



Instructions de service
BlueMax Mini du type 2/6

fr

Table des matières

1. Avant-propos		
1. Introduction	68	
2. Remarques importantes	69	
Service de modifications	69	
Actualité	69	
3. Validité de ces instructions de service	69	
Domaine d'application	69	
Réserve de droits d'auteur	69	
4. Responsabilité propre de l'exploitant	69	
5. Service après-vente	69	
2. Certificat européen et comptes rendus		
1. Certificat de conformité européen	70	
2. Remarque importante	71	
3. Certificat d'instruction	71	
3. Consignes générales de sécurité		
1. Généralités	72	
Remarques à l'attention du personnel opérateur	72	
2. Généralités	73	
3. Consignes de sécurité à l'attention de la société utilisatrice	74	
4. Bruit	74	
5. Huiles, graisses et autres substances chimiques	74	
6. Risque résiduel	74	
7. Consignes de sécurité à l'attention des opérateurs	74	
8. Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de la machine	75	
9. Consignes de sécurité relatives à l'entretien	75	
10. Formation / Instructions	75	
11. Équipement de protection individuelle	75	
4. Description de la machine		
1. Caractéristiques techniques	76	
2. Éléments de commande	77	
3. Équipement	77	
4. Plaque signalétique	77	
5. Dispositifs de protection	77	
6. Signalisation	77	
Zone : moteur	78	
5. Transport et montage		
1. Transport	80	
2. Transport à l'intérieur de l'entreprise :	80	
3. Intégralité de la livraison	81	
4. Traitement des dommages de transport	81	
5. Lieu d'installation	81	
6. Mise en service		
1. Généralités	82	
2. Contrôle de la sécurité	82	
3. Pannes lors de la mise en service	83	
4. Première mise en service	83	
5. Effectuer un test de fonctionnement	83	
6. Acheter la mise en service	83	
7. Fonctionnement		
1. Préparation de la machine	84	
Broches de perçage	84	
Mèches	85	
Raccordement de l'aspiration	85	
Raccordement de l'alimentation en électricité	85	
Accessoires	85	
Bloc support	85	
2. Réglages (préparation de l'usinage)	86	
Réglage de la profondeur de perçage	86	
Distance par rapport au bord	86	
Butées pendulaires	86	
3. Utilisation	86	
4. Montage des charnières Hettich	87	
Préparation	87	
Perçer	87	
5. Montage des plaques de montage Hettich	88	
Préparation	88	
Perçer	88	
6. Montage des ferrures d'assemblage Hettich	89	
Préparation	89	
Perçer	89	
8. Pannes / Suppression		
1. Remarques générales	90	
2. Maintenance et entretien	90	
3. Étiquettes et panneaux de signalisation	90	
4. Mise hors service	91	
5. Élimination	91	
Protection de l'environnement	91	
Mise au rebut	91	
Huile et déchets huileux	91	
9. Pièces de rechange et d'usure		92
Vue éclatée		93

1. Avant-propos

1. Introduction	68
2. Remarques importantes	69
Service de modifications	69
Actualité	69
3. Validité de ces instructions de service	69
Domaine d'application	69
Réserve de droits d'auteur	69
4. Responsabilité propre de l'exploitant	69
5. Service après-vente	69



AVERTISSEMENT

Lisez attentivement les présentes instructions de service afin d'acquérir des connaissances approfondies sur la machine, son utilisation et sa maintenance. Utilisez correctement la machine conformément aux instructions contenues dans ce manuel afin d'éviter toute blessure et tout endommagement de l'installation. N'utilisez pas la machine en vous basant sur des suppositions. Conservez ces instructions de service à portée de main et consultez-les dès que vous avez des doutes au sujet d'une opération.

Si, après avoir lu ce manuel, vous avez encore des questions, vous ne devez pas mettre la machine en service. Veuillez tout d'abord clarifier les questions en suspens en contactant la société

Paul Hettich GmbH & Co. KG.

Ces instructions de service ont pour objectif de vous aider à connaître la machine et à tirer entièrement profit des possibilités d'une utilisation conforme à la destination prévue. Ces instructions de service contiennent des informations importantes afin d'utiliser la machine en toute sécurité, de manière conforme et rentable. L'observation de ces informations vous aide à éviter les dangers, à limiter les frais de réparation, les périodes d'immobilisation et à augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

Les prescriptions nationales en vigueur en termes de prévention des accidents et de protection de l'environnement doivent également être respectées.

Seules des personnes mandatées par la société Paul Hettich GmbH & Co. KG sont autorisées à installer et à monter la machine. Cela s'applique également particulièrement à la première mise en service.

Ces instructions de service doivent être conservées en permanence sur le lieu d'exploitation de la machine et doivent être toujours disponibles. Ce manuel d'instructions de service doit être lu et utilisé par toute personne chargée d'effectuer par exemple les travaux suivants sur/avec la machine :

- l'utilisation
- y compris l'équipement, l'élimination des dysfonctionnements pendant le travail, l'entretien, l'élimination des déchets de production et des matières consommables et auxiliaires
- l'entretien
- les travaux de maintenance, d'inspection et de réparation ainsi que
- le transport

1. Introduction

Le but principal de ces instructions de service est d'assurer la sécurité des « personnes et de la machine » conformément aux directives européennes relatives aux machines. Elles s'adressent à toutes les personnes qui s'occupent de cette machine ou de cette installation et de son fonctionnement, particulièrement au personnel opérateur.

- En tant que personnel de service / d'entretien, veuillez d'abord lire ces instructions de service et vous familiariser avec la manipulation de la machine, son fonctionnement sûr ainsi qu'avec les travaux d'équipement, d'entretien et/ou de réparation nécessaires, devant être réalisés de manière appropriée et conformément aux règles de sécurité.

- Votre sécurité personnelle et celle de votre environnement ainsi qu'un fonctionnement sûr de la machine sans mettre en danger d'autres biens matériels ou l'environnement ne peuvent être garantis que si toutes les indications de ces instructions de service, de protection du travail et les dispositions correspondantes sur la sécurité sont connues et suivies.
- En tant que client et/ou exploitant, veuillez veiller à ce que ces instructions de service soient entre les mains du personnel opérateur / d'entretien avant la première mise en service, qu'elles soient toujours disponibles à proximité directe de la machine et que les remarques et avertissements de ces instructions de service ainsi que les règles techniques valides pour le lieu d'implantation, les dispositions de protection du travail et les consignes de sécurité etc. soient toujours respectées.

C'est pourquoi ces instructions de service ne libèrent pas l'exploitant de son obligation de développer, de faire appliquer et de surveiller le respect de ses propres règles de santé et de sécurité ainsi que des processus de travail adaptés à ses exigences / aux nécessités de l'entreprise, à une certaine combinaison d'installations/de machines, à des conditions particulières d'installation, à des types spéciaux de raccordement et/ou à des propriétés d'outillage respectivement de composants etc.

2. Remarques importantes

Service de modifications

Ces instructions de service ne sont soumises à aucun service de modification. En cas de modifications / compléments après la livraison de la machine, il revient à l'exploitant d'actualiser ces instructions de service par des compléments établis par lui-même ou éventuellement fournis par Paul Hettich GmbH & Co. KG.

Vis-à-vis de toutes les données techniques, des indications et des illustrations, le droit de modification et d'amélioration reste réservé à tout moment dans l'intérêt du développement technique.

Actualité

Les lois, ordonnances, directives, règles techniques etc. ainsi que les déclarations connexes mentionnées dans ces instructions de service correspondent au l'état valable au moment de l'élaboration de ces présentes instructions.

Elles doivent être prises en compte dans leur version valide la plus récente et doivent être actualisées sous la responsabilité de l'exploitant et être toujours utilisées dans leur version restrictive (la plus stricte).

De plus, nous attirons l'attention sur le fait que le contenu de ces instructions de service ne fait pas partie d'un accord, d'une confirmation ou d'un rapport juridique préalable et qu'il n'a pas pour fin de modifier un tel rapport. Toutes les obligations de Paul Hettich GmbH & Co. KG émanent du contrat de livraison respectif qui comprend également les règles complètes et uniquement valables relatives à la garantie ou y renvoie. Ces conditions contractuelles de garantie ne sont ni étendues ni restreintes par les déclarations contenues dans ces instructions de service.

3. Validité de ces instructions de service

- Ces instructions de service ne sont valables que pour cette machine.
- Si vous avez des questions et pour passer des commandes de pièces de rechange, veuillez toujours indiquer le n° de la machine.

Les déclarations faites dans ces instructions de service concernant les objets d'équipement ne faisant pas partie de la livraison servent uniquement d'information. Il n'en découle aucun droit à l'équipement de la machine avec ces objets d'équipement.

Domaine d'application

Ces instructions de service ont été établies conformément aux directives européennes, normes européennes (harmonisées) etc. Les remarques relatives à la protection du travail, aux dispositions sur la protection de l'environnement et aux consignes de sécurité correspondent éventuellement à des prescriptions de prévention des accidents, à des instructions d'application de ces prescriptions, non encore harmonisées et valables en Allemagne, ou aux normes DIN ou ouvrages techniques indiqués dans l'annexe de la loi sur la sécurité des appareils (GSG).

