

PROMAC®

06-2017

Milling drilling centre Bohr- Fräsmaschine Perceuse fraiseuse



CE

Schweiz / Suisse
JPW (TOOL) AG
Tämperlistrasse 5
CH-8117 Fällanden Switzerland
www.promac.ch

France
TOOL France / PROMAC
57, rue du Bois Chaland, Z.I. du Bois Chaland case
postale 2935 FR-91029 Evry Cedex
www.promac.fr

CE-Conformity Declaration
CE-Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité CE

Product / Produkt / Produit:

Milling drilling centre / Bohr-Fräsmaschine / Perceuse fraiseuse

PBM-1839BDV

Brand / Marke / Marque:

PROMAC

Manufacturer / Hersteller / Fabricant:

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden
Schweiz / Suisse / Switzerland

We hereby declare that this product complies with the regulations
Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt der folgenden Richtlinie entspricht
Par la présente, nous déclarons que ce produit correspond aux directives suivantes

2006/42/EC

Machinery Directive
Maschinenrichtlinie
Directive Machines

2014/30/EU

electromagnetic compatibility
elektromagnetische Verträglichkeit
compatibilité électromagnétique

designed in consideration of the standards
und entsprechend folgender zusätzlicher Normen entwickelt wurde
et été développé dans le respect des normes complémentaires suivantes

EN ISO 12100:2010

EN 12717:2001+AC:2010, EN 13128:2001+A1 A2

EN 60204-1:2006+A1:2009

EN 55014-1:2006+A2:2011, EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

Responsible for the Documentation / Dokumentations-Verantwortung / Responsabilité de Documentation:

Hansjörg Meier

Head Product-Mgmt. / Leiter Produkt-Mgmt. / Resp. Gestion des Produits
JPW (Tool) AG



2017-03-28 Alain Schmid, General Manager

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden
Schweiz / Suisse / Switzerland

1.0 Concernant ce manuel

Ce manuel est fourni par PROMAC et traite des procédures de fonctionnement et d'entretien du modèle de fraiseuse PROMAC PBM-1839BDV. Ce manuel contient des instructions sur l'installation, les précautions de sécurité, les procédures générales de fonctionnement, les instructions d'entretien et la défaillance des pièces. La machine a été conçue et construite pour un fonctionnement régulier et sur le long terme si elle est utilisée conformément aux instructions établies dans ce document.

Gardez ce manuel à titre de référence. Si la machine change de propriétaire, le manuel doit également lui être remis.

2.0 Table des matières

Chapitre	Page
1.0 Concernant ce manuel	3
2.0 Table des matières	3
3.0 Instructions de sécurité importantes	4 ~ 5
3.1 Utilisation prévue et limites d'utilisation	6
3.2 Autres dangers	6
4.0 Spécifications	7 ~ 8
5.0 Description de la machine	9
6.0 Réglage et montage	10
6.1 Déballage et nettoyage	10
6.2 Contenu d'expédition	10
6.3 Montage	10
6.4 Lubrification initiale	10
6.5 Installation	10
7.0 Connexions électriques	10
7.1 Instructions de mise à la terre	10
7.2 Rallonges électriques	11
8.0 Réglages	11 ~ 13
8.1 Remplacement de l'arbre	11
8.2 Engagement de la roue à main d'avance précise	11
9.0 Commandes de fonctionnement	11
10.0 Fonctionnement de l'usinage	11 ~ 12
10.1 Démarrage de la rotation de la broche	12
10.2 Vitesses de broche recommandées	12
10.3 Fonction de taraudage	12
11.0 Entretien par l'utilisateur	13
11.1 Réglages de la glissière	13
11.2 Réglages de l'écrou de la vis-mère	13
11.3 Lubrification	13
12.0 Dépannage	14
13.0 Protection environnementale	14
14.0 Pièces de rechange	15 ~ 26
15.0 Schémas de câblage	27 ~ 28

3.0 INSTRUCTIONS DE SECURITE

IMPORTANTES

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CETTE PERCEUSE SENSITIVE.

– Pour réduire les risques de blessures :

1. Lisez attentivement et comprenez l'intégralité du manuel du propriétaire avant de procéder au montage ou au fonctionnement de cette perceuse sensitive.
2. Lisez et comprenez les avertissements placés sur la machine et dans ce manuel.
3. Remplacez les étiquettes d'avertissement si elles sont illisibles ou retirées.
4. Cette machine est conçue et prévue pour n'être utilisée que par un personnel expérimenté et correctement formé. Si vous n'êtes pas familiarisé avec le fonctionnement correct et sûr d'une perceuse sensitive, ne l'utilisez pas tant que vous ne disposez pas de la formation correspondante et des connaissances nécessaires.
5. N'utilisez pas cette machine à une fin autre que son utilisation prévue. Si elle est utilisée à d'autres fins, JET renonce à toute garantie réelle ou implicite et se dégage de toute responsabilité en cas de blessure résultant d'une utilisation inadéquate de l'outil.
6. Portez toujours des lunettes de sécurité ou des écrans faciaux agréés lors de l'utilisation de cette machine. (Les lunettes ordinaires sont dotées de verres résistants aux impacts seulement ; ce ne sont *pas* des lunettes de sécurité.)
7. Avant le fonctionnement de cette machine, retirez les cravates, les bagues, les montres et autres bijoux et retroussiez les manches jusqu'au-dessus des coudes. Enlevez tout vêtement ample et attachez les cheveux longs. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes ou de poser des lamelles de plancher antidérapantes. Ne portez **pas** de gants.
8. Portez des protecteurs auditifs (bouchons ou casques antibruit) lors de l'utilisation prolongée.
9. La poussière générée par le sciage peut contenir des produits chimiques reconnus causer le cancer, des malformations congénitales ou des lésions de l'appareil reproducteur. Certains exemples de ces produits chimiques sont :
 - Le plomb provenant de la peinture à base de plomb.
 - La silice cristalline provenant des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie.
 - L'arsenic et le chrome provenant du bois traité chimiquement.Votre risque d'exposition varie selon la fréquence à laquelle vous réalisez ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez l'équipement de sécurité agréé tel que le masque facial ou le masque anti-poussière qui sont spécifiquement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
10. Ne vous servez pas de cette machine lorsque vous êtes fatigué ou sous l'effet de la drogue, de l'alcool ou de tout médicament.
11. Assurez-vous que l'interrupteur est en position **OFF** avant de connecter la machine à l'alimentation. Désactivez toutes les commandes avant de débrancher.
12. Assurez-vous que la machine est mise à la terre correctement. Branchez uniquement à sortie mise à la terre correctement. Voir les instructions de mise à la terre.
13. Réalisez tous les réglages de la machine ou la maintenance avec la machine débranchée de la source d'alimentation.
14. Enlevez les clés et outils de réglage. Prenez l'habitude de vérifier que les clés et outils de réglage ont été enlevés de la machine avant de la mettre en marche.
15. Maintenez toujours en place les protections de sécurité lorsque la machine est utilisée. Si elles sont retirées pour la maintenance, soyez très prudent et remplacez immédiatement les protections une fois la maintenance terminée.
16. Vérifiez les pièces endommagées. Avant toute nouvelle utilisation de la machine, une protection ou une autre pièce qui est endommagée doit être vérifiée avec précaution pour s'assurer qu'elle fonctionnera correctement et remplira la fonction prévue. Vérifiez l'alignement des pièces mobiles, l'attache des pièces mobiles, la rupture des pièces, la fixation et toute autre condition qui peuvent affecter son fonctionnement. Une protection ou une autre pièce qui est endommagée doit être réparée ou remplacée correctement.
17. Prévoyez une zone de travail environnante avec un espace approprié et un éclairage vertical non éblouissant.
18. Maintenez le sol autour de la machine propre et exempt de rebuts, d'huile et de graisse.
19. Gardez les visiteurs à une distance sécuritaire de la zone de travail. **Gardez les enfants éloignés.**
20. Veillez à ce que votre atelier soit sûr pour les enfants grâce à des cadenas, des interrupteurs principaux ou en retirant les clés de contact.
21. Concentrez-vous sur votre travail. Regarder autour de soi, tenir une conversation et le "chahut" sont des actes imprudents qui peuvent entraîner de graves blessures.
22. Gardez une position confortable. Adoptez toujours une posture équilibrée de manière à ne pas tomber ou à vous appuyer contre le mandrin ou les autres pièces mobiles. Ne vous penchez pas trop loin ou n'utilisez pas de force excessive pour procéder au fonctionnement de la machine.
23. Utilisez le bon outil à la vitesse et vitesse d'avance correctes. Ne forcez pas un outil ou un accessoire à effectuer une tâche pour laquelle il n'a pas été conçu. Le bon outil effectuera la tâche de manière plus efficace et plus sûre.
24. La machine est prévue pour une utilisation interne. Afin de réduire les risques de choc électrique, n'utilisez pas la machine sur des surfaces humides ou à l'extérieur.
25. Ne manipulez pas la prise ou la machine avec des mains humides.
26. Utilisez les accessoires recommandés ; les accessoires incorrects peuvent être dangereux.
27. Entretenez bien les outils. Gardez les outils affûtés et nettoyés afin d'obtenir un rendement optimal et sécuritaire. Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.
28. Désactivez la machine et débranchez avant de nettoyer. Utilisez une brosse ou de l'air comprimé pour enlever les copeaux ou les débris ; ne réalisez pas cette opération à mains nues.
29. Ne vous tenez pas sur la machine. Vous risquez de graves blessures si la machine se renverse.
30. Ne laissez jamais la machine fonctionner sans surveillance. Coupez l'alimentation et ne quittez pas la machine tant qu'elle ne s'est pas arrêtée complètement.
31. Retirez les éléments lâches et les pièces inutiles de la zone avant de démarrer la machine.
32. Retirez la fiche de la prise d'alimentation si la machine n'est pas utilisée.
33. Assurez-vous que la pièce est fermement serrée.

Familiarisez-vous avec les consignes de sécurité suivantes utilisées dans ce manuel :



AVERTISSEMENT : Cela signifie qu'il y a risque de blessures graves voire mortelles si les précautions ne sont pas respectées.



PRECAUTION : Cela signifie qu'il y a risque de blessures mineures et/ou de dommages éventuels de la machine si les précautions ne sont pas respectées.

GARDEZ A L'ESPRIT CES INSTRUCTIONS



AVERTISSEMENT :

Ces symboles indiquent que vous suivez les procédures de sécurité correctes lors de l'utilisation de cette machine.



Lisez attentivement et comprenez tout le manuel d'utilisation avant d'assembler ou d'utiliser la machine.



Ne faites pas fonctionner cette machine sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicament.



