



TOURETS À MEULER INDUSTRIELS

AY-150 IND MN • AY-200 IND MN

AY-200 IND TX • AY-250 IND TX

MANUEL D'INSTRUCTIONS

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

INTRODUCTION

Nous vous remercions de la confiance que vous accordez à AYERBE. Ce manuel concerne les quatre tourets à meuler industriels de la série IND : les AY-150 IND MN et AY-200 IND MN, à moteur monophasé, et les AY-200 IND TX et AY-250 IND TX, à moteur triphasé. Les quatre sont des machines d'atelier à deux meules de dégrossissage à sec, les meules étant montées directement sur les deux extrémités de l'arbre du moteur, avec carters en acier, supports de pièce réglables et un interrupteur magnétique à capot d'arrêt d'urgence et protection contre la baisse de tension. Ce manuel contient les informations nécessaires pour les installer, les utiliser et les entretenir en toute sécurité.

Conservation du manuel

Ce manuel fait partie intégrante de la machine. Conservez-le complet et accessible pendant toute la durée de vie de l'équipement et remettez-le avec la machine en cas de vente ou de cession. S'il est détérioré ou perdu, demandez un nouvel exemplaire à AYERBE en indiquant le modèle et le numéro de série.

Utilisation prévue

Ces tourets sont prévus pour le meulage de dégrossissage, l'ébavurage, l'arrondissage des arêtes et l'affûtage d'outils de coupe et de pièces métalliques, tenues à la main et appuyées sur le support de pièce de la machine. Ils sont livrés avec une meule à gros grain pour le dégrossissage et une meule à grain fin pour l'affûtage et la reprise.

Ce sont des machines à usage professionnel en intérieur, fixées sur un établi ferme et de niveau, qui doivent être utilisées par une seule personne dûment instruite, placée face à la meule. On travaille toujours sur la périphérie de la meule, jamais sur ses faces latérales.

Utilisation non prévue

- 1) Meuler sur les faces latérales d'une meule droite. La meule n'est conçue que pour travailler par sa périphérie ; le meulage latéral l'affaiblit et peut provoquer sa rupture.
- 2) Meuler du magnésium, du titane ou tout métal dont la poussière est combustible ou pyrophorique. Les étincelles et la poussière accumulée peuvent provoquer un incendie ou une explosion.
- 3) Meuler de l'aluminium, du plomb, du laiton, du cuivre ou d'autres métaux tendres avec une meule classique en corindon : ils encrassent la meule, déséquilibrent sa surface et augmentent le risque de rupture.
- 4) Meuler ou poncer du bois, des plastiques, des matériaux ligneux et, en général, tout matériau non métallique.
- 5) Utiliser la machine comme meuleuse, comme tronçonneuse ou pour rectifier des pièces de précision bridées mécaniquement.
- 6) Monter des disques à tronçonner, des disques à ébarber de meuleuse portable, des brosses, des disques abrasifs, des meules boisseau ou tout accessoire autre que les meules indiquées dans ce manuel.
- 7) Monter une meule dont la vitesse périphérique admissible, marquée sur la meule elle-même ou sur son étiquette, est inférieure à celle que lui impose la machine, ou dont le diamètre, l'épaisseur ou le diamètre d'alésage ne correspondent pas à ceux indiqués dans les caractéristiques techniques.
- 8) Utiliser la machine en plein air, sur un sol mouillé, dans des locaux humides ou dans des atmosphères présentant un risque d'incendie ou d'explosion.
- 9) Utiliser la machine sans les carters de meule, sans les écrans de protection ou avec le support de pièce démonté ou mal réglé.

- 10) Mettre en service un modèle triphasé sans avoir vérifié au préalable le sens de rotation.

