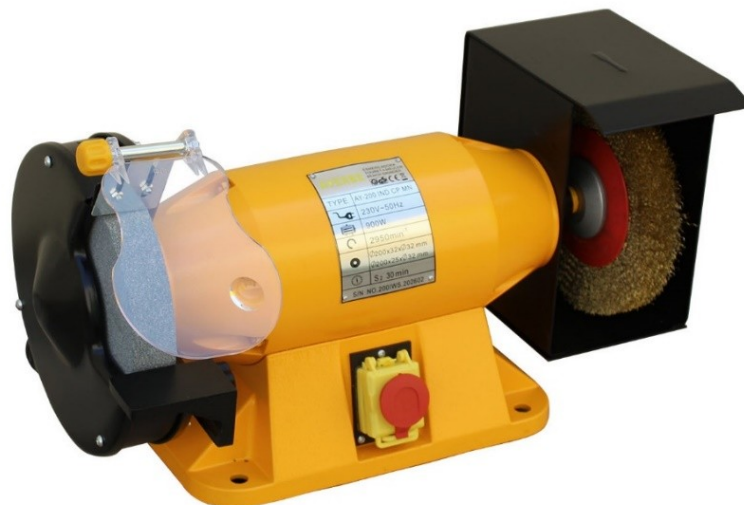




TOURET À MEULER AVEC BROSSE MÉTALLIQUE

AY-200 IND CP MN • réf. 581380

AY-200 IND CP TX • réf. 581385

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Remarque : veuillez lire les instructions avant d'utiliser ce produit.

1. INTRODUCTION

Objet de ce manuel

Ce manuel contient les instructions de montage, d'utilisation et d'entretien des tourets à meuler AYERBE AY-200 IND CP MN (référence 581380) et AY-200 IND CP TX (référence 581385). Les deux modèles sont mécaniquement identiques et ne diffèrent que par le moteur et l'alimentation électrique : monophasée 230 V pour le modèle MN et triphasée 400 V pour le modèle TX. Les indications qui ne concernent qu'un seul modèle sont expressément signalées.

Lisez le manuel dans son intégralité avant d'installer et d'utiliser la machine. La méconnaissance de ces instructions n'exonère pas l'utilisateur de leur respect.

Conservation du manuel

Ce manuel fait partie intégrante de la machine et doit l'accompagner pendant toute sa durée de vie, y compris en cas de revente ou de cession à un tiers. Conservez-le dans un endroit sec, à proximité du poste de travail et accessible à toutes les personnes appelées à utiliser ou à entretenir le touret. S'il est détérioré ou égaré, demandez un nouvel exemplaire à AYERBE.

Utilisation prévue

Le touret AY-200 IND CP est une machine d'établi destinée à l'affûtage, à l'ébavurage, à la rectification légère et à la finition d'outils et de pièces métalliques dans les ateliers de serrurerie, de chaudronnerie, de menuiserie métallique, de maintenance industrielle et de maintenance agricole.

Il porte sur un même arbre une meule abrasive et une brosse en fil de laiton. La meule permet d'affûter couteaux, ciseaux et outils de coupe, de rectifier des traits de scie, d'ébavurer et de mettre en forme la pièce. La brosse sert à décaper, nettoyer, dérouiller et polir des pièces en acier et en métaux non ferreux, en bois et en plastique, sans changer de machine.

La machine est conçue pour le travail à sec, en intérieur, sur un établi rigide auquel elle doit être boulonnée, et pour être utilisée par un seul opérateur à la fois. Les conditions ambiantes admissibles sont une humidité relative maximale de 90 % et une température de service de +5 °C à +35 °C.

Utilisation non prévue

Les usages suivants sont considérés comme impropres et sont expressément interdits :

- 1) Travailler avec la machine sans l'avoir préalablement fixée à l'établi ou au support.
- 2) Utiliser la meule pour tronçonner, ou meuler sur la face latérale de la meule.
- 3) Usiner des matériaux susceptibles de générer des poussières inflammables ou explosives, tels que l'aluminium, le magnésium et leurs alliages.
- 4) Meuler du plomb, du laiton massif ou d'autres métaux tendres qui encrassent et déséquilibrent la meule.
- 5) Travailler le bois, le plastique ou d'autres matériaux non métalliques avec la meule abrasive.
- 6) Utiliser la machine sans les carters, les écrans de protection, les pare-étincelles et les supports d'outil correctement montés et réglés.
- 7) Monter des meules ou des brosses de dimensions différentes de celles indiquées, ou dont la vitesse admissible est inférieure à la vitesse de rotation de la machine.
- 8) Employer la machine en atmosphère explosible, en présence de liquides ou de gaz inflammables, ou en plein air.
- 9) Utiliser la machine comme support, établi ou enclume pour frapper.

IMPORTANT : AYERBE décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens résultant d'un usage autre que celui prévu, du retrait des dispositifs de protection ou de modifications non autorisées de la machine.

Meules et brosses admissibles

La machine est un touret à meuler transportable au sens de la norme EN 62841-3-4, qui admet des meules de type 1 et des brosses métalliques dont la vitesse périphérique est comprise entre 10 et 50 m/s. Avec la meule et la brosse d'origine, de Ø 200 mm à 2 950 min⁻¹, la vitesse périphérique est d'environ 31 m/s.

