

**Hammer**<sup>®</sup>

## **Manuel d'instruction**

### **Mortaiseuse horizontale D3**



---

**Conservez bien le manuel d'instruction pour de futures manipulations!**



**Indication: Il faut contrôler immédiatement l'état de la machine dès son arrivée! Vous devez déclarer toute forme de dommage lié au transport ou toute pièce manquante immédiatement au transporteur, et établir un procès-verbal des dommages. Informez aussi immédiatement votre fournisseur!**



**Pour votre sécurité et celle de votre personnel, vous devez au préalable étudier attentivement le manuel d'instruction avant d'utiliser la machine. Ce manuel d'instruction est à conserver précieusement pour toute future référence. En outre, placez le manuel d'instruction à portée de l'utilisateur, il doit pouvoir le consulter lors de toute opération sur la machine.**

**HAMMER**

**Une machine du Groupe FELDER**

© Felder KG  
KR-Felder-Str. 1  
A-6060 Hall in Tirol

Tél.: +43 (0) 5223 5850 0  
Fax: +43 (0) 5223 5850 62

e-mail: [info@hammer.at](mailto:info@hammer.at)  
Internet: [www.hammer.at](http://www.hammer.at)

06. März 2007

**Sommaire**

---

**Sommaire**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Généralités.....</b>                               | <b>5</b>  |
| 1.1 Explication des symboles .....                      | 5         |
| 1.2 Informations sur le manuel d'instruction .....      | 5         |
| 1.3 Responsabilité et garantie .....                    | 6         |
| 1.4 Protection des droits d'auteur .....                | 6         |
| 1.5 Explication de la garantie .....                    | 6         |
| 1.6 Pièces de rechange .....                            | 6         |
| 1.7 Recyclage .....                                     | 7         |
| <b>2 Sécurité .....</b>                                 | <b>8</b>  |
| 2.1 Utilisation conforme .....                          | 8         |
| 2.2 Contenu du manuel d'instruction .....               | 8         |
| 2.3 Changements et transformations sur la machine ..... | 8         |
| 2.4 Responsabilité de l'utilisateur .....               | 9         |
| 2.5 Consignes au personnel.....                         | 9         |
| 2.6 Sécurité du travail .....                           | 9         |
| 2.7 Équipement pour la sécurité du personnel .....      | 10        |
| 2.8 Les dangers liés à la machine .....                 | 10        |
| 2.9 Risques latents .....                               | 11        |
| <b>3 Déclaration de conformité .....</b>                | <b>12</b> |
| <b>4 Données techniques .....</b>                       | <b>13</b> |
| 4.1 Dimensions et poids .....                           | 13        |
| 4.2 Conditions de fonctionnement et de stockage .....   | 13        |
| 4.3 Branchement électrique .....                        | 13        |
| 4.4 Outilage .....                                      | 14        |
| 4.5 Données techniques.....                             | 14        |
| 4.6 Aspiration .....                                    | 14        |
| 4.7 Emission de poussière.....                          | 14        |
| 4.8 Emission de bruit.....                              | 15        |
| <b>5 Montage .....</b>                                  | <b>16</b> |
| 5.1 Vue générale .....                                  | 16        |
| 5.2 Accessoires .....                                   | 16        |
| 5.2.1 Interrupteur de sens de rotation .....            | 16        |
| 5.2.2 Dispositif de déplacement .....                   | 16        |
| 5.3 Plaque caractéristique.....                         | 17        |
| 5.4 Interrupteur principal .....                        | 17        |
| <b>6 Transport, emballage et stockage .....</b>         | <b>18</b> |
| 6.1 Consignes de sécurité .....                         | 18        |
| 6.2 Transport.....                                      | 18        |
| 6.2.1 Déchargement .....                                | 18        |
| 6.3 Inspection à la livraison .....                     | 19        |
| 6.4 Emballage.....                                      | 19        |
| 6.5 Stockage.....                                       | 19        |
| <b>7 Mise en place et installation .....</b>            | <b>20</b> |
| 7.1 Consignes de sécurité .....                         | 20        |
| 7.2 Installation .....                                  | 20        |
| 7.3 Aspiration .....                                    | 21        |
| 7.4 Branchement électrique.....                         | 21        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>8 RégLAGes et préparation .....</b>                               | <b>22</b> |
| 8.1    Consignes de sécurité .....                                   | 22        |
| 8.2    Changement de l'outil .....                                   | 22        |
| <b>9 Commande .....</b>  | <b>23</b> |
| 9.1    Consignes de sécurité .....                                   | 23        |
| 9.2    Démarrage .....   | 24        |
| 9.3    Arrêt .....   | 24        |
| 9.4    Arrêt complet en cas d'urgence .....                          | 24        |
| 9.5    Techniques de travail .....                                   | 24        |
| 9.5.1    Techniques de travail autorisées .....                      | 24        |
| 9.5.2    Techniques de travail interdites .....                      | 24        |
| 9.5.3    Perçage de mortaises avec ou sans butée de profondeur ..... | 25        |
| 9.5.4    Mortaisage d'une mortaise longue .....                      | 25        |
| <b>10 Entretien .....</b>  | <b>26</b> |
| 10.1    Consignes de sécurité .....                                  | 26        |
| 10.2    Travaux de maintenance .....                                 | 26        |
| 10.2.1    Axe de réglage en hauteur .....                            | 26        |
| 10.2.2    Guidage de table .....                                     | 27        |
| 10.2.3    Pièces d'usure .....                                       | 27        |
| <b>11 Mauvais fonctionnement .....</b>                               | <b>28</b> |
| 11.1    Consignes de sécurité .....                                  | 28        |
| 11.2    Conduite en cas de mauvais fonctionnement .....              | 28        |
| 11.3    Conduite après résolution du mauvais fonctionnement .....    | 28        |
| 11.4    Problèmes, causes et solutions .....                         | 29        |
| <b>12 Schéma électrique .....</b>                                    | <b>30</b> |
| <b>13 Pièces de rechange .....</b>                                   | <b>32</b> |
| <b>14 Index .....</b>  | <b>37</b> |

## **Généralités**

### **1 Généralités**

#### **1.1 Explication des symboles**

Les consignes importantes de sécurité de ce manuel d'instruction sont caractérisées par des symboles. Ces instructions prescrites par la sécurité du travail doivent

être absolument respectées et exécutées. Ces avertissements impliquent une prudence accrue de l'utilisateur, afin d'éviter des accidents, des dommages corporels et matériels.



##### **Avertissement: Danger de blessures et de mort!**

Ce symbole représente des instructions, qui sous manque d'observation, peuvent mener à des problèmes de santé, des risques de blessures, de dommages corporels permanents ou de danger de mort.



##### **Avertissement: Danger électrique!**

Ce symbole représente des risques d'origine électrique.

Agissez avec précaution pour prévenir tout risque de dommage corporel, qui dans certains cas pourraient être fatals. Les travaux électriques doivent être effectués par un électricien professionnel.



##### **Attention! Dégâts matériels!**

Ce symbole représente des instructions, qui sous manque d'observation, peuvent mener à des dommages, à des défaillances ou à l'arrêt de la machine.



##### **Indication:**

Ce symbole indique les démarches à suivre pour un fonctionnement effectif et durable de votre machine.

### **1.2 Informations sur le manuel d'instruction**

Ce manuel décrit la manipulation conforme de la machine. Les consignes de sécurité données, ainsi que les prescriptions de prévention des accidents en vigueur sur votre lieu de travail et les définitions de sécurité générales, doivent être impérativement respectées.

Avant toute opération sur la machine, prenez connaissance du manuel d'instruction et portez une attention

particulière au chapitre sur la sécurité. Il est important de comprendre ce que vous lisez. Le manuel d'instruction fait parti de la machine. Il doit se trouver à proximité directe de la machine et en tout temps accessible. La machine doit toujours être accompagnée de son manuel d'instruction.

## 1.3 Responsabilité et garantie

Toutes les indications et les instructions de ce manuel ont été établies en tenant compte des prescriptions en vigueur, du stade de la technique ainsi que de notre expérience des machines à usiner le bois. Ce manuel d'instruction est à lire avec soin avant le début de tous les travaux sur la machine! Le fabricant ne prend aucune responsabilité sur les dommages et les défaillances qui résultent d'une non-observation du manuel d'instruction. Les textes et les illustrations ne correspondent pas nécessairement au contenu de la livraison. Les illustrations

et schémas ne correspondent pas à l'échelle 1:1. Le contenu réel de la livraison peut, selon les cas, différer des données, des indications et des illustrations présentes, en cas d'équipement spécial, de choix d'options de commande supplémentaires ou en raison de récentes modifications techniques. Pour toute question, adressez-vous SVP au fabricant. Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit, dans le cadre d'une amélioration des qualités d'usinage et de son perfectionnement.

## 1.4 Protection des droits d'auteur

Le manuel d'instruction est confidentiel. Il est exclusivement réservé aux utilisateurs de la machine. Tous les textes, les données, les schémas, les images et les autres représentations de ce manuel sont protégés par la loi des droits d'auteur et succombent à d'autres droits de protection industriels. Chaque utilisation abusive est un fait délictueux.

La transmission à une tierce personne ainsi que toute

forme de reproduction - même en partie - ou toute exploitation ou communication du contenu, ne sont permis que sous accord écrit du fabricant. Toute contravention sera sanctionnée. Nous réservons d'autres poursuites. Nous nous réservons tous les droits sur l'exercice des droits de protection industriels.

## 1.5 Explication de la garantie

Les conditions de garantie répondent aux normes en vigueur et peuvent être consultées sur la page internet [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com)

## 1.6 Pièces de rechange



**Attention! Des dégâts, des défaillances voir une panne complète de la machine peuvent être dus à l'utilisation de pièces de rechange non conformes.**

Lors de l'utilisation de pièces de rechange non autorisées, tous les droits de garantie, de service, d'indemnisation et toute responsabilité du fabricant, ou de ses mandataires, revendeurs et représentants sont annulés.