Identification de la machine

La machine porte une plaque signalétique indiquant le type, la tension, la puissance, la vitesse, les dimensions de la meule, le régime de service et le numéro de série. Indiquez toujours ces données, ainsi que la référence AYERBE, pour toute demande d'assistance ou de pièces de rechange. Ne retirez ni n'endommagez la plaque ni les étiquettes d'avertissement ; remplacez-les si elles s'effacent ou se décollent.

Transport et déballage

La machine est livrée emballée. À la réception, vérifiez que l'emballage ne présente pas de dommages de transport et contrôlez le contenu : le touret avec ses deux meules montées, les supports de pièce, les écrans de protection et ce manuel. Compte tenu de son poids (de 16 à 34 kg selon le modèle), le déplacement doit se faire à deux personnes ou avec des moyens auxiliaires, en saisissant la machine par le socle et jamais par les meules, par les carters, par les écrans ni par le câble d'alimentation. Éliminez l'emballage conformément à la réglementation sur les déchets.

Déclaration de conformité

La machine est livrée avec la déclaration « CE » de conformité correspondante, établie par AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A. et se référant au numéro de série de l'unité fournie. Le modèle de cette déclaration figure à la fin de ce manuel.

Pièces de rechange

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine AYERBE. Le chapitre « Vue éclatée » identifie les pièces par leur numéro de repère. Pour commander une pièce, indiquez le modèle, la référence AYERBE de la machine, le numéro de repère de la vue éclatée et le code de la pièce.

Modifications

Toute modification de la machine sans autorisation écrite d'AYERBE est interdite. Toute modification non autorisée annule la garantie et la validité de la déclaration « CE » de conformité, et transfère la responsabilité à celui qui l'exécute.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristique	AY-150 IND MN	AY-200 IND MN	AY-200 IND TX	AY-250 IND TX
Référence AYERBE	581280	581285	581290	581295
Type (plaque signalétique)	AY-150 IND MN	AY-200 IND MN	AY-200 IND TX	AY-250 IND TX
Type de machine	Touret à deux meules, à sec	Touret à deux meules, à sec	Touret à deux meules, à sec	Touret à deux meules, à sec
Alimentation	230 V ~ · 50 Hz	230 V ~ · 50 Hz	400 V 3~ · 50 Hz	400 V 3~ · 50 Hz
Moteur	Monophasé à condensateur	Monophasé à condensateur	Triphasé	Triphasé
Puissance	520 W	900 W	900 W	900 W
Régime de service	S2 30 min	S2 30 min	S2 30 min	S2 30 min
Vitesse nominale	2 950 min ⁻¹	2 950 min ⁻¹	2 950 min ⁻¹	2 950 min ⁻¹
Meules (Ø × épaisseur × alésage)	150 × 25 × 32 mm	200 × 32 × 32 mm	200 × 32 × 32 mm	250 × 32 × 32 mm
Grain des meules fournies	Gros et fin	Gros et fin	36 – 60	36 – 60
Commande	Interrupteur	Interrupteur	Interrupteur	Interrupteur

Caractéristique	AY-150 IND MN	AY-200 IND MN	AY-200 IND TX	AY-250 IND TX
	magnétique KJD18 avec arrêt d'urgence	magnétique KJD18 avec arrêt d'urgence	magnétique KJD18 avec arrêt d'urgence	magnétique KJD18 avec arrêt d'urgence
Carters	Métalliques	Métalliques	Métalliques	Métalliques
Classe de protection électrique	I (avec conducteur de protection)	I (avec conducteur de protection)	I (avec conducteur de protection)	I (avec conducteur de protection)
Poids	16 kg	28 kg	28 kg	34 kg

AYERBE se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.

Meules admissibles

Ne montez que des meules dont le diamètre extérieur, l'épaisseur et le diamètre d'alésage correspondent à ceux indiqués dans le tableau ci-dessus, et dont la vitesse périphérique admissible marquée sur la meule elle-même est égale ou supérieure à celle que lui impose la machine. Les meules doivent être conformes à la norme EN 12413 et porter le marquage du fabricant, les dimensions, le grain et la vitesse maximale. Ne montez jamais une meule dépourvue de ce marquage et ne modifiez jamais le diamètre de l'alésage pour l'adapter.

