

BERNARDO®

www.bernardo.at



DG 20 M





BERNARDO[®]
www.bernardo.at

PWA Handelsges.m.b.H.
4020 Linz | Nebingerstraße 7a | Austria
phone: +43.732.66 40 15 | fax: +43.732.66 40 15-9
e-mail: bernardo@pwa.at | www.bernardo.at

Edition 07/2018

© COPYRIGHT 2018 Bernardo PWA Ltd.
Changes and copies (and extracts) only permitted by written consent from PWA Ltd.
Any infringement to these provisions will be prosecuted without exception.

1. Général

1.1 Informations pour ce manuel et livret de sécurité

Ce manuel et ce livret de sécurité permettent une utilisation sûre et efficace de ce produit. Comme ils font partie de la machine, ils doivent être maintenus à portée de la machine et facilement accessibles au personnel. Tout le personnel doit avoir lu attentivement et compris le contenu de ce manuel et du livret de sécurité avant d'utiliser la machine. Un fonctionnement sûr ne peut être assuré qu'en respectant pleinement les consignes de sécurité et les instructions de ce manuel et de ce livret de sécurité.

De plus, les réglementations locales en matière de santé et de sécurité et les précautions générales de sécurité s'appliquent lors de l'utilisation de ce produit.

1.2 Documents applicables

- Manuel de l'Utilisateur
- Livret de sécurité

2. Utilisation prévue

Type d'utilisation : Semi-Professionnel

La machine est conçue pour une utilisation moyenne de 3 heures par jour / 50% de temps de fonctionnement. Cela équivaut à un maximum de 300 heures par an.

Une partie de l'utilisation prévue consiste à suivre les instructions de ce manuel ainsi que le livret de sécurité. Toute variation de l'utilisation prévue de cette machine est considérée comme une utilisation inappropriée.

2.1 Conditions environnantes

Les conditions physiques dans lesquelles cette machine est utilisée déterminent la sécurité de fonctionnement et la durée de vie des composants de la machine.

Les lignes directrices pour ces conditions sont les suivantes :

- Environnement : exempt de vibrations, de force soudaine et de chocs
 - Température: +5°C, maximum 35°C
 - Humidité ambiante: 30% - 70% d'humidité relative (sans condensation)

3. Caractéristiques techniques

3.1 Spécifications

| | DG 20 M |
|-------------------------------|-------------|
| Diamètre du foret | 2 - 20 mm |
| Angle de pointe | 90° - 135° |
| Taux de vitesse | 4800 rpm |
| Puissance moteur | 0,12 kW |
| Tension | 230 V |
| Longueur | 285 mm |
| Largeur | 130 mm |
| Hauteur | 170 mm |
| Poids env. | 8,6 kg |
| Numero de machine | Voir plaque |
| Niveau de pression acoustique | <70 dB(A) |

3.2 Accessoires standards

Meule CBN

Pinces ER 20, 3 - 13 mm, 11 pcs.

Pinces ER 25, 14 - 20 mm, 7 pcs.

Porte-pince ER 20 / ER 25

3.3 Accessoires en option DG 20 M (recommandé)

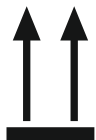
| | | |
|--|---|---|
| <p>Meule CBN Pour forets HSS</p>  <p>Art. Nr. 05-1712</p> | <p>Meule diamantée SBC pour foret carbure</p>  <p>Art. Nr. 05-1713</p> | <p>Bigger range</p>  <p>www.bernardo.at</p> |
|--|---|---|

4. Transport

Les appareils de levage utilisés pour le transport, tels qu'un chariot élévateur (ainsi que pour le montage ou le démontage de la machine) à l'intérieur ou à l'extérieur des locaux, sont autorisés uniquement par du personnel de transport agréé et expérimenté.

4.1 Symboles

Des symboles, tels que les suivants, se trouvent sur l'emballage :



Ce côté vers le haut

Les flèches pointent vers le haut de l'emballage. Les flèches doivent toujours être dirigées vers le haut pour éviter d'endommager le contenu de l'emballage.



Fragile

Affiche les emballages contenant des produits fragiles et/ou cassants.

Manipulez le colis avec soin. Ne lâchez pas. Protéger des chocs soudains.



Garder au sec

Protéger l'emballage de l'humidité



Manipulez le colis avec soin. Ne lâchez pas. Protéger des chocs soudains.



Centre de gravité

Indique le centre de gravité sur l'emballage. Faites attention lors du levage et du transport.

Le symbole n'est pas affiché sur l'emballage lorsque le centre de gravité réel est le centre. En cas de manque de clarté, contactez le fabricant.



Attachez ici

Fixez les dispositifs de levage (chaîne, corde de levage, etc.) uniquement là où ce symbole est affiché.

4.2 Dommages pendant le transport

Contrôle à la livraison

Vérifiez les marchandises immédiatement après la livraison pour des dommages ou des composants manquants.

En cas de dommages visibles avant le déballage procéder comme suit :

- 1 Refuser la livraison ou accepter la marchandise avec réserve
- 2 Notez les dommages sur le bordereau de livraison de la société de logistique
- 3 Faire une réclamation (voir livret de sécurité section 12 pour les périodes de réclamation)

Retour des marchandises

! NOTE



Endommagement des marchandises lors de l'expédition de retour !

PWA Ltd n'est pas responsable des marchandises endommagées lors du retour à l'expéditeur. Il est de la responsabilité du client de retourner les marchandises dans un emballage approprié et d'assurer un transport en toute sécurité.