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine du fabricant.



**Indication: La liste des pièces de rechange d'origine se trouve à la fin de ce manuel d'instruction.**

## **Généralités**

---

### **1.7 Recyclage**

Si la machine doit être mise à la ferraille, toutes les pièces doivent être désassemblées et triées par matériaux pour permettre un prochain recyclage ou une mise à la ferraille différenciée.

Toute la structure est en acier et peut être ainsi sans problème désassemblée. En plus ce matériel est facile-

ment recyclable et ne présente aucune contrainte pour l'environnement et pour la sécurité du personnel. Lors de la mise à la ferraille, il faut respecter les consignes internationales et les normes en vigueur dans le pays de destination, sans oublier les normes de protection de l'environnement en vigueur.



**Attention! Les composants électriques ou électroniques, les lubrifiants industriels et autres matériaux succombent au traitement spécial des déchets et seules les entreprises spécialisées peuvent en disposer!**

## 2 Sécurité

La machine est construite selon les prescriptions reconnues en vigueur, au moment de son développement et de sa fabrication, en garantissant ainsi un fonctionnement sûr.

Cependant des risques de danger peuvent provenir de la machine, si celle-ci est utilisée par un personnel non spécialisé ou de manière non appropriée. Le chapitre la „sécurité“ donne un aperçu de tous les aspects de sécurité importants pour une protection optimale des person-

nes ainsi que pour un fonctionnement sûr et durable de la machine.

De plus les autres chapitres de ce manuel d'instruction contiennent des indications de sécurité concrètes indiquées par des symboles pour éviter tout risque d'accident. En outre, il est important d'observer sur la machine, les pictogrammes, les enseignes et les inscriptions. Ils ne doivent pas être enlevés et sont à entretenir pour une bonne lisibilité.

### 2.1 Utilisation conforme

La mortaiseuse horizontale D3 de HAMMER sert exclusivement pour le traitement du bois et de ses dérivés. Le traitement d'autres matériaux que le bois n'est autorisé

qu'après accord écrit du fabricant. La sécurité de fonctionnement est garantie seulement sous une utilisation appropriée de la machine.



**Attention! Chaque application différente ou sortant de l'utilisation correcte de la machine est interdite et considérée comme non conforme. Lors d'une utilisation non conforme, toute réclamation de dédommagement auprès du fabricant ou de ses mandataires, et quelqu'en soit la forme, est exclue. Seul l'utilisateur porte la responsabilité des dommages encourus lors d'une utilisation non conforme.**

Pour une utilisation conforme il est nécessaire de suivre les conditions de fonctionnement correctes ainsi que les indications et les consignes de ce manuel d'instruction.

La machine ne doit fonctionner qu'avec des pièces et des accessoires d'origine du fabricant.

### 2.2 Contenu du manuel d'instruction

Toute personne chargée d'accomplir des travaux sur la machine, doit avoir pris connaissance au préalable du manuel d'instruction. Ceci est également valable si la personne concernée a déjà travaillé sur une machine similaire ou a suivi une formation chez le fabricant. La connaissance du contenu du manuel d'instruction est l'une des conditions primordiale pour protéger le per-

sonnel des dangers ainsi que d'éviter des erreurs de manipulation pour un fonctionnement sûr et sans risque de la machine. Il est recommandé au propriétaire de la machine de s'assurer de la prise de connaissance du manuel par le personnel.

### 2.3 Changements et transformations sur la machine

Dans un soucis de sécurité et afin d'assurer une productivité optimale, aucune modification n'est autorisée sur la machine, sauf sous accord écrit du fabricant. Tous les pictogrammes, les enseignes et les inscriptions inscrits sur la machine, sont à entretenir pour une bonne lisibilité

et ne doivent pas être enlevés. Tous les pictogrammes, les enseignes et les inscriptions détériorés doivent être remplacés immédiatement.

## **Sécurité**

### **2.4 Responsabilité de l'utilisateur**

Ce manuel d'instruction doit être conservé à proximité de la machine et être en permanence accessible à toutes les personnes qui y travaillent. La machine ne peut être mise en service que si son état est techniquement sûr et fiable. La machine doit être examinée dans son état extérieur et dans son intégrité avant chaque mise en service. Les indications du manuel d'instruction sont complètes et doivent être exécutées sans restriction!

En plus des instructions de sécurité prescrites et des indications de ce manuel d'instruction, il faudra observer

et respecter les prescriptions de prévention des accidents, les consignes générales de sécurité ainsi que les lois de protection de l'environnement en vigueur sur votre lieu de travail.

L'utilisateur ainsi que tout le personnel autorisé sont responsables du bon fonctionnement de la machine et prennent en compte avec détermination la responsabilité de l'installation, du service, des entretiens et du nettoyage de la machine. Disposez la machine, les outils et les accessoires hors de portée des enfants.

### **2.5 Consignes au personnel**

Seul le personnel qualifié est autorisé à opérer sur la machine. Le personnel doit avoir reçu des instructions sur les dangers présents et sur les fonctions de la machine. Un personnel qualifié est un personnel qui a reçu une formation professionnelle, lui permettant de juger et de reconnaître les dangers du travail délégué, par ses compétences, par son expérience ainsi que par ses connaissances des normes en vigueur. Si le personnel ne possède pas les connaissances nécessaires, il devra suivre une formation. Les responsabilités prisent sur les travaux de la machine (installation, service, entretien, réparation) doivent être clairement planifiées et respectées. Sur la machine seules ont le droit de travailler les

personnes dont il est attendu qu'elles accomplissent un travail conscientieux. Toute forme de travail mettant en danger la sécurité des personnes, de l'environnement ou de la machine, est à éviter. Des personnes se trouvant sous l'influence de drogues, d'alcool ou sous l'influence des effets secondaires de médicaments, doivent impérativement ne pas travailler avec la machine. Lors du choix du personnel, il est important de vérifier, pour le poste de travail, les prescriptions spécifiques en vigueur, tant au niveau de l'âge que de la profession. L'utilisateur doit faire respecter par le personnel non autorisé à opérer sur la machine une distance de sécurité. Toute modification de la machine est à signaler au propriétaire.

### **2.6 Sécurité du travail**

Des dommages personnels et matériels peuvent être évités en respectant les consignes de sécurité décrites dans le manuel. Le non respect de ces instructions peut mener à mettre en danger des personnes, et endommager ou détruire la machine. Lors du non respect des instructions de sécurité prescrites et des consignes de ce manuel

d'instruction ainsi que des prescriptions de prévention des accidents en vigueur sur votre lieu de travail et des consignes générales de sécurité; tous droits de responsabilité et de poursuites contre le fabricant ou son mandataire seront exclus.

## 2.7 Équipement pour la sécurité du personnel

Lors de travaux sur la machine, il est impératif d'observer les consignes suivantes:



**Toute manipulation avec de longs cheveux sans filet est interdite.**



**Le port de gants est interdit.**

Lors des travaux sur la machine, il est impératif de porter:



### **Vêtement de protection de travail**

Vêtement de travail étroit (résistant aux déchirures, pas de manches larges, pas de port de bagues ou autres bijoux etc.).



### **Chaussures de sécurité**

Pour se protéger des pièces lourdes tombantes et glissantes sur un sol non anti-dérapant.



### **Casque anti-bruit**

Pour éviter des traumatismes auditifs.

## 2.8 Les dangers liés à la machine

La machine répond aux normes de sécurité en vigueur. Sa fabrication et son fonctionnement répondent aux derniers standards techniques.

Le respect des méthodes de travail autorisées assure une sécurité accrue lors de l'utilisation de la machine.

Cependant il reste certains risques!

La machine fonctionne avec une haute tension électrique.



**Avertissement! Danger électrique: Les sources électriques peuvent causer des blessures graves. Le courant électrique peut occasionner un danger de mort en cas de câbles et de pièces détachées détériorées.**

- Avant tous travaux d'entretien, de nettoyage et de réparation, la machine doit être arrêtée et sécurisée contre tout démarrage intempestif.
- Lors de travaux sur le dispositif électrique, l'arrivée du courant doit être débranchée de la machine.
- N'enlevez ou ne déconnectez aucun des dispositifs de sécurité.

## **Sécurité**

### **2.9 Risques latents**

**Les risques pouvant provenir d'une mortaiseuse sont:**

- Un contact imprévisible des mains dans l'outil en rotation.
- Basculement de la pièce à cause d'une surface d'appui insuffisante.
- Risque de blessure à cause de l'outil sortant en bout de mortaise.



**Avertissement! Risques d'accidents: Malgré le maintien des mesures de protection lors des travaux sur la machine, il existe les risques latents suivants:**

- Risque de blessures du à la projection ou chute de pièces.
- Risque de blessures par écrasement.
- Risque de blessures par le recul des pièces usinées.
- Surdité du fait de l'exposition prolongée au bruit.
- Risque de danger de santé du à l'émission de poussières plus particulièrement lors de l'usinage de bois d'hêtre et de chêne.
- Risque d'accident sur la partie non protégée des tranchants de l'outil en rotation.
- Risque de blessure lors du changement de l'outil (danger de coupure).
- Un contact de l'outil en rotation avec des éléments de la machine.

## 3 Déclaration de conformité



EG-Déclaration de conformité  
selon la directive des machines 98/37/EG i.d. Fassung 98/79/EG

Fabricant:

**FELDER**  
KR-Felder-Str. 1  
**A-6060 Hall in Tirol**

Par la présente, nous déclarons que la machine indiquée ci-après, en raison de sa conception, de sa construction et de sa technicité, est commercialisée en respect des prescriptions, tant au niveau de la sécurité que de la santé, exigées par la directive des machines CEE.