Portez toujours un équipement de travail conforme.
Portez des lunettes de protection.
Portez des protections auditives.



Ne portez pas de gants alors que vous utilisez cette machine.



Portez toujours un équipement de travail conforme.
Portez des chaussures de sécurité.
Retirez les cravates, les bagues, les montres et autres bijoux. Retroussez les manches jusqu'au-dessus des coudes.
Enlevez tout vêtement ample et attachez les cheveux longs.



Les travaux de réparation et de connexion sur l'installation électrique doivent être uniquement effectués par un électricien qualifié.



Réalisez tous les réglages de la machine ou la maintenance avec la machine débranchée de la source d'alimentation.



Ne touchez jamais la machine pendant son fonctionnement ou son arrêt.

3.1 Utilisation prévue et limites d'utilisation

La machine est seulement conçue pour le fraisage et le perçage de matériaux en plastique et en métal.

La pièce doit pouvoir être chargée, maintenue et serrée en toute sécurité.

La machine est prévue pour une utilisation interne. La puissance nominale de protection de l'installation électrique est IP 54.

Pour éviter tout basculement, la machine doit être boulonnée avec quatre boulons d'ancrage.

Si elle est utilisée à d'autres fins, JET renonce à toute garantie réelle ou implicite et se dégage de toute responsabilité en cas de blessure résultant d'une utilisation inadéquate de l'outil.



AVERTISSEMENT :

La machine n'est pas adaptée pour l'usinage de magnésium...Risque d'incendie !

Ne placez jamais vos doigts là où ils pourraient entrer en contact avec les pièces rotatives ou des copeaux.

Vérifiez que la pièce est bien fixée avant de démarrer la machine.

Vérifiez le serrage correct de l'outil de coupe avant de démarrer la machine.

Ne dépassez pas la limite de vitesse des outils et des supports d'outil.

Choisissez une vitesse basse lors de l'utilisation des outils déséquilibrés.

Choisissez une vitesse basse pour le taraudage. La vitesse de taraudage est limitée à 500 tr/min.

N'utilisez pas de roues en fil d'acier ou de roues de meulage sur cette machine.

Utilisez le bon outil à la vitesse et vitesse d'avance correctes. Ne forcez pas un outil ou un accessoire à effectuer une tâche pour laquelle il n'a pas été conçu. Le bon outil effectuera la tâche de manière plus efficace et plus sûre.

Utilisez les accessoires recommandés ; les accessoires incorrects peuvent être dangereux.

Entretenez bien les outils. Gardez les outils de coupe affûtés et nettoyés afin d'obtenir un rendement optimal et sécuritaire.

Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.

N'essayez pas de régler ou de retirer les outils pendant le fonctionnement.

Enlevez les copeaux de coupe avec un crochet à copeaux approprié lorsque la machine est complètement à l'arrêt.

Les mesures et les réglages ne se font que lorsque la machine est à l'arrêt.

L'entretien et la réparation ne peuvent être réalisés qu'après avoir protégé la machine de tout démarrage accidentel en retirant la fiche de la prise d'alimentation.

Retirez les éléments lâches et les pièces inutiles de la zone avant de démarrer la machine.

Serrez tous les verrous avant le fonctionnement.

3.2 Autres dangers

D'autres dangers subsistent lors de l'utilisation de la machine conformément aux réglementations.

Le mandrin et l'outil en rotation et les copeaux peuvent provoquer des blessures.

Des pièces projetées et des morceaux de pièces peuvent causer des blessures.

Les pièces chaudes et les copeaux peuvent causer des blessures.

L'inclinaison de la pièce en raison de son support insuffisant peut causer des blessures.

La poussière, les copeaux et le bruit peuvent altérer la santé. Portez un équipement de protection individuel comme des lunettes de protection, des protections auditives et un masque anti-poussière.

L'utilisation d'une source d'alimentation incorrecte ou d'un cordon d'alimentation endommagé peut provoquer des blessures par choc électrique.

4.0 Spécifications

Numéro de modèle PBM-1839BDV
Numéro de stock PBM-1839BDV

Moteur et électrique :

Type de moteur Moteur CC sans balai
Puissance du moteur 0,75 kW
Alimentation principale 1 ~ 230 V, PE, 50 Hz
Classe de protection I
Intensité en charge 3,5 A

Capacités :

Capacité de perçage, acier St37 20 mm
Capacité de taraudage, acier St37 M10
Capacité de fraisage de la fraise en bout 50 mm
Capacité de fraisage de la fraise 2 tailles 16 mm

Broche :

Cône de la broche MT3
Tige de traction M12
Course de la broche 70 mm
Nombre de vitesses de la broche Variable
Plage de vitesses de la broche 100 ~ 2 000 tr/min

Tête de fraisage :

Distance de la broche à la colonne 190 mm
Distance de la broche à la table 75 ~ 340 mm
Déplacement de la tête, axe Z 290 mm

Table et glissières :

Taille de la table 595 x 140 mm
Déplacement de la table, axe X 395 mm
Déplacement de la table, axe Y 185 mm
Fentes de la table, nombre de fentes 3
Taille de la fente en T de la table 12mm
Distance entre les fentes en T de la table 35 mm

Matériaux :

Tête de fraisage, table, glissières Fonte, usinage de précision
Réglage de la glissière X, Y, Z via la glissière de guidage conique
Paliers de broche Roulement à rouleaux coniques et roulement à billes

Emissions sonores au ralenti ¹ 74,4 dB (LpA)
Emissions sonores pendant l'usinage ¹ 79,3 dB (LpA)

¹ Emissions sonores mesurées en fonction de EN ISO 11202, à 1 m de distance, à 1,6 m au-dessus du sol. Les valeurs spécifiées sont des niveaux d'émission et ne doivent pas nécessairement être vues comme des niveaux de fonctionnement de sécurité. Comme les conditions de l'environnement de travail varient, cette information permet à l'utilisateur d'avoir une meilleure estimation des risques et des dangers que cela implique.

Dimensions et poids :

Dimensions hors tout, monté (l x P x H) 725 x 620 x 880 mm
Dimensions de l'expédition (l x P x H) 850 x 760 x 1 060 mm
Poids net (approximatif) 110 kg
Poids d'expédition (approximatif) 130 kg

L = longueur ; l = largeur ; H = hauteur ; P = profondeur

Les spécifications de ce manuel entrent en vigueur au moment de la publication, mais en raison de notre politique d'amélioration continue, JET se réserve le droit de modifier les spécifications à tout moment et sans préavis, sans aucune obligation de sa part.

Taille de la fente en T de la table :

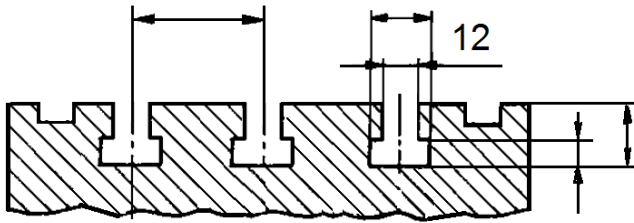


Figure 4-1 : Taille de la fente en T de la table

Configuration du trou du boulon d'ancrage :

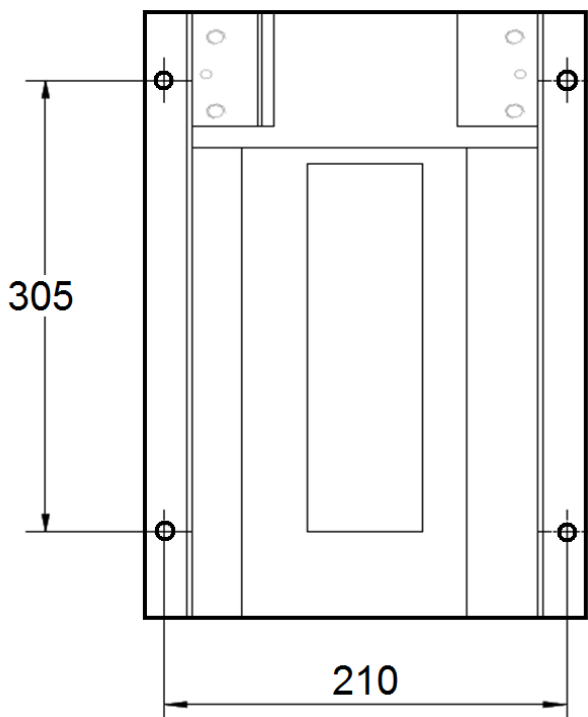


Figure 4-2 : Configuration du trou du boulon d'ancrage



AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout basculement, la machine doit être boulonnée avec quatre boulons d'ancrage (non fournis).

5.0 Description de la machine

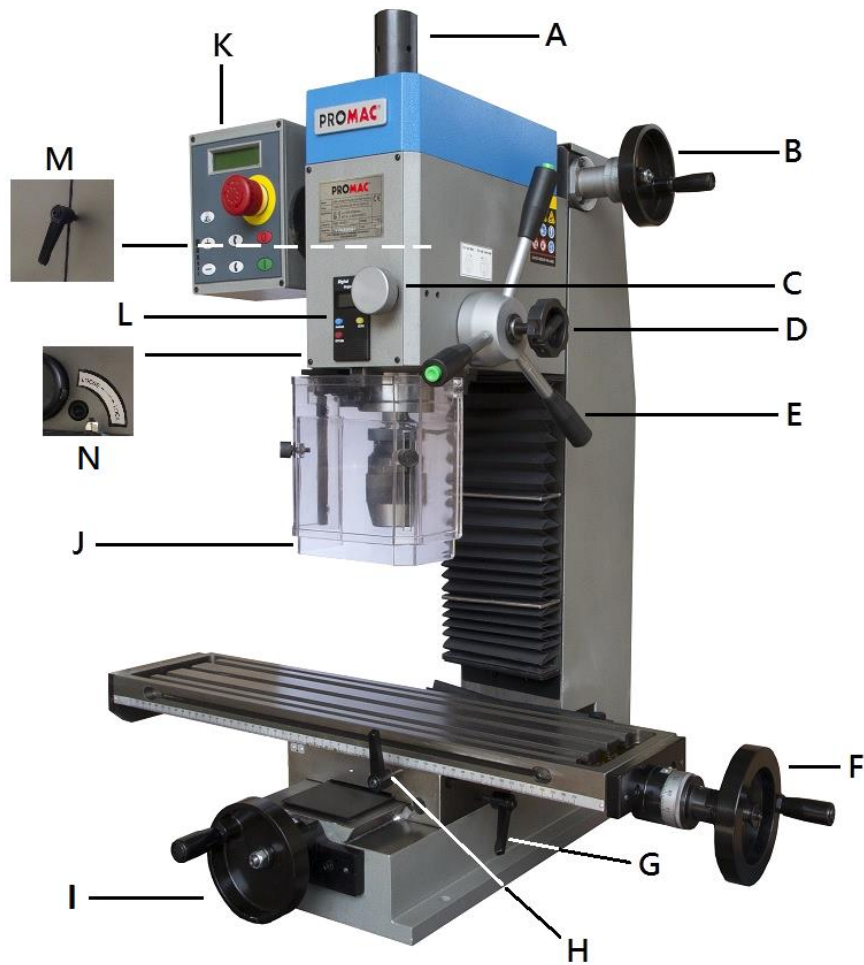


Figure 5-1 : Description de la machine

- ACouvercle de la tige de traction
- BRoue à main de l'axe Z
- CRoue d'avance précise
- D Bouton d'engagement d'avance précise
- E Poignée à déplacement vertical vers le bas
- F Roue à main de l'axe X
- G Verrou de la glissière de l'axe Y
- H Verrou de la glissière de l'axe X
- IRoue à main de l'axe Y
- JProtection du mandrin de perçage
- KPanneau de commande de la broche
- LAffichage de la profondeur
- M Verrou de la glissière de l'axe Z
- N Vis de verrouillage du fourreau

6.0 Réglage et montage



AVERTISSEMENT :

Lisez et comprenez l'intégralité de ce manuel avant de procéder au montage ou au fonctionnement. Le non-respect de cette obligation peut causer de graves blessures.