4.3 Manipulation incorrecte

AVERTISSEMENT

Dommages matériels causés par une manipulation incorrecte !

Une manipulation incorrecte pendant le transport peut entraîner la chute ou l'écrasement de marchandises pouvant causer des dommages matériels importants.

- Décharger et déplacer les marchandises dans les locaux avec prudence. Faites attention aux symboles marqués sur l'emballage.
- Utilisez uniquement les points désignés pour le levage.
- Ne retirer l'emballage qu'immédiatement avant le montage.

5. Assemblage

5.1 Montage et mise en service incorrects

Un montage et une première mise en service incorrects peuvent entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Prévoyez un espace généreux avant de commencer l'assemblage.
- Soyez très prudent lorsque vous manipulez des pièces exposées et tranchantes.
- Gardez l'environnement de travail propre et bien rangé! Des pièces détachées les unes sur les autres ou des pièces placées au hasard peuvent provoquer des accidents.
- Assemblez les pièces en conséquence.
- Fixez les pièces pour les empêcher de tomber ou de tomber.
- Avant la première mise en service, vérifiez que :
 - Les travaux de montage ont été effectués conformément aux instructions de ce manuel
 - Aucun personnel ne se trouve dans les environs immédiats

5.2 Choix du site d'installation

Les aspects suivants doivent être pris en considération :

- Poids de la machine
- Charges statiques et dynamiques
- Espace requis
- Source de courant
- Assurez-vous que le sol est de niveau et suffisamment solide
- S'assurer que l'environnement immédiat permet l'utilisation prévue

5.3 Déballage de la machine

1 Retirez l'emballage et assurez-vous que l'élimination est conforme aux exigences légales et aux directives locales.

2 Vérifiez que le contenu est complet

5.4 Retrait du revêtement protecteur

une couche de protection qui doit être enlevée.

Utilisation :

- Chiffon de nettoyage
- Détergents, produits de nettoyage à froid, etc. (voir les directives du fabricant)
- Vêtements de protection (voir les précautions de sécurité des produits de nettoyage)

Enlever le revêtement protecteur :

1 Portez des vêtements de protection

2 Utilisez les détergents de nettoyage recommandés par le fabricant

3 Appliquez un protecteur métallique ou de l'huile moteur 20W sur les surfaces nettoyées

6. Démarrage initial

DANGER



Le respect de ce qui suit est d'une grande importance :

- Éteignez toujours la machine en appuyant sur le bouton désigné. N'éteignez jamais la machine en débranchant la prise ou en désactivant un interrupteur de fin de course !
- Seuls les électriciens certifiés sont habilités à traiter les pannes.
- N'apportez jamais de modifications aux parties électriques de la machine.

DANGER



Le raccordement à l'alimentation électrique par un électricien doit être conforme aux réglementations et directives d'installation électrique.

Tension d'alimentation correcte ! Les spécifications sur la plaque signalétique doivent être conformes à la tension de l'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT



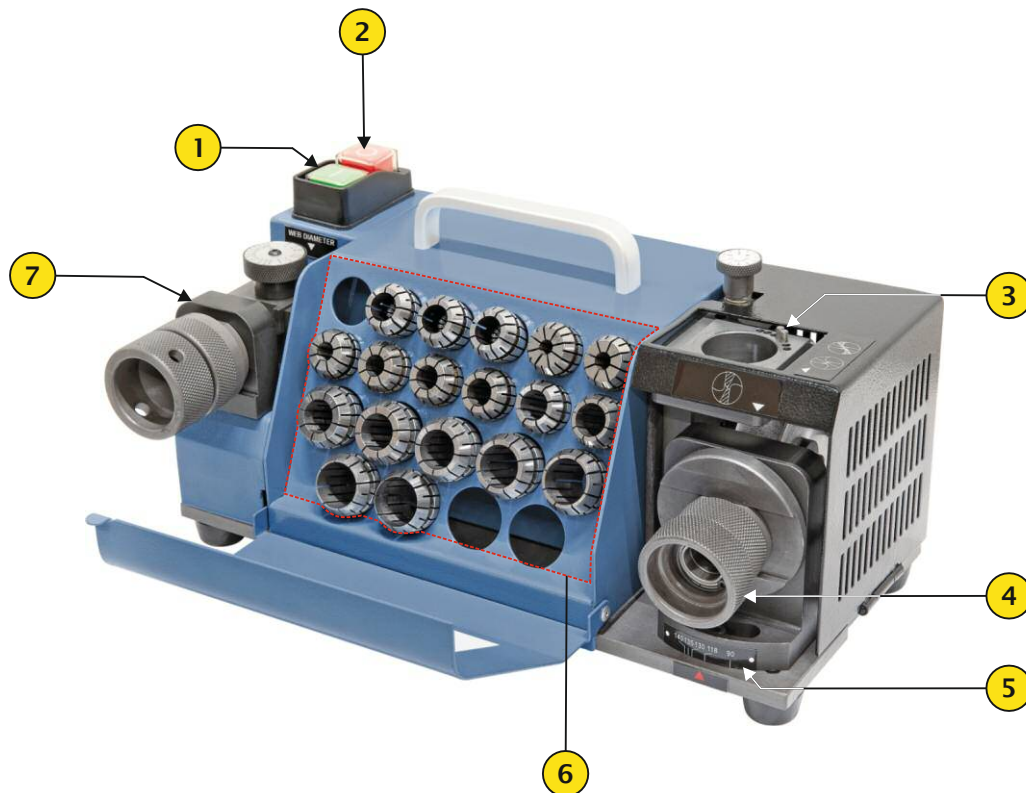
Connexion à la source d'alimentation

Avant de connecter la machine à la source d'alimentation, assurez-vous que l'interrupteur Marche/Arrêt est réglé sur "0".
Tout d'abord, connectez le câble d'alimentation à la machine, puis connectez le câble à l'alimentation.