- 1) **Meule abrasive :** Ø 200 × 32 × Ø 32 mm, conforme à la norme EN 12413, avec le marquage obligatoire lisible (marque du fabricant, spécification de l'abrasif, dimensions, vitesse maximale admissible en m/s et en min⁻¹ et date de péremption). La vitesse maximale admissible doit être égale ou supérieure à 2 950 min⁻¹ / 32 m/s.
- 2) **Brosse métallique :** Ø 200 × 25 × Ø 32 mm, en fil de laiton ondulé, conforme aux normes EN 1083-1 et EN 1083-2, avec une vitesse maximale admissible égale ou supérieure à 2 950 min⁻¹.

AVERTISSEMENT : Si la meule ne porte pas les indications obligatoires (grain, grade, vitesse maximale, diamètre), demandez-les au fournisseur et ne la montez pas avant d'en disposer.

Identification de la machine

La plaque signalétique est fixée sur le corps du moteur et indique le modèle, la tension et la fréquence d'alimentation, la puissance absorbée, la vitesse de rotation, les dimensions de la meule et de la brosse, le régime de service et le numéro de série. Ne retirez pas et n'endommagez pas cette plaque : ses données sont indispensables pour toute demande technique ou commande de pièces de rechange.

Transport et déballage

La machine est livrée emballée en carton, avec l'écran de protection, le pare-étincelles, le support d'outil et leur visserie démontés. À la réception, vérifiez que l'emballage ne présente pas de choc et que le contenu est complet. Signalez tout manque ou dommage au transporteur et à AYERBE dans le délai imparti.

Soulevez la machine en la saisissant par l'embase en fonte et par le corps du moteur, jamais par l'écran de protection, le support d'outil ni le câble d'alimentation. Avec 25,5 kg, la manutention à deux personnes est recommandée. Retirez les matériaux d'emballage et déposez-les dans un point de collecte agréé.

Déclaration de conformité

La machine est livrée avec la déclaration « CE » de conformité reproduite à la fin de ce manuel. Cette déclaration est établie par unité, avec le numéro de série de la machine et la date d'émission.

Pièces de rechange

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine. Lors de la commande, indiquez toujours le modèle, la référence AYERBE, le numéro de série et le numéro de repère de la pièce sur la vue éclatée du chapitre 9.

Modifications

Toute modification de la machine est interdite, en particulier la neutralisation, le retrait ou la manipulation des dispositifs de protection et de l'interrupteur. Toute modification annule la garantie et la validité de la déclaration « CE » de conformité.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristique	AY-200 IND CP MN	AY-200 IND CP TX
Référence AYERBE	581380	581385
Type de machine	Touret à meuler avec meule abrasive et brosse métallique	Touret à meuler avec meule abrasive et brosse métallique
Alimentation / Fréquence	230 V ~ 50 Hz (monophasée)	400 V 3~ 50 Hz (triphasée)
Puissance du moteur	600 W (S1) / 900 W (S6 15 %)	600 W (S1) / 900 W (S6 15 %)
Vitesse de rotation	2 950 min ⁻¹	2 950 min ⁻¹
Diamètre de l'arbre	18 mm	18 mm
Meule abrasive	Ø 200 × 32 × Ø 32 mm (type AA 60 M)	Ø 200 × 32 × Ø 32 mm (type AA 60 M)
Diamètre minimal de la meule	140 mm	140 mm
Brosse métallique	Ø 200 × 25 × Ø 32 mm	Ø 200 × 25 × Ø 32 mm
Vitesse périphérique (Ø 200 mm)	≈ 31 m/s	≈ 31 m/s
Niveau de pression acoustique LpA	82 dB(A) · k = 3 dB	82 dB(A) · k = 3 dB
Niveau de puissance acoustique LWA	95 dB(A) · k = 3 dB	95 dB(A) · k = 3 dB
Vibrations	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
Dimensions (L × l × H)	595 × 320 × 310 mm	595 × 320 × 310 mm
Poids	25,5 kg	25,5 kg
Humidité relative admissible	max. 90 %	max. 90 %
Température de service	+5 °C à +35 °C	+5 °C à +35 °C
Classe de protection	I (avec conducteur de protection)	I (avec conducteur de protection)
Indice de protection	IPX0	IPX0
Interrupteur	Avec déclencheur à minimum de tension	Avec déclencheur à minimum de tension

REMARQUE : Le moteur admet 600 W en service continu (S1) et 900 W en service intermittent périodique S6 avec un facteur de marche de 15 %, soit 1,5 minute de charge par cycle de 10 minutes. Travailler en continu à 900 W provoque la surchauffe du moteur.

REMARQUE : Les valeurs acoustiques indiquées sont des valeurs d'émission et ne représentent pas nécessairement des valeurs sûres au poste de travail. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'immission, elle ne permet pas de déduire de façon fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires. Le niveau réel au poste de travail dépend du local, des autres sources de bruit et du nombre de machines et de procédés voisins.