Sous sa propre responsabilité, le client / l'exploitant doit :

- considérer les lois, règlements, directives etc. indiqués comme principe de base à appliquer pour assurer une manipulation et une maintenance en toute sécurité,
- mesurer leur application et leur respect des consignes nationales / régionales et internes à l'entreprise,
- mettre en place lui-même et installer avant la première mise en service les équipements complémentaires de sécurité ou de protection prescrits par les administrations compétentes locales, régionales ou nationales.

Instructions de service : Paul Hettich GmbH & Co. KG® 2017

fr

Droit d'auteur des instructions de service

Le droit d'auteur de ces instructions de service reste la propriété de la société **Paul Hettich GmbH & Co. KG**.

Ces instructions de service sont destinées aux opérateurs. Elles contiennent les prescriptions et les dessins techniques qui, sans autorisation préalable, ne doivent pas être reproduits, distribués, utilisés pour un motif concurrentiel ou communiqués à des tiers, que ce soit partiellement ou complètement.

Une réimpression même partielle est interdite.

4. Responsabilité propre de l'exploitant

Il incombe au client ou à l'exploitant d'assurer, sous sa propre responsabilité,

- que les dispositions sur la protection du travail, les consignes de sécurité, de protection de l'environnement et d'élimination de la machine soient respectées lors de la manipulation de celle-ci et dans le cadre des révisions et des travaux d'entretien et de réparation ;
- qu'aucune modification ou transformation non conforme de la machine et des dispositifs de sécurité ne soit entreprise
- que toute utilisation non appropriée, non professionnelle ou non conforme aux dispositions d'utilisation de la machine soit exclue
- Le respect des conditions de service, d'entretien et de maintenance prescrites fait également partie d'une utilisation conforme à l'usage prévu.

5. Service après-vente

Service après-vente

Paul Hettich GmbH & Co. KG,
Anton-Hettich-Straße 12 - 16, D-32278 Kirchlingern

Certificat européen et comptes rendus

2. Certificat européen et comptes rendus		1. Certificat de conformité européen
1. Certificat de conformité européen	70	
2. Remarque importante	71	
3. Certificat d'instruction	71	

Vous trouverez en pièce jointe la déclaration de conformité CE.

2. Remarque importante

Remarques destinées à l'exploitant

Outre les instructions de service ainsi que les réglementations contraignantes de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et/ou sur le site d'utilisation, vous devez vous conformer aux règles techniques reconnues assurant un travail en toute sécurité dans les règles de l'art.

L'exploitant de la machine n'est pas autorisé à effectuer des modifications, ni des transformations sur la machine, ni à y ajouter des composants pouvant porter atteinte à la sécurité sans autorisation de la société Paul Hettich GmbH & Co. KG.

Les pièces de rechange à utiliser doivent répondre aux exigences techniques définies par la société Paul Hettich GmbH & Co. KG. Cela est garanti pour les pièces de rechange d'origine figurant dans la liste de pièces de rechange respective actuellement en vigueur.

Recourez toujours uniquement à un personnel formé ou instruit à cet effet et désignez clairement les responsabilités du personnel responsable de la commande, de la maintenance et des réparations.

Réutilisation et transformations

Nous attirons expressément l'attention sur le fait que, en cas de transformations / modifications etc. sur les machines mentionnées sur la liste, le certificat européen perd sa validité. L'entreprise effectuant les transformations doit compléter le certificat CE et compléter ou rédiger nouvellement la documentation concernant la transformation actuelle. (Art. 8 alinéa 6 Directive européenne relative aux machines)

3. Certificat d'instruction

Les soussignés de ce compte rendu confirment par leur signature la justesse des indications et données suivantes.

Confirmation

Par la présente, je confirme avoir lu et compris les instructions de service de la machine :

Désignation	BlueMax Mini du type 2/6
-------------	--------------------------

Type de construction Machine de perçage

N° de la machine

De plus, je m'engage à respecter et à suivre les consignes générales de sécurité, les instructions d'entretien et de soin ainsi que les instructions de mise en route et d'exploitation et les consignes prévues en cas de pannes. Je suis conscient du fait que le non-respect des consignes peut conduire à des accidents et à la mise en danger de personnes, de biens matériels et de la machine.

[illegible]

Consignes générales de sécurité

3. Consignes générales de sécurité

1. Généralités	72
Remarques à l'attention du personnel opérateur	72
2. Généralités	73
3. Consignes de sécurité à l'attention de la société utilisatrice	74
4. Bruit	74
5. Huiles, graisses et autres substances chimiques	74
6. Risque résiduel	74
7. Consignes de sécurité à l'attention des opérateurs	74
8. Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de la machine	75
9. Consignes de sécurité relatives à l'entretien	75
10. Formation / Instructions	75
11. Équipement de protection individuelle	75

1. Remarques concernant les pictogrammes, les symboles et les signalisations

Les consignes de sécurité sont signalées comme suit dans les présentes instructions de service :



DANGER

Cette indication du danger signale une situation de danger **immédiat entraînant la mort** ou de **graves blessures** si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.



AVERTISSEMENT

Cette indication du danger signale une situation à danger **potentiel pouvant entraîner la mort** ou de **graves blessures** si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.



PRUDENCE

Cette indication du danger signale une situation à danger **potentiel pouvant causer des blessures bénignes ou légères** si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.



REMARQUE

Ce pictogramme indique des **dommages matériels possibles** ou une **opération d'intérêt particulier / importante** pouvant résulter d'un non-respect des mesures de sécurité.

Les zones à risque sont identifiées comme suit dans ces instructions de service



DANGER

Danger par électrocution !

Risque de mort par électrocution en cas de travaux non correctement effectués sur les composants conducteurs de courant !

Tout travail sur les équipements électriques est réservé à des électriciens spécialisés autorisés !



AVERTISSEMENT

Avertissement sur les risques de dommages auditifs !

Certaines zones de l'installation peuvent se trouver dans une plage de nuisances sonores dépassant 80 dB (A).

Portez une protection auditive lorsque vous travaillez dans des zones bruyantes !



AVERTISSEMENT

Risques pour la santé à cause de la poussière de bois !

La poussière de bois risque d'affecter les fonctions respiratoires. C'est pourquoi vous devez utiliser un masque anti-poussières.



⚠️ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie !

En règle générale, il est interdit d'effectuer des travaux de ponçage et de soudage sur cette machine.

Respecter les consignes de soudage et les consignes de prévention des accidents.



⚠️ AVERTISSEMENT

Protection contre les explosions

La machine n'est pas protégée contre les explosions. Ne pas l'installer à proximité d'ateliers de peinture !



⚠️ AVERTISSEMENT

Risque de blessures des mains !



Il existe un risque de se coincer les mains, de se les faire happer ou de se blesser les mains d'une autre manière.

Ne mettez jamais les mains dans les pièces en mouvement de l'installation !

Portez des gants de protection !



⚠️ AVERTISSEMENT

Mise en garde contre les surfaces / objets brûlants !

Il existe un risque de se blesser en touchant les objets brûlants (par ex. les moteurs électriques).

Ne pas toucher !

2. Généralités

La machine décrite dans les instructions de service a été construite en tenant compte des tout derniers perfectionnements techniques et garantit un fonctionnement en toute sécurité. La machine est conforme à la norme DIN EN 12100.

Les sources de danger sont protégées conformément aux directives actuellement en vigueur. Cependant, la machine peut présenter des risques si elle est utilisée par du personnel non qualifié, de manière incorrecte ou à des fins non conformes à la destination prévue.

Cela peut entraîner des risques de blessures ou de décès, des risques pour la machine et des risques de faire fonctionner efficacement la machine.

Chaque personne mandatée pour installer, mettre en service, utiliser, assurer la maintenance ou réparer la machine dans l'usine de l'exploitant doit avoir lu et compris ces instructions de service et, en particulier, la section consacrée aux « Consignes de sécurité ».

Dans son propre intérêt, le responsable de la sécurité de l'entreprise utilisatrice devrait se faire confirmer par écrit la participation à l'initiation et à la formation ainsi que la prise de connaissance de toutes les consignes de sécurité par les opérateurs avant toute première utilisation.

En règle générale, il est interdit de démonter et de mettre hors service les dispositifs de sécurité.

S'il est nécessaire de démonter les dispositifs de sécurité lors de l'entretien ou de réparations, les remonter immédiatement une fois les travaux terminés.

La machine ne doit fonctionner qu'en parfait état et ne doit être utilisée que par du personnel autorisé et qualifié.

Les travaux nécessitant des connaissances particulières (par ex. en électricité et en pneumatique) ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées et spécialement formées pour ces travaux.

Pour les travaux à effectuer sur la machine, il faut mettre l'interrupteur principal en position « 0 » (ARRÊT), bloquer la machine et couper l'alimentation en air comprimé.

Déconnectez les sources d'énergie avant d'effectuer des réparations et des travaux de maintenance, d'installation ou de nettoyage.

Sources d'énergie :

- Énergie électrique
- Énergie pneumatique



PRUDENCE

Danger provoqué par l'énergie résiduelle !

L'énergie accumulée n'est pas dissipée même après avoir mis l'installation hors service en actionnant l'interrupteur principal.

Il faut éliminer l'énergie résiduelle ou accumulée !

Désactiver / Éliminer les sources d'énergie :

Consultez la documentation des fournisseurs externes (modes d'emploi des unités achetées) pour connaître les consignes de sécurité valables pour les appareils de fournisseurs externes.