7. Description de la machine

7.1 Pièces et éléments de commande



- 1 Commutateur
- 2 Interrupteur d'arrêt
- 3 Dispositif d'affûtage avec molette de réglage du tranchant
- 4 Unité d'affûtage des forets
- 5 Dispositif de réglage de l'angle de pointe
- 6 Pinces (11 pièces)
- 7 Dispositif de pré réglage avec molette de réglage

8. Opération

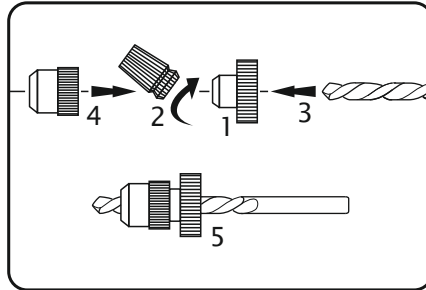
⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels. Avant l'utilisation, l'opérateur de la machine doit s'assurer qu'il n'y a personne d'autre à proximité de l'espace de travail de la machine et que tous les dispositifs de sécurité sont en bon état de fonctionnement.

Exemple:



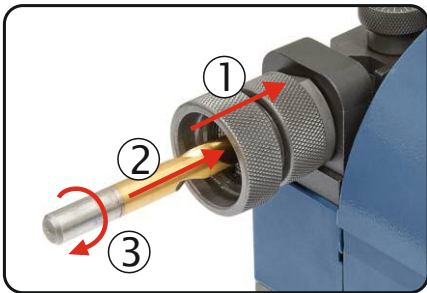
01. Sélectionnez le bon collet



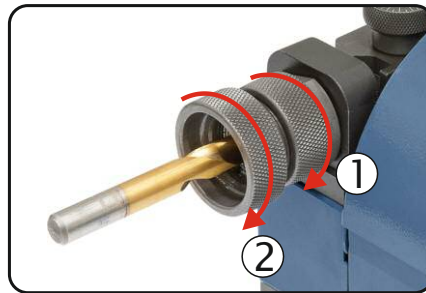
02. Connectez pince - porte-pince - foret



03. Ajuster la taille du foret



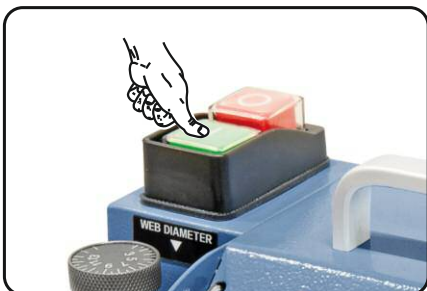
04. Ajuster la position du foret



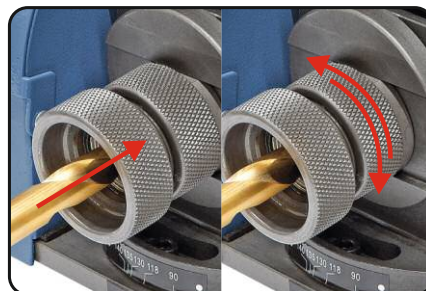
05. Foret sécurisé



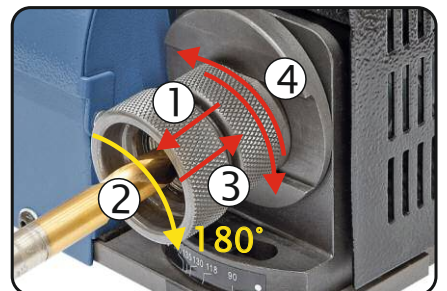
06. Sélectionnez l'angle du point (c.-à-d. 118°)



07. Allumez la machine



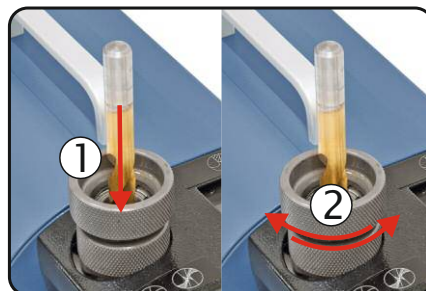
08. Insérez la pince et meulez le premier côté du tranchant



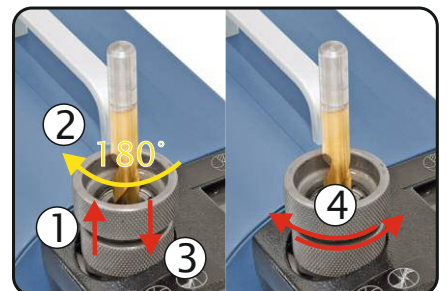
09. Meulage de l'arête de coupe - deuxième côté



10. Sélectionnez l'angle de meulage pour affûter la pointe du foret



11. Affûtage du bord du ciseau - premier côté



12. Affûtage du bord du ciseau - deuxième côté

8.1 Affûtage du tranchant du burin – Ajustement

! NOTE



Une arête biseautée trop longue entraîne des trous percés surdimensionnés.