Chaque machine est livrée avec une meule à gros grain, pour le dégrossissage, et une meule à grain fin, pour l'affûtage et la reprise. Les références des meules de rechange de chaque modèle figurent au chapitre « Vue éclatée ».

Grain de la meule	Application indicative
24 – 36 (gros)	Dégrossissage de pièces en acier, enlèvement rapide de matière, ébavurage de pièces de fonderie
46 – 60 (moyen)	Affûtage d'outils de coupe : forets, burins, ciseaux à bois, lames
80 – 120 (fin)	Reprise des tranchants et finition

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les quatre machines se composent d'un socle percé de trous pour leur fixation à l'établi, sur lequel repose le corps du moteur. L'arbre du moteur sort des deux côtés et une meule est montée sur chaque extrémité, serrée entre deux flasques (rondelles-flasques) et un écrou. Chaque meule est enfermée dans un carter métallique qui ne laisse découverte que la zone de travail, et comporte un écran de protection transparent orientable ainsi qu'un support de pièce réglable au moyen d'une molette. L'interrupteur est situé à l'avant du socle.

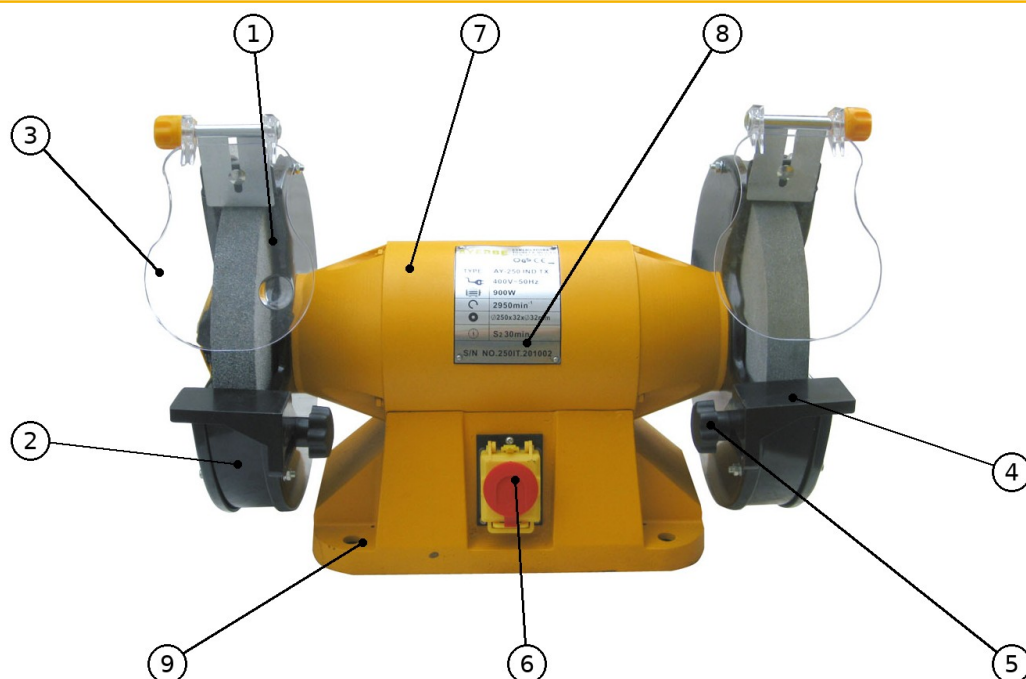


FIG. 1 — Composants (AY-250 IND TX ; les autres modèles sont identiques hormis la taille de la meule)

Rep.	Élément
1	Meule abrasive
2	Carter de la meule
3	Écran de protection transparent, orientable
4	Support de pièce, réglable
5	Mollette de blocage du support de pièce
6	Interrupteur magnétique avec capot d'arrêt d'urgence
7	Corps du moteur
8	Plaque signalétique
9	Socle avec trous de fixation à l'établi

Ne figurent pas sur la figure le câble d'alimentation, qui sort par l'arrière du socle, ni le couvercle extérieur vissé de chaque carter, qu'il faut déposer pour changer la meule.