Description du produit:

**mortaiseuse horizontale**

Fabricant:

**HAMMER**

Description du modèle:

**D3**

Les prescriptions générales CE suivantes ont été appliquées:

**98/37/EG**  
**73/23/EWG**  
**89/336/EWG**

- Directive relative aux machines  
- Directive relative à la basse tension  
- Directive EMV

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

**EN 292-1**  
**EN 292-2**  
**EN 60204**

**EN 50081-2 (01.92)**  
**EN 50082-2 (03.95)**  
**ISO 7960**

Instituts de contrôle:

**Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-Prüfzert**  
**Fachausschuss Holz**  
**Vollmoellerstraße 11**  
**D-70563 Stuttgart**  
**Nr. 0392**

Cette déclaration de conformité CEE est uniquement valable si votre machine porte le signe CE.

Un montage ou une modification de la machine, non autorisé par le fabricant, mènerait à la perte immédiate de la validité de cette déclaration.

Hall in Tirol, 07.08.2006

Johann Felder, Directeur général

## Données techniques

### **4 Données techniques**

#### **4.1 Dimensions et poids**

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Hauteur totale                 | 800 mm |
| Largeur/dimension de transport | 560 mm |
| Poids                          | 84 kg  |

#### **Machine et emballage**

|          |         |
|----------|---------|
| Longueur | 800 mm  |
| Largeur  | 1200 mm |
| Hauteur  | 1200 mm |

#### **4.2 Conditions de fonctionnement et de stockage**

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Température de régime/ambiante | +10 à +40 °C |
| Température de stockage        | -10 à +50 °C |

#### **4.3 Branchement électrique**

|              |                |
|--------------|----------------|
| Alimentation | 3x 400 V 50 Hz |
|              | 1x 230 V 50 Hz |
|              | 1x 230 V 60 Hz |

Les conditions électriques suivantes doivent être respectées:

- La machine doit être branchée par sécurité à la terre.
- Les fluctuations de tension du réseau électrique peuvent varier au maximum  $\pm 10\%$ .
- La qualité du câble de raccordement doit être de type 4(5)x2,5 H07RN-F ou du moins similaire.

- L'alimentation électrique doit être protégée contre tout endommagement, p.ex. câble blindé.
- Les tuyaux d'aspiration connectés doivent être mis à la terre à cause de la charge électrostatique.



**Attention! Tous les travaux électriques doivent être effectués exclusivement par un électricien professionnel!**

Contrôlez les valeurs de raccordement de la plaque caractéristique et vérifiez qu'elles correspondent avec les données de la tension électrique.

La machine est livrée sans prise de courant. Le client doit

équiper le câble électrique d'une prise appropriée selon les prescriptions spécifiques du pays.

Branchez la machine à l'alimentation électrique, démarrez brièvement et vérifiez le sens de rotation du moteur.

Pour changer le sens de rotation, il suffit d'inverser 2 phases du câble de la machine.

Une copie du schéma électrique se trouve dans le boîtier électrique de la machine ainsi que le manuel d'instruction.

Le boîtier électrique ne doit jamais être ouvert sans autorisation formelle du département du SAV de HAMMER. Cela mènerait à l'annulation de la garantie de la partie électrique.

## 4.4 Outilage

### Outilage

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Mèches à mortaiser          | Ø 4–16 mm  |
| Mèches à tourillonner       | Ø 4–16 mm  |
| Fraises à tampon            | Ø 10–35 mm |
| Fraises à queue et à tampon | Ø 10–35 mm |

## 4.5 Données techniques

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Dimensions de la table         | 550 x 300 mm         |
| Mandrin de mortaisage          | 0–16 mm              |
| Vitesses                       | 2950 Upm             |
| Puissance du moteur            | 2,2 kW (3 CV)/1,8 kW |
| Longueur de mortaisage maxi.   | 200 mm               |
| Profondeur de mortaisage maxi. | 140 mm               |
| Réglage en hauteur             | 110 mm               |

## 4.6 Système d'aspiration

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Raccord d'aspiration- Ø   | 120 mm                |
| Mini. dépression          | 500 Pa                |
| Mini. volume d'aspiration | 418 m <sup>3</sup> /h |

## 4.7 Emission de poussière

La machine est certifiée par l'examen technique contre la poussière DIN 33893. Selon les „principes de l'examen d'émission de poussière“ (concentration de poussière par zone de travail) de la commission d'experts des machi-

nes pour le travail du bois, les valeurs d'émission de poussière mesurées se trouvent nettement sous la limite actuellement en vigueur de 2,0 mg/m<sup>3</sup>. Ceci est certifié par le label bleu „Examen de poussière BG“.

**Données techniques**

## **4.8 Emission de bruit**

Les valeurs données ne sont que des valeurs d'émission et non les valeurs réelles en situation de travail. Bien qu'il y ait une relation entre le niveau d'émission et le niveau d'immission, on ne peut pas en déduire de manière fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires. Des facteurs qui peuvent influencer essentiellement le niveau d'immission actuellement existant au poste de travail, sont la durée de l'exposition, les particularités

du poste de travail, et les autres influences extérieures. Les valeurs admissibles au poste de travail peuvent également varier d'un pays à l'autre. Cette information doit toutefois permettre à l'utilisateur de mieux évaluer le danger et le risque. En fonction de l'emplacement de la machine et d'autres conditions spécifiques, les valeurs d'émission sonore produites peuvent varier sensiblement des valeurs indiquées.



**Indication: Pour réduire le niveau sonore au maximum veuillez utiliser des outils correctement affûtés.**

L'utilisation d'outils bien aiguisés et le respect des vitesses prescrites ne dispensent pas du port de casque anti-bruit.

### **Valeurs d'émission au poste de travail selon EN ISO 7960**

|               |             |
|---------------|-------------|
| Marche à vide | 67,7 dB (A) |
| Usinage       | 73,1 dB (A) |

Une tolérance d'erreur sur les mesures est à prendre en considération sur les valeurs indiquées d'émission sonore  
K=4 dB (A)

## 5. Montage

### 5.1 Vue générale

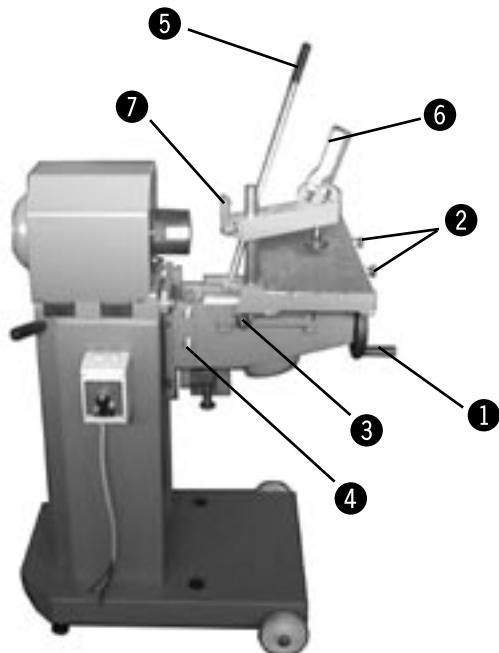


Fig. 1: Vue générale

- 1 Volant pour le réglage en hauteur du chariot de mortaisage
- 2 Butées de réglage de la longueur de mortaisage
- 3 Butée de réglable de la profondeur de mortaisage
- 4 Fixation du réglage en hauteur du chariot de mortaisage
- 5 Levier à une main pour déplacer le chariot de mortaisage
- 6 Presseur excentrique pour fixer la pièce
- 7 Poignée de serrage pour le réglage vertical du presseur à excentrique

### 5.2 Accessoires

#### 5.2.1 Interrupteur de sens de rotation

- Montez l'interrupteur de sens de rotation sur le support à l'aide des rondelles et des vis.

#### 5.2.3 Dispositif de déplacement

1. Vissez la poignée de levage sur le bâti avec l'écrou borgne.
2. Enlevez les deux bouchons.
3. Enfilez l'axe des roues à travers le bâti de la machine et sécurisez-le de chaque côté à l'aide de bagues d'arrêt et de chevilles filetées.
4. Montez les roues sur les axes et sécurisez-les à l'aide de bagues d'arrêt et de chevilles filetées.
5. Enlevez les vis de réglage (desserrez les écrous).

**Montage**

### 5.3 Plaque caractéristique

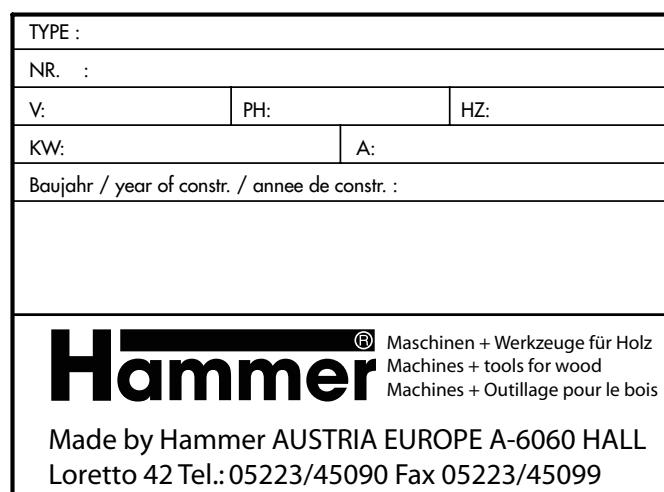


Fig. 2: Plaque caractéristique

### 5.4 Interrupteur principal

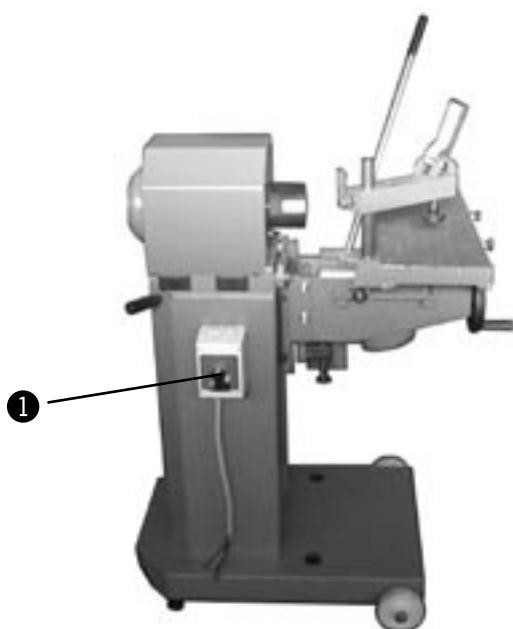


Fig. 3: Interrupteur principal

Les informations suivantes se trouvent sur la plaque caractéristique:

- Données du fabricant
- Description du modèle
- Numéro de la machine
- Tension
- Phases
- Fréquence
- Puissance
- Courant
- Année de construction
- Caractéristiques du moteur

La machine est équipée de manière standard d'un interrupteur de sécurité à verrouillage.

