer • Fixer correctement la pièce |
| Le moteur ne s'enclenche pas | <ul style="list-style-type: none"> • Système de sécurité défectueux | <ul style="list-style-type: none"> • Faire contrôler par le personnel qualifié. |
| Mangelhafte Arbeitsgenauigkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Ungleichmäßig schweres oder verspanntes Werkstück • Ungenaue Horizontallage des Werkstückhalters | <ul style="list-style-type: none"> • Werkstück massenausgeglichen und spannungsfrei aufspannen • Werkstückhalter ausrichten |
| La broche ne remonte pas | <ul style="list-style-type: none"> • Le ressort de rappel ne fonctionne pas | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le ressort de rappel, si besoin le remplacer |
| La broche ne descend pas. | <ul style="list-style-type: none"> • Ejecteur d'outil est enclenché • La butée de profondeur de perçage n'est pas enlevé | <ul style="list-style-type: none"> • Désenclencher l'éjecteur d'outils • Enlever la butée |

9 Annexe

9.1 Droit d'auteur

© 2010

Cette documentation est protégée par un copyright ©. Tous les droits, en particulier ceux de la traduction, de l'emphase, du prélèvement des illustrations ou schémas, des émissions de radio ou de télévision, de la reproduction sous forme de reportages photos ou similaires, les stockages dans les ordinateurs moyens et gros systèmes, restent propriété de l'entreprise et nécessitent à toute fin d'utilisation, autorisation écrite de notre part.

Des modifications techniques peuvent intervenir à tout moment sans préavis.

9.2 Terminologie/Glossaire

| Notion | Explication |
|--------------------|---|
| Mandrin de perçage | Porte-outils pour le perçage |
| Tête de perçage | Partie supérieure de la perceuse |
| Jauge de perçage | Echelle graduée permettant de lire la profondeur de perçage |
| Table de perçage | Table accueillant la pièce à percer ou l'étau de perçage |
| Cône morse | Cône de l'arbre porte-mandrin dans la broche |
| Cabestan | Levier pour descente manuelle de la broche |
| Pièce | Pièce à percer ou tarauder |
| Outil | Foret, taraud etc. |
| Broche | Partie rotative |
| Arbre | Attachement du mandrin de perçage |

9.3 Droit à réclamation/ 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 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 ex. les courroies, les roulements à billes, les lampes, les filtres, les joints, etc.
 - des erreurs de logiciel non reproduisibles
- 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 volonté du garant et reste dans le cadre des limites de réclamation et de garantie prescrites dans le présent contrat.

9.4 Conseil d'élimination des déchets/ possibilités de recyclage:

Veuillez vous débarrasser de votre appareil de manière écologique, ne jetez pas les déchets dans la nature mais de manière appropriée.

Ne jetez pas simplement l'emballage puis l'appareil usé, mais éliminez les deux conformément aux directives érigées par l'administration de votre ville/commune ou par l'entreprise d'élimination des déchets compétente.

9.4.1 Mise hors service



ATTENTION!

Les appareils usés doivent être mis hors service immédiatement de manière adéquate afin d'éviter une utilisation abusive ultérieure ou la mise en danger de l'environnement ou de personnes

- Tirez la prise de courant.
- Retirez le câble de raccordement.
- Retirez de l'ancien appareil toutes les substances énergétiques nuisibles à l'environnement.
- Retirez les batteries et piles, le cas échéant.
- Démontez la machine en modules et composants maniables et exploitables.
- Apportez les composants de machine et les substances énergétiques à l'entreprise d'élimination des déchets.

9.4.2 Elimination de l'emballage du nouvel appareil

Tous les matériaux d'emballage et accessoires d'emballage utilisés sont recyclables et doivent être rapportés dans ce but.

Le bois d'emballage peut être amené pour élimination ou recyclage.

Les composants d'emballage en carton peuvent être donnés en petits morceaux au ramassage des vieux papiers.

Les feuilles sont en polyéthylène (PE) ou les garnitures en polystyrène (PS). Ces matières peuvent être réutilisées après traitement, si vous les transmettez à un centre de collecte ou à l'entreprise d'élimination des déchets compétente.

Ne transmettez que le matériel d'emballage trié, de manière à ce qu'il puisse être amené directement au recyclage.

9.4.3 Elimination de l'ancien appareil



INFORMATIONS

Dans votre intérêt et dans l'intérêt de l'environnement, veillez à ce que toutes les parties de la machine soient éliminées par les voies prévues et admises.

Pensez au fait que les appareils électriques contiennent des matériaux réutilisables ainsi que des composants nuisibles pour l'environnement. Contribuez au fait que ces composants soient éliminés de manière triée et appropriée. En cas de doute, adressez-vous à votre commune. Pour la préparation, il est également possible de faire appel à une entreprise d'élimination des déchets spécialisée.