6.1 Déballage et nettoyage

Retirez tous les contenus de la caisse d'expédition et comparez les pièces avec la liste de contenus dans ce manuel. En cas d'endommagement dans l'expédition ou de pièces manquantes, contactez votre distributeur. Ne jetez pas la caisse ou le matériel d'emballage tant que la perceuse sensitive n'est pas montée et ne fonctionne pas correctement.

Nettoyez toutes les surfaces protégées contre la rouille avec du kérosène ou un solvant doux. N'utilisez pas de dissolvant, de diluant à peinture ou d'essence car cela pourrait endommager les composants en plastique et les surfaces peintes.

6.2 Contenu d'expédition

- 1 Machine
- 1 Tige de traction M12
- 1 Protection du mandrin
- 1 Outils de service
- 1 Instructions de fonctionnement et manuel de pièces

6.3 Montage

La machine est livrée complètement assemblée.

Fixez les poignées de manivelle aux roues à main (B, F, I, Fig 5-1).

Vérifiez que toutes les fixations sont serrées.

6.4 Lubrification initiale

Tous les points de lubrification de la machine doivent être lubrifiés avant la mise en service (voir le chapitre 11.1 pour la lubrification).

6.5 Installation

Dévissez le tour de l'extrémité de la caisse d'expédition.

Utilisez une courroie en fibre très résistante pour lever la machine hors de la palette.



Avertissement :

La machine est lourde (110 kg) !

Veillez à ce que la capacité de charge soit suffisante et que vos dispositifs de levage soient en bon état.

Ne vous déplacez jamais sous des charges suspendues.

Pour éviter tout basculement, la machine doit être boulonnée avec quatre boulons d'ancrage (non fournis).

Pour éviter la torsion du banc, assurez-vous que la surface de réglage est absolument plate et plane.

Desserrez les boulons d'ancrage, les rondelles et serrez les boulons si nécessaire.

La machine pour être précise doit être à niveau !

7.0 Connexions électriques



AVERTISSEMENT :

Toutes les connexions électriques doivent être effectués par un électricien qualifié conformément aux ordonnances et codes locaux. Le non-respect de cette obligation peut causer de graves blessures.

Le centre de fraisage-perçage PBM-1839BDV a une tension d'alimentation de 1 ~ 230 V, 50 Hz. La machine est livrée avec une prise conçue pour être branchée à une *prise de terre*.

La connexion au secteur électrique et les fiches et rallonges électriques utilisées doivent être conformes aux informations indiquées sur la plaque d'immatriculation de la machine.

La connexion du secteur électrique doit posséder un fusible de protection contre la surtension 16 A.

Utilisez uniquement des rallonges électriques H07RN-F, avec des câbles de 1,5 mm² ou plus.

La longueur totale du cordon ne doit pas dépasser 18 mètres.

Les cordons électriques et les fiches doivent être exempts de défauts.

Les connexions et réparations de l'équipement électrique ne doivent être réalisées que par des techniciens qualifiés.

La machine est équipée d'une fiche et d'un cordon d'alimentation de 1,8 mètre.

Avant de raccorder à la source d'alimentation, veillez à ce que le commutateur principal soit en position off.

7.1 Instructions de mise à la terre

Cet outil doit être mis à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de défaillance, la mise à la terre fournit un trajet de résistance minimale pour le courant électrique pour réduire le risque de choc électrique. Cet outil est équipé d'un cordon électrique ayant un câble d'alimentation et une fiche de mise à la terre. Cette fiche doit être insérée sur une embase adéquate correctement installée et reliée à la terre en respectant tous les codes et ordonnances locaux.



AVERTISSEMENT :

Une connexion inappropriée du câble d'alimentation peut causer un risque de chocs électriques. Contrôlez avec un électricien qualifié ou une personne chargée de l'entretien en cas de doutes concernant la mise à la terre correcte de la prise. Ne modifiez pas la fiche fournie avec l'outil.

Le fil vert/jaune est le fil du câble d'alimentation. Si le cordon doit être réparé ou remplacé, ne connectez pas le fil de terre de l'outil sur une borne sous tension.

Utilisez uniquement des rallonges électriques à 3 câbles avec des fiches de mise à la terre.

Réparez ou remplacez immédiatement un cordon usé ou endommagé.

7.2 Rallonges électriques

L'utilisation de rallonges électriques est fortement déconseillée ; essayez de placer les machines près de la source d'alimentation. Si

une rallonge électrique s'avère nécessaire, assurez-vous de son bon état.

Une rallonge trop courte cause des chutes de tension, entraînant une perte d'alimentation et une surchauffe.

Utilisez uniquement des rallonges électriques H07RN-F, avec des câbles de 1,5 mm² ou plus.

La longueur totale du cordon ne doit pas dépasser 18 mètres.

Les rallonges électriques et les fiches doivent être exempts de défauts.

8.0 Réglage et ajustements

8.1 Remplacement de l'arbre MT3

Retirez le couvercle de la tige de traction (X, Figure 8-1).

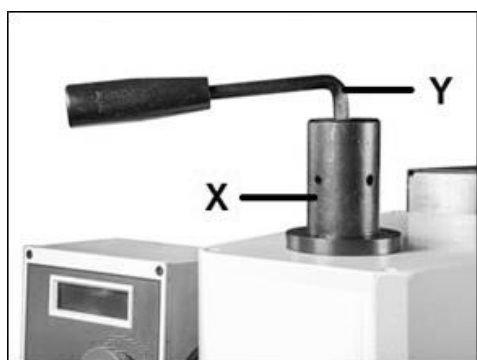


Figure 8-1 : Remplacement de l'arbre MT3

Arrêtez la rotation de la broche avec la clé fournie.

Desserrez la tige de traction avec une clé Allen (Y).

Desserrez la tige de traction de 2 à 3 tours complets max.

Tapez sur la tête de la tige de traction avec un maillet en caoutchouc pour déloger le cône d'outil MT3.

8.2 Engagement de la roue à main d'avance précise

Pour activer la roue à main d'avance précise (C, Figure 8-2), serrez le bouton d'engagement (F).

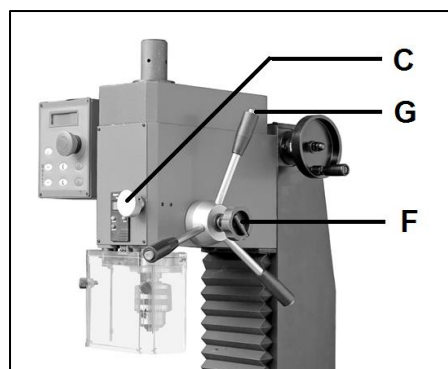


Figure 8-2 : Engagement de la roue à main d'avance précise

9.0 Commandes de fonctionnement

Voir la figure 9-1 :

- NAffichage de la vitesse de la broche
- OCommutateur d'arrêt d'urgence
- PBouton de démarrage
- QBouton d'arrêt
- RBouton de rotation avant
- SBouton de rotation arrière
- TBouton d'accélération
- U Bouton de réduction de la vitesse
- V Bouton de la fonction de taraudage

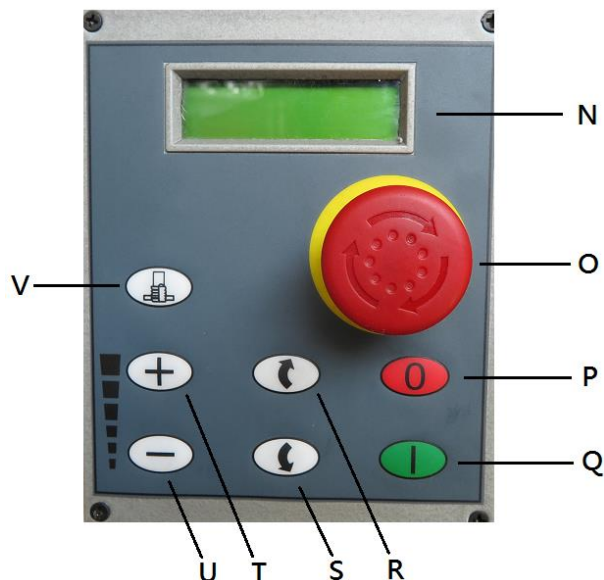


Figure 9-1 : Commandes de fonctionnement

Voir la figure 9-2 :

- AAPassage de mm à pouce
- BBACTIVATION/DESACTIVATION
- CC Réglage de l'affichage sur "0"
- DDCompartiment batterie (faites coulisser vers la droite pour ouvrir....type de batterie SR 44 ou LR 44)



Figure 9-2 : Affichage de la profondeur de perçage

10.0 Fonctionnement de l'usinage



PRECAUTION :

Ne placez jamais vos doigts là où ils pourraient entrer en contact avec l'outil ou le mandrin en rotation ou des copeaux.

Enlevez les copeaux de coupe avec un crochet à copeaux approprié lorsque la machine est complètement à l'arrêt.

N'arrêtez jamais le mandrin ou l'outil en rotation à la main.

Fermez toujours la protection du mandrin avant de démarrer la machine.

Sécurisez la pièce sur la table avec des attaches ou un étau pour empêcher la rotation avec la mèche de foret.

Lors de l'utilisation d'un étau, fixez-le toujours sur la table.