Interrupteur magnétique avec arrêt d'urgence

La commande n'est pas un simple commutateur : c'est un interrupteur magnétique comportant un contacteur maintenu fermé par sa propre bobine, logé dans un boîtier à capot d'arrêt d'urgence. Sous le capot se trouvent le bouton de marche (I) et celui d'arrêt (0) ; en appuyant sur le capot rouge, la machine s'arrête immédiatement. En cas de coupure de la tension du réseau, la bobine se désexcite et le contacteur retombe, de sorte que la machine ne redémarre pas d'elle-même au rétablissement de l'alimentation : il faut appuyer de nouveau sur le bouton de marche. Ce dispositif est un élément de sécurité et ne doit en aucun cas être neutralisé ni ponté.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez intégralement ce chapitre avant de mettre la machine en service. Les avertissements suivants sont utilisés dans ce manuel :

Avertissement	Signification
DANGER	Situation de risque imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT	Situation de risque qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	Situation de risque qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.
REMARQUE	Information complémentaire utile pour l'utilisation ou l'entretien.

Équipement de protection individuelle

- 1) Lunettes de protection conformes à la norme EN 166 pendant toute l'utilisation de la machine, même pour des travaux de quelques secondes. L'écran transparent de la machine ne remplace pas les lunettes.
- 2) Écran facial par-dessus les lunettes lors d'un meulage énergétique ou du travail de pièces projetant des particules.
- 3) Protection auditive.
- 4) Chaussures de sécurité.
- 5) Masque anti-poussière lorsque le matériau meulé génère une poussière notable.
- 6) Vêtements de travail ajustés, à manches longues et poignets fermés. N'utilisez pas de gants amples pour tenir la pièce : la meule peut les accrocher et entraîner la main.

Danger

- 1) N'utilisez jamais la machine sans les carters de meule montés et fermés, sans les écrans de protection ou avec le support de pièce démonté.
- 2) Ne montez jamais une meule fissurée, choquée, mouillée de façon inégale ou dont vous doutez. La rupture d'une meule en rotation projette des fragments à grande vitesse et peut causer des blessures mortelles.
- 3) Après avoir monté une meule neuve, faites-la tourner à vide pendant au moins une minute et ne vous placez jamais face au plan de la meule pendant cet essai : placez-vous sur le côté de la machine.
- 4) Débranchez la machine du réseau avant toute opération de montage, de changement de meule, de réglage, de nettoyage, d'entretien ou de réparation.
- 5) Le raccordement des modèles triphasés et toute intervention à l'intérieur de l'interrupteur ou de la boîte à bornes ne peuvent être réalisés que par un électricien qualifié, installation hors tension.
- 6) N'exposez pas la machine à la pluie et ne l'utilisez pas dans des locaux humides ou mouillés. C'est une machine destinée exclusivement à un usage en intérieur.
- 7) Vérifiez que l'installation dispose d'une prise de terre conforme et évitez tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre, telles que tuyaux, radiateurs ou carcasses d'autres machines.
- 8) Ne meulez ni magnésium ni titane et n'utilisez pas la machine en présence de liquides ou de gaz inflammables ou de poussière combustible en suspension : les étincelles de meulage sont une source d'inflammation.

Avertissement

- 1) N'utilisez pas la machine avant de l'avoir entièrement fixée à l'établi conformément à ce manuel et d'en avoir compris toutes les instructions.