Le plus couramment utilisé; convient pour l'acier standard et le fer doux.



Ce bord biseauté convient au perçage de matériaux durs. Il permet une grande vitesse et une longue durée de vie.



Ce bord convient au perçage de matériaux tendres, tels que le cuivre, l'aluminium et le plastique. Convient uniquement à basse vitesse - a tendance à se casser si la vitesse est trop élevée.

9. Entretien et maintenance

DANGER



Avant de commencer tout travail d'entretien ou de réglage sur la machine, débranchez la machine de l'alimentation électrique et assurez-vous que la machine ne peut pas être mise en marche.

Les directives suivantes pour l'entretien et les plans d'entretien de la machine sont essentielles pour un fonctionnement sans problème et un bon fonctionnement de la machine. Si vous avez des questions concernant le plan de maintenance et d'entretien, contactez le fabricant, voir page 2 pour les coordonnées.

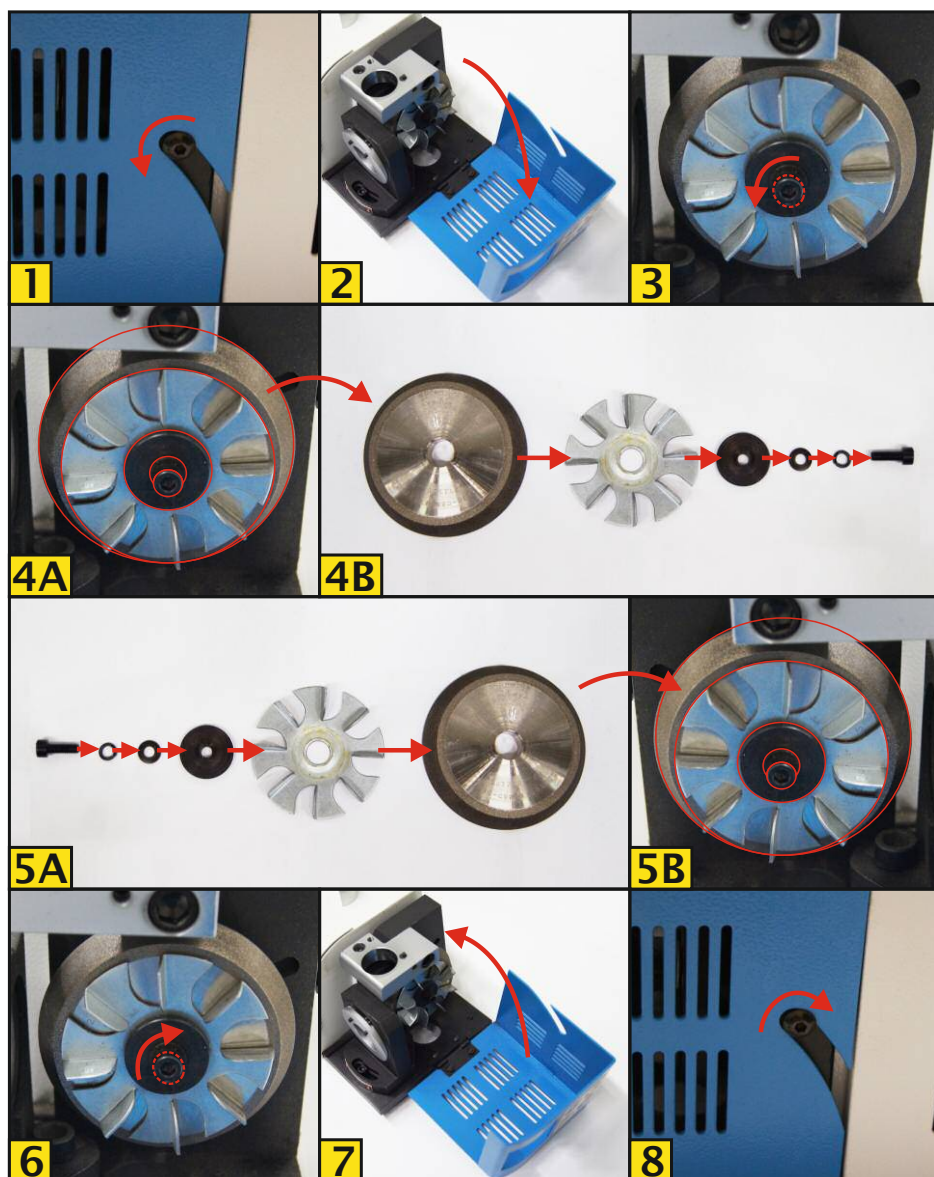
9.1 Plan de service

| Intervalles | Type de maintenance | Personnel |
|-----------------------------------|--|----------------------|
| Après une utilisation quotidienne | Essuyer la machine avec un chiffon sec | Opérateur |
| Une fois / an | Inspecter les connexions électriques | Électricien qualifié |

9.2 Remplacement de la meule

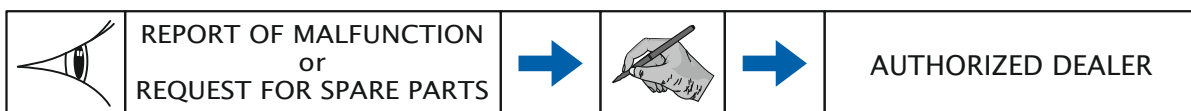
AVERTISSEMENT

Vérifiez la vitesse de rotation maximale de la meule !