Énergie électrique via l'interrupteur moteur / l'interrupteur principal de la machine. Apposez, en plus, un panneau d'avertissement s'il faut effectuer des travaux de maintenance ou des travaux en général sur la machine.



Fig. 2 : interrupteur principal

Consignes générales de sécurité

3. Consignes de sécurité à l'attention de la société utilisatrice

Toutes les personnes (y compris les supérieurs hiérarchiques) chargées d'utiliser la machine doivent se familiariser avec la section intitulée « Consignes de sécurité ». Il est impératif de suivre les consignes de sécurité.

La machine ne doit fonctionner qu'en parfait état. L'entreprise utilisatrice répartit des compétences clairement définies par ex. pour la maintenance, le nettoyage ou la réparation et veille au niveau de formation requis pour ces travaux.

Veillez respecter, en plus, les consigne de sécurité actuellement en vigueur dans le pays d'utilisation. Évitez les travaux portant atteinte à la sécurité de fonctionnement.

Les opérateurs contrôlent la machine en vue de détecter des modifications ou des dysfonctionnements éventuels, en informent le responsable de sécurité compétent et mettent, si nécessaire, la machine hors service.

Seuls les outils appropriés doivent être utilisés pour les travaux correspondants ; retirez les outils après avoir terminé les travaux. Choisissez la zone où doivent se trouver les employés de manière à pouvoir observer à tout moment les opérations, à pouvoir toujours stopper immédiatement la machine et afin que la sécurité ne soit jamais compromise.



AVERTISSEMENT

Interdiction :

- d'intervenir lorsque la machine est en cours de fonctionnement
- de retirer des capots et de mettre des dispositifs de protection hors service
- de bloquer l'accès libre au dispositif d'utilisation
- de continuer d'utiliser la machine si des modifications ayant une influence néfaste sur la sécurité ont eu lieu et
- de manipuler ou de contourner les dispositifs de protection

4. Bruit

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A de cette machine est supérieur à **85 dB (A)**.



AVERTISSEMENT



Avertissement sur les risques de dommages auditifs !

Un niveau sonore plus élevé pouvant engendrer une perte auditive due au bruit peut se produire en fonction des conditions locales !

Il faut équiper les opérateurs d'équipements de protection adéquats ou les protéger par d'autres mesures !

Portez une protection auditive lorsque vous travaillez avec la machine !

5. Huiles, graisses et autres substances chimiques

Lors de la manipulation d'huiles, de graisses et d'autres substances chimiques, faites attention et respectez les directives en vigueur ainsi que les fiches de données de sécurité des fabricants de ces matières en ce qui concerne le stockage, la manipulation, l'utilisation et l'élimination de ces substances.

Lors de travaux nécessitant des matières caustiques, il est nécessaire de porter un équipement de protection de matière adéquate (lunettes de protection, gants en caoutchouc, bottes en caoutchouc et vêtements de protection).

En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincez immédiatement à grande eau la partie du corps concernée. Des dispositifs appropriés (oeillère, lavabo, douche) doivent être disponibles à proximité du poste de travail.

6. Risque résiduel



PRUDENCE

Risques résiduels !

La manipulation de la machine engendre des risques résiduels qui n'ont pas pu être éliminés par la construction.

Veillez tenir compte des risques résiduels mentionnés dans la documentation technique !

La machine est fabriquée selon les connaissances actuelles de la technique et les règles reconnues en technique de sécurité. Cependant, son utilisation peut provoquer des dangers pour l'utilisateur ou un tiers.

Utiliser la machine :

- aux fins prévues et
- en parfait état de sécurité technique



AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

Ne jamais retirer les dispositifs de sécurité ou les mettre hors service en procédant à des modifications sur la machine !

Tout dérangement susceptible de menacer la sécurité doit être éliminé immédiatement !

Avant tous les travaux de maintenance et de nettoyage, mettez l'ensemble de la machine hors tension en actionnant l'interrupteur principal et coupez l'alimentation en air comprimé !

7. Consignes de sécurité à l'attention des opérateurs

- Seul du personnel qualifié formé en conséquence est autorisé à effectuer des travaux sur la machine.
- Employez uniquement du personnel qualifié doté de la formation appropriée ou instruit en conséquence.
- Il faut respecter les règles généralement reconnues en matière de sécurité, de médecine du travail ainsi que les prescriptions relatives à la prévention des accidents.
- Veuillez ranger le matériel de premiers secours (trousse de premiers soins, etc.) à portée de la main.
- L'exploitant doit obliger les opérateurs à porter un équipement de protection individuelle (chaussures de sécurité et des vêtements de travail résistants).

Travaux autorisés réalisés pour les opérateurs

Travaux que les opérateurs ont le droit d'effectuer :

- L'activation et la désactivation de la machine
- Le changement des mèches
- L'équipement de la machine à la dimension de la pièce
- L'ajout des différentes pièces (panneaux à plat en bois, charnières et ferrures d'assemblage)
- Le lancement de l'opération de perçage et d'insertion
- Le retrait des pièces fabriquées
- Le nettoyage de la machine

Conditions préalables pour l'opérateur

L'opérateur doit organiser son environnement de travail de manière à garantir une fabrication optimale et continue.

Il faut former l'opérateur avant qu'il se mette la première fois au travail et, par la suite, chaque année.

Toute personne chargée de travailler sur l'installation est tenue, avant de commencer son travail,

- de respecter les dispositions fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents et
- de porter des vêtements de protection personnelle/adaptés au poste de travail et des aides supplémentaires contribuant à la sécurité au travail et/ou à les utiliser pendant le travail dans la mesure où cela est nécessaire au niveau de la sécurité.

Il faut respecter les compétences définies. C'est ainsi, par exemple, que

- seule une personne qualifiée spécialement formée ou seules des personnes agissant sous les consignes et la surveillance d'une telle personne qualifiée est/sont en droit d'effectuer des travaux sur les équipements pneumatiques de l'installation qui se feront selon les règles techniques en vigueur.

8. Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de la machine

- La machine ne doit être mise en service qu'à l'état monté et prête à fonctionner.
- La machine ne doit être utilisée que si tous les dispositifs de protection et dispositifs de sécurité, par ex., le capot de protection, sont en état de fonctionner et non endommagés.
- Lors de la mise en service, l'opérateur doit s'assurer que tous les dispositifs de protection et de sécurité ainsi que les éléments de commande fonctionnent et ne sont pas endommagés.
- Il faut s'assurer au moyen de contrôles internes à l'entreprise que l'environnement du poste de travail est toujours propre et bien rangé.
- Signalez immédiatement à l'instance/la personne responsable toute modification constatée ou tout dysfonctionnement. Il faut, le cas échéant, arrêter immédiatement la machine et la bloquer.

9. Consignes de sécurité relatives à l'entretien

- Les travaux d'entretien ne doivent être effectués que par le personnel qualifié du fabricant ou sous sa surveillance.
- Si la machine est entièrement mise hors circuit pendant les travaux de maintenance et de réparation, empêchez une remise en circuit involontaire.
- Bloquez, le cas échéant, l'accès à la zone d'entretien sur une grande périphérie !
 - Apposez une pancarte d'avertissement.

- Pour réaliser les mesures d'entretien, utilisez des outillages adaptés aux opérations requises.
- Seul le personnel qualifié de l'exploitant est autorisé à effectuer les travaux d'entretien et de maintenance.
- S'il est nécessaire de démonter les dispositifs de sécurité lors de l'entretien ou de réparations, les remonter et les vérifier immédiatement une fois les travaux terminés.
- Lors de l'entretien ou de réparations, serrez toujours à fond les raccords à vis desserrés.
- Au début des travaux, nettoyez les raccordements et les raccords à vis pour éliminer l'huile, les carburants et les saletés.
- Veillez à une élimination sûre et respectueuse de l'environnement des matières consommables et auxiliaires ainsi que des pièces de rechange.

10. Formation / Instructions

- Vous êtes tenu en tant qu'exploitant d'informer et de former les opérateurs en matière de législation, de règlements sur la prévention des accidents et sur l'existence des dispositifs de sécurité. Pour cela, veuillez tenir compte des différentes qualifications professionnelles des employés.
- Les opérateurs doivent avoir compris les instructions, en tenir compte et doivent avoir signé la documentation.
- Ce n'est qu'ainsi que vous arriverez à ce que les opérateurs travaillent tout en étant conscients des impératifs de sécurité et des dangers. En tant qu'exploitant, vous devriez vous faire confirmer par écrit la participation par chaque employé.
- L'application des mesures de sécurité permet de réduire à un strict minimum le risque potentiel de manière à pouvoir utiliser en toute sécurité la machine.



REMARQUE

Il faut vérifier **au moins une fois avant de commencer sa journée de travail la présence et le parfait état** (contrôle visuel) de tous les **dispositifs de sécurité** existants.