- 2) Maintenez le support de pièce réglé à environ 2 mm de la meule et l'écran à environ 2 mm de la meule. Un écart plus important permet à la pièce de s'introduire entre la meule et le support, et d'entraîner la main ou de casser la meule.
- 3) N'effectuez jamais de réglage du support de pièce ni de l'écran machine en marche. Arrêtez la machine, attendez l'arrêt complet des meules et débranchez-la du réseau.
- 4) Ne portez ni cravate, ni bracelet, ni bague, ni montre, ni chaîne, ni vêtements amples. Attachez les cheveux longs sous une casquette ou un filet.
- 5) Tenez la pièce fermement et appuyez-la toujours sur le support avant de l'approcher de la meule. Les petites pièces se tiennent avec une pince ou un support auxiliaire, jamais avec les seuls doigts.
- 6) Approchez la pièce de la meule progressivement et seulement lorsque la machine a atteint son régime. Ne heurtez pas la meule avec la pièce.
- 7) Ne forcez pas le meulage. Une pression excessive surchauffe la pièce et la meule, freine le moteur et peut aller jusqu'à casser la meule.
- 8) Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance et ne vous éloignez pas avant l'arrêt complet des meules.
- 9) N'arrêtez jamais la machine en la débranchant ou en coupant l'alimentation, et ne tirez jamais sur le câble pour la déconnecter.
- 10) Remplacez immédiatement le câble d'alimentation s'il présente des coupures, des écrasements ou toute autre détérioration. Cette opération ne peut être réalisée que par du personnel qualifié.
- 11) Les étincelles de meulage atteignent plusieurs mètres. Éloignez les matériaux combustibles de la zone de travail et disposez d'un extincteur approprié dans le local.

Attention

- 1) Maintenez la zone autour de la machine propre et dégagée et travaillez toujours avec un éclairage suffisant. À titre indicatif, ne travaillez pas avec moins de 300 lux au poste.
- 2) N'autorisez pas l'accès des enfants ni des personnes non autorisées à la zone de travail.
- 3) Vérifiez chaque jour, avant le démarrage, l'état des meules, le serrage des flasques et la position du support de pièce et de l'écran.
- 4) Réajustez le support de pièce et l'écran à chaque usure de la meule, afin de maintenir l'écart de 2 mm.
- 5) Refroidissez la pièce en la plongeant périodiquement dans l'eau pendant le meulage. La surchauffe détrempe les tranchants des outils.
- 6) Avivez la meule lorsque sa surface s'encrasse, se vitrifie ou perd sa forme cylindrique. Une meule déséquilibrée vibre et se casse plus facilement.
- 7) Retirez les clés et outils de réglage de la machine avant de la mettre en marche.
- 8) N'effectuez qu'une seule opération à la fois et gardez l'équilibre à tout moment. Ne travaillez pas lorsque vous êtes fatigué.
- 9) Remplacez les étiquettes d'avertissement lorsqu'elles sont noircies ou décollées.

MONTAGE ET MISE EN SERVICE

Emplacement

Placez la machine sur un établi ferme, stable et de niveau, capable de supporter son poids et les vibrations du travail, dans un local sec, bien éclairé et à l'abri des intempéries. Laissez de l'espace libre des deux côtés pour manipuler des pièces longues et disposez la machine de manière que les étincelles ne soient pas projetées vers

les zones de passage, vers d'autres postes de travail ni vers des matériaux combustibles. Le lieu doit pouvoir être fermé ou surveillé afin d'empêcher l'accès des personnes non autorisées.

La hauteur d'établi recommandée est celle qui place l'axe des meules approximativement à hauteur du coude de l'opérateur, de manière qu'il puisse travailler les bras appuyés et sans se baisser.

Fixation à l'établi

Le socle comporte des trous traversants pour sa fixation. La machine doit être boulonnée à l'établi : elle ne doit jamais être utilisée simplement posée, maintenue par des serre-joints ni fixée à un mur.