Équipement de série

Élément	Exécution
Meule abrasive	Grain fin, pour affûtage à sec

Élément	Exécution
Brosse métallique	Fil de laiton ondulé
Carters	Métalliques, fixes
Écran de protection	Transparent, orientable
Pare-étincelles	Réglable
Support d'outil	Réglable, à l'horizontale
Interrupteur	Avec déclencheur à minimum de tension
Embase	En fonte, fixable à l'établi
Corps	Carter métallique
Applications	Affûtage, ébavurage et polissage

3. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

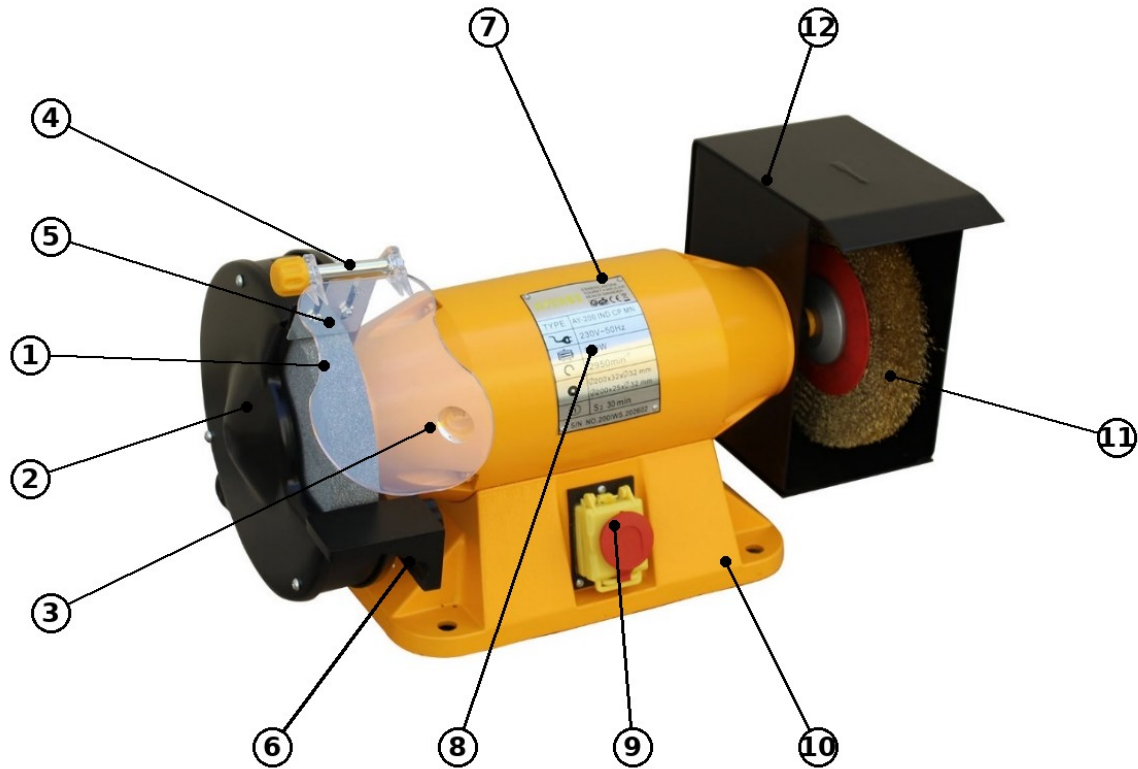


FIG. 1 — Composants principaux du touret

N°	Composant	N°	Composant
1	Meule abrasive	7	Corps du moteur
2	Carter de la meule	8	Plaque signalétique
3	Écran de protection orientable	9	Interrupteur marche / arrêt
4	Support de l'écran de protection	10	Embase en fonte
5	Pare-étincelles	11	Brosse métallique
6	Support d'outil	12	Carter de la brosse

L'interrupteur

L'interrupteur regroupe la mise en marche et l'arrêt de la machine. Le bouton de marche « I » démarre le moteur et le bouton d'arrêt « 0 » l'arrête ; après appui, la meule et la brosse continuent de tourner par inertie pendant quelques secondes.

L'interrupteur intègre un déclencheur à minimum de tension : en cas de coupure de courant, la machine est mise hors tension et ne redémarre pas d'elle-même au rétablissement de l'alimentation. Pour reprendre le travail, il faut appuyer de nouveau sur le bouton de marche.



FIG. 2 — Interrupteur marche et arrêt

La meule abrasive

La meule est montée à l'extrémité gauche de l'arbre, entre deux flasques et leurs buvards, et serrée par un écrou. Elle ne travaille que par sa périphérie. Elle est enfermée dans un carter métallique fixe et protégée par un écran transparent orientable et par un pare-étincelles réglable. Sous la meule, le support d'outil soutient l'outil pendant l'affûtage.

La brosse métallique

La brosse en fil de laiton ondulé est montée à l'extrémité droite de l'arbre, avec le même système de flasques et d'écrou, et couverte par un carter métallique. Elle travaille également par sa périphérie et ne nécessite pas de support d'outil : la pièce est présentée à la main contre le fil, toujours sous l'axe et dans le sens de rotation.

Éléments de protection

- 1) **Carters** : ils enferment la meule et la brosse et retiennent les fragments en cas de rupture. Ils sont fixes et ne doivent pas être démontés machine sous tension.
- 2) **Écran de protection** : écran transparent rabattable placé devant la meule. Il s'oriente à l'aide de la molette du support pour laisser la zone de travail visible sans exposer les yeux.
- 3) **Pare-étincelles** : tôle réglable placée au-dessus de la meule, qui dévie les étincelles et les particules vers l'intérieur du carter.
- 4) **Support d'outil** : support horizontal réglable qui sert de point d'appui à l'outil et empêche la pièce d'être entraînée entre la meule et le carter.
- 5) **Interrupteur à minimum de tension** : il empêche le redémarrage automatique après une coupure de courant.

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les mentions suivantes sont utilisées dans ce manuel :

Mention	Signification
DANGER	Situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves ou la mort.
AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves.
ATTENTION	Situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.
REMARQUE	Information utile pour l'utilisation correcte de la machine.