11. Équipement de protection individuelle

L'exploitant doit mettre l'équipement de protection individuelle suivant à la disposition du personnel :

- Des chaussures de sécurité
- Une protection auditive
- Des lunettes de protection
- Un masque anti-poussières
- Des gants de protection (si besoin est)

Description de la machine

4. Description de la machine

1. Caractéristiques techniques	76
2. Éléments de commande	77
3. Équipement	77
4. Plaque signalétique	77
5. Dispositifs de protection	77
6. Signalisation	77
Zone : moteur	78

1. Caractéristiques techniques

Désignation :	machine de perçage et d'insertion pour des pièces sous forme de panneaux
N° de la machine :	
Année de construction :	
Dimensions de l'installation :	
Hauteur :	630 mm
Largeur :	800 mm
Profondeur :	620 mm (avec aspiration)
Poids :	31,2 kg
maxi Niveau sonore maxi :	> 85 dB (A)

Système électrique

L'appareil est équipé d'un câble secteur d'env. 3 m et d'une fiche (configuration, voir le tableau). Pour votre propre sécurité, confiez le branchement de la machine à un électricien spécialisé. Vous trouverez les caractéristiques de raccordement nécessaires sur la plaque signalétique de la machine.

Vue d'ensemble du moteur BlueMax Mini du type 2/6 : Exigences concernant l'alimentation électrique

Le raccordement n'est possible qu'avec une installation électrique conforme à la norme VDE 0100. La sécurité électrique de la machine n'est garantie que si elle est raccordée à un système à conducteur de protection conforme aux prescriptions. Il est très important de vérifier cette condition de sécurité de base et la protection par fusibles suffisante de l'installation. Le fabricant décline toute responsabilité concernant les dommages qui résulteraient d'un conducteur de protection manquant ou coupé. La plaque signalétique informe sur la puissance nominale et les fusibles nécessaires.

Aspiration

Le raccordement à une station d'aspiration au moyen d'un tuyau flexible difficilement inflammable est obligatoire. Une conduite d'aspiration n'est pas fournie avec la machine.

- Diamètre extérieur (embout d'aspiration) 50 mm
- Débit 141 m³/h
- Dépression statique à 20 m/s 1300 Pa



REMARQUE

Vous trouverez d'autres caractéristiques techniques dans la documentation des fabricants. Des modifications et des transformations de la machine réalisées par vos soins sont interdites pour des raisons de sécurité et excluent toute responsabilité du fabricant quant aux dommages en résultant.

Réf.	Volts	Hertz	Phases	Régime	Puissance	Raccord
020 261	110	60	1	3300 tours	0,8 kW	sans fiche
020 262	230	60	1	3300 tours	0,8 kW	sans fiche
020 263	230	60	3	3300 tours	0,8 kW	sans fiche
020 264	230	50	1	2800 tours	0,8 kW	Fiche coudée profilée
020 482	230	60	1	3300 tours	0,8 kW	Fiche coudée profilée
020 265	230	50	3	2800 tours	0,8 kW	Fiche CEE 16 AH
020 483	230	60	3	3300 tours	0,8 kW	Fiche CEE 16 AH
020 266	230	50	1	2800 tours	0,8 kW	avec fiche AUS/NZL
020 484	230	60	1	3300 tours	0,8 kW	avec fiche AUS/NZL
020 690	400	50	3	2800 tours	0,8 kW	Fiche CEE 16 AH
020 267	400	60	3	3300 tours	0,8 kW	Fiche CEE 16 AH

2. Éléments de commande

Les interrupteurs et autres éléments de commande permettant d'utiliser et de surveiller la machine sont décrits par la suite.

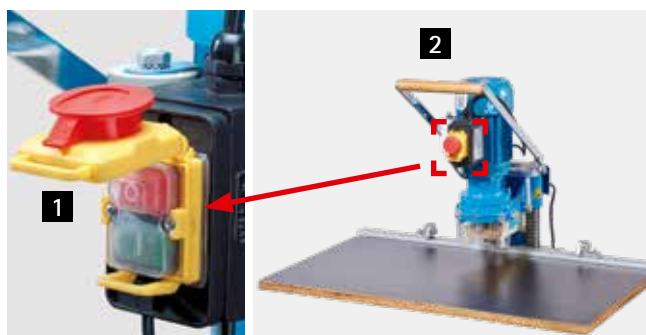


Fig. 3 : éléments de commande sur les machines de perçage et d'insertion

Rep.	Désignation	Explication
1	Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence	Alimentation électrique marche / arrêt
2	Levier manuel	Démarrage de l'opération de perçage

3. Équipement



AVERTISSEMENT

Les travaux d'équipement ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé qui, en raison de leur formation professionnelle, de leur expérience et de leur formation adéquate, dispose de connaissances suffisantes au niveau des

- consignes de sécurité,
- prescriptions relatives à la prévention des accidents et des
- directives et règles techniques reconnues.

Le responsable de la sécurité de la machine doit autoriser le personnel spécialisé à réaliser les travaux d'équipement.

4. Plaque signalétique



REMARQUE

La plaque signalétique se trouve sur la machine.

La plaque signalétique fournit les informations suivantes :

	Fabricant
	Adresse
	Désignation du type et numéros de la machine
	Année de construction
	Caractéristiques techniques (par ex. pression nominale)

Reportez-vous à la plaque signalétique se trouvant sur la machine pour prendre connaissance de toutes les informations particulières liées au pays dans lequel est utilisé

l'appareil, comme, par exemple, l'aspect du label CE ou du nouveau marquage UKCA pour la Grande-Bretagne.

Veuillez rappeler toutes les données mentionnées ci-dessus lorsque vous passez commande de pièces de rechange et lorsque vous avez besoin d'informations techniques.

5. Dispositifs de protection

Des dispositifs de protection de séparation sont montés sur la machine conformément à la norme EN 953 afin de protéger les employés des risques mécaniques.

Des avertissements/pictogrammes se trouvent en plus sur la machine.



Fig. 4 : vitre de protection mobile pour les broches de perçage

6. Signalisation

Zone : ensemble de la machine

Risque d'écrasement des mains

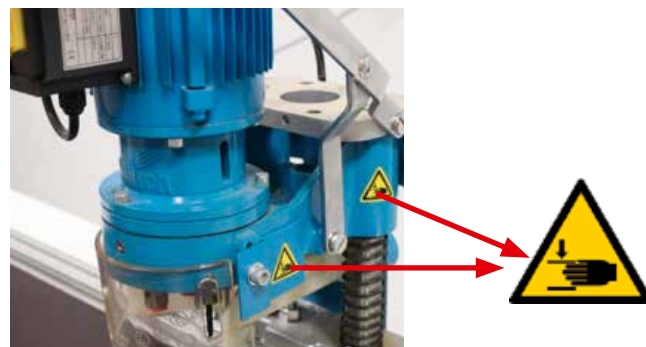


Fig. 5 : signalisation de l'ensemble de la machine

Zone : capot de protection de la broche de perçage

Risque d'écrasement des mains

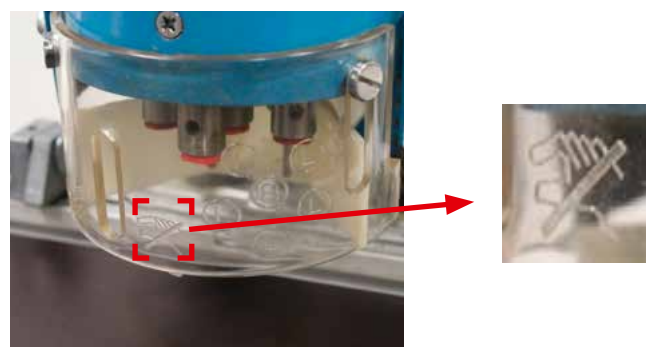


Fig. 6 : désignation – dispositif de perçage

Description de la machine

Zone : moteur / entraînement

Rappel de porter une protection auditive appropriée.

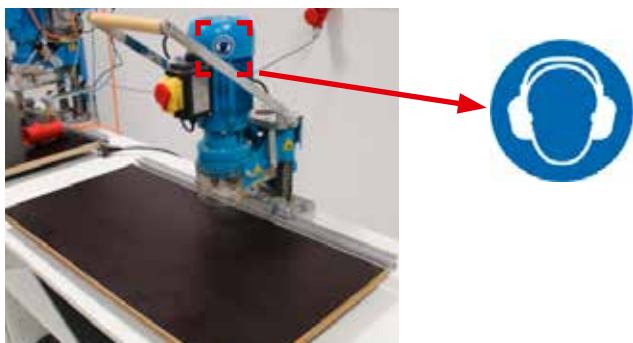


Fig. 7 : signalisation du moteur / de l'entraînement

5. Transport et montage

1. Transport	80
2. Transport à l'intérieur de l'entreprise	80
3. Intégralité de la livraison	81
4. Traitement des dommages de transport	81
5. Lieu d'installation	81

1. Transport

Le transport et le montage de la machine doivent être uniquement effectués par des entreprises/personnes mandatées / autorisées par le fabricant ou sous sa surveillance.

Après le transport, il faut examiner toute la machine pour détecter des dommages de transport car de possibles dommages peuvent perturber le fonctionnement et la sécurité de l'installation.



REMARQUE

Veuillez prendre en compte le poids de la machine lors de la préparation du transport !

La machine pèse environ 31,2 kg.

Transport avec un chariot élévateur à fourches ou un chariot élévateur classique :

Si vous utilisez un chariot élévateur classique ou un chariot élévateur à fourche pour le chargement ou le déchargement, ils doivent être appropriés aux charges et être en parfait état.

Il faut en tout cas tenir compte du centre de gravité du produit transporté !

Il faut correctement fixer les machines en position et répartir uniformément la charge pendant le transport. Évitez tout mouvement saccadé.