Vérifiez que la pièce, le mandrin et les outils sont bien fixés avant de démarrer la machine.

Ne réalisez jamais de tâches "à mains nues" (tenez la pièce à la main au lieu de la maintenir sur la table).

Maintenez les pièces longues avec des supports rouleaux.

Réglez toujours la butée de profondeur pour éviter de percer dans la table ou dans le dispositif de maintien de la pièce.

Introduisez une mèche de foret dans le matériau avec suffisamment de force pour que la mèche du foret puisse fonctionner.

Une alimentation trop lente peut entraîner une combustion de la pièce ou de l'outil. Une alimentation trop rapide peut causer l'arrêt du moteur et/ou une rupture de la mèche du foret.

N'utilisez pas de roues en fil d'acier ou de roues de meulage sur cette machine.

Ne coupez jamais du magnésium...Risque d'incendie !

Les mesures et les réglages ne se font que lorsque la machine est à l'arrêt.

En cas de danger, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.

10.1 Démarrage de la rotation de la broche

Avant de démarrer la machine, vérifiez le serrage correct de la pièce et le réglage approprié de l'outil de coupe.

Fermez la protection du mandrin avant de démarrer la machine.

Vous pouvez démarrer la machine avec le bouton ON vert (Q). Le bouton OFF rouge (P) arrête la machine.

La vitesse peut être réglée avec les boutons +/- (T/U).

Le régime sera affiché sur l'écran (N).

Utilisez les boutons flèches pour inverser le sens de la broche (S).
Remarque : Uniquement la moitié de la vitesse maximale dans le sens inverse.

Le bouton d'arrêt d'urgence (O) arrête toutes les fonctions de la machine.

Tournez le bouton d'arrêt d'urgence en sens horaire pour réinitialiser.

Débranchez la machine si elle n'est pas utilisée.

10.2 Vitesses de broche recommandées



PRECAUTION :

Généralement, plus le diamètre d'outil est petit, plus le régime-moteur est élevé. Les matériaux mous requièrent des vitesses plus élevées ; les métaux durs requièrent des vitesses faibles.

Le métal est généralement usiné à de faibles vitesses et l'huile de coupe est appliquée.

Voici les vitesses recommandées pour un outil en acier à grande vitesse (HSS) de 10 mm (par exemple une mèche de foret).

Plastique 2 000 tr/min

Aluminium 2 000 tr/min

Laiton 1 000 tr/min

Fonte 1 000 tr/min

Acier doux 800 tr/min

Acier à haute teneur en carbone 600 tr/min

Acier inoxydable 300 tr/min

Pour les outils en carbure (HM), des vitesses 5 fois supérieures peuvent être sélectionnées.

Par exemple :

Le fraisage de l'acier doux avec une fraise 2 tailles de 20 mm permet une vitesse de :

Avec outil HSS 400 tr/min

Avec outil en carbure 2 000 tr/min

10.3 Fonction de taraudage

Appuyez sur le bouton de taraudage (V, Fig 9-1), le témoin de commande du mode de taraudage sera allumé.

Choisissez une vitesse basse pour le taraudage.
La vitesse de taraudage est limitée à 500 tr/min.

Pour inverser les sens de la broche, appuyez sur les boutons de commande de taraudage sur les poignées à déplacement vertical vers le bas (G, Fig 8-2).

11.0 Entretien par l'utilisateur



AVERTISSEMENT :

Avant toute intervention sur la machine, débranchez-la de l'alimentation électrique et retirez la fiche de la prise de courant. Le non-respect de cette obligation peut causer de graves blessures.

Un facteur de sécurité important est le nettoyage de la machine, de la table et des glissières, du sol et des espaces environnants.

Des objets desserrés peuvent entrer en contact avec l'outil mobile ou la pièce, ce qui peut être dangereux.

Vérifiez que les boulons sont serrés et que les cordons électriques sont en bon état. Si un cordon électrique est usé, coupé ou endommagé, remplacez-le immédiatement.

La réparation et le travail d'entretien sur le système électrique ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié.

11.1 Réglages des glissières

Toutes les glissières (X/Y/Z) sont équipées de glissières de guidage coniques.

Si le réglage est nécessaire, desserrez les vis de réglage (33, Fig 6).

Réglez d'environ un quart de tour.

Serrez à nouveau les vis de réglage (33).

Essayez et répétez jusqu'à ce que les glissières se déplacent sans à-coups.

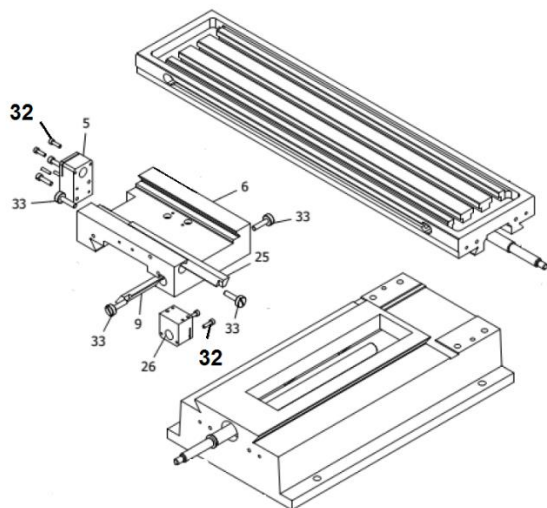


Figure 11-2 : Réglages des glissières et des vis-mères

11.2 Réglages des écrous des vis-mères

Les vis-mères X/Y sont équipées d'écrous de vis-mères réglables (dotés de rainures).

Serrez les vis (32, Figure 11-2) pour supprimer le jeu.

11.3 Lubrification

Les roulements de la broche sont pré-lubrifiés et hermétiques ; ils ne nécessitent pas de nouvelle lubrification.

Lubrification hebdomadaire :

DIN 51502 CG ISO VG 68

(par exemple BP Maccurat 68, Castrol Magna BD 68, Mobil Vectra 2)

Vis-mère de l'axe X/Y Appliquez de l'huile sur toute la longueur.

Roues à main de l'axe X/Y/Z . Lubrifiez les huileurs de billes.

Glissières de l'axe X/Y/Z Lubrifiez les glissières sur toute leur longueur.

Fourreau de la broche Appliquez de l'huile sur toute la longueur.

Reportez-vous à la liste de prix concernant les différents accessoires.

12.0 Dépannage

Symptôme	Cause possible	Correction *
Le moteur ne démarre pas.	Machine débranchée de la fiche du mur.	Contrôlez toutes les connexions de fiche d'alimentation.
	Fusible grillé ou disjoncteur déclenché.	Remplacez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur de circuit.
	Cordon endommagé.	Remplacez le cordon.
	Protection du mandrin non fermée.	Fermez la protection du mandrin.
La broche ne parvient pas à prendre de la vitesse.	Rallonge électrique trop légère ou trop longue.	Remplacez par une rallonge de longueur et de taille adéquates.
	Courant faible.	Contactez un technicien qualifié.
La machine vibre de manière excessive.	Base positionnée sur une surface irrégulière.	Placez la machine sur un sol plan.
	La machine n'est pas boulonnée au sol.	Boulonnez la machine au sol.
	Outil de coupe déséquilibré	Réduisez la vitesse.
	Déviations de la pièce	Améliorez le serrage de la pièce.
	Déviations de l'outil	Réduisez la longueur de l'outil.
	Jeu de la glissière	Ajustez les glissières.
	Marche à sec des glissières	Lubrifiez avec de l'huile.
	Pointe de l'outil émoussée	Réaffûtez ou changez l'outil.
Fonctionnement bruyant	Fourreau de la broche sec	Lubrifiez avec de l'huile.
	Les écrous des vis-mères ont un jeu.	Régalez les écrous des axes X et Y.
Combustions provenant de la pointe de l'outil	Vitesse de coupe trop élevée	Réduisez la vitesse de broche.
	Pointe de l'outil émoussée.	Réaffûtez ou changez l'outil.
	Coupe à sec.	Lubrifiez avec de l'huile.
	Avance trop lente.	Augmentez la vitesse d'avance.
La perceuse se dégage.	Lèvres ou angle de coupe pas égaux	Affûtez de nouveau la mèche du foret.
	Trou percé excentré	Percez d'abord un trou pilote.
	Mèche de foret tordue.	Utilisez une mèche de foret appropriée.

* **AVERTISSEMENT** : Certaines corrections doivent être effectuées par un électricien qualifié.

Tableau 1

13.0 Protection environnementale

Protégez l'environnement.

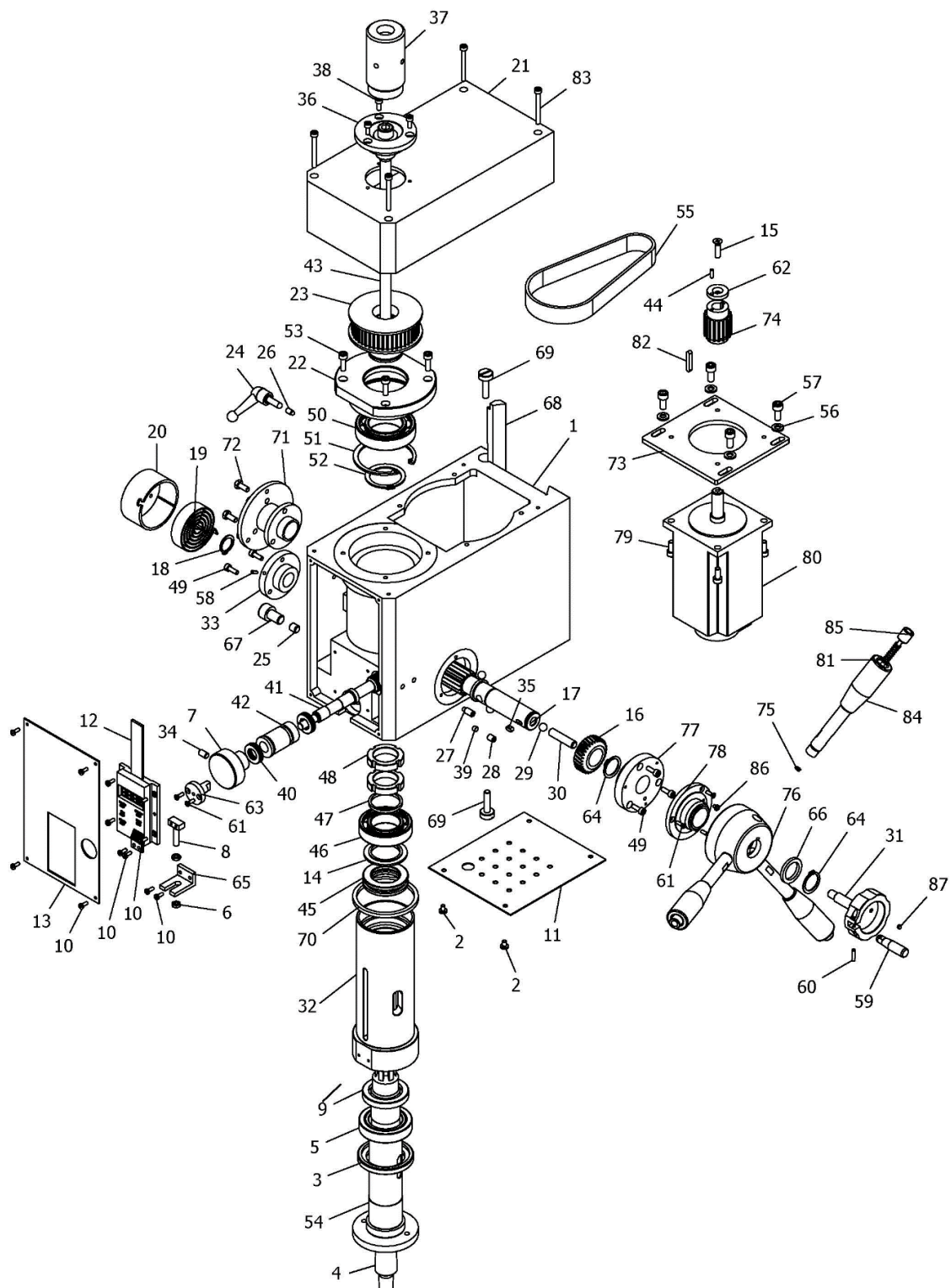
Mettez l'emballage au rebut en respectant les consignes environnementales.