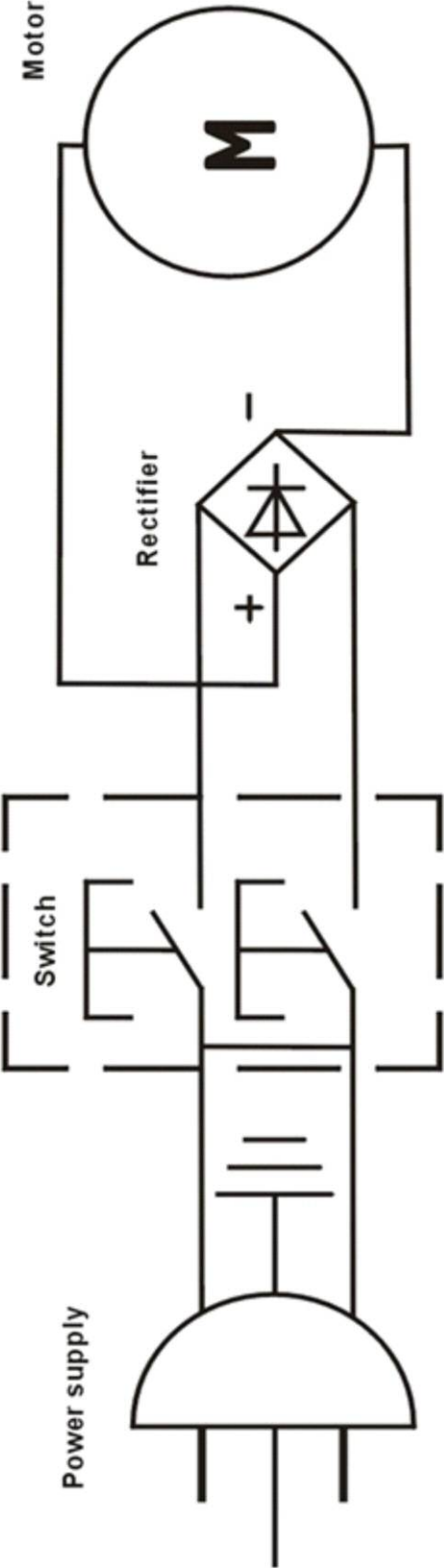


10. Démontage et élimination

Si vous n'utilisez plus la machine, elle doit être démontée et éliminée dans le respect de l'environnement.