Risques liés à la machine

Les risques les plus fréquents lors de l'utilisation d'un touret à meuler sont la projection de particules par rupture de la meule ou de la pièce travaillée, l'entraînement par les organes en mouvement, les coupures et abrasions, les contacts thermiques avec la pièce chaude, l'inhalation de poussières, l'exposition au bruit et aux vibrations, et le contact électrique. Les mesures qui suivent visent à les maîtriser.

DANGER — Risque électrique

- 1) Avant de brancher la machine, vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles de la plaque signalétique : 230 V ~ 50 Hz pour le modèle MN et 400 V 3~ 50 Hz pour le modèle TX.
- 2) Ne raccordez la machine qu'à une installation munie d'un conducteur de protection (mise à la terre) et protégée par un dispositif différentiel.
- 3) Débranchez la machine du réseau avant toute opération de montage, de réglage, de nettoyage, de changement de meule ou de brosse, et d'entretien.
- 4) N'utilisez pas la machine si le câble, la fiche ou l'interrupteur sont endommagés. Le remplacement du câble d'alimentation doit être confié à un électricien qualifié.
- 5) N'exposez pas la machine à la pluie et ne l'utilisez pas dans des locaux humides ou mouillés.
- 6) Ne tirez pas sur le câble pour débrancher la fiche et ne laissez pas le câble en contact avec des surfaces chaudes, des arêtes vives ou des pièces en mouvement.

AVERTISSEMENT — Risque de rupture de la meule

- 1) Utilisez uniquement des meules de $\varnothing 200 \times 32 \times \varnothing 32$ mm marquées pour une vitesse admissible égale ou supérieure à $2\,950\text{ min}^{-1}$, et des brosses de $\varnothing 200 \times 25 \times \varnothing 32$ mm.
- 2) Avant de monter une meule neuve, brossez-la et inspectez-la : écarter-la si elle présente des fissures, des chocs ou des éclats. Effectuez l'essai sonore avec la meule sèche et propre : suspendez-la verticalement et frappez-la légèrement avec un outil non métallique (manche en bois d'un tournevis ou maillet en bois). Une meule saine émet un son clair ; un son mat ou fêlé indique des fissures et la meule doit être écartée.
- 3) Ne serrez pas excessivement l'écrou de la meule et ne montez pas la meule sans ses flasques et ses buvards.
- 4) Après avoir monté une meule neuve, faites tourner la machine à vide pendant une minute, en vous plaçant hors du plan de rotation de la meule.
- 5) Remplacez la meule dès que son diamètre est égal ou inférieur à 140 mm. Ne montez et n'utilisez jamais une meule de diamètre inférieur à 140 mm.
- 6) Remplacez immédiatement toute meule fissurée, déséquilibrée ou usée de façon irrégulière.
- 7) Utilisez uniquement des meules à liant vitrifié.
- 8) Ne montez jamais une brosse dans le carter de la meule ni une meule dans le carter de la brosse.

- 9) Stockez les meules de rechange dans un endroit sec, à l'abri des températures extrêmes et des chocs, et ne les faites jamais rouler.
- 10) Ne meulez jamais sur la face latérale de la meule et n'utilisez pas la meule pour tronçonner.
- 11) Ne forcez pas la pièce contre la meule : une pression excessive chauffe la pièce, encrasse la meule et peut aller jusqu'à la rompre.

AVERTISSEMENT — Risque de projections et d'entraînement

- 1) Portez toujours des lunettes de sécurité ou un écran facial, même avec l'écran de protection de la machine monté. La brosse métallique projette des fils détachés.
- 2) Portez des gants, des chaussures de sécurité et une protection auditive lorsque les conditions de travail l'exigent.
- 3) Ne portez pas de vêtements amples, cravate, écharpe, bracelets, bagues, montres ni gants trop larges. Attachez les cheveux longs.
- 4) Maintenez le support d'outil à 2 mm au maximum du bord périphérique de la meule et le pare-étincelles à 5 mm au maximum. Réajustez-les à mesure que la meule perd du diamètre.
- 5) Ne réglez jamais le support d'outil ni le pare-étincelles machine en marche.
- 6) Maintenez fermement les petites pièces avec une pince ou un outil adapté ; ne les tenez pas avec les doigts contre la meule.
- 7) Présentez toujours la pièce sous l'axe et dans le sens de rotation, jamais au-dessus de la meule ni de la brosse.

ATTENTION — Poste de travail

- 1) Fixez la machine à l'établi par les trous de l'embase avant de l'utiliser.
- 2) Maintenez la zone de travail propre, ordonnée et bien éclairée. Les établis encombrés favorisent les accidents. À défaut d'autre indication dans la réglementation locale, retenez 300 lux comme éclairage minimal du poste de travail.
- 3) N'utilisez pas la machine en présence de liquides ou de gaz inflammables : les étincelles du meulage peuvent les enflammer. Éloignez chiffons, copeaux, solvants et autres matériaux combustibles.
- 4) Placez-vous sur le côté de la machine lors de la mise en marche, jamais dans le plan de rotation de la meule.
- 5) Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de projection des étincelles.
- 6) Ne laissez pas la machine en marche sans surveillance. Attendez l'arrêt complet de la meule et de la brosse avant de quitter le poste de travail.
- 7) N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué ou sous l'effet de médicaments, d'alcool ou de drogues.
- 8) La machine ne doit pas être utilisée par des mineurs ni par des personnes sans formation adaptée. Rangez-la débranchée et hors de portée des enfants.
- 9) Respectez le régime de service : 600 W en continu (S1) et 900 W en S6 avec un facteur de marche de 15 %. Laissez refroidir le moteur après chaque période de travail intense.