L'interrupteur de sécurité du moteur est équipé d'un disjoncteur de sous-tension, qui protège le moteur d'une baisse de tension et de la perte d'une phase. En cas d'une sous-tension, si celle-ci redémarre automatiquement.

Si la machine n'est plus utilisée, l'interrupteur principal doit être déclenché!

En option, la machine peut être équipée d'un interrupteur de sens de rotation.

Pour un changement de sens de rotation ou de vitesse, il faudra arrêter auparavant le moteur puis attendre que l'outil s'arrête complètement. Seulement après, le changement pourra se faire.

1 Interrupteur principal

## 6 Transport, emballage et stockage

### 6.1 Consignes de sécurité



**Avertissement! Risques d'accidents: Agissez avec précaution pour prévenir tout risque de dommages corporels, qui dans certains cas pourraient être fatals.**



**Attention! Dégâts matériels: La machine peut être endommagée en raison d'une mauvaise manipulation lors de transport.**

**Ainsi, il est impératif d'observer les instructions de sécurité suivantes:**

- De lourdes charges ne doivent jamais être soulevées par des personnes.
- Déplacez la machine toujours avec beaucoup de soin et de prudence.
- N'utilisez que des systèmes d'accroche adéquats et des moyens de levage à capacité de charge suffisante.
- Ne jamais transporter la machine par les parties saillantes (p.ex. la table de travail).
- Contrôlez le point de gravité lors du transport (risque de basculement).
- Vérifiez que la machine ne glisse pas latéralement.

- Les câble, les sangles ou les éléments de levage doivent être équipés de crochets de sécurité.
- N'utilisez aucune sangle déchirée ou détériorée.
- Les câbles et les sangles doivent être dénoués.
- Les câbles et les sangles ne doivent pas être posés sur des chants tranchants.
- Réalisez le transport avec le plus grand soin possible, afin de prévenir d'éventuels dommages.
- Évitez toutes secousses mécaniques.
- Pour un transport maritime, la machine doit être emballée hermétiquement et protégée contre la corrosion (agent déshydratant).

### 6.2 Transport



**Attention! Transport de la machine en respect des indications de ce manuel d'instruction et de transport!**

La machine est livrée partiellement démontée sur une palette.

La machine peut être transportée par une grue, un chariot élévateur ou un tire-palette.

#### 6.2.1 Déchargement

La machine sera livrée entièrement assemblée!

Accrochez les sangles et les chaînes seulement au bâti!

## Transport, emballage et stockage

### **6.3 Inspection à la livraison**

Examinez la machine immédiatement à la livraison pour remarquer d'éventuels dégâts dus au transport. Si l'emballage présente des dommages, n'acceptez pas la marchandise ou seulement sous réserve. Signalez en détail tout dommage constaté sur le bordereau de livraison du transporteur. Entamez une procédure de réclama-

tion.

N'attendez pas pour réclamer toute pièce manquante, les droits d'indemnisation n'étant valides que pendant les délais de réclamation en vigueur.

### **6.4 Emballage**

Si aucun accord de reprise d'emballage n'a été conclu alors triez et séparez les matériaux selon leur taille et leur matière et disposez en auprès des différents services de recyclage.



**Attention! Observez toujours les normes de respect de l'environnement en vigueur et les prescriptions de recyclage locales lors de l'élimination des déchets d'emballage. Le cas échéant contactez une entreprise de recyclage.**



**Indication: Une bonne chose pour l'environnement! Les emballages sont souvent constitués de matériaux pouvant être remis à profit si ils sont correctement traités et recyclés.**

### **6.5 Stockage**

Laissez tous les colis fermés jusqu'à la mise en place définitive de la machine. Veuillez tenir compte des marquages extérieurs sur les emballages apportant des informations sur le stockage et le montage.

#### **Stockez les colis de la manière suivante:**

- Ne stockez pas en plein air.
- Entreposez dans un endroit sec et sans poussière.
- Conservez à l'abri de tout agent agressif.
- Protégez des rayons directs du soleil.
- Évitez toutes secousses mécaniques.
- Température de stockage: -10 jusqu'à +50°C
- Humidité de l'air maximale: 60%

- Évitez des variations de températures trop élevées (formation de condensation).
- Lubrifiez tous les éléments exposés de la machine (anti-rouille).
- Lubrifiez tous les éléments exposés de la machine, lors d'un stockage à long terme (> à 3 mois) (anti-rouille). Contrôlez régulièrement l'état général de toutes les pièces et de leur emballage. Renouvez ou remplacez l'agent conservateur si nécessaire.

## 7 Mise en place et installation

### 7.1 Consignes de sécurité



**Avertissement! Risques d'accidents:** Une installation et un montage incorrects peuvent conduire à des dommages corporels et matériels. Ainsi, ces travaux doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.

- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant. Respectez une distance suffisante avec les machines voisines, les murs ou autres objets fixes.
- Veillez au maintien de l'ordre et de la propreté du poste de travail. Rassemblez et rangez les pièces et

outils de la machine pour éviter des risques d'accidents!

- Installez les dispositifs de protection en bonne et due forme et contrôlez leurs fonctions.



**Avertissement! Danger électrique:** Tous les travaux sur les installations électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié et en respect des consignes de sécurité.

Contrôlez l'intégrité et l'état technique irréprochable de la machine, avant son montage et son installation.



**Avertissement! Risques d'accidents:** Une machine incomplète, défectueuse ou endommagée peut mener vers de lourds dommages corporels ou matériels. N'assemblez et n'installez qu'une machine complète et en bon état.



**Attention! Dégâts matériels:** La machine doit fonctionner à une température de régime et ambiante de +10 à +40 °C. Le non respect de ces consignes peut endommager les roulements.

### 7.2 Installation

#### Conditions du lieu d'installation:

- Température de régime/ambiante: +10 jusqu'à +40°C
- Stabilité et capacité de charge suffisantes de la surface de travail.
- Eclairage suffisant de la surface de travail.
- Protection ou distance suffisante par rapport aux surfaces de travail voisines.
- Gardez les machines, les outils, les accessoires, etc. loin de la portée de enfants - risque de blessure!
- Positionnez les tuyaux d'aspiration et les câbles électriques de manière à ce que personne ne puisse trébucher dessus.

## Mise en place et installation

### **7.3 Aspiration**

La machine doit être connectée à un groupe d'aspiration.

Avant la première mise en service, vérifiez soigneusement les tuyaux d'aspiration.

#### **Exigences au niveau du groupe et des tuyaux d'aspiration:**

- La puissance d'aspiration doit pouvoir répondre à la dépression et à la vitesse d'aspiration exigées.

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Raccord d'aspiration- Ø   | 120 mm                |
| Mini. dépression          | 500 Pa                |
| Volume d'aspiration mini. | 418 m <sup>3</sup> /h |



**Attention! Les tuyaux d'aspiration doivent être difficilement inflammables. Utilisez exclusivement des tuyaux d'aspiration d'origine HAMMER.**

### **7.4 Branchement électrique**



**Avertissement! Danger électrique: Tous les travaux sur les installations électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié et en respect des consignes de sécurité.**

#### **Exigences au niveau des branchements électriques:**

- La machine doit être connectée à la terre.
- Les fluctuations de tension du réseau électrique peuvent varier au maximum de  $\pm 10\%$ .

- L'alimentation électrique doit être protégée contre tous dommages (p.ex. câble blindé).
- Positionnez les câbles d'alimentation de manière à ce qu'ils soient parfaitement à plat et qu'ils ne représentent aucun risque de trébuchement.



**Avertissement! Danger électrique: Avant le raccordement électrique, vérifiez les données d'alimentation de la plaque caractéristique et celles du réseau électrique. Effectuez le branchement uniquement si elles correspondent. L'alimentation électrique doit présenter une connexion appropriée (selon les normes des moteurs triphasés CEE).**

## 8 Réglages et préparation

### 8.1 Consignes de sécurité



**Avertissement! Risques d'accidents: Les installations et préparatifs non conformes peuvent entraîner de graves risques de dommages corporels et matériels. Ainsi, ces travaux doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.**

- Avant le début des travaux, la machine doit être arrêtée et sécurisée contre tout démarrage intempestif.
- Avant le début des travaux, vérifiez l'intégrité et l'état technique irréprochable de la machine.
- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant.
- Veillez au maintien de l'ordre et de la propreté du poste de travail. Rassemblez et rangez les pièces et outils de la machine pour éviter des risques d'accidents!
- Installez les dispositifs de protection en bonne et due forme et contrôlez leurs fonctions.



**Avertissement! Danger électrique: Tous les travaux sur les installations électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié et en respect des consignes de sécurité.**

### 8.2 Changement de l'outil

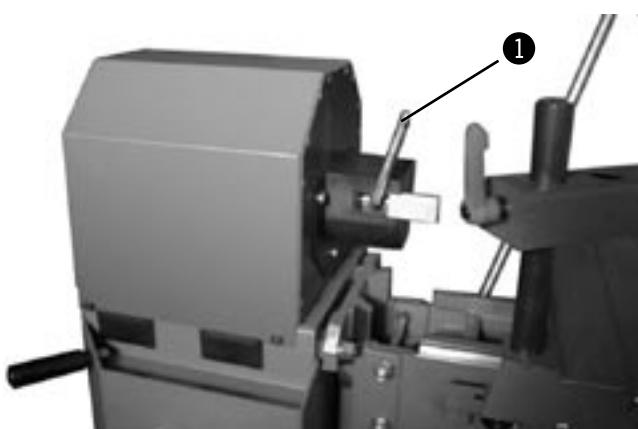


Fig. 4: Changement de l'outil

Grâce au mandrin à 2 mors, des outils peuvent être fixés avec un diamètre de queue jusqu'à 16 mm.