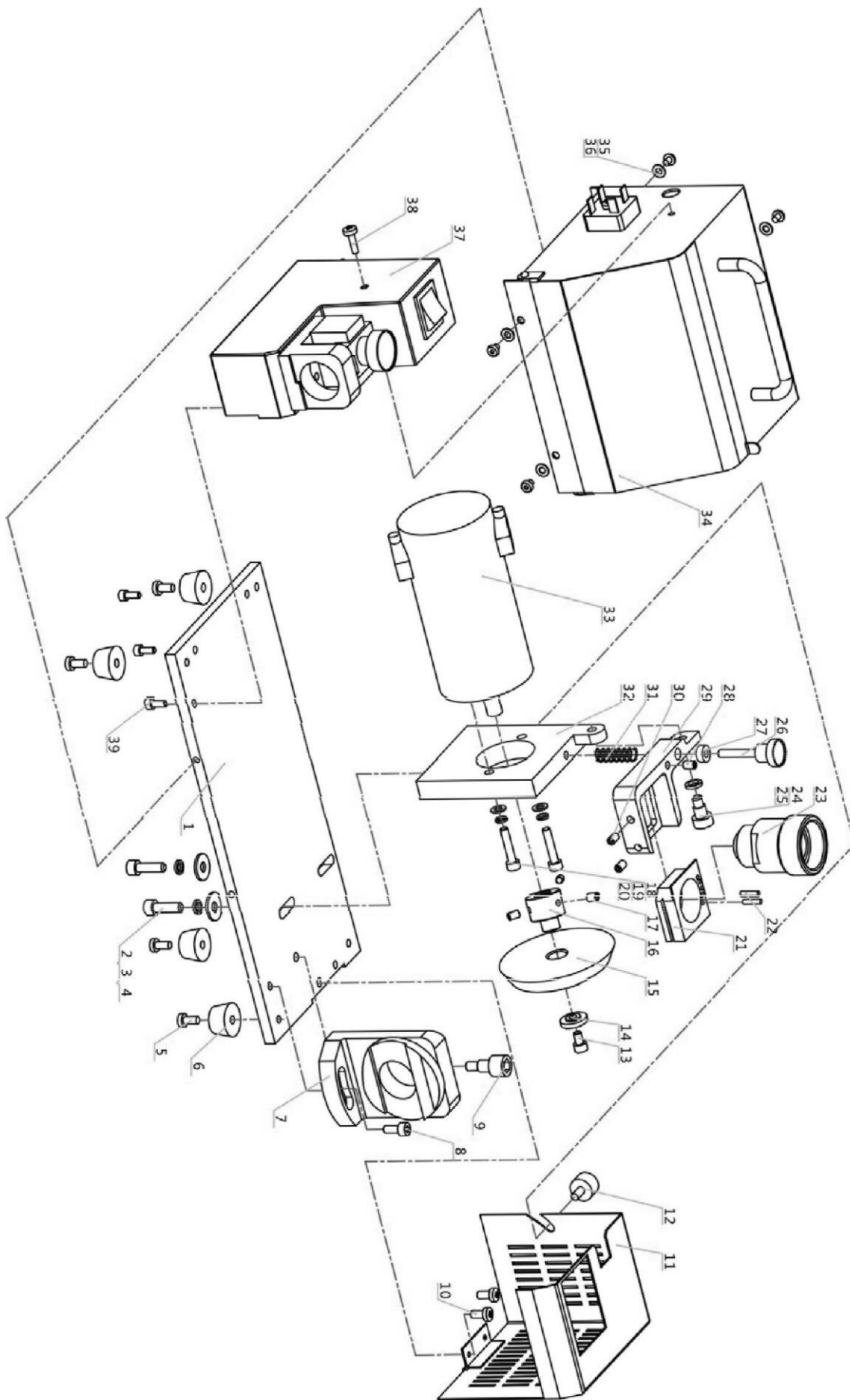


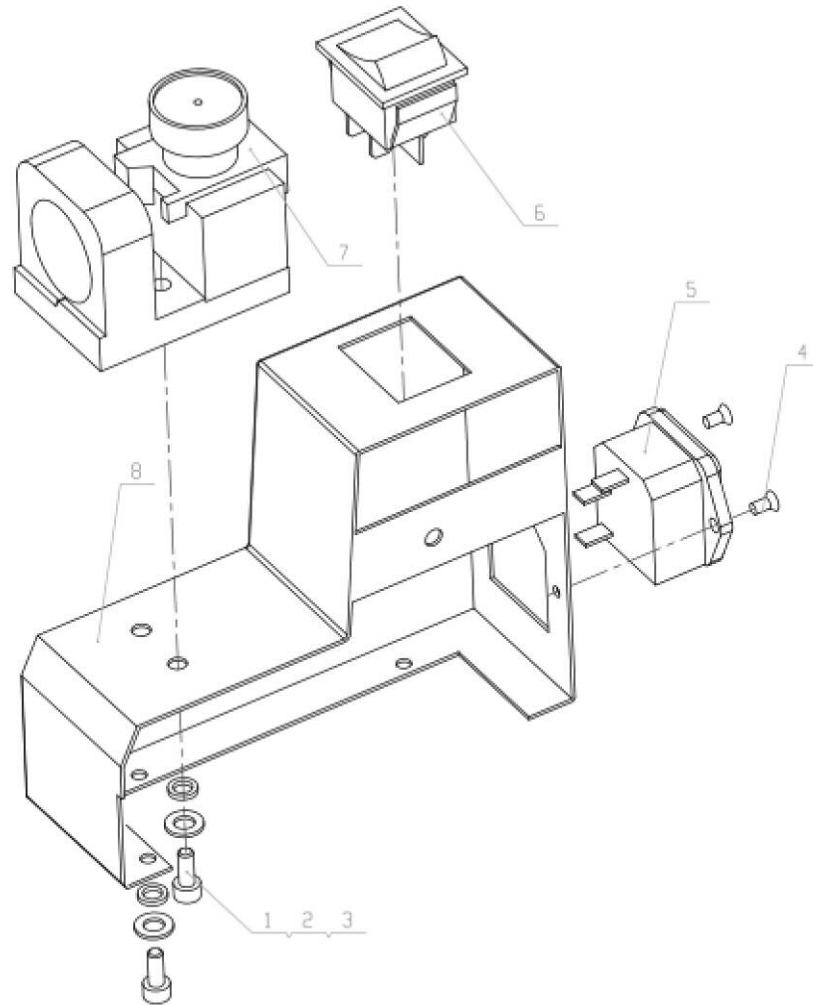
11. Schéma de câblage



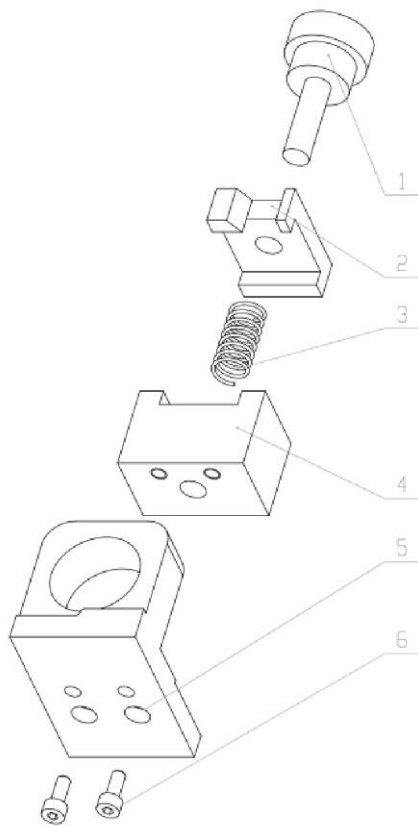
12. Liste des pièces détachées

| Serial | Name | Qty | Serial | Name | Qty |
|--------|----------------------------------|-----|--------|----------------------|-----|
| C1 | Backplane | 1 | C21 | Slider | 1 |
| C2 | M6x20 Screw | 2 | C22 | 3x20 Cylindrical pin | 2 |
| C3 | Spring washer 6 | 2 | C23 | Type 13 collet chuck | 1 |
| C4 | Taiping pad 6 | 2 | C24 | Debug fixed screws | 1 |
| C5 | M5x10 Screw | 4 | C25 | Spring washer 8 | 1 |
| C6 | Type 13 foot pad | 4 | C26 | Long screw | 1 |
| C7 | Type 13 Point angle shelf | 1 | C27 | F5-11M Bearing | 1 |
| C8 | M5x16 Screw | 1 | C28 | M5x16 Screw | 1 |
| C9 | Type 13 grinding block screw | 1 | C29 | Single orifice plate | 1 |
| C10 | M5x10 Screw | 2 | C30 | M5x6 Screw | 2 |