5. MONTAGE ET MISE EN SERVICE

Fixation à l'établi

L'embase en fonte comporte des trous traversants pour son boulonnage. Fixez la machine sur un établi rigide et de niveau, capable de supporter son poids sans vibrer, à l'aide de boulons traversants avec rondelle et écrou, ou sur un support colonne adapté.

Choisissez comme emplacement une surface plane, antidérapante et exempte de vibrations, avec un espace suffisant autour de la machine. La hauteur recommandée du support d'outil est de 70 à 80 cm au-dessus du sol. Orientez la machine de façon que la projection des étincelles se dirige vers une zone libre de matériaux combustibles et de personnes.

AVERTISSEMENT : Ne mettez jamais la machine en marche sans l'avoir préalablement fixée. Un touret non fixé peut se déplacer ou basculer pendant le travail.

Montage des protections

- 1) Machine débranchée du réseau, montez le support de l'écran de protection sur le carter de la meule avec les vis fournies et mettez en place l'écran transparent.
- 2) Montez le pare-étincelles sur les carters et réglez-le à une distance maximale de 5 mm du bord périphérique de la meule. Serrez ses vis.
- 3) Montez le support d'outil sous la meule et réglez-le à une distance maximale de 2 mm du bord périphérique, sa face supérieure à l'horizontale. Serrez la molette ou les vis de fixation.
- 4) Vérifiez que l'écran de protection s'oriente à l'aide de la molette du support et qu'il se trouve devant la zone de travail sans gêner la vision.
- 5) Vérifiez que les carters de la meule et de la brosse sont complets et fermement vissés.

Raccordement électrique

Modèle AY-200 IND CP MN (581380). Raccordez la machine à une prise monophasée 230 V ~ 50 Hz avec conducteur de protection, protégée par un dispositif différentiel et par un disjoncteur de calibre adapté. Si vous utilisez une rallonge, employez un câble de section suffisante pour la longueur et déroulez-le complètement.

Modèle AY-200 IND CP TX (581385). Le raccordement au réseau triphasé 400 V 3~ 50 Hz avec conducteur de protection doit être réalisé par un électricien qualifié, dans le respect de la réglementation en vigueur pour les installations électriques basse tension. Vérifiez le serrage des bornes et la continuité du conducteur de protection.

AVERTISSEMENT (modèle TX) : Après le raccordement et avant de travailler, vérifiez le sens de rotation. La meule et la brosse doivent tourner de façon que la périphérie descende vers l'opérateur du côté travail. Si le sens est inverse, débranchez la machine du réseau et permutez deux des trois phases dans la boîte de raccordement. Un sens de rotation inversé desserre les écrous de fixation et peut provoquer le détachement de la meule.

Première mise en marche

- 1) Vérifiez que la meule et la brosse tournent librement à la main et qu'elles ne frottent pas contre les carters.
- 2) Vérifiez le serrage des écrous de la meule et de la brosse, ainsi que des vis des carters et de l'embase.
- 3) Placez-vous sur le côté de la machine, hors du plan de rotation, et appuyez sur le bouton de marche « I ».
- 4) Laissez tourner la machine à vide pendant une minute. Vérifiez l'absence de vibrations anormales et de bruits inhabituels.
- 5) Arrêtez la machine avec le bouton « 0 » et vérifiez de nouveau le serrage des éléments avant de commencer à travailler.

6. UTILISATION

Vérifications avant chaque utilisation

- 1) État de la meule : absence de fissures, de chocs, d'éclats et d'usure irrégulière.
- 2) Distance du support d'outil à la meule : 2 mm au maximum. Distance du pare-étincelles : 5 mm au maximum.
- 3) Écran de protection monté et correctement orienté.
- 4) Carters complets et vissés.
- 5) Câble d'alimentation, fiche et interrupteur en bon état.
- 6) Machine fermement fixée à l'établi.

Mise en marche et arrêt

Placez-vous sur le côté de la machine et appuyez sur le bouton de marche « I ». Attendez que la machine atteigne son régime avant d'approcher la pièce. Pour l'arrêter, appuyez sur le bouton d'arrêt « 0 » et attendez l'arrêt complet de la meule et de la brosse ; n'essayez pas de les freiner avec la pièce ni avec la main.

Affûtage et ébavurage avec la meule

- 1) Posez la pièce sur le support d'outil et approchez-la progressivement de la meule, toujours sous l'axe.
- 2) Travaillez uniquement sur la périphérie de la meule, jamais sur sa face latérale.
- 3) Déplacez la pièce latéralement le long de la meule pour que l'usure soit uniforme et pour éviter les gorges.
- 4) Appliquez une pression modérée et constante. Si la pièce se colore, la pression est excessive ou la meule est encrassée.
- 5) Refroidissez fréquemment les pièces en acier trempé dans l'eau pour ne pas perdre la trempe. Ne dirigez pas l'eau sur la meule ni sur la machine.
- 6) Retirez la pièce avant d'arrêter la machine.

Travail avec la brosse métallique

- 1) Présentez la pièce contre la périphérie de la brosse, sous l'axe et dans le sens de rotation, avec une pression légère.
- 2) Ne forcez pas la pièce contre le fil : une pression excessive plie les fils, réduit l'efficacité de la brosse et multiplie les projections.
- 3) Portez toujours des lunettes de sécurité ou un écran facial : la brosse libère des fils détachés pendant le travail.
- 4) Maintenez fermement les petites pièces ou les tôles minces, que la brosse a tendance à entraîner.