Déposez la machine sans vibration ni chocs. Sécurisez-la immédiatement contre tout dommage par des véhicules de transport et contre tout basculement. Lors du déchargement, du transport et de l'entreposage, traitez la machine avec la plus grande précaution et protégez-la contre les influences extérieures des intempéries et des manipulations violentes ainsi que contre les chutes d'objets.



AVERTISSEMENT



Attention aux charges suspendues !

Il faut les soulever et les transporter lorsque l'on déplace la machine. La machine risque de basculer et de tomber en cas de levage et de transport non corrects.

Ne jamais se tenir ou travailler sous des charges suspendues !



AVERTISSEMENT

Attention aux charges suspendues !

Aucune personne ne doit se trouver sur la machine ou être suspendue à la machine pendant le transport.

2. Transport à l'intérieur de l'entreprise :

Pour le transport à l'intérieur de l'entreprise, utilisez exclusivement des chariots de transport ayant une stabilité et une capacité de charge suffisantes. Lors du transport, évitez impérativement les chocs et les vibrations. Protégez efficacement les objets en saillie (moteurs, chaînes de transport, faisceaux de câbles, tuyaux, cylindres) contre tout dommage.

3. Intégralité de la livraison

Dans la confirmation de commande ou dans la liste de ces instructions de service ainsi que dans le bon de livraison joint à la livraison, vous trouverez l'étendue des fournitures. Contrôlez l'intégralité d'une livraison immédiatement après sa réception. Réclamez immédiatement les pièces manquantes auprès du transporteur (déclaration de perte) et informez aussi immédiatement la société Paul Hettich GmbH & Co. KG.

4. Traitement des dommages de transport

Contrôlez minutieusement la machine immédiatement après la réception et le déchargement pour détecter d'éventuels dommages de transport, c'est-à-dire les éventuels dommages visibles (cassures, bosses, pliures, fissures etc.).

Si vous suspectez des dommages de transport, il faut immédiatement :

- informer par écrit le transporteur et/ou
- en cas d'auto-assurance du risque de transport par l'exploitant, déclarer un dommage supposé à votre propre assurance, également par écrit.

5. Lieu d'installation

Afin de garantir une installation sûre et correcte de la machine, il est absolument nécessaire de prévoir une surface d'installation plane et une capacité de charge suffisante. Il faut compenser les inégalités de la surface d'installation en utilisant des tôles de compensation afin de garantir une stabilité sans torsion de la machine.

La BlueMax Mini du type 2/6 est livrée avec un emballage pour la sécurité du transport. Certaines pièces doivent être montées pour rendre la machine fonctionnelle. Après l'installation, il faut nettoyer la machine.

Bloquez la machine sur établi/piètement existant chez le client pour éviter que la machine ne tombe.



PRUDENCE

Risque d'écrasement !

Il faut respecter un espacement d'au moins 500 mm entre les pièces de la machine mobiles et les piliers, les parties d'un bâtiment, les armoires et autres objets semblables !

Ne posez pas des palettes chargées dans cette zone de sécurité !

Mise en service / test de fonctionnement

6. Mise en service

1. Généralités	82
2. Contrôle de la sécurité	82
3. Pannes lors de la mise en service	83
4. Première mise en service	83
5. Effectuer un test de fonctionnement	83
6. Acheter la mise en service	83

1. Généralités

Les instructions décrites ici doivent être considérées comme des recommandations minimales. Des instructions étendues peuvent s'avérer nécessaires en fonction des conditions d'utilisation afin de conserver la qualité de travail de la machine.

Seules les personnes qualifiées dans le domaine respectif doivent être chargées des travaux de maintenance et de réparation dans les domaines particuliers (système pneumatique, etc.).

Veuillez tenir compte des consignes de sécurité suivantes !



AVERTISSEMENT

Il existe des risques d'écrasement dus à des pièces mobiles lorsque la machine n'a pas été mise hors service.

Il faut mettre la machine hors pression et hors tension avant d'effectuer des travaux de nettoyage et de réparation !



REMARQUE

Des travaux de réparation incorrects endommagent la machine !

Des dommages matériels ou consécutifs peuvent se produire au niveau de la machine en cas de démontage et de montage incorrects.

C'est pourquoi tous les travaux de démontage et de désassemblage sont soumis aux consignes suivantes :

- marquer les pièces pour savoir à quel groupe elles appartiennent,
- marquer et noter la position et le lieu de montage,
- démonter et stocker séparément les sous-groupes.

Voici ce qui est obligatoire après des travaux de maintenance :

- Contrôlez le bon serrage de tous les raccords à vis. Fermez et vissez tous les capots.

Soyez attentif(ve) à des bruits et à des échauffement inhabituels comme lors de la mise en service.

2. Contrôle de la sécurité

Seul du personnel qualifié et formé en conséquence est autorisé à mettre la machine en service.

Assurez-vous que :

- les travaux d'installation, d'équipement et d'entretien ont été totalement achevés et qu'aucune personne ne se trouve dans le secteur dangereux de la machine ou même qu'elle y travaille,
- tous les dispositifs de protection / capots ont été montés,
- l'alimentation en air comprimé est prête à fonctionner.
- les éléments de commande sont libres d'accès

3. Pannes lors de la mise en service

Lors de la mise en service, coupez immédiatement l'alimentation électrique de la machine :

- en présence de bruits de fonctionnement anormaux,
- en présence de fonctionnement irrégulier ou de vibrations,
- en présence de pannes sur les groupes auxiliaires,
- si les moteurs consomment trop d'électricité,
- en présence de pannes électriques et
- en cas de surchauffe des outils.



⚠ DANGER

Danger par électrocution !

Risque de mort par électrocution en cas de travaux non correctement effectués sur les composants conducteurs de courant !

Tout travail sur les équipements électriques est réservé à des électriciens spécialisés autorisés !

Pour chaque dysfonctionnement, déterminez la cause lorsque la machine est immobilisée et faites supprimer la panne par un spécialiste qualifié et formé ou supprimez vous-même le dérangement à condition que vous disposiez de la qualification nécessaire.

Ne remettez la machine en service que lorsque les pannes / erreurs ont été supprimées totalement et dans les règles !

4. Première mise en service

Tenez compte de ce qui suit avant la première mise en service de la machine :



REMARQUE

La première mise en service doit être uniquement effectuée par une personne mandatée / autorisée par le fabricant / responsable de la mise sur le marché ou sous sa surveillance.

- Vérifiez si la machine a été montée conformément aux directives indiquées !
- Veillez à ce que la machine soit en position stable !
- Contrôlez qu'aucun corps étranger (outils, matériau de construction, etc.) utilisé pour le montage n'est resté dans la zone de la machine !
- Contrôlez les tuyaux ainsi que les raccords de tuyaux du système pneumatique !
- Vérifiez que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement !
- Assurez-vous que les pièces en mouvement peuvent librement bouger dans les espaces libres nécessaires et que les distances de sécurité sont respectées !

5. Test de fonctionnement avec/sans matériel

Nous recommandons d'effectuer d'abord un test de fonctionnement sans matériel et sans ferrure pour tester la sécurité de toutes les fonctions. Si toutes les fonctions sont correctes, alors l'outil souhaité est installé.

Selon le raccordement, on utilise la pédale ou le bouton manuel pour effectuer le test.

Démarrez un test de fonctionnement sans matériel. Ensuite, il faut effectuer un test de fonctionnement avec du matériel.

Vérifiez les travaux. Si tous les réglages sont corrects, vous pouvez commencer la production.

Conditions préalables

- Toutes les opérations de commutation nécessaires doivent être exécutées.
- L'air comprimé doit être activé.
- La machine doit être réglée pour le produit correspondant.
- Veillez à ce que la machine marche sans bruits inhabituels et sans irrégularités.
- En règle générale, l'opérateur doit être informé de la procédure actuelle.

6. Achever la mise en service

- Après la fin des travaux de service et de réglage, il faut effectuer un contrôle des travaux exécutés.
- Vérifiez le bon serrage de toutes les vis et des fixations.
- Après vérification, il faut d'abord effectuer un test avec une pièce.
- Ce n'est que lorsque la machine fonctionne correctement que la mise en service est terminée.
- Ensuite, arrêtez la machine et remettez la production à l'opérateur.
- En règle générale, l'opérateur doit être informé de la production actuellement réglée et connaître les procédures.
- Ensuite, la production peut démarrer.



REMARQUE

Après les travaux de maintenance, il faut vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de protection !

7. Fonctionnement

1. Préparation de la machine	84
Broches de perçage	84
Mèches	85
Raccordement de l'aspiration	85
Raccordement de l'alimentation en électricité	85
Accessoires	85
Bloc support	85
2. Réglages (préparation de l'usinage)	86
Réglage de la profondeur de perçage	86
Distance par rapport au bord	86
Butées pendulaires	86
3. Utilisation	86
4. Montage des charnières Hettich	87
Préparation	87
Perçer	87
5. Montage des plaques de montage Hettich	88
Préparation	88
Perçer	88
6. Montage des ferrures d'assemblage Hettich	89
Préparation	89
Perçer	89

1. Préparation de la machine

La BlueMax Mini du type 2/6 est livrée dans un emballage carton. Certaines pièces et composants doivent être montés pour rendre la machine fonctionnelle. Une fois l'assemblage terminé, il faut nettoyer à fond la machine.