| C11 | Grinding wheel cover | 1 | C31 | Adjusting spring | 1 |
| C12 | Grinding wheel cover screw | 1 | C32 | Motor board | 1 |
| C13 | M5x16 Screw | 1 | C33 | Motor | 1 |
| C14 | Type 13 grinding wheel gasket | 1 | C34 | Main shell assembly | 1 |
| C15 | Grinding wheel | 1 | C35 | M4x8 Screw | 4 |
| C16 | Type 13 aluminum core | 1 | C36 | Flat pad 4 | 4 |
| C17 | M5x8 Screw | 3 | C37 | Shell assembly | 1 |
| C18 | M5x25 Screw | 2 | C38 | M4x8 Screw | 1 |
| C19 | Spring washer 5 | 2 | C39 | M4x12 Screw | 3 |
| C20 | Flat pad 5 | 2 | | | |

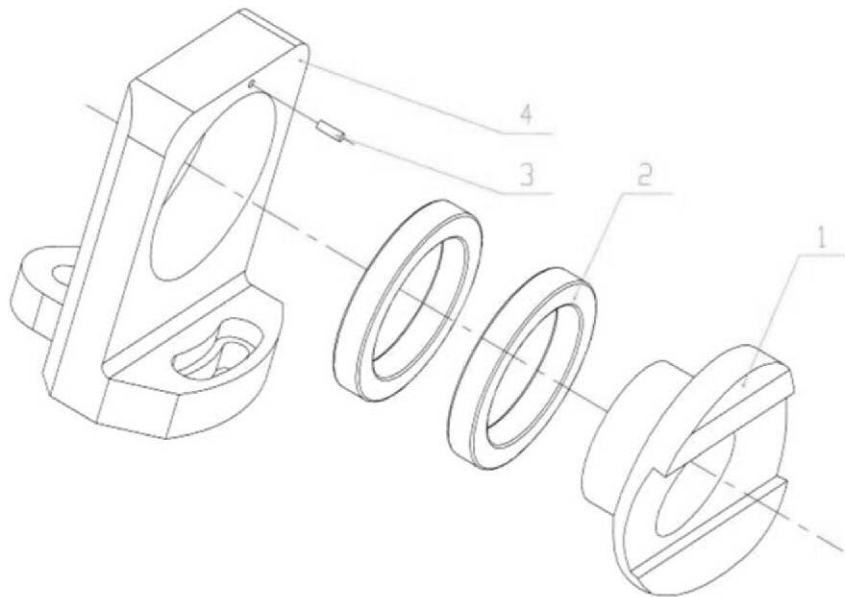




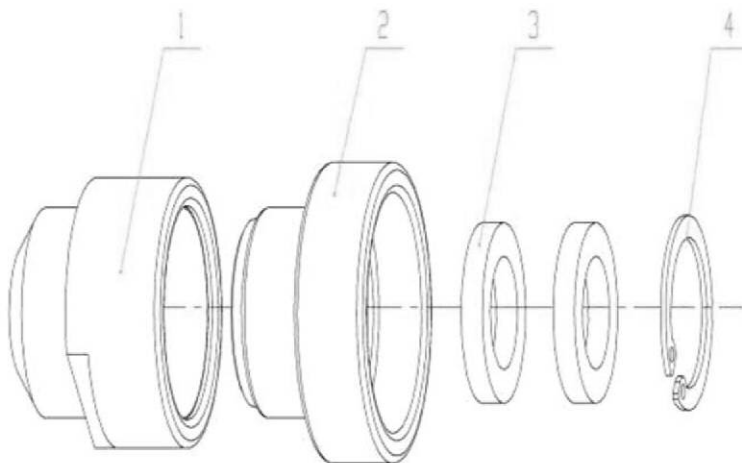
| Serial | Name | Number |
|--------|----------------------|--------|
| CA1 | Spring washer 4 | 2 |
| CA2 | Flat pad 4 | 2 |
| CA3 | M3x5 Screw | 2 |
| CA4 | Power plug in module | 1 |
| CA5 | Switch | 1 |
| CA6 | Alignment base | 1 |
| CA7 | M4x12 Screw | 2 |
| CA8 | Shell | 1 |