Mettez au rebut les copeaux et le réfrigérant en respectant les consignes environnementales.

Votre appareil contient des matériaux précieux pouvant être récupérés ou recyclés. Veuillez les laisser à un institut spécialisé.

14.0 Pièces de rechange

PBM-1839BDV Vue explosée -1



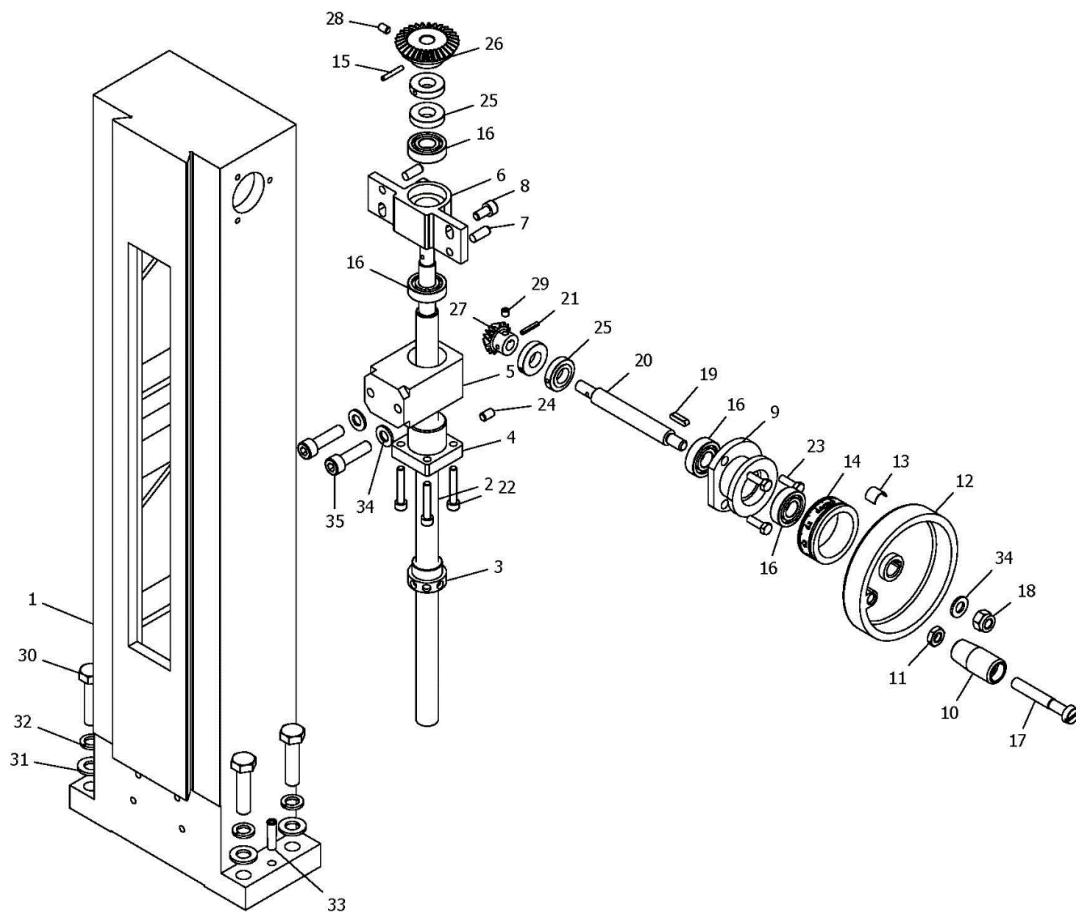
PBM-1839BDV Liste de pièces de la vue explosée -1 (1/2)

Index N°	Pièce N°	Description	Taille	Qté
1	PBM1839BDV-1-01	BOITIER DE LA BROCHE		1
2	GB81885-4-6	VIS CRUCIFORME	M4 x 6 mm	2
3	JMDX2S-1-03	BROCHE EN DESSOUS DE LA BAGUE DU JOINT D'HUILE I		1
4	JMDX2S-1-04	TIGE CONIQUE B16		1
5	TRB-32907	ROULEMENT A ROULEAUX CONIQUES	32907	1
6	GB617286-5	ECROU HEXAGONAL (FIN)	M5	2
7	JMDX2S-1-07	ROUE A MAIN D'AVANCE PRECISE		1
8	JMDX2S-1-08	VIS A TETE CARREE FIXE D'AFFICHAGE		1
9	JMDX2S-1-09	MANCHON DE BROCHE EN DESSOUS DE LA BAGUE DU JOINT D'HUILE II		1
10	GB81885-3-8	VIS CRUCIFORME	M3 x 8 mm	12
11	JMDX2S-1-11A	PLAQUE DE BASE		1
12	JMDX2S-1-12	MODULE D'AFFICHAGE NUMERIQUE		1
13	PBM1839BDV-1-13	PUPITRE		1
14	JMDX2S-1-14	RONDELLE SUPERIEURE II		1
15	GB81985-5-20	VIS A TETE PLATE CRUCIFORME	M5 x 20	1
16	JMDX2S-1-16	ENGRENAGE CONIQUE		1
17	JMDX2S-1-17	ARBRE DE TRANSMISSION		1
18	GB8941-16	CIRCLIP POUR L'ARBRE	16	1
19	JMDX2S-1-19	CONTACTEUR TOURNANT		1
20	JMDX2S-1-20	COUVERCLE DU CONTACTEUR TOURNANT		1
21	PBM1839BDV-1-21	COUVERCLE DU BOITIER DE LA BROCHE		1
22	JMDX2S-1-22	SIEGE DE PALIER		1
23	JMDX2S-1-23	COURROIE DE SYNCHRONISATION DE LA BROCHE		1
24	JMDX2S-1-24	ENSEMBLE DE LA PETITE POIGNEE		1
25	JMDX2S-1-25	ARBRE DE VERROUILLAGE DU MANCHON DE BROCHE		1
26	JMDX2S-1-26	SERREZ LA TIGE SUPERIEURE		1
27	GB7985-6-14	VIS DE REGLAGE (BOUT CYLINDRIQUE)	M6 x 14 mm	1
28	GB7785-6-8	VIS DE REGLAGE (BOUT PLAT)	M6 x 8 mm	1
29	GB30889-8	BILLE D'ACIER	8 mm	3
30	JMDX2S-1-30	PETIT ARBRE DE VERROUILLAGE		1
31	JMDX2S-1-31	POIGNEE DE VERROUILLAGE A VIS SANS FIN		1
32	JMDX2S-1-32	MANCHON DE LA BROCHE		1
33	JMDX2S-1-33	BRIDE DE SUPPORT GAUCHE DE L'ENGRENAGE D'ARBRE		1
34	GB7785-6-10	VIS DE REGLAGE (BOUT PLAT)	M6 x 10 mm	1
35	GB109679-4-8	CLE PLATE ... 4 x 8 mm		1
36	JMDX2S-1-36	PARE-POUSSIERE SUPERIEUR DE LA BROCHE I		1
37	JMDX2S-1-37	PARE-POUSSIERE SUPERIEUR DE LA BROCHE II		1
38	GB7085-4-10	VIS A SIX PANS CREUX	M4 x 10 mm	3
39	JMDX2S-1-39	BLOC DE VERROUILLAGE DU MANCHON EXCENTRIQUE		1
40	TBB-57001	BUTEE A BILLES	12 x 22 x 5	2
41	JMDX2S-1-41	ARBRE A VIS SANS FIN		1
42	JMDX2S-1-42	MANCHON EXCENTRIQUE A VIS SANS FIN		1
43	JMDX2S-1-43	ENSEMBLE DU BOULON DE VERROUILLAGE		1
44	GB11986A-3-10	GOUPILLE RONDE	3 x 10	1
45	TBB-51106	BUTEE A BILLES		1
46	BB-6006ZZ	ROULEMENT A BILLES	6006ZZ	1
47	JMDX2S-1-47	RONDELLE SUPERIEURE		1
48	JMDX2S-1-48	ECROU ROND RAINURE		2
49	GB7085-4-12	VIS A SIX PANS CREUX	M4 x 12 mm	6

PBM-1839BDV Liste de pièces de la vue explosée -1 (2/2)