Piètement de base BlueMax Mini du type 2/6

Faites glisser le plan de travail avec les clavettes sur le profilé de fond puis fixez l'équerre de guidage de la règle de butée avec les clavettes et les vis à tête cylindrique sur le profilé de fond.

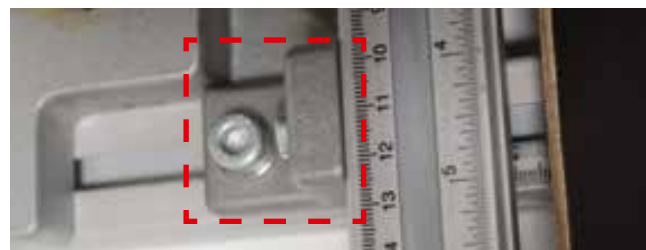


Fig. 8 : piètement de base avec clavettes

Broches de perçage

La machine est livrée avec les broches de perçage déjà montées. Il faut boucher les broches de perçage avec les six bouchons de mandrin également fournis afin que les tiges filetées ne puissent pas ressortir et pour garantir une protection efficace contre les saletés.



Fig. 9 : broches de perçage

Mèches

La machine a été conçue pour fonctionner avec des mèches en carbure monobloc de 57 mm de long et de diamètre de tige de 10 mm. Enfoncez la mèche jusqu'en butée, la surface de serrage étant tournée vers les tiges filetées et serrez à fond avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux. Respectez le sens de rotation de la broche !

Si nécessaire, réglez à nouveau la longueur des mèches en utilisant les vis de réglage situées sur la tige de la mèche.

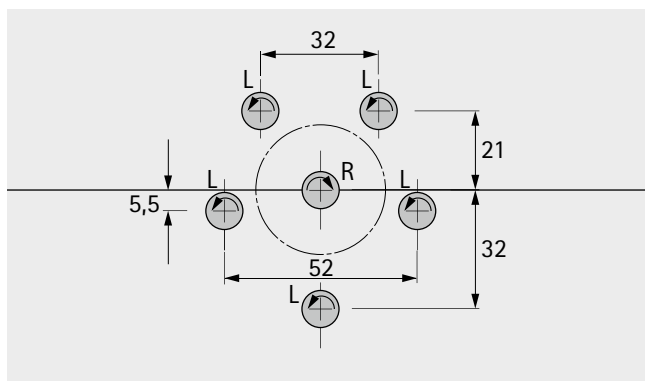


Fig. 10 : schéma de perçage

Raccordement de l'aspiration

Raccordez la machine à une installation d'aspiration. Le raccordement à une installation d'aspiration au moyen d'un tuyau flexible difficilement inflammable est obligatoire.

Branchez le tuyau d'aspiration de l'installation d'aspiration sur l'embout d'aspiration **1** et fixez-le avec un collier.

La vitesse de l'air de l'installation d'aspiration doit être d'au moins 20 m/s.

Posez le tuyau d'aspiration de 50 mm de diamètre de manière à ne créer aucune contrainte sur l'embout d'aspiration !

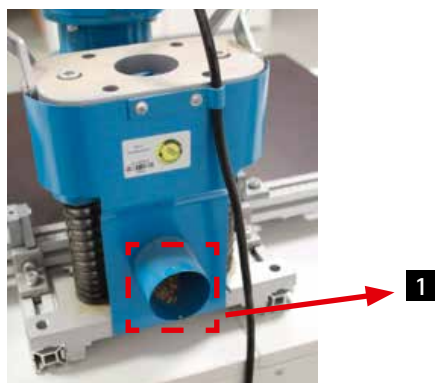


Fig. 11 : Embout d'aspiration

Raccordement de l'alimentation en électricité

L'alimentation en électricité est effectuée au moyen d'une fiche de 16 ampères.

Faites préalablement vérifier le bon fonctionnement de la prise par un électricien spécialisé.

Branchez ensuite la fiche dans la prise électrique.

La machine est conçue pour une tension d'alimentation de 400 V. (Autres variantes possibles)

Utilisez une fiche correspondante conforme à la norme DIN VDE ou CEI. Il faut prévoir un pré-fusible au niveau du secteur.

Contrôlez le sens de rotation du moteur. La broche d'entraînement doit tourner vers la droite.

Si le moteur ou la broche d'entraînement tourne vers la gauche, il faut commuter l'inverseur de phase dans la fiche.



Danger de mort par décharge électrique !

Risque de mort par électrocution en cas de travaux non correctement effectués sur les composants conducteurs de courant !

Tout travail sur les équipements électriques est réservé à des électriciens spécialisés autorisés !

Accessoires

Rallonge de règle de butée

Enficher l'équerre **1** à moitié sur l'extension de la règle de butée et sur la règle de butée puis fixez en utilisant les vis et les clavettes **2**.

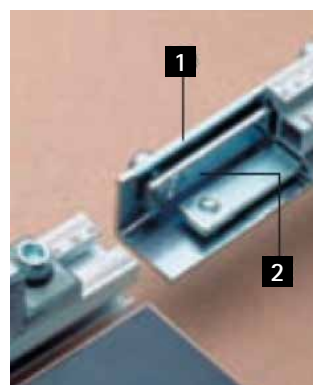


Fig. 12 : rallonge de règle de butée

Support

Utilisez le support pour soutenir la règle d'extension et pour poser un plan de travail plus large. Pour cela, fixez la règle d'extension sur l'équerre de guidage en utilisant les clavettes et la vis à tête cylindrique. Faites glisser le plan de travail sur le profilé au moyen des vis à collerette.



Fig. 13 : support

Fonctionnement

2. Préparation de l'usage



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures des mains !

Débranchez la machine du secteur avant de rééquiper la machine

Réglage de la profondeur de perçage

Il est possible de modifier la profondeur de perçage en tournant la tige filetée et en bloquant avec l'écrou moleté inférieur. Un tour correspond à 1 mm.



Fig. 14 : réglage de la profondeur de perçage



REMARQUE

Effectuez respectivement des tests de perçage afin de fixer la profondeur de perçage exacte.

Distance par rapport au bord

Le réglage de la distance par rapport au bord a lieu en faisant glisser la règle de butée selon la graduation. Le repère de lecture est le bord avant de la règle de butée. Pour cela, il faut desserrer les deux vis de l'équerre de guidage puis les resserrer après le réglage (des deux côtés). La graduation indique la distance en se référant à la broche principale (centre du boîtier de la charnière).



Fig. 15 : distance par rapport au bord



REMARQUE

Effectuez respectivement des tests de perçage afin de fixer la profondeur de perçage exacte.

Butées pendulaires

À la sortie d'usine, le profilé de butée est réglé à 0 vers le centre de la broche principale afin de permettre un réglage exact des butées vers la droite ou vers la gauche en utilisant la graduation en millimètres. Réglez les butées après avoir desserré la vis de blocage à la cote souhaitée puis resserrez à bloc.



Fig. 16 : butée pendulaire



⚠ AVERTISSEMENT

Ne réalisez pas de butées dans la zone des broches de perçage, cela pourrait sinon entraîner des dégâts importants par ex. au niveau des broches de perçage et au niveau du mécanisme.

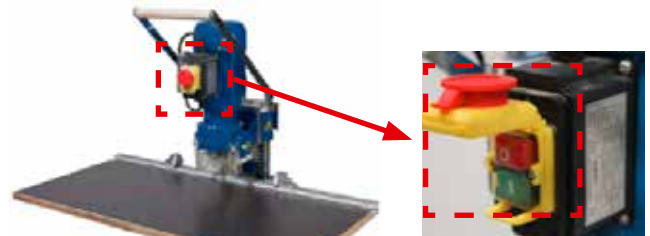


REMARQUE

Effectuez respectivement des tests de perçage afin de fixer la profondeur de perçage exacte.

3. Utilisation

Mettez la BlueMax Mini du type 2/6 en marche en appuyant sur l'interrupteur moteur puis poussez le levier manuel pour le perçage vers le bas jusqu'en butée. Le bouton d'arrêt d'urgence permet de stopper le moteur pendant l'utilisation de la machine.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures des mains !

Ne mettez pas vos mains dans la zone dangereuse des mèches lorsque la machine est en marche.

4. Montage des charnières Hettich

Préparation

Serrez une mèche de 35 mm de diamètre à droite et deux mèches de 10 mm de diamètre à gauche (clé Allen de 2,5) dans les trois mandrins de serrage (marqués en rouge dans la fig. ci-dessous). Il faut boucher les mandrins de serrage avant avec un bouchon de mandrin afin que la tige filetée ne puisse pas ressortir et pour garantir une protection efficace contre les saletés.

Réglez la butée de profondeur de perçage et bloquez avec un écrou moleté. Un tour correspond à 1 mm. Effectuez respectivement des tests de perçage afin de fixer la profondeur de perçage exacte – voir le chapitre 2 – Réglage de la profondeur de perçage.

Desserrez les vis de la règle de butée en utilisant la clé Allen de 6 puis réglez la distance par rapport au bord selon la graduation (voir le chapitre 2 – Distance par rapport au bord).