Le mandrin à 2 mors est desserré puis serré avec une clé allen (8 mm).

La mèche doit être serrée sur toute la longueur du mandrin de mortaisage.

Vérifiez avant le démarrage de la machine, que l'outil soit fortement fixé.

Enlevez l'outil de son mandrin immédiatement après le travail, afin d'éviter tout risque de blessure avec l'outil tranchant.

1 Clé allen



**Attention! Couple de serrage minimum: 20 Nm!**

## **Commande**

### **9 Commande**

#### **9.1 Consignes de sécurité**



**Avertissement: Risques d'accidents: Une manipulation incorrecte peut entraîner des dommages corporels et matériels conséquents. Ainsi, ces travaux doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.**

##### **Avant le début des travaux:**

- Contrôlez l'intégrité et l'état technique irréprochable de la machine, avant son montage et son installation.
- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant.
- Veillez au maintien de l'ordre et de la propreté du poste de travail. Rassemblez et rangez les pièces et outils de la machine pour éviter des risques d'accidents!
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité soient conformément montés.
- Tous les travaux de réglage ainsi que les changements d'outillage doivent se faire machine arrêtée.
- N'utilisez sur la machine que des outils autorisés (conformes).
- Installez le groupe d'aspiration conformément aux instructions et vérifiez son fonctionnement.
- Ne travaillez des pièces que si elles sont posées et guidées en toute sécurité.
- Vérifiez soigneusement les corps étrangers des pièces à usiner (p.ex. clous, vis), qui pourraient influencer l'usinage.
- Soutenez les longues pièces par des dispositifs de rallonge (p.ex. rallonges de tables, servantes).
- Contrôlez le bon sens de rotation de chaque agrégat.
- Tenez prêt à l'emploi des dispositifs d'aide pour l'usinage de pièces étroites et courtes.
- Avant de démarrer la machine, vérifiez que personne ne se trouve à proximité directe de la machine.

##### **Pendant le fonctionnement:**

- Arrêtez et sécurisez la machine contre tout démarrage intempestif pour tout changement d'outil ou incident.
- Ne pas enlever, contourner ou désactiver les dispositifs de protection et de sécurité.
- Ne surexploitez pas votre machine! Elle fonctionne de manière optimale et avec plus de sécurité sous les conditions prescrites.

##### **Lors de travaux sur la machine, il est impératif d'observer les consignes suivantes:**

- Toute manipulation avec de longs cheveux sans filet est interdite.
- Le port de gants est interdit.

##### **Lors des travaux sur la machine, il est impératif de porter:**

- Vêtement de travail étroit (résistant aux déchirures, pas de manches larges, pas de port de bagues ou autres bijoux etc.).
- Chaussures de sécurité pour se protéger des pièces lourdes tombantes et glissantes sur un sol non anti-dérapant.
- Casque anti-bruit pour éviter des traumatismes auditifs.



**Attention! Dégâts matériels: La machine doit fonctionner à une température de régime et ambiante de +10 à +40 °C. Le non respect de ces consignes peut endommager les roulements.**



**Avertissement! Danger électrique: Tous les travaux sur les installations électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié et en respect des consignes de sécurité.**

## 9.2 Démarrage



**Avertissement: Risque de blessure à cause d'une préparation insuffisante!**

La machine doit être mise en service sous réserve que les conditions préalables soient remplies pour chaque étape d'usinage. Pour cela il faut absolument avoir lu les explications sur le réglage, les équipements et la manipulation (voir le chapitre correspondant) avant le démarrage.

## 9.3 Arrêt



**Attention! Vous ne devez jamais utiliser l'arrêt d'urgence pour arrêter la machine, sinon le patin du frein s'usera très rapidement. L'arrêt d'URGENCE ne doit être actionné qu'en cas d'URGENCE!**

## 9.4 Arrêt complet en cas d'urgence

N'utilisez l'arrêt d'urgence que pour des cas d'urgence!

Si vous voulez redémarrer la machine, vous devez déverrouiller le poussoir d'arrêt d'URGENCE:

Tirez sur le poussoir d'arrêt d'URGENCE et reprenez le processus de démarrage.

## 9.5 Techniques de travail

### 9.5.1 Techniques de travail autorisées

**Avec l'unité de mortaisage, seules les techniques de travail suivantes sont autorisées:**

- Perçage de mortaises avec ou sans butée de profondeur

- Mortaisage de tenons dans du bois
- Travaux de tourillonnage
- Mortaisage de nœuds de bois
- Fabrication de tampons pour nœuds de bois

### 9.5.2 Techniques de travail interdites

**Avec l'unité de rabotage, les techniques de travail suivantes sont formellement interdites:**

- Travaux de tout type de fraisage avec des vraies outillages de toupie
- Tout type de travaux de ponçage

**Commande**

### 9.5.3 Perçage de mortaises avec ou sans butée de profondeur



Fig. 5: Perçage de mortaises avec ou sans butée de profondeur

Pour cette étape de travail, la table de mortaisage devra être fixée dans sa position centrale en déplaçant les butées de longueur.

Positionnez la pièce sur la table de travail contre le chant de la butée frontale. Fixez la pièce à l'aide du presseur à excentrique. Si vous percez une mortaise borgne, réglez la profondeur de mortaisage à la position souhaitée.

Réglez la hauteur souhaitée de mortaisage sur le volant.

Démarrez la machine et pendant que vous tenez en plus la pièce avec votre main gauche, déplacez doucement la poignée de commande vers l'avant jusqu'à la butée en profondeur ou jusqu'à ce que la mèche traverse la pièce.



**Attention! Ne pas fixer la pièce au niveau du perçage de la mèche!**

### 9.5.4 Mortaisage d'une mortaise longue



Fig. 6: Mortaisage d'une mortaise longue

Même processus que pour le perçage avec ou sans butée de profondeur. Réglez la longueur souhaitée à l'aide des butées de longueur. Percez dans la pièce de quelques millimètres puis charioyez en longueur jusqu'à la butée.

Répétez ce processus jusqu'à obtenir la profondeur de mortaise souhaitée.

## 10 Entretien

### 10.1 Consignes de sécurité



**Avertissement! Risques d'accidents: Des manipulations incorrectes peuvent mener à de graves dommages corporels et matériels. Ainsi, ces travaux doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.**

- Avant le début des travaux, la machine doit être arrêtée et sécurisée contre tout démarrage intempestif.
- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant.
- Veillez au maintien de l'ordre et de la propreté du poste de travail. Rassemblez et rangez les pièces et outils de la machine pour éviter des risques d'accidents!

dents!

- Après les travaux d'entretien, remontez conformément les dispositifs de protection et contrôlez leur fonctionnement.



**Avertissement! Danger électrique: Tous les travaux sur les installations électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié et en respect des consignes de sécurité.**

### 10.2 Travaux de maintenance

Tous les travaux d'entretien, de nettoyage et de réglage doivent être effectués seulement si l'interrupteur principal de la machine est arrêté.

Le non respect des travaux d'entretien prescrits conduit à l'annulation de la garantie!

Afin d'augmenter la durée de vie et la précision de l'unité de mortaisage, nous recommandons de régulièrement nettoyer l'unité, tout spécialement la surface de la table et les guidages, de toute sciure et poussière et d'utiliser

des produits de nettoyage appropriés. Voir catalogue HAMMER pour des accessoires supplémentaires et les groupes d'aspiration. Vous conservez ainsi la machine en bon état et vous aurez ainsi plus de plaisir à y travailler.

Les travaux d'entretien suivants doivent être effectués à des intervalles réguliers!

#### 10.2.1 Axe de réglage en hauteur

Faites déplacer l'unité de mortaisage dans la position la plus élevée puis la plus basse, puis nettoyer avec de l'air comprimé les axes et les guidages. Enlevez le reste de graisse et la poussière déposée et graissez de nouveau. Vous pouvez utiliser ici une graisse de machine traditionnelle.

Intervalle des entretiens: Mensuel

**Entretien**

---

### **10.2.2 Guidage de table**

Les éléments de guidage doivent être nettoyés de la sciure et de la poussière. Pour cela poussez à chaque fois le chariot de mortaisage jusqu'en fin de course. Nettoyez les guidages en longueur et en profondeur, ainsi que les cylindres de guidage avec un chiffon.

Les guidages du chariot de mortaisage ne doivent jamais être ni huilés, ni graissés!

Intervalle des entretiens: Hebdomadaire

### **10.2.3 Pièces d'usure**

Les racleurs de poussière du guidage du chariot doivent être échangés en fonction de la fréquence de l'utilisation. Vérifiez l'état des racleurs tous les six mois.

## 11 Mauvais fonctionnement

### 11.1 Consignes de sécurité



**Avertissement! Risques d'accidents:** Une réparation non conforme peut mener à de graves dommages corporels et matériels. Ainsi, ces travaux doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.



**Avertissement! Danger électrique:** Tous les travaux sur les installations électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié et en respect des consignes de sécurité.

### 11.2 Conduite en cas de mauvais fonctionnement

**En général sont valables:**

- Lors d'incidents, qui représentent un danger direct pour les personnes, les biens matériels ou la sécurité de fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine grâce au poussoir d'arrêt d'URGENCE.
- En plus, coupez l'alimentation électrique de la machine et sécurisez-la contre tout démarrage intempestif.

- Informez immédiatement les responsables, sur le lieu de travail, des incidents.
- Faites constater par un personnel spécialisé la nature et l'étendue de l'incident, recherchez en les causes et faites en réparer les dommages.