9.4.4 Elimination des composants électriques et électroniques

Veillez veiller à une élimination appropriée conforme aux prescriptions légales des composants électriques

L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne peut être jeté comme un déchet ménager. Conformément à la directive européenne 2002/96/EG sur les appareils électriques et électroniques usagers et sa traduction dans le droit national, les outils électroniques et machines électriques usagés doivent être triés, collectés et amenés pour un recyclage écologique.

En tant qu'utilisateur de machine, vous devriez recueillir des informations sur le système de collecte et d'élimination des déchets autorisé qui vous concerne.

Veillez veiller à une élimination appropriée conforme aux prescriptions légales des batteries et ou piles. Veillez jeter les piles usagées dans les boîtes de collecte du commerce ou les entreprises d'élimination des déchets communales.

9.4.5 Elimination des lubrifiants et lubrifiants réfrigérants



ATTENTION!

Veillez à une élimination écologique des lubrifiants et réfrigérants utilisés. Respectez les conseils d'élimination des entreprises d'élimination des déchets de votre commune.



INFORMATIONS

Les émulsions de réfrigérants et huiles ne devraient pas être mélangées, car seules les huiles usagées non mélangées sont recyclables sans prétraitement.

Les conseils d'élimination pour les lubrifiants utilisés sont mis à votre disposition par le fabricant de lubrifiant. Demandez-lui le cas échéant les fiches techniques spécifiques au produit.

9.5 Traitement des appareils



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 aider 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.

9.6 RoHS , 2002/95/EG



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

9.8 Déclaration de conformité CE B40 BE

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

Déclare par la présente que le produit suivant

Nom du produit: Perceuse - Taraudeuse

Désignation du type: B40 BE

Numéro de série: J _ _ _ _ _

Année de fabrication: 20__

est conforme à toutes les prescriptions applicables de la directive **Machines (2006/42/EG)** .

De plus, la machine est conforme aux prescriptions de la directive **Matériel électrique (2006/95/EG)** et **Compatibilité électromagnétique (2004/108/EG)**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

DIN EN 12100-1:2003/ A1:2009 Sécurité des machines - termes, principes généraux de représentation, Partie 1: Terminologie de base, méthodologie

DIN EN 12100-2:2003/ A1:2009 Sécurité des machines - termes, principes généraux de représentation, Partie 2: Principes techniques et spécifications

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

Les normes techniques suivantes ont été appliquées:

EN 12717: 2001 Sécurité des machines-outils – Performatrices

Personne responsable de la documentation: Kilian Stürmer, Thomas Collrep,
Téléphone: +49 (0) 951 96822-0

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



Kilian Stürmer
(Directie)

Hallstadt, 2.12.10

9.9 Déclaration de conformité CE B40 E

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

Déclare par la présente que le produit suivant

Nom du produit: Perceuse - Taraudeuse
Désignation du type: B40 E
Numéro de série: J _ _ _ _ _
Année de fabrication: 20__

est conforme à toutes les prescriptions applicables de la directive **Machines (2006/42/EG)** .

De plus, la machine est conforme aux prescriptions de la directive **Matériel électrique (2006/95/EG)** et **Compatibilité électromagnétique (2004/108/EG)**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

DIN EN 12100-1:2003/ A1:2009 Sécurité des machines - termes, principes généraux de représentation, Partie 1: Terminologie de base, méthodologie
DIN EN 12100-2:2003/ A1:2009 Sécurité des machines - termes, principes généraux de représentation, Partie 2: Principes techniques et spécifications
DIN EN 60204-1 Sécurité des machines – Equipements électriques des machines, Partie 1: Demandes générales

Les normes techniques suivantes ont été appliquées:

EN 12717: 2001 Sécurité des machines-outils – Performatrices

Personne responsable de la documentation: Kilian Stürmer, Thomas Collrep,
Téléphone: +49 (0) 951 96822-0

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



Kilian Stürmer
(Directie)

Hallstadt, 2.12.10

9.10 Déclaration de conformité CE B40 PTE

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

Déclare par la présente que le produit suivant

Nom du produit: Perceuse - Taraudeuse

Désignation du type: B40 PTE

Numéro de série: J _ _ _ _ _

Année de fabrication: 20__

est conforme à toutes les prescriptions applicables de la directive **Machines (2006/42/EG)** .

De plus, la machine est conforme aux prescriptions de la directive **Matériel électrique (2006/95/EG)** et **Compatibilité électromagnétique (2004/108/EG)**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

DIN EN 12100-1:2003/ A1:2009 Sécurité des machines - termes, principes généraux de représentation, Partie 1: Terminologie de base, méthodologie

DIN EN 12100-2:2003/ A1:2009 Sécurité des machines - termes, principes généraux de représentation, Partie 2: Principes techniques et spécifications


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

Les normes techniques suivantes ont été appliquées:

EN 12717: 2001 Sécurité des machines-outils – Performatrices

Personne responsable de la documentation: Kilian Stürmer, Thomas Collrep,
Téléphone: +49 (0) 951 96822-0

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



Kilian Stürmer
(Directie)

Hallstadt, 2.12.10