Régime de service

Le moteur admet 600 W en service continu (S1) et 900 W en service intermittent périodique S6 avec un facteur de marche de 15 %, soit 1,5 minute de charge par cycle de 10 minutes. Travailler en continu avec une charge proche de 900 W provoque la surchauffe du moteur et réduit sa durée de vie. Si vous constatez que la machine ralentit, réduisez la pression sur la meule ; en cas d'utilisation prolongée, surveillez la température du carter du moteur, car la chaleur accumulée présente un risque de brûlure.

7. ENTRETIEN

DANGER : Débranchez toujours la machine du réseau avant toute opération d'entretien, de réglage ou de remplacement de la meule ou de la brosse.

Plan d'entretien

Périodicité	Opération
Avant chaque utilisation	Inspection visuelle de la meule et de la brosse. Vérification de la distance du support d'outil (max. 2 mm) et du pare-étincelles (max. 5 mm). Vérification des protections, du câble et de la fiche.
Après chaque utilisation	Nettoyage de la poussière de meulage du poste de travail, de l'extérieur de la machine et des carters de la meule et de la brosse.
Hebdomadaire	Nettoyage à fond des carters de la meule et de la brosse avec une brosse sèche et un chiffon. Vérification du bon serrage des assemblages vissés.
Mensuelle	Vérification du serrage des écrous de la meule et de la brosse, des vis des carters et de la fixation à l'établi. Vérification de la lisibilité des étiquettes d'avertissement.
Tous les 2 ans	Remplacement de l'écran de protection transparent (durée de vie maximale : deux ans).
Selon l'usage	Dressage de la meule au dresseur lorsqu'elle est encrassée, colmatée ou décentrée.
Annuelle	Contrôle des roulements, du moteur et de l'installation électrique par un service technique agréé.

Nettoyage

- 1) Nettoyez la machine, et en particulier les carters de la meule et de la brosse, après chaque utilisation ou au moins une fois par semaine, afin d'éviter l'accumulation de poussière et de copeaux.
- 2) Utilisez une brosse propre et sèche et un chiffon. N'employez pas de solvants, de diluants nitrocellulosiques ni de produits de nettoyage agressifs : ils attaquent la peinture.
- 3) N'utilisez pas d'air comprimé pour éliminer la poussière de meulage.
- 4) N'immergez pas la machine dans l'eau et ne la lavez pas au jet.

Réajustement du support d'outil et du pare-étincelles

La meule perd du diamètre à l'usage, de sorte que les distances augmentent progressivement. Contrôlez-les régulièrement. Machine débranchée, desserrez la molette ou les vis de fixation, rapprochez l'élément et resserrez. La distance maximale entre le support d'outil et le bord périphérique de la meule est de 2 mm ; la distance maximale entre le pare-étincelles et le bord périphérique de la meule est de 5 mm. Vérifiez que le support d'outil reste horizontal et qu'il ne frotte pas contre la meule tournée à la main.

Dressage de la meule

Une meule encrassée, colmatée ou à périphérie irrégulière chauffe la pièce et travaille mal. Dressez-la avec un dresseur de meules, en l'appuyant sur le support d'outil et en le déplaçant latéralement avec une pression uniforme, jusqu'à ce que la périphérie soit propre, plane et parallèle à l'axe. Portez des lunettes de sécurité pendant cette opération.

Remplacement de la meule

- 1) Débranchez la machine du réseau.
- 2) Démontez l'écran de protection, le pare-étincelles et le carter extérieur du côté concerné.

- 3) Maintenez fermement la meule et desserrez l'écrou de fixation avec une clé plate. Notez que l'écrou du côté gauche est fileté à gauche et se desserre en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ; celui du côté droit est fileté à droite. Ainsi, le sens de rotation de la machine tend à les serrer.
- 4) Retirez l'écrou, le flasque extérieur et la meule usagée. Nettoyez les flasques, les buvards et les surfaces d'appui : ils doivent être exempts de corps étrangers. Les flasques ne doivent pas avoir un diamètre inférieur au tiers du diamètre de la meule.
- 5) Vérifiez que la meule neuve est de $\varnothing 200 \times 32 \times \varnothing 32$ mm, qu'elle est marquée conformément à l'EN 12413 pour une vitesse admissible égale ou supérieure à $2\,950\text{ min}^{-1}$ / 32 m/s et qu'elle ne présente ni fissures ni chocs. La meule doit s'engager librement sur l'arbre, sans forcer et sans jeu excessif ; ne modifiez jamais le diamètre de l'alésage central.
- 6) Montez la meule avec ses deux buvards et ses flasques, et serrez l'écrou juste assez pour que la meule soit fermement maintenue. Un serrage excessif peut fissurer la meule.
- 7) Vérifiez que la distance latérale entre la meule et le carter est inférieure à 10 mm. Remontez le carter, le pare-étincelles et l'écran, et réajustez les distances (support d'outil 2 mm, pare-étincelles 5 mm).
- 8) Branchez la machine, placez-vous hors du plan de rotation et faites-la tourner à vide pendant une minute avant de travailler. Pendant cette minute, personne ne doit se trouver dans l'axe de l'ouverture du carter.

REMARQUE : Le remplacement et le réglage des meules doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément à ces instructions. Pendant le changement, la machine doit rester à l'arrêt et consignée pour éviter tout démarrage intempestif.