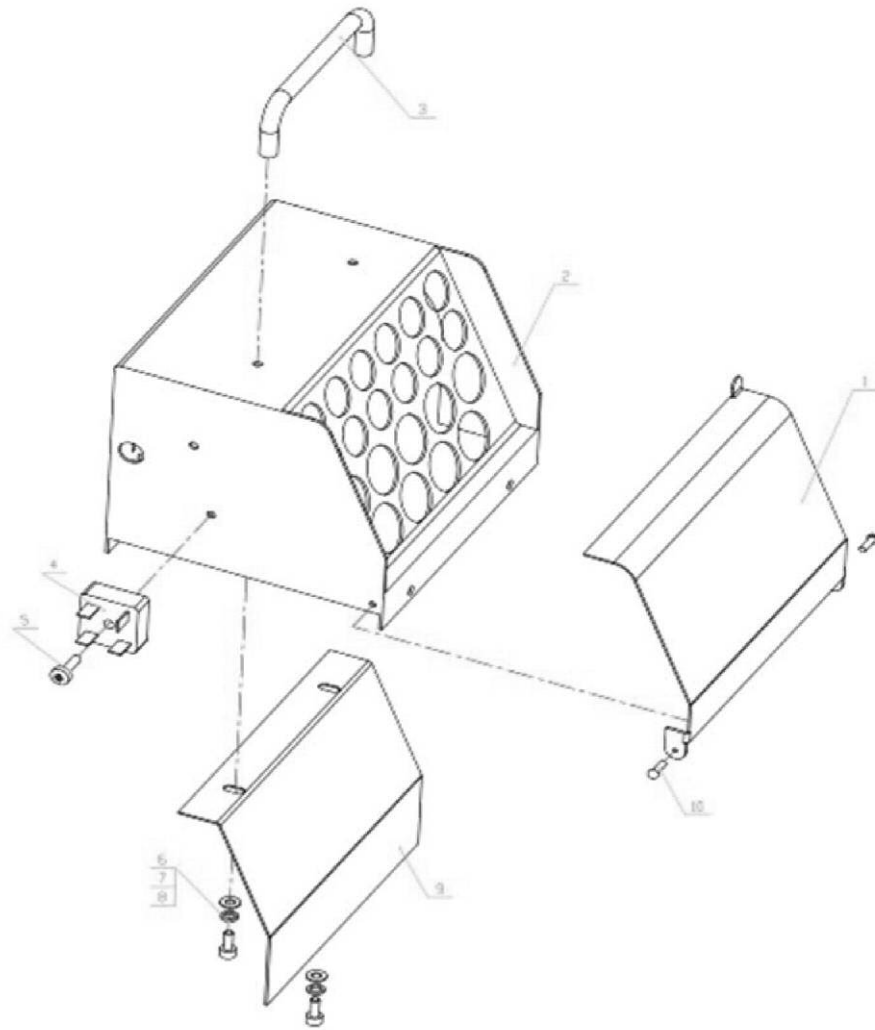
| Serial | Name | Number |
|--------|---|--------|
| CB1 | Tool setting screw | 1 |
| CB2 | Side block of tool setting seat | 1 |
| CB3 | Type 13 tool spring | 1 |
| CB4 | Type 13 center block of tool setting seat | 1 |
| CB5 | Tool setting seat | 1 |
| CB6 | M4x12 Screw | 2 |



| Serial | Name | Qty |
|--------|--------------------------|-----|
| CC1 | 13 Type Eccentric Sleeve | 1 |
| CC2 | Bearing | 2 |
| CC3 | Resilient Pin 4x12 | 1 |
| CC4 | 13 Type Grinding Base | 1 |



| Serial | Name | Qty |
|--------|--------------------------|-----|
| CD1 | Chuck | 1 |
| CD2 | Lock Chuck | 1 |
| CD3 | Bearing | 2 |
| CD4 | Clip Spring For 24 Holes | 1 |



| Serial | Name | Qty |
|--------|---------------------|-----|
| CE1 | Main Shell Flip Top | 1 |
| CE2 | Main Shell | 1 |
| CE3 | Handle | 1 |
| CE4 | Bridge Rectifier | 1 |
| CE5 | M4x18 Screw | 2 |
| CE6 | M4x12 Screw | 2 |
| CE7 | Spring Washer 4 | 2 |
| CE8 | Flat Pad 4 | 2 |
| CE9 | Cover | 1 |
| CE10 | Rivet 3 | 2 |

13. Déclaration de conformité

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a A-4020 Linz - Austria
Tel.: +43 732 66 40 15 - Fax: +43 732 66 40 15-9
bernardo@pwa.at www.bernardo.at

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Declaration of Conformity

nach
EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1A
according to
Directive 2006/42/EC, Annex II Part 1 A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung sämtlichen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen: 2006/42/EG, 2014/35/EU und 2014/30/EU. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hereby we declare that the following machines meet all essential health and safety requirements of the following EC Directives: 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU. Any by us unauthorized changes of the machine cause losing of the declaration validity.

Die Technische Dokumentation wird verwaltet von:

The technical documentation is managed by:

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße
A-4020 Linz

Bezeichnung der Maschine:

Product:

Spiralbohrerschleifmaschine
Drill grinding machine

Maschinentype/typen:

Type/Types:

DG 20 M

Baujahr:

Year of manufacture:

ab Oktober 2017

Angewandte harmonisierte Normen:

Applied harmonized European standards:

EN ISO 12100: 2010
EN 60204-1: 2006+A1:2009
EN 60204-1: 2006+AC:2010
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 61000-6-3:2007+AC:2012

Ort / Datum:

Linz, 17.01.2018

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz

Name und Funktion des zu Unterzeichnenden:
Name and Function of the Signatory:

Bernhard Pindeus, Geschäftsführer
Bernhard Pindeus, Manager

Notes

BERNARDO®
www.bernardo.at

Notes

BERNARDO®
www.bernardo.at

BERNARDO[®]
www.bernardo.at

PWA Handelsges.m.b.H.
4020 Linz | Nebingerstr. 7a | Austria
phone: +43.732.66 40 15 | fax: +43.732.66 40 15-9
e-mail: bernardo@pwa.at | www.bernardo.at