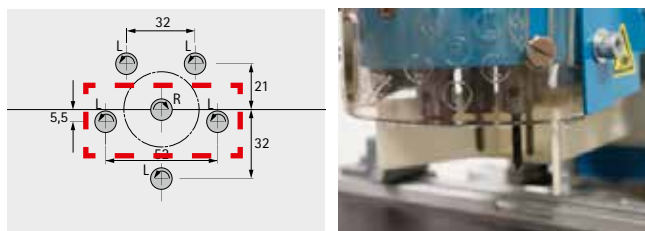


Fig. 17 : schéma de perçage

Distance par rapport au bord selon la graduation =
cote C + 17,5 mm (demi-diamètre de perçage)
(distance de la broche par rapport au point « 0 »
de la graduation)

Réglez les butées pendulaires à la dimension souhaitée
à droite et à gauche selon la graduation – voir le
chapitre 7.2 – Butées pendulaires.



Fig. 18 : distance par rapport au bord

Percer

Poser la pièce de fabrication contre la règle de butée et poussez les butées pendulaires. Mettez la BlueMax Mini du type 2/6 en marche en appuyant sur l'interrupteur moteur puis poussez le levier manuel pour le perçage vers le bas jusqu'en butée. Il est maintenant possible d'insérer à la main, par exemple, la charnière Hettich.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures des mains !

Ne mettez pas vos mains dans la zone dangereuse des mèches lorsque la machine est en marche.



Fig. 19 : percer



AVERTISSEMENT

Ne réalisez pas de butées dans la zone des broches de perçage, cela pourrait sinon entraîner des dégâts importants par ex. au niveau des broches de perçage et au niveau du mécanisme.



REMARQUE

Effectuez un trou d'essai et vérifiez les cotes !

5. Montage des plaques de montage Hettich

Préparation

Serrez respectivement une mèche de 5 mm de diamètre à rotation à gauche dans les deux mandrins de serrage (marqués en rouge dans la fig. ci-dessous) en utilisant une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 2,5. Il faut boucher les mandrins de serrage avant avec un bouchon de mandrin afin que la tige filetée ne puisse pas ressortir et pour garantir une protection efficace contre les saletés.

Réglez la butée de profondeur de perçage et bloquez avec un écrou moleté. Un tour correspond à 1 mm. Effectuez respectivement des tests de perçage afin de fixer la profondeur de perçage exacte – voir le chapitre 3.1.

Desserrez les vis de la règle de butée en utilisant une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 6 puis réglez la distance par rapport au bord nécessaire selon la graduation (voir le chapitre 3.2) ou, en cas de butée fixe montée, poussez-la contre le boulon de butée correspondant puis resserrez-la à fond.

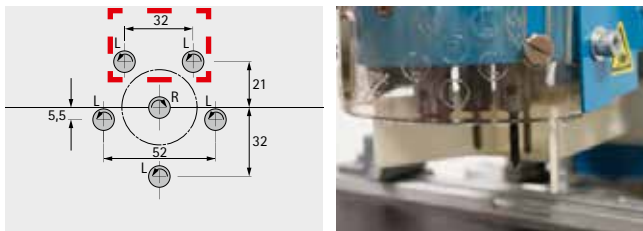


Fig. 20 : schéma de perçage

Distance par rapport au bord selon la graduation =
Cote 37 (système 32) + 20 mm
(distance de la broche par rapport au point « 0 »
de la graduation)

Réglez les butées pendulaires à la dimension souhaitée à droite et à gauche selon la graduation – voir le chapitre 7.2 – Butées pendulaires.



Fig. 21 : distance par rapport au bord



⚠ AVERTISSEMENT

Ne réalisez pas de butées dans la zone des broches de perçage, cela pourrait sinon entraîner des dégâts importants par ex. au niveau des broches de perçage et au niveau du mécanisme.



REMARQUE

Effectuez un trou d'essai et vérifiez les cotes !

Percer

Poser la pièce de fabrication contre la règle de butée et poussez les butées pendulaires. Mettez la BlueMax Mini du type 2/6 en marche en appuyant sur l'interrupteur moteur puis poussez le levier manuel pour le perçage vers le bas jusqu'en butée. Il est maintenant possible de poser la plaque de montage à la main.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures des mains !

Ne mettez pas vos mains dans la zone dangereuse des mèches lorsque la machine est en marche.



Fig. 22 : percer

6. Montage des ferrures d'assemblage Hettich

Préparation

Serrez une mèche de 20/30 mm de diamètre à rotation à droite et une mèche de 10 mm de diamètre à rotation à gauche dans les deux mandrins de serrage (marqués en rouge dans la fig. ci-dessous) en utilisant une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 2,5. Il faut boucher les mandrins de serrage avant avec un bouchon de mandrin afin que la tige filetée ne puisse pas ressortir et pour garantir une protection efficace contre les saletés.

Réglez la butée de profondeur de perçage et bloquez avec un écrou moleté. Un tour correspond à 1 mm. Effectuez respectivement des tests de perçage afin de fixer la profondeur de perçage exacte – voir le chapitre 3.1.

Desserrez les vis de la règle de butée en utilisant une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 6 puis réglez la distance par rapport au bord nécessaire selon la graduation (voir le chapitre 3.2) ou, en cas de butée fixe montée, poussez-la contre le boulon de butée correspondant puis resserrez-la à fond.

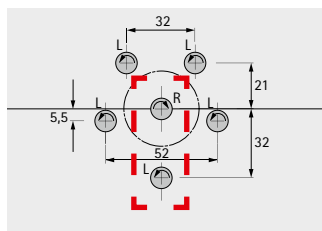


Fig. 23 : schéma de perçage

Distance par rapport au bord selon la graduation = cote 9,5 (distance de la broche par rapport au point « 0 » de la graduation)

Réglez les butées pendulaires à la dimension souhaitée à droite et à gauche selon la graduation – voir le chapitre 7.2 – Butées pendulaires.



Fig. 24 : distance par rapport au bord



AVERTISSEMENT

Ne réalisez pas de butées dans la zone des broches de perçage, cela pourrait sinon entraîner des dégâts importants par ex. au niveau des broches de perçage et au niveau du mécanisme.



REMARQUE

Effectuez un trou d'essai et vérifiez les cotes !

Percer

Poser la pièce de fabrication contre la règle de butée et poussez les butées pendulaires. Mettez la BlueMax Mini du type 2/6 en marche en appuyant sur l'interrupteur moteur puis poussez le levier manuel pour le perçage vers le bas jusqu'en butée. Il est maintenant possible de poser la plaque de montage à la main.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures des mains !

Ne mettez pas vos mains dans la zone dangereuse des mèches lorsque la machine est en marche.



Fig. 25 : percer

fr

8. Pannes / Suppression

1. Remarques générales	90
2. Maintenance et entretien	90
3. Étiquettes et panneaux de signalisation	90
4. Mise hors service	91
5. Élimination	91
Protection de l'environnement	91
Mise au rebut	91
Huile et déchets huileux	91

1. Remarques générales



REMARQUE

Pour toutes les pannes, il faut d'abord rechercher la cause.



AVERTISSEMENT

Consignes de sécurité lors de la détermination de la cause de l'erreur ou lors de l'élimination des erreurs !
Respectez les prescriptions relatives à la prévention des accidents !

- Assurez-vous en cas de dysfonctionnement mécanique que le dispositif de montage est hors pression !
- Protégez la machine contre toute remise en marche et apposez des panneaux d'avertissement !

Seules des personnes qualifiées mandatées par le responsable sont autorisées à remédier aux dysfonctionnements.

Il faut prendre en compte tout l'environnement de la machine pour déterminer la cause du dysfonctionnement. Si l'endommagement est apparu au cours de la période de garantie, le constructeur doit immédiatement être informé de ce fait.

2. Maintenance et entretien

- Contrôlez quotidiennement le bon fonctionnement des dispositifs de protection.
- Contrôle régulier de l'installation électrique selon les directives VDE.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

Les travaux d'entretien et de maintenance doivent toujours être confiés à un personnel qualifié et initié.

Il faut éliminer régulièrement la poussière des colonnes de guidage. Nettoyez uniquement les colonnes de guidage après une longue durée d'immobilisation et lubrifiez avec 2 à 3 gouttes d'huile de machine.

Graissez légèrement toutes les tiges des mèches avant de les introduire dans les mandrins de serrage afin de garantir une insertion et un retrait aisés des mèches.

En ce qui concerne la machine, nettoyez-la dans les règles de l'art à intervalles réguliers.

3. Étiquettes et panneaux de signalisation

En ce qui concerne les étiquettes et les panneaux de signalisation,

- nettoyez avec un chiffon,
- contrôlez leur bonne fixation ainsi que leur lisibilité et
- remplacez-les s'ils sont endommagés.

4. Mise hors service

Pour la mise hors service, il faut couper la machine de l'alimentation en électricité et en air comprimé pour dissiper l'énergie résiduelle ou accumulée.



DANGER !

Les câbles dans les armoires électriques sont sous tension même après la mise hors tension de la machine.

- Câbles d'alimentation du réseau d'alimentation
- Câbles de commande vers le disjoncteur
- Alimentation en basse tension

Tout travail sur les équipements électriques est réservé à des électriciens spécialisés autorisés !



AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

L'alimentation en air comprimé est du ressort d'un mécanicien industriel ou de personnes ayant une formation comparable.

5. Élimination

Débarassez-vous de l'emballage dans le respect de l'environnement.



La BlueMaxMini type 3 contient des pièces qui ne doivent pas être jetées avec les autres ordures ménagères mais qui doivent être éliminées séparément avec les déchets spéciaux.