### 11.3 Conduite après résolution du mauvais fonctionnement



**Avertissement! Risques d'accidents!**

**Avant le redémarrage, vérifiez que:**

- le diagnostic de l'incident et les réparations ont été effectuées par un professionnel,
- les dispositifs de sécurité ont été conformément montés et qu'ils soient en bon état technique et de fonctionnement,
- personne ne se trouve à une proximité dangereuse de la machine.

***Mauvais fonctionnement***

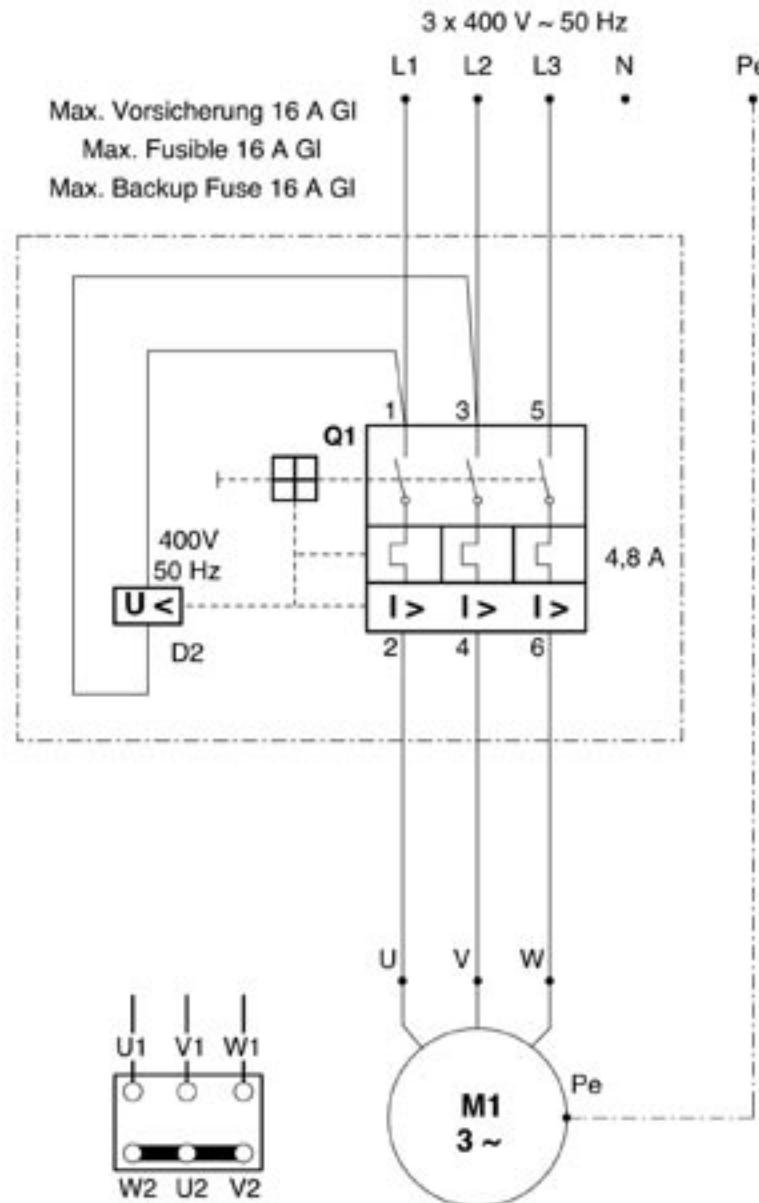
## **11.4 Problèmes, causes et solutions**

Si vous avez un problème avec votre unité de mortaiseage, vérifiez si vous pouvez le solutionner avec les indications suivantes:

| <b>Incident</b>                    | <b>Causes possibles</b>   | <b>Réparation</b>   |
|------------------------------------|---|---|
| Coulissement dur du chariot.       | Eléments encrassés du guidage.  | Nettoyez les éléments du guidage. Ne pas huiler ni graisser! Laissez marcher à sec.   |
| Réglage saccadé et dur en hauteur. | Guidage ou axe encrassé du réglage en hauteur.<br>Poignée de serrage bloquée du réglage en hauteur.         | Nettoyez puis de nouveau huiler ou graisser le guidage et l'axe du réglage en hauteur.<br>Ouvrir complètement la poignée de serrage en hauteur. |
| Moteur ne démarre pas.             | Interrupteur principal défectueux. Erreur dans le système électrique ou dans le raccordement de la machine. | Vérifiez les fusibles et l'alimentation électrique. Si tout est en ordre, demandez conseil à un électricien professionnel.                      |

Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème, ou si votre problème ne se trouve pas sur cette liste, alors SVP adressez-vous à votre revendeur HAMMER ou au département SAV de HAMMER.

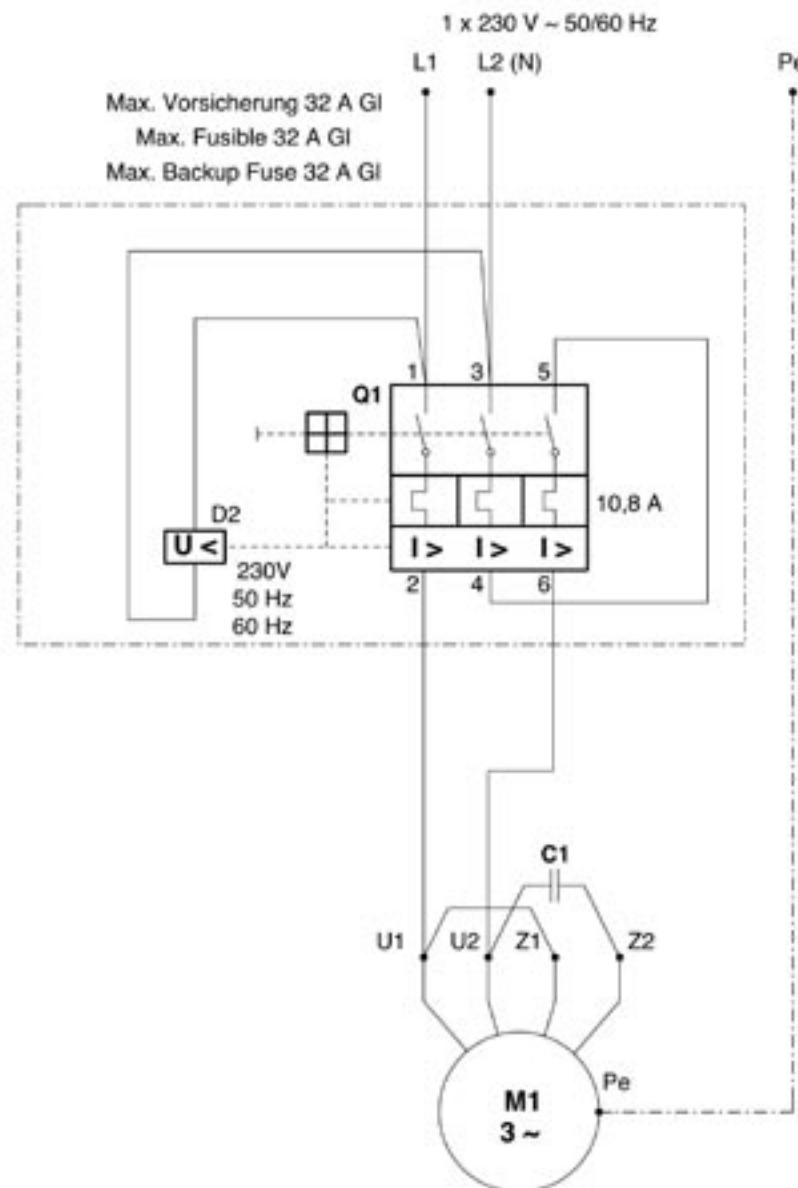
## 12 Schéma électrique



|   |       |
|---|-------|
| Q1..... Motorschutzschalter, Overload protection, Protection de moteur<br>4,45-6,75A, USP 400V, 50 Hz, Typ: MO 014-T/1-BE-MRG | 222MW |
| M1..... Drehstrommotor, Motor, Moteur<br>IMB 34, 2.2kW, 220-245/380-400V, 50/60Hz, 3000/3600 Upm                              | 221DA |

Fig. 7: Schéma électrique

Schéma électrique



|  |       |
|--|-------|
| Q1..... Motorschutzschalter, Overload protection, Protection de moteur<br>SIEMENS 10-15A, 230V, 50 Hz, Typ: MO 014-T8/1-BE-MRG | 222MZ |
| Motorschutzschalter, Overload protection, Protection de moteur<br>SIEMENS 10-15A, 230V, 60 Hz, Typ: MO 014-T8/1-BE-MRG         | 222N  |
| M1..... Drehstrommotor, Motor, Moteur<br>IMB 34, 1.8 kW, 220-240 V, 50/60Hz 3000/3600 Upm                                      | 221DB |
| C1..... Kondensator, Capacitor: 40 $\mu$ F   | 222KR |