Remplacement de la brosse métallique

La procédure est analogue à celle de la meule, avec une différence importante : l'écrou du côté droit est fileté à droite et se desserre en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Bloquez l'arbre du moteur avant de le desserrer.

- 1) Débranchez la machine du réseau.
- 2) Retirez le carter de la brosse en desserrant ses vis.
- 3) Bloquez l'arbre du moteur et dévissez l'écrou de fixation de la brosse avec une clé plate, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 4) Retirez le flasque extérieur et la brosse usagée. Nettoyez le flasque et la portée de l'arbre.
- 5) Vérifiez que l'alésage de la brosse neuve correspond à l'arbre ; si nécessaire, utilisez des bagues de réduction.
- 6) Montez la brosse neuve, le flasque extérieur et l'écrou, et serrez sans exercer de force excessive.
- 7) Remontez le carter de la brosse.

Remplacez la brosse lorsque le fil est plié ou usé, ou lorsqu'elle perd facilement des fils. La brosse de rechange doit être de $\varnothing 200 \times 25 \times \varnothing 32$ mm, en fil de laiton ondulé, et marquée pour une vitesse égale ou supérieure à celle de la plaque signalétique de la machine.

Lubrification

Les roulements de l'arbre sont graissés à vie et ne nécessitent pas d'entretien. Leur remplacement doit être confié à un service technique agréé.

Stockage des meules de rechange

Les meules sont sensibles aux conditions de stockage : un environnement défavorable altère leurs propriétés de ténacité et compromet leur sécurité. Stockez-les dans un local sec, à l'abri du gel et sans variations de température, à l'abri de la lumière directe du soleil. Le maintien d'une température uniforme évite les fissures de contrainte dues à des échauffements ou refroidissements irréguliers ; cela concerne surtout les meules à liant résine synthétique.

Rangez les meules à plat sur une surface plane et rigide, par exemple sur des étagères, de façon qu'elles ne fléchissent pas et que celles du bas d'une pile ne supportent pas une pression excessive : dans les deux cas, des

fissures dangereuses peuvent apparaître. Limitez la hauteur des piles et classez-les par types afin de pouvoir les prélever sans déplacer les autres. Ne faites jamais rouler les meules.

Inactivité prolongée

Si la machine doit rester à l'arrêt pendant une longue période, débranchez-la du réseau, nettoyez-la à fond, protégez les surfaces usinées non peintes avec un produit anticorrosion et couvrez-la. Rangez-la dans un local sec, à l'abri de la poussière et du gel. Avant de la réutiliser, répétez les vérifications de la première mise en marche.

8. DÉPANNAGE

Les interventions sur l'installation électrique et sur le moteur doivent être réalisées exclusivement par du personnel qualifié et machine débranchée du réseau.

Panne	Cause probable	Solution
La machine ne démarre pas	Absence de tension à la prise ; fusible ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez l'installation et réarmez la protection.
	Interrupteur non réarmé après une coupure de courant (minimum de tension).	Appuyez de nouveau sur le bouton de marche « I ».
	Câble, fiche ou interrupteur défectueux.	Confiez le contrôle à un électricien qualifié.
Le moteur ronfle mais ne tourne pas	Condensateur de démarrage défectueux (modèle MN).	Remplacez le condensateur (service technique).
	Absence de phase (modèle TX).	Vérifiez les trois phases et les protections de l'installation.
	Meule ou brosse bloquée contre le carter.	Débranchez et libérez le frottement ; vérifiez le montage.
La meule et la brosse tournent à l'envers (modèle TX)	Ordre des phases inversé.	Débranchez et permutuez deux phases dans la boîte de raccordement.
Vibrations excessives	Meule déséquilibrée, usée de façon irrégulière ou mal montée.	Dressez ou remplacez la meule ; vérifiez flasques et buvards.
	Machine non fixée à l'établi ou établi peu rigide.	Fixez la machine et renforcez l'établi.
	Écrous ou vis desserrés.	Vérifiez et resserrez la visserie.
La meule ne coupe pas et la pièce s'échauffe	Meule encrassée ou colmatée.	Dressez la meule avec un dresseur.
	Grain de la meule inadapté au matériau.	Utilisez une meule de grain approprié.
	Pression de travail excessive.	Réduisez la pression et refroidissez la pièce plus souvent.
Projection d'étincelles vers l'opérateur	Pare-étincelles mal réglé ou déplacé.	Régalez la distance à 5 mm au maximum.
Le moteur chauffe ou s'arrête	Le régime de service admissible a été dépassé (surcharge).	Arrêtez la machine et laissez refroidir le moteur.
	Saleté accumulée dans les carters et sur les pièces rotatives.	Nettoyez avec une brosse sèche et un chiffon.
	Surcharge par pression excessive sur la meule.	Travaillez avec une pression moindre.
La brosse perd des fils	Usure normale ou pression de travail excessive.	Réduisez la pression ; remplacez la brosse lorsqu'elle est usée.
La machine ralentit pendant le travail	Pression de travail trop élevée.	Diminuez la pression sur la meule.
Surface ondulée sur la pièce	Machine montée sur une surface instable.	Fixez la machine sur une surface ferme et sans vibrations.