Index N°	Pièce N°	Description	Taille	Qté
50	BB-6007ZZ	ROULEMENT A BILLES	6007ZZ	1
51	GB8931-62	CIRCLIP POUR L'ORIFICE	62	1
52	GB8941-35	CIRCLIP POUR L'ARBRE	35	1
53	GB7085-5-16	VIS A SIX PANS CREUX	M5 x 16 mm	4
54	JMDX2S-1-54	BROCHE		1
55	JMDX2S-1-55	COURROIE DE SYNCHRONISATION	HTD-385 Z77	1
56	GB97185-6	RONDELLE 6		4
57	GB7085-6-14	VIS A SIX PANS CREUX	M6 x 14 mm	4
58	GB87986-3-8	GOUPILLE FENDUE	3 x 8 mm	2
59	JMDX2S-1-59	PETITE POIGNEE D'ASSISTANCE		1
60	GB11986A-3-14	GOUPILLE RONDE	3 x 14 mm	1
61	GB81985-3-10	VIS A TETE PLATE CRUCIFORME	M3 x 10 mm	5
62	JMDX2S-1-62	RONDELLE		1
63	JMDX2S-1-63	ARBRE DE POSITIONNEMENT DU MANCHON DE BROCHE		1
64	GB8941-20	CIRCLIP POUR L'ARBRE	20	2
65	JMDX2S-1-65	SUPPORT FIXE D'AFFICHAGE		1
66	JMDX2S-1-66	RONDELLE DE REGLAGE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION ROND		1
67	GB7085-10-16	VIS A SIX PANS CREUX	M10 x 16 mm	1
68	JMDX2S-1-68	CLAVETTE CONIQUE		1
69	JMDX2S-1-69	VIS A CLAVETTE		2
70	JMDX2S-1-70	RONDELLE LIMITEE DU MANCHON		1
71	JMDX2S-1-71	SUPPORT DE FIXATION		1
72	GB578186-5-12	VIS A TETE HEXAGONALE	M5 x 12 mm	3
73	JMDX2S-1-73	PLAQUE DU SUPPORT DE MOTEUR	1/4" x 1/4"	1
74	JMDX2S-1-74	POULIE DE SYNCHRONISATION DE MOTEUR	1/4" x 1/4"	1
75	GB89686-3	BAGUE E 3 mm		3
76	JMDX2S-1-76	SIEGE DE LA POIGNEE		1
77	JMDX2S-1-77	BRIDE DE SUPPORT DROITE DE L'ENGRENAGE D'ARBRE		1
78	JMDX2S-1-78	ENSEMBLE DE LA BAGUE CONDUCTRICE		1
79	GB7085-5-12	VIS A SIX PANS CREUX	M5 x 12 mm	4
80	JMDX2S-1-80	MOTEUR (CC SANS BALAIS)	750 W	1
81	GB208980-08-6-25	RESSORT 0,8 x 6 x 25 mm		3
82	GB109679-4-25	CLE PLATE 4 x 25 mm		1
83	GB7085-4-40	VIS A SIX PANS CREUX	M4 x 40 mm	4
84	JMDX2S-1-84	ENSEMBLE DU POLE DE COMMANDE		3
85	JMDX2S-1-85	ENSEMBLE DU POLE DE COMMANDE A/R		3
86	GB81885-3-4	VIS CRUCIFORME	M3 x 4 mm	1
87	JMDX2S-1-87	AIMANT		1

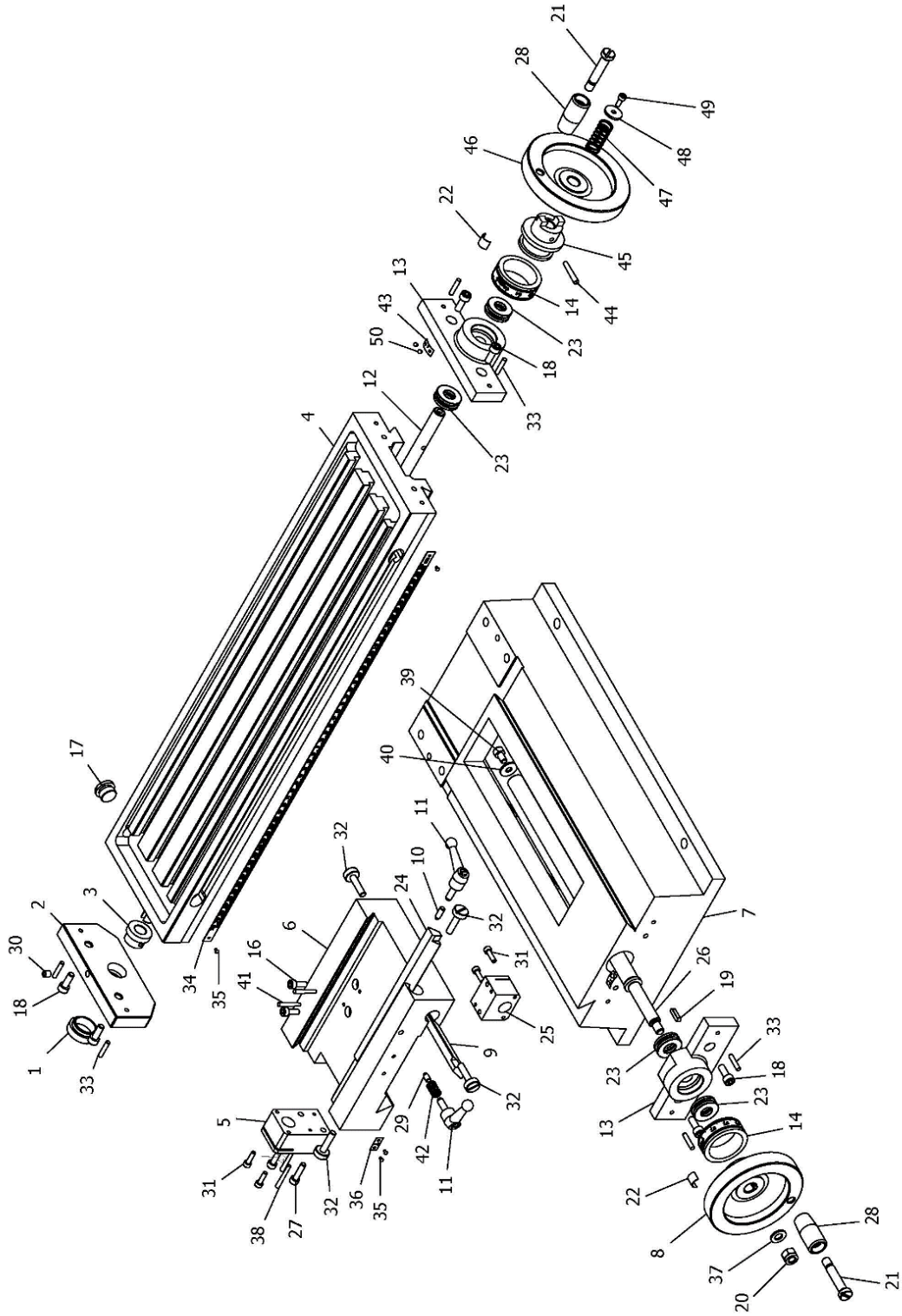
PBM-1839BDV Vue explosée -2



PBM-1839BDV Liste de pièces de la vue explosée -2

Index N°	Pièce N°	Description	Taille	Qté
1	JMDX2S-2-01	COLONNE		1
2	JMDX2S-2-02	VIS-MERE DE MONTEE ET DE DESCENTE METRIQUE		1
3	JMDX2S-2-03	ECROU DE BLOCAGE DE MONTEE ET DE DESCENTE METRIQUE		1
4	JMDX2S-2-04	ECROU DE VIS-MERE DE MONTEE ET DE DESCENTE METRIQUE		1
5	JMDX2S-2-05	SUPPORT D'ECROU DE LA COLONNE		1
6	JMDX2S-2-06	SUPPORT DE VIS-MERE		1
7	GB11886-6-16	GOUPILLE DE CONE AVEC FILETAGE INTERIEUR	6 x 16 mm	2
8	GB7085-6-12	VIS A SIX PANS CREUX	M6 x 12 mm	2
9	JMDX2S-2-09	SIEGE DE SUPPORT DE MONTEE ET DE DESCENTE		1
10	JMDX2S-2-10	POIGNEE		1
11	GB617286-8	ECROU HEXAGONAL (FIN)	M8	1
12	JMDX2S-2-12	ROUE DE POIGNEE		1
13	JMDX2S-2-13	ELEMENT DE RESSORT		1
14	JMDX2S-2-14	CADRAN DE MONTEE ET DE DESCENTE METRIQUE		1
15	GB87986-3-20	GOUPILLE FENDUE	3 x 20 mm	1
16	BB-6001	ROULEMENT A BILLES	6001	4
17	GB6585-8-55	GRANDE VIS FENDUE A TETE CYLINDRIQUE	M8 x 55 mm	1
18	GB88986-8	ECROU DE BLOCAGE HEXAGONAL	M8	1
19	GB109679-4-16	CLE PLATE	4 x 16 mm	1
20	JMDX2S-2-20	ARBRE DE MONTEE ET DE DESCENTE		1
21	GB87986-3-16	GOUPILLE FENDUE	3 x 16 mm	1
22	GB7085-5-30	VIS A SIX PANS CREUX	M5 x 30 mm	4
23	GB578186-5-16	VIS A TETE HEXAGONALE	M5 x 16 mm	3
24	GB7785-6-10	VIS DE REGLAGE (BOUT PLAT)	M6 x 10 mm	1
25	JMDX2S-2-25	ECROU DE BLOCAGE		4
26	JMDX2S-2-26	ROUE A GRAND ENGRENAGE CONIQUE		1
27	JMDX2S-2-27	ROUE A PETIT ENGRENAGE CONIQUE		1
28	GB7885-5-8	VIS DE REGLAGE (BOUT CONIQUE)	M5 x 8 mm	1
29	GB7885-5-5	VIS DE REGLAGE (BOUT CONIQUE)	M5 x 5 mm	1
30	GB578086-10-40	VIS A TETE HEXAGONALE	M10 x 40 mm	4
31	GB97185-10	RONDELLE	10	4
32	GB85987-10	RONDELLE DE RESSORT (LEGERE)	10	4
33	GB11886-6-24	GOUPILLE DE CONE AVEC FILETAGE INTERIEUR	6 x 24 mm	2
34	GB97185-8	RONDELLE	8	1
35	GB7085-8-30	VIS A SIX PANS CREUX	M8 x 30 mm	2