Selon la directive WEEE, les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les autres ordures ménagères. Leurs composants doivent être séparés pour être recyclés ou éliminés car ils contiennent des éléments dangereux et toxiques qui risqueraient de nuire durablement à l'environnement en cas d'élimination incorrecte.

Vous pouvez vous informer sur le concept de reprise du matériel usagé auprès du fabricant.

Éliminez séparément les pièces de la machine en fonction des matériaux selon les directives de protection de l'environnement.

Protection de l'environnement



PRUDENCE

Pour tous les travaux sur et avec la machine, il faut respecter les obligations légales en matière de prévention des déchets ainsi que de récupération et d'élimination appropriées !

En particulier, lors des travaux d'installation, de réparation et de maintenance, les substances dangereuses pour les milieux aquatiques telles que

- les graisses, les huiles ainsi que
- les produits de nettoyage contenant des solvants

ne doivent pas polluer le sol ou être déversés dans la canalisation !

Ces substances doivent être stockées, transportées, chargées et éliminées dans des conteneurs adéquats.

Mise au rebut

Si la machine est mise définitivement hors service, il est impératif de respecter les lois et les directives d'élimination alors en vigueur.

La mise hors service définitive et l'élimination nécessitent, en plus, un démontage complet de l'ensemble de l'alimentation en énergie et l'élimination des huiles de graissage.

Il est nécessaire de confier l'élimination définitive des machines à une société spécialisée qualifiée en la matière.

Il s'avère utile de contrôler quels matériaux sont recyclables et de le faire.

Huile et déchets huileux



PRUDENCE

L'huile et les déchets huileux représentent un potentiel de risque élevé pour l'environnement. C'est pourquoi, leur élimination est réservée à des sociétés spécialisées.

Ces déchets sont regroupés au centre d'élimination interne à l'entreprise qui les confie à des sociétés spécialisées.

Pièces de rechange et d'usure

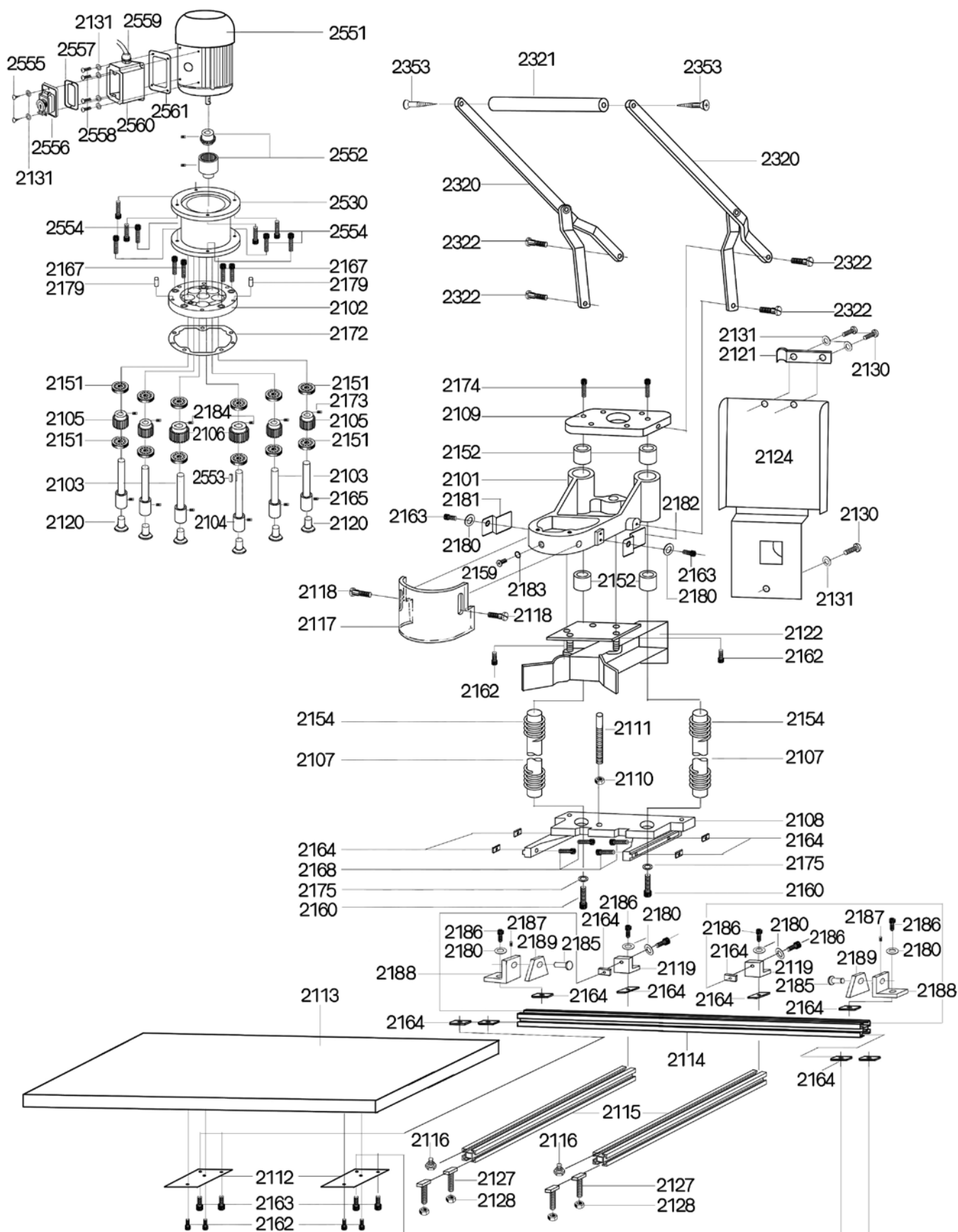
9. Pièces de rechange et d'usure

Veuillez tenir compte que la déclaration de conformité CE ou la déclaration de fabricant fournie par la société Paul Hettich GmbH & Co. KG en tant que fabricant n'est plus valable en cas de montage de pièces de rechange non validées.

fr

2101	Bloc d'engrenages	2164	Écrou rhomboïdal M8
2102	Couvercle d'engrenages	2165	Tige filetée GB 80 M5 x 4
2103	Contre-broche avec mandrin de serrage (5 pces)	2167	Vis cylindrique GB 70 - M 6x12
2104	Broche principale avec mandrin de serrage (1 pce)	2168	Vis cylindrique GB 70 - M 8x20
2105	Pignon z = 21 (4 pces)	2172	Bague d'étanchéité
2106	Pignon z = 32 (2 pces)	2173	Tige filetée SM 15/64x28x5 et SM 15/64x28x7
2107	Colonne de guidage	2174	Vis cylindrique GB 70 - M 10x35
2108	Socle	2175	Rondelle élastique bombée GB 958 - A 10 pces
2109	Pont	2179	Goupille cylindrique GB 119 - A D.4x16
2110	Écrou hexagonal GB 6170 M 12x1 zingué	2180	Rondelle plate 8
2111	Butée de profondeur de perçage M 12x1	2181	Cache gauche
2112	Tôle de guidage	2182	Cache droit
2113	Plan de travail 400 mm x 800 mm	2183	Joint torique en caoutchouc 3x1,5
2114	Règle de butée 800 mm	2184	Tige filetée avec tête 6 pans creux M 5x8
21115	Profilé de fond 465 mm	2185	Axe pour bloc trapézoïdal (2 pces)
2116	Vis de guidage M 6x12	2186	Vis cylindrique avec tête 6 pans creux M 8x16 (6 pces)
2117	Bouclier de protection	2187	Tige filetée GB80 M 5x6 (2 pces)
2118	Vis à tête plate avec fente et saillie	2188	Équerre d'angle (2 pces)
2119	Équerre pour règle de butée complète	2189	Bloc trapézoïdal (2 pces)
2120	Bouchon de mandrin (76497)	2320	Tringle pour levier manuel, coudée
2121	Décharge de traction HM (type 2/6)	2321	Poignée barre
2122	Entonnoir d'aspiration compl. (sans fixation)	2322	Vis à tête plate GB 70 M 8x6
2124	Tôle de protection pour l'aspiration (sans fixation)	2353	Vis à bois à tête fraisée GB 922 - 6x25
2127	Vis rainuré à tête en T	2530	Logement du moteur
2128	Écrou hexagonal	2551	Moteur
2130	Vis autotaraudeuse GB 818 - M4x10 (3 pces)	2552	Raccord BoWex compl.
2131	Rondelle plate 4	2553	Ressort d'ajustage pour raccord GB 1096 - A 3x6
2151	Roulement à billes 6000 -2RS	2554	Vis cylindrique GB 70 - M 6x16
2152	Douilles	2555	Vis à tête cylindrique et à empreinte cruciforme ST 3,5x16
2154	Ressort de pression pour le type 2/6	2556	Interrupteur
2156	Butée pendulaire complète (061 285)	2557	Joint en caoutchouc pour l'interrupteur
2159	Vis à tête fraisée à empreinte cruciforme M 5x8	2558	Vis à tête cylindrique à empreinte cruciforme
2160	Vis cylindrique avec tête 6 pans creux M 10x30 (2 pces)	2559	Décharge
2162	Vis cylindrique GB 70 - M 6x10	2560	Coffret de commande
2163	Vis cylindrique GB 70 - M 8x10	2561	Joint en caoutchouc pour le coffret de commande

Vue éclatée





fr



fr