Fig. 8: Schéma électrique

## 13 Pièces de rechange

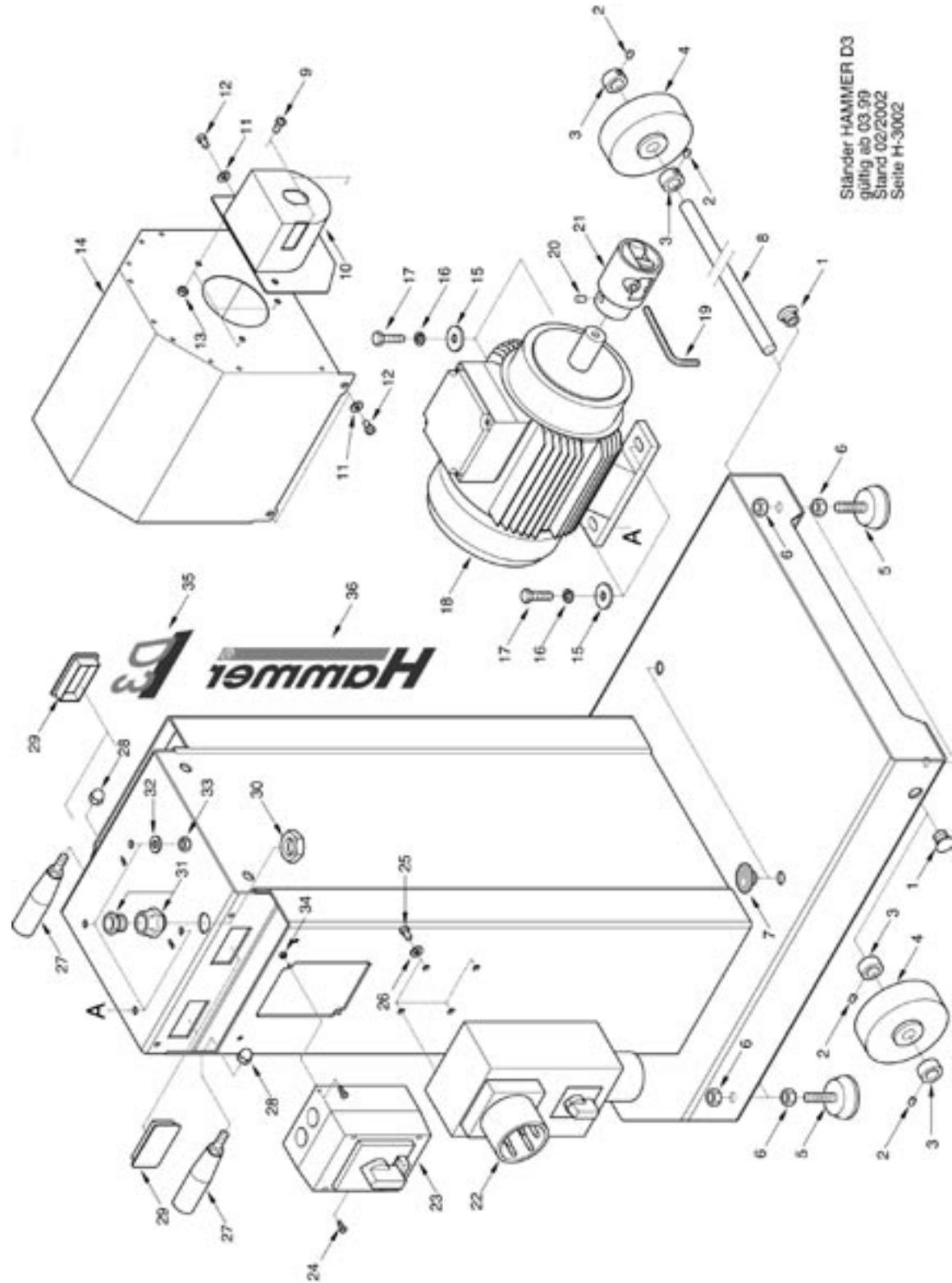


Fig. 9: Pièces de rechange

**Pièces de rechange**

---

|        |               |                                     |
|--------|---------------|-------------------------------------|
| H-3002 | 1 213BY       | STOPFEN F. RUNDROHRE, D 15-17       |
| H-3002 | 2 427DE       | GEW.STIFT M6X6                      |
| H-3002 | 3 400DB       | STELLRING D 15x25x12 +GEW. M6       |
| H-3002 | 4 213HM       | POLYAMIDRAD D100X30                 |
| H-3002 | 5 207CN       | VERSTELLSCHRAUBEN MIT TELLER        |
| H-3002 | 6 401F        | SKT MUTTER M10 SCHWARZBLANK         |
| H-3002 | 7 213CE       | AUFLAGENOPPEN SCHWARZ               |
| H-3002 | 8 500-030-014 | RADACHSE D3                         |
| H-3002 | 9 422AA       | LINSENSCHRAUBE M6X12 VERZ.          |
| H-3002 | 10 213ZA      | BOHRKOPFSCHUTZ BF SCHWARZ           |
| H-3002 | 11 404C       | SCHEIBE M6                          |
| H-3002 | 12 423BB      | INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ         |
| H-3002 | 13 401D       | SKT MUTTER M6 SCHWARZBLANK          |
| H-3002 | 14 500030-011 | MOTORSCHUTZHAUBE D3                 |
| H-3002 | 15 400A       | SCHEIBEN AUS STAHL M8 FORM R        |
| H-3002 | 16 407A       | FEDERRING M8 BLANK                  |
| H-3002 | 17 418DE      | SKT SCHRAUBE M8X30 SCHWARZ          |
| H-3002 | 18 221DA      | DS-MOTOR 3 PHASEN, 2,2KW, IMB 34    |
| 221DB  |               | EINPHASENMOTOR, 1,8KW, IMB34        |
| H-3002 | 19 S650EO     | INBUSSCHLUESSEL 8MM                 |
| H-3002 | 20 427CA      | GEW.STIFT M6X10                     |
| H-3002 | 21 219A       | BOHRFUTTER 0-16 (MANDRINI)          |
| H-3002 | 22 500-01-006 | Hauptschalter Links- Rechtslaufwahl |
| H-3002 | 24 412BB      | ZYLINDERSCHR. M4X10 VERZINKT        |
| H-3002 | 25 423BB      | INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ         |
| H-3002 | 26 404C       | SCHEIBE M6                          |
| H-3002 | 27 214AJ      | UMLEGGRIFF MANICO MM 70 M8          |
| H-3002 | 28 400AF      | SKT HUTMUTTER M8 VERZINKT           |
| H-3002 | 29 213BO      | RECHTECKSTOPFEN                     |
| H-3002 | 30 222EA      | FLACHE SKT MUTTER PVC PSK 13        |
| H-3002 | 31 222FF      | KABELVERSCHRAUBG. KUNSTSTOFF        |
| H-3002 | 32 404D       | SCHEIBE M8                          |
| H-3002 | 33 401E       | SKT MUTTER M8 SCHWARZBLANK          |
| H-3002 | 34 401B       | SKT MUTTER M4 SCHWARZBLANK          |
| H-3002 | 35 212TM      | TYPENKLEBER HAMMER D3               |
| H-3002 | 36 212TS      | TYPENKLEBER HAMMER 290MM            |