Panne	Cause probable	Solution
	Blocage insuffisant de la pièce pendant l'usinage.	Utilisez un support adapté pour maintenir la pièce.
	Meule trop dure ou avance trop rapide.	Utilisez une meule plus tendre et réduisez l'avance.
Rayures sur la surface de la pièce	Surface de la meule encrassée.	Nettoyez ou dressez la surface de la meule.
La meule s'use vite et perd du grain	Profondeur de passe excessive.	Réduisez l'avance de la pièce dans la meule.
	Meule trop tendre pour le matériau usiné.	Choisissez une meule à liant plus dur.
	Diamètre de la meule trop petit.	Remplacez la meule (diamètre minimal 140 mm).

9. VUE ÉCLATÉE ET LISTE DES PIÈCES

Pour commander une pièce de rechange, indiquez le modèle, la référence AYERBE, le numéro de série de la machine et le numéro de repère de la pièce sur la vue éclatée.

N°	Désignation	Qté	N°	Désignation	Qté
1	Carter extérieur de la meule	1	13	Stator	1
2	Écrou de fixation de la meule	1	14	Roulement	2
3	Flasque	4	15	Rotor	1
4	Rondelle	4	16	Carter de la brosse	1
5	Meule abrasive (Ø 200 × 32 × Ø 32 mm)	1	17	Brosse métallique (Ø 200 × 25 × Ø 32 mm)	1
6	Carter intérieur de la meule	1	18	Écrou de fixation de la brosse	1
7	Écran de protection	1	19	Interrupteur marche / arrêt	1
8	Support de l'écran de protection	1	20	Câble d'alimentation	1
9	Vis de fixation de l'écran	1	21	Embase	1
10	Support d'outil	1	22	Plaque de l'embase	1
11	Vis de fixation du support d'outil	2	23	Passe-câble / borne de raccordement	1
12	Flasque-palier du moteur	2	24	Condensateur	1

REMARQUE : Le repère 24 (condensateur) ne concerne que le modèle monophasé AY-200 IND CP MN.

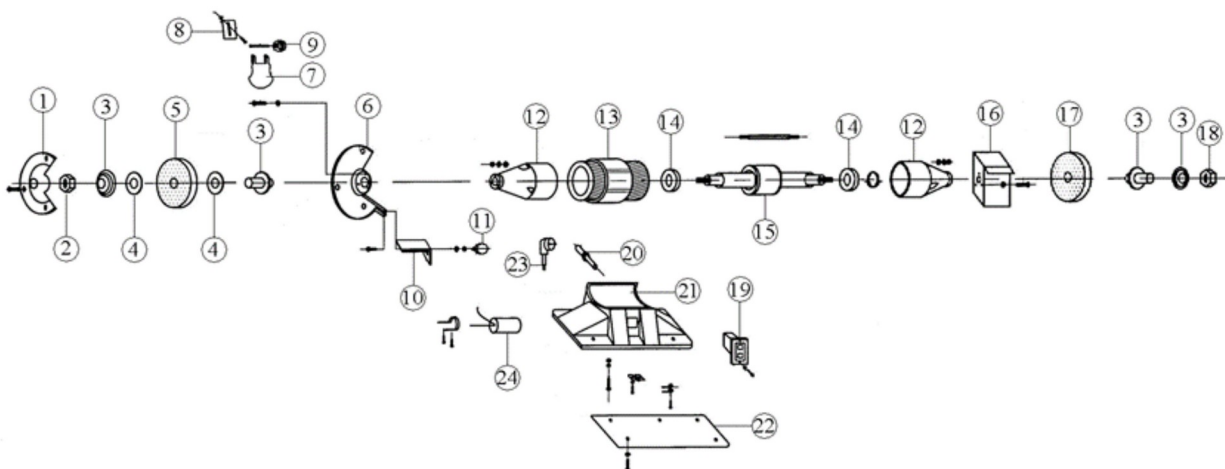


FIG. 3 — Vue éclatée de l'ensemble

10. MISE AU REBUT

En fin de vie, la machine ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers. Il s'agit d'un appareil électrique soumis à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

- 1) Débranchez la machine du réseau et sectionnez le câble d'alimentation pour empêcher sa réutilisation.
- 2) Remettez la machine à une déchetterie ou à un organisme agréé de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques, ou rendez-la au distributeur lors de l'achat d'un appareil équivalent.
- 3) Déposez séparément la meule abrasive et la brosse métallique, ainsi que le condensateur pour le modèle monophasé.
- 4) Déposez les matériaux d'emballage (carton, plastique, feuillets) dans les conteneurs de tri sélectif correspondants.

L'élimination incorrecte de ce produit peut entraîner des sanctions au titre de la législation en vigueur. Le recyclage des matériaux contribue à préserver les ressources naturelles.



DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que la máquina que se describe a continuación es conforme con las disposiciones de las directivas europeas indicadas y con las normas armonizadas aplicadas.

Declares under its sole responsibility that the machine described below complies with the provisions of the European directives listed and with the harmonised standards applied.

Déclare sous sa seule responsabilité que la machine décrite ci-après est conforme aux dispositions des directives européennes indiquées et aux normes harmonisées appliquées.

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que a máquina a seguir descrita está em conformidade com as disposições das diretivas europeias indicadas e com as normas harmonizadas aplicadas.

ESMERILADORA DE BANCO CON CEPILLO

AY-200 IND CP MN — cód. 581380 · AY-200 IND CP TX — cód. 581385

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS: 2006/42/CE · 2014/30/UE · 2011/65/UE

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

EN 62841-1:2015/A11:2022 · EN 62841-3-4:2016/A12:2020 · EN IEC 55014-1:2021 · EN IEC 55014-2:2021 · EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024 · EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Vitoria-Gasteiz, a 2 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Alborno

Gerente / Gérant / Gerente