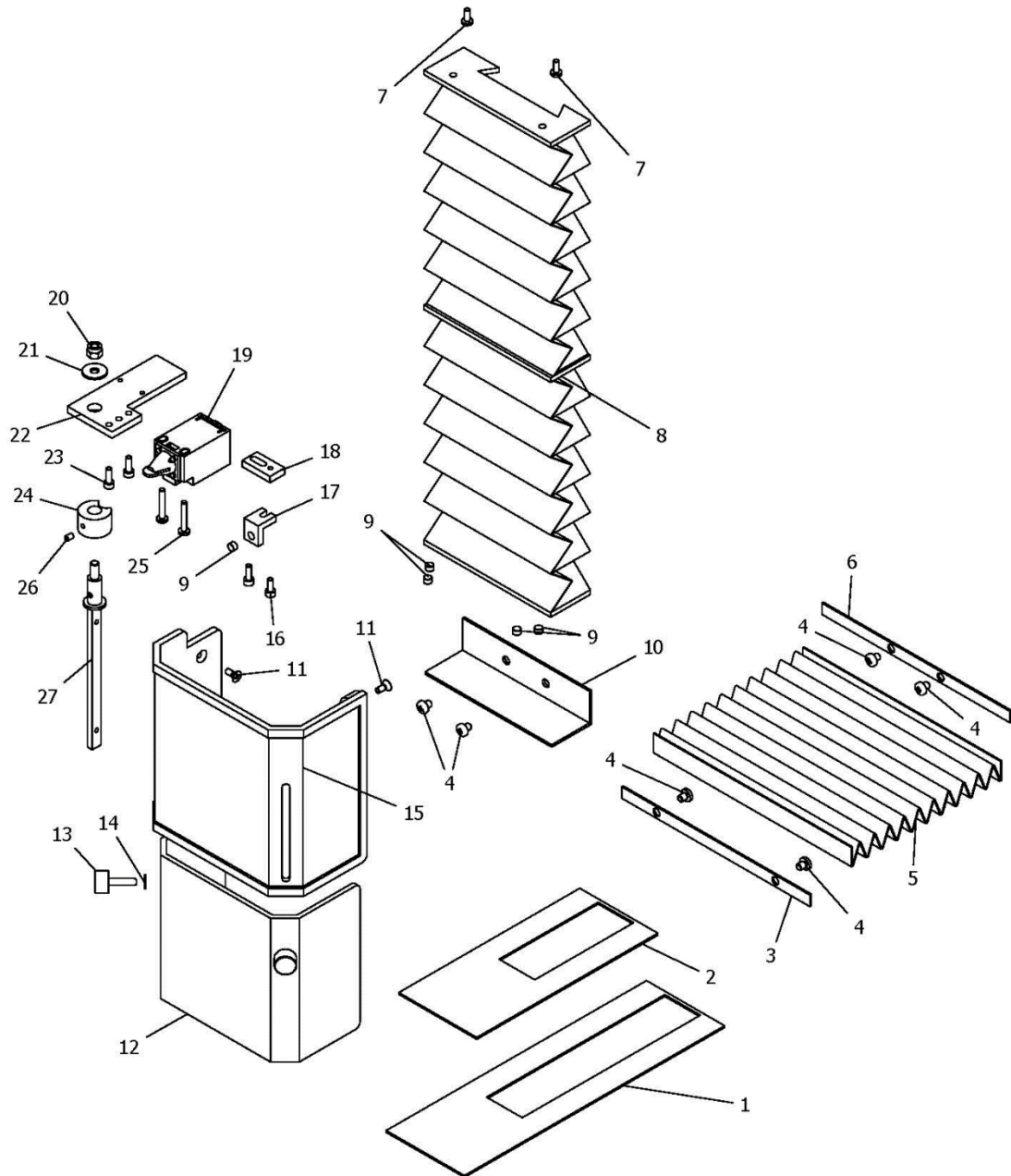
PBM-1839BDV Vue explosée -3



PBM-1839BDV Liste de pièces de la vue explosée -3

Index N°	Pièce N°	Description	Taille	Qté
1	JMDX2S-3-01	COUVERCLE		1
2	JMDX2S-3-02	SUPPORT		1
3	JMDX2S-3-03	MANCHON		1
4	JMDX2S-3-04	TABLE PORTE-PIECE		1
5	JMDX2S-3-05	ECROU DE VIS-MERE LONGITUDINALE METRIQUE		1
6	JMDX2S-3-06	CHARIOT		1
7	PBM1839BDV-3-07	BASE		1
8	JMDX2S-3-08A	ROUE A MAIN		2
9	JMDX2S-3-09	CLAVETTE CONIQUE TRANSVERSALE		1
10	JMDX2S-3-10	BARRE COURONNE DE VERROUILLAGE DE CLAVETTE LONGITUDINALE		1
11	JMDX2S-3-11	ENSEMBLE DE LA PETITE POIGNEE		2
12	JMDX2S-3-12A	VIS-MERE LONGITUDINALE METRIQUE		1
13	JMDX2S-3-13	SIEGE DE PALIER		2
14	JMDX2S-3-14	CADRAN LONGITUDINAL/TRANSVERSAL METRIQUE		2
16	GB7085-5-14	VIS A SIX PANS CREUX	M5 x 14 mm	2
17	JMDX2S-3-17	BOUCHON		1
18	GB7085-6-16	VIS A SIX PANS CREUX	M6 x 16 mm	6
19	GB109679-4-16	CLE PLATE 4 x 16 mm		1
20	GB88986-8	ECROU DE BLOCAGE HEXAGONAL	M8	1
21	GB6585-8-55	GRANDE VIS FENDUE A TETE CYLINDRIQUE	M8 x 55 mm	2
22	JMDX2S-3-22	ELEMENT DE RESSORT		2
23	TBB-51101	BUTEE A BILLES	51101	4
24	JMDX2S-3-24	CLAVETTE CONIQUE LONGITUDINALE		1
25	JMDX2S-3-25	ECROU DE VIS-MERE TRANSVERSALE METRIQUE		1
26	JMDX2S-3-26	VIS-MERE TRANSVERSALE METRIQUE		1
27	GB7085-5-20	VIS A SIX PANS CREUX	M5 x 20 mm	2
28	JMDX2S-3-28A	POIGNEE		2
29	JMDX2S-3-29	SERREZ LA TIGE SUPERIEURE		1
30	JBT7940495-6	COUPELLE D'HUILE	6	1
31	GB7085-4-14	VIS A SIX PANS CREUX	M4 x 14 mm	4
32	JMDX2S-3-32	VIS A CLAVETTE		4
33	GB11986A-4-20	GOUVILLE RONDE	4 x 20 mm	6
34	JMDX2S-3-34	ECELLE		1
35	GB82786-2-3	RIVET 2 x 3 mm		4
36	JMDX2S-3-36	ETIQUETTE ZERO		1
37	GB97185-8	RONDELLE 8		1
38	GB11786A-3-30	GOUVILLE DE CONE	3 x 30 mm	2
39	GB7085-6-10	VIS A SIX PANS CREUX	M6 x 10 mm	1
40	GB9685-6	GRANDE RONDELLE	6	1
41	GB11786B-3-26	GOUVILLE DE CONE	3 x 26 mm	2
42	JMDX2S-3-42	RESSORT		1
43	JMDX2S-3-43	INDICATEUR		2
44	GB11786A-4-28	GOUVILLE DE CONE	4 x 28 mm	1
45	JMDX2S-3-45	EMBRAYAGE		1
46	JMDX2S-3-46	ROUE A MAIN		1
47	JMDX2S-3-47	RESSORT		1
48	JMDX2S-3-48	RONDELLE		1
49	GB7085-4-10	VIS A SIX PANS CREUX	M4 x 10 mm	1
50	GB82786-2-4	RIVET 2 x 4 mm		4