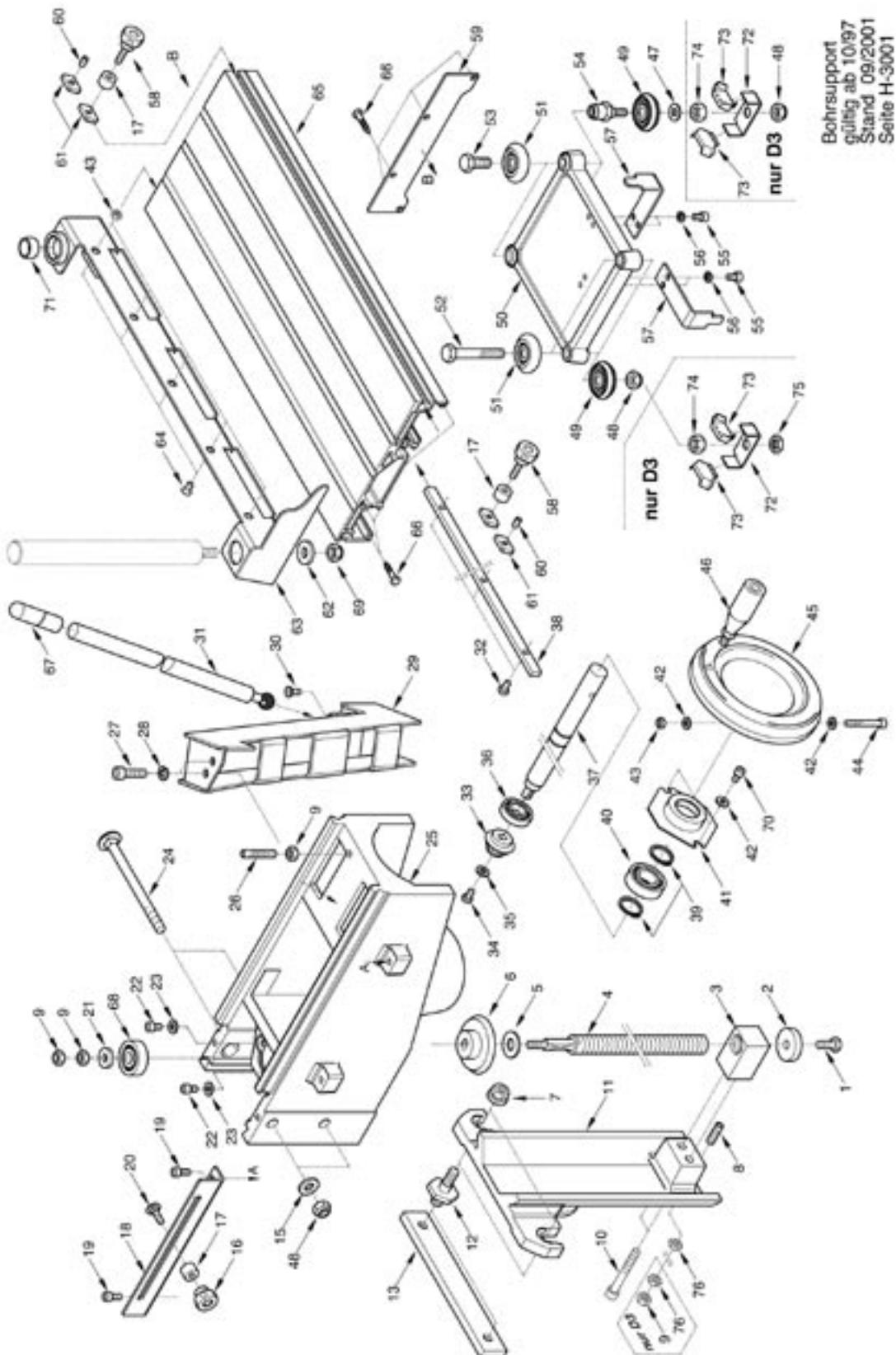


Fig. 10: Pièces de rechange

**Pièces de rechange**

|        |                |                               |
|--------|----------------|-------------------------------|
| H-3001 | 1 418DC SKT    | SCHRAUBE M8X20 SCHWARZ        |
| H-3001 | 2 78-03-110    | BEILAGSCHEIBE D35XD9.2X4      |
| H-3001 | 3 76-07-236    | SPINDELMUTTER                 |
| H-3001 | 4 78-07-234    | HOEHENSPINDEL FRS- KRS        |
| H-3001 | 5 404F         | SCHEIBE M12                   |
| H-3001 | 6 213FG        | KEGELRAD D33MM, MODUL 2, Z15, |
| H-3001 | 7 402RC        | SKT MUTTER M10                |
| H-3001 | 8 424DF        | GEW.STIFT M8X30               |
| H-3001 | 9 401E         | SKT MUTTER M8 SCHWARZBLANK    |
| H-3001 | 10 421CE       | INBUSSCHRAUBE M8X60           |
| H-3001 | 11 500-030-001 | GRUNDSCHLITTEN                |
| H-3001 | 12 500-030-003 | GRUNDSCHLITTENBOLZEN          |
| H-3001 | 13 500-030-002 | GRUNDSCHLITTENTRÄGER          |
| H-3001 | 14 440B        | SICHERHEITSSKTMUTTER M8       |
| H-3001 | 15 404E        | SCHEIBE M10                   |
| H-3001 | 16 205B        | RAENDELMUTTER M6 ART.731-30   |
| H-3001 | 17 500-030-007 | ANSCHLAGBUCHSE                |
| H-3001 | 18 500-030-202 | TIEFENANSCHLAGBLECH           |
| H-3001 | 19 421BE       | INBUSSCHRAUBE M6X14 SCHW.     |
| H-3001 | 20 415CC       | TORBANDSCHRAUBE M6X20 VERZ    |
| H-3001 | 21 406D        | SCHEIBE M8                    |
| H-3001 | 22 423BA       | INBUSSCHRAUBE M6X16 SCHW.     |
| H-3001 | 23 404C        | SCHEIBE M6                    |
| H-3001 | 24 415EG       | TORBANDSCHRAUBE M10X140       |
| H-3001 | 25 500-030-004 | HÖHENSCHLITTEN                |
| H-3001 | 26 424DH       | GEW.STIFT M8X40               |
| H-3001 | 27 421DF       | INBUSSCHRAUBE M8X30 SCHW.     |
| H-3001 | 28 407A        | FEDERRING M8 BLANK            |
| H-3001 | 29 500030-001  | LAGERARMSTÜTZE GESCHWEISST    |
| H-3001 | 30 400AH       | SENKSCHR. MIT ISK M6X10       |
| H-3001 | 31 400-030-013 | BOHRHEBEL FD                  |
| H-3001 | 32 418CH       | SKT SCHRAUBE M6X10 SPEDCAPS   |
| H-3001 | 33 213FF       | KEGELRAD D60MM, MODUL 2, Z30  |
| H-3001 | 34 422AA       | LINSENSCHRAUBE M6X12 VERZ.    |
| H-3001 | 35 404C        | SCHEIBE M6                    |
| H-3001 | 36 432W        | RILLENKUGELLAGER 16003 ZZ     |
| H-3001 | 37 500-030-005 | HANDRADWELLE                  |
| H-3001 | 38 500-030-013 | DRUCKSCHIENE                  |
| H-3001 | 39 409F        | SICHERUNGSRING 20X1,2         |
| H-3001 | 40 432M        | RILLENKUGELLAGER 6004 ZZ      |
| H-3001 | 41 76-01-040   | DICKTEN-LAGERHALTER           |
| H-3001 | 42 404C        | SCHEIBE M6                    |
| H-3001 | 43 401D        | SKT MUTTER M6 SCHWARZBLANK    |
| H-3001 | 44 421BG       | INBUSSCHRAUBE M6X35 SCHWARZ   |
| H-3001 | 45 208I        | HANDRAD „VOLANTINO“           |
| H-3001 | 46 12.0.361    | KLEMMHEBEL, GR.II, MUTTER M8  |
| H-3001 | 47 404D        | SCHEIBE M8                    |
| H-3001 | 48 440C        | SICHERHEITSSKTMUTTER M10      |
| H-3001 | 49 500-030-008 | V-LAGERROLLE                  |
| 432C   |                | RILLENKUGELLAGER 6000 ZZ      |
| H-001  | 50 500-030-006 | KREUZSCHLITTEN                |
| H-3001 | 51 500-030-009 | K-LAGERROLLE                  |
| 432C   |                | RILLENKUGELLAGER 6000 ZZ      |
| H-3001 | 52 417DG       | SKT SCHRAUBE M10X60 SCHWARZ   |
| H-3001 | 53 418EB       | SKT SCHRAUBE M10X25 SCHWARZ   |
| H-3001 | 54 500-030-010 | LAGEREXZENTER                 |
| H-3001 | 55 421BA       | INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ   |

|        |                |                                |
|--------|----------------|--------------------------------|
| H-3001 | 56 407D        | FEDERRING M6                   |
| H-3001 | 57 500-030-203 | ANSCHLAGFINGER                 |
| H-3001 | 58 204CB       | RAENDELSCHRAUBE M6X20          |
| H-3001 | 59 500-030-206 | PROFILBLENDE RECHTS            |
| H-3001 | 60 424CJ       | GEW.STIFT M6X10                |
| H-3001 | 61 225BC       | HAMMERKOPF GEWINDEPLATTE M6    |
| H-3001 | 62 406EA       | SCHEIBE M10 VERZINKT           |
| H-3001 | 63 500030-002  | WERKSTÜCKANSCHLAG              |
| H-3001 | 64 400BD       | SENKSCHR. MIT ISK M6X12        |
| H-3001 | 65 106DC       | BOHRTISCH LC LT.Z.500-030-020B |
| H-3001 | 66 400EA       | SKT BOHRSCHRAUBE 4,8X32        |
| H-3001 | 67 213AK       | PVC-TAUCHKAPPEN 16MMX100MM     |
| H-3001 | 68 432I        | RILLENKUGELLAGER 6301 ZZ       |
| H-3001 | 69 440CB       | SICHERHEITSSKTMUTTER M12       |
| H-3001 | 70 421BA       | INBUSSCHRAUBE M6X10 SCHWARZ    |
| H-3001 | 71 214QD       | GELENKLAGER FD                 |
| H-3001 | 72 500-030-218 | ABSTREIFWINKEL                 |
| H-3001 | 73 213AI       | PROFILABSTREIFER FÜR           |
| H-3001 | 74 401F        | SKT MUTTER M10 SCHWARZBLANK    |
| H-3001 | 75 402K        | SKT MUTTER M10 FLACH           |
| H-3001 | 76 402I        | SKT MUTTER M8 VERZINKT FLACH   |

**Index**

## **14 Index**

**A**  
Accessoires, 16  
Arrêt, 24  
Arrêt complet en cas d'urgence, 24  
Aspiration, 14, 21

**B**  
Branchement électrique, 13, 21

**C**  
Casque anti-bruit, 10  
Changements dans la machine, 8  
Changement de l'outil, 22  
Chaussures de sécurité, 10  
Commande, 23  
Conduite en cas de mauvais fonctionnement, 28

**D**  
Dangers, 10  
Déclaration de conformité, 12  
Déclaration de conformité CE, 12  
Démarrage, 22  
Dimensions, 13  
Données techniques, 14

**E**  
Emballage, 18  
Emission de bruit, 15  
Emission de poussière, 14  
Entretien, 26  
Equipement de protection, 10  
Explication de la garantie, 6  
Explication des symboles, 5

**G**  
Garantie, 6  
Guidage de table, 27

**I**  
Inspection à la livraison, 19  
Installation, 20  
Instructions de fonctionnement, 13  
Interrupteur principal, 17

**M**  
Manuel d'instruction, 8  
Mauvais fonctionnement, 28  
Montage, 16

**O**  
Outilage, 14

**P**  
Personnel, 9  
Personnel spécialisé, 9  
Pièces de rechange, 32  
Pièces d'usure, 27  
Plan électrique, 30  
Plaque caractéristique, 17  
Poids, 13  
Préparation, 22  
Protection des droits d'auteur, 6

**R**  
Recyclage, 7  
Réglage, 22  
Responsabilité, 6  
Risques latents, 11

**S**  
Sécurité, 8  
Sécurité du travail, 9  
Sécurité pendant la manipulation, 23  
Sécurité pendant la préparation, 22  
Sécurité pendant la réparation d'un incident, 28  
Sécurité pendant le réglage, 22  
Sécurité pendant le transport, 18  
Sécurité pendant l'entretien, 26  
Sécurité pendant l'installation, 20  
Stockage, 19

**T**  
Transformations dans la machine, 8  
Transport, 18  
Travaux de maintenance, 26

**U**  
Utilisateur, 9  
Utilisation conforme, 8

**V**  
Vêtement de protection de travail, 10  
Vue générale, 16



**FAX-  
+43 5223 56130**



**+43 5223 58500**



[info@hammer.at](mailto:info@hammer.at)



Prénom

Nom/Société

Important: Indiquez votre Nr de TVA, si vous êtes une entreprise!

Rue + N°

CP/Ville

Téléphone (préfixe)

Fax (préfixe)

Telephone portable (avec préfixe)

joinable (neur)

Oui, je souhaite recevoir la Newsletter!

E-mail; Adresse @

Envoyez-moi vos conditions de livraison et de paiement à mon adresse:

Date de  
commande:

Signature:

# **Hammer**<sup>®</sup>

KR-Felder-Str. 1  
A-6060 Hall in Tirol  
Tel.: +43 (0) 52 23 / 58 50 -0  
Fax.: +43 (0) 52 23 / 58 50 -62  
e-mail: [info@hammer.at](mailto:info@hammer.at)  
Internet: [www.hammer.at](http://www.hammer.at)