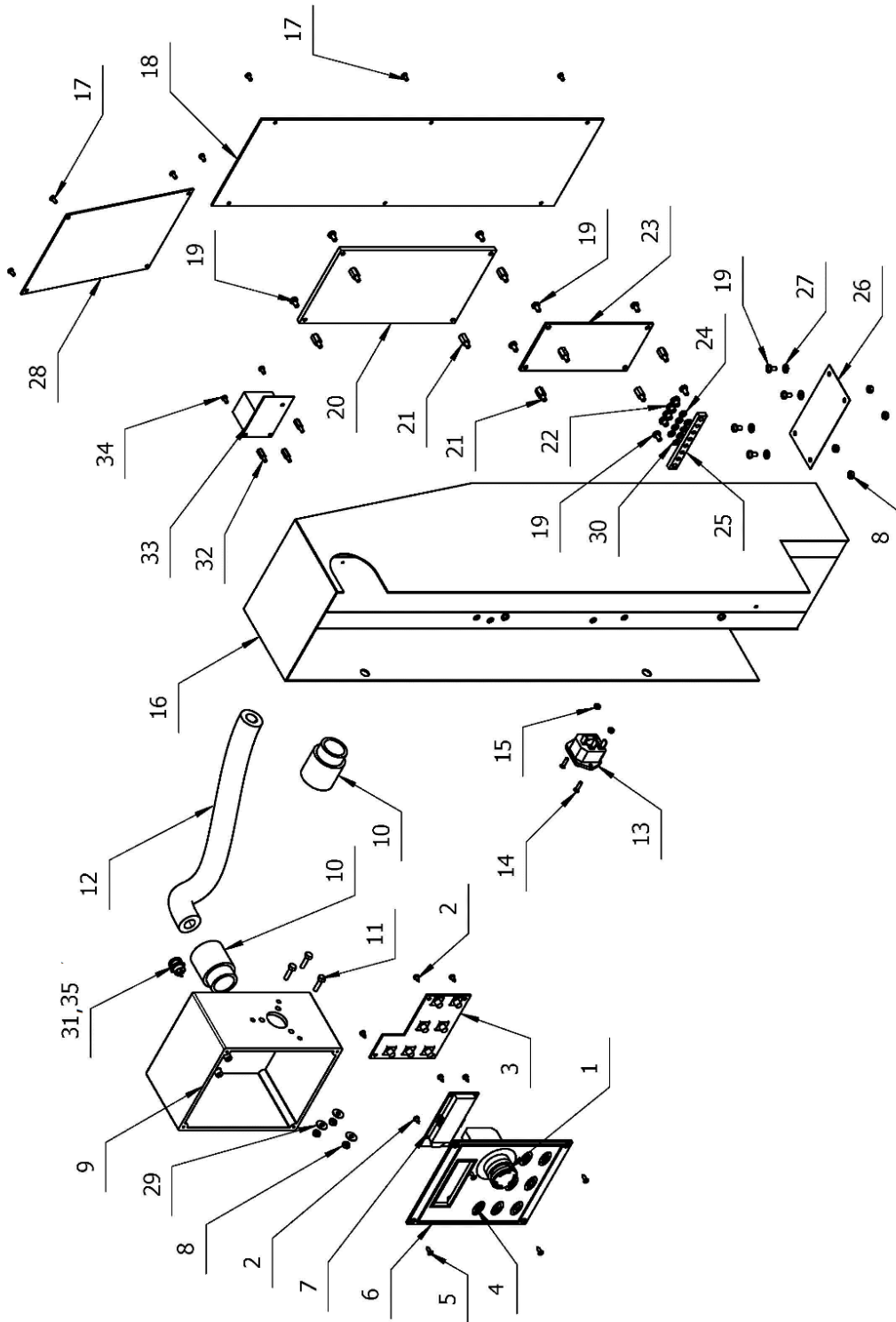
PBM-1839BDV Vue explosée -4



PBM-1839BDV Liste de pièces de la vue explosée -4

Index N°	Pièce N°	Description	Taille	Qté
1	JMDX2S-4-01	CARTER DE PROTECTION I		1
2	JMDX2S-4-02	CARTER DE PROTECTION II		1
3	JMDX2S-4-03	BANDE DE REMPLISSAGE		1
4	GB81885-4-6	VIS CRUCIFORME	M4 x 6 mm	6
5	JMDX2S-4-05	PARE-POUSSIÈRE		1
6	JMDX2S-4-06	TOLE MORTE		1
7	GB81885-4-10	VIS CRUCIFORME	M4 x 10 mm	2
8	JMDX2S-4-08	COUVERCLE DE GLISSIÈRE DE MONTEE ET DE DESCENTE		1
9	JMDX2S-4-09	ACIER MAGNETIQUE		5
10	JMDX2S-4-10	DEFLECTEUR DE PROTECTION		1
11	GB81985-4-10	VIS A TETE PLATE CRUCIFORME	M4 x 10 mm	3
12	JMDX2S-4-12	PROTECTION INTERIEURE		1
13	GB83588-5-20	VIS MOLETEE	M5 x 20 mm	2
14	GB97185-5	RONDELLE	5	2
15	JMDX2S-4-15	COUVERCLE DE PROTECTION EXTERIEUR		1
16	GB7085-4-10	VIS A SIX PANS CREUX	M4 x 10 mm	1
17	JMDX2S-4-17	BLOC		1
18	JMDX2S-4-18	PLAQUE DE CONNEXION		1
19	JMDX2S-4-19	INTERRUPTEUR DE LIMITE DE SECURITE		1
20	GB88986-6	ECROU DE BLOCAGE HEXAGONAL	M6	1
21	GB9685-6	GRANDE RONDELLE	6	1
22	JMDX2S-4-22	PLAQUE DE SUPPORT		1
23	GB7085-4-12	VIS A SIX PANS CREUX	M4 x 12	3
24	JMDX2S-4-24	DOUILLE D'ENTRETOISE		1
25	GB81885-4-25	VIS CRUCIFORME	M4 x 25 mm	2
26	GB7885-4-6	VIS DE REGLAGE (BOUT CONIQUE)	M4 x 6 mm	1
27	JMDX2S-4-27	ARBRE ROTATIF		1

PBM-1839BDV Vue explosée -5



12

PBM-1839BDV Liste de pièces de la vue explosée -5

Index N°	Pièce N°	Description	Taille	Qté
1	JMDX2S-5-01	ARRET D'URGENCE		1
2	GB84585-29-65	VIS A TETE DEMI-RONDE	ST2,9 x 6,5 mm	8
3	JMDX2S-5-03	PUPITRE TACTILE		1
4	JMDX2S-5-04	ETIQUETTE		1
5	GB84685-29-95	VIS A TETE PLATE	ST2,9 x 9,5 mm	4
6	PBM1839BDV-5-06	COUVERCLE DU BOITIER ELECTRIQUE		1
7	JMDX2S-5-07	AFFICHAGE DE LA VITESSE DE ROTATION		1
8	GB617086-4	ECROU HEXAGONAL	M4	7
9	PBM1839BDV-5-09	BOITIER ELECTRIQUE		1
10	JMDX2S-5-10	CONNECTEUR DE TUYAU		2
11	GB578186-4-16	VIS A TETE HEXAGONALE	M4 x 16 mm	3
12	JMDX2S-5-12	TUBE		1
13	JMDX2S-5-13	PRISE ELECTRIQUE		1
14	GB81985-3-12	VIS A TETE PLATE CRUCIFORME	M3 x 12	2
15	GB617086-3	ECROU HEXAGONAL	M3	2
16	PBM1839BDV-5-16	COUVERCLE ARRIERE		1
17	GB81985-3-6	VIS A TETE PLATE CRUCIFORME	M3 x 6 mm	10
18	PBM1839BDV-5-18	COUVERCLE ARRIERE		1
19	GB81885-4-8	VIS CRUCIFORME	M4 x 8 mm	14
20	JMDX2S-5-20	CARTE PC		1
21	HTS-310-3-10	FILETAGE D'EXTREMITE HEXAGONALE (PLASTIQUE)	M3 x 10 mm	8
22	GB81885-5-6	VIS CRUCIFORME	M5 x 6 mm	4
23	JMDX2S-5-23	FILTRE		1
24	GB9387-5	RONDELLE DE RESSORT (STD)	5	4
25	JMDX2S-5-25	BARRE DE TERRE		1
26	JMDX2S-5-26	GAZE DE SOUFFLERIE DES POUSSIERES		1
27	GB97185-4	RONDELLE	4	4
28	PBM1839BDV-5-28	COUVERCLE EN HAUT		1
29	GB97185-4	RONDELLE	4	4
30	GB9387-5	RONDELLE DE RESSORT (STD)	5	4
31	PBM1839BDV-5-31	COUVERCLE		1
32	JMDX2SDRO-5-32	COLONNE D'ISOLATION HEXAGONALE POUR DRO		3
33	PBM1839BDV-5-33	COUVERCLE		1
34	GB81985-3-6	VIS A TETE PLATE CRUCIFORME		3
35	JMDX2SDRO-5-31	DOUILLE POUR DRO		1

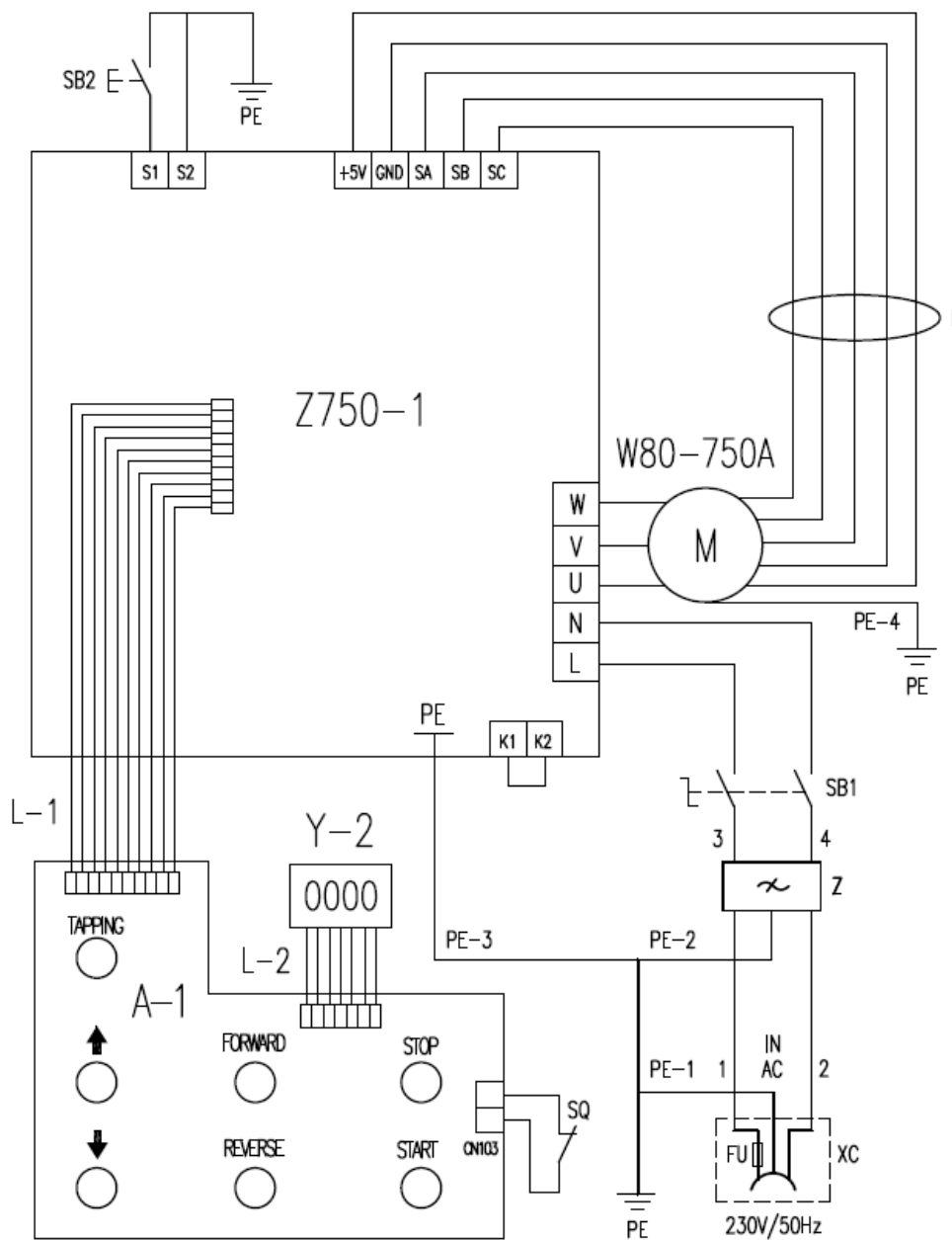
PBM-1839BDV ACCESSOIRES, liste de pièces



Index N°	Pièce N°	Description	Taille	Qté
1	JMDX2S-ACCS-01	ECROU EN T		2
2	JMDX2S-ACCS-02	CLE A DEUX BOUTS (JEU)	8-10, 14-17, 17-19	1
3	JMDX2S-ACCS-03	CLE ALLEN (JEU)	3, 4, 5, 6, 8	1
4	JMDX2S-ACCS-04	CLE HEXAGONALE L		1
5	JMDX2S-ACCS-05	CLAVETTE INCLINEE		1
6	JMDX2S-ACCS-06	FUSIBLE	230 V/8 A	1
7	JMDX2S-ACCS-07	COUPELLE D'HUILE		1
8	PBM1839BDV-ACCS-08	MANDRIN	B16	1

15.0 Schémas de câblage

PBM-1839BDV1 ~ 230 V, PE, 50 Hz



PBM-1839BDM Liste des pièces électriques

ELEMENT	DESCRIPTION	TYPE	SPECIFICATION
Z750-1	Carte PC principale		
W80-750 A	Moteur CC sans balai		750 W
FU	Fusible		8 A
A-1	Pupitre tactile		
Z	Filtre		
SQ	Interrupteur micro		
SB1	Interrupteur d'urgence		
SB2	Bouton pour le taraudage		
XC	Douille avec fusible		
L-1	Câble à dix âmes		
Y-2	Panneau LCD		
L-2	Câble plat		
L	Bague magnétique		