- 1) Placez la machine à l'endroit choisi et repérez la position des trous du socle.
- 2) Percez le plateau de l'établi et fixez le socle avec des boulons traversants, des rondelles et des écrous, serrés de façon uniforme.
- 3) Vérifiez que la machine repose sur tous ses appuis, sans balancement. Si le plateau n'est pas plan, calez le socle avant de serrer.
- 4) Vérifiez que la machine ne vibre pas et ne se déplace pas au démarrage.

Raccordement électrique

Vérifiez que la tension du réseau correspond à celle de la plaque signalétique : 230 V ~ · 50 Hz sur les modèles MN (monophasés) et 400 V 3~ · 50 Hz sur les modèles TX (triphasés). Raccordez la machine à une prise avec conducteur de protection, protégée par un disjoncteur magnétothermique et un interrupteur différentiel conformes à la réglementation en vigueur. La machine est de classe I : la continuité du conducteur de protection est indispensable à sa sécurité.

DANGER: Le raccordement des modèles triphasés doit être réalisé par un électricien qualifié, installation hors tension et au moyen d'une prise normalisée ou d'une boîte à bornes étanche. Ne laissez aucune partie active accessible.

DANGER: Ne modifiez ni la fiche ni le câble d'alimentation et n'utilisez pas d'adaptateurs supprimant le contact de terre. Si vous utilisez une rallonge, elle doit comporter un conducteur de protection et une section adaptée à la longueur ; un câble insuffisant provoque une chute de tension, gêne le démarrage et chauffe le moteur.

Vérification du sens de rotation (modèles TX)

Sur les modèles triphasés, le sens de rotation dépend de l'ordre des phases et doit être vérifié avant le premier travail et après toute modification de l'installation ou de la prise de courant.

- 1) Placez-vous sur le côté de la machine, carters et écrans montés.
- 2) Démarrez la machine et arrêtez-la immédiatement, en observant le sens de rotation des meules pendant l'arrêt.
- 3) Les meules doivent tourner de manière que leur périphérie descende du côté de l'opérateur, c'est-à-dire vers le support de pièce, et que les étincelles soient projetées vers le bas.
- 4) Si le sens de rotation est inverse, coupez l'alimentation au tableau et intervertissez deux phases. Cette opération ne peut être réalisée que par un électricien qualifié.

Réglage du support de pièce et de l'écran

Ce réglage doit être vérifié avant chaque journée de travail et répété chaque fois que la meule s'use ou est remplacée. Effectuez-le toujours machine arrêtée et débranchée du réseau.

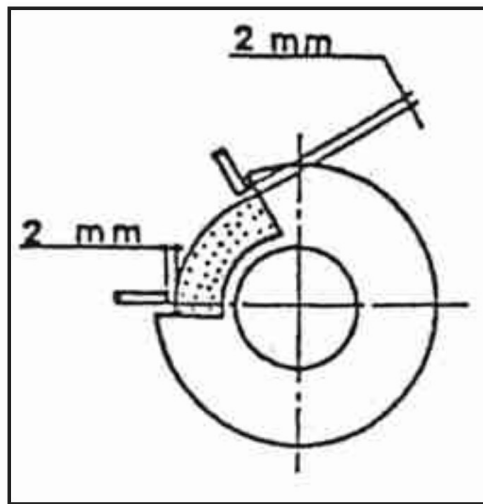


FIG. 2 — Écart entre la meule, le support de pièce et l'écran

- 1) Débranchez la machine du réseau et attendez l'arrêt complet des meules.
- 2) Desserrez la molette du support de pièce, approchez-le de la meule jusqu'à laisser un écart d'environ 2 mm et resserrez-la fermement.
- 3) Vérifiez que le support se trouve à la hauteur de l'axe de la meule ou légèrement au-dessus, de manière que la pièce attaque la meule au-dessus de son centre.
- 4) Desserrez la fixation de l'écran, approchez-le de la meule jusqu'à laisser un écart d'environ 2 mm et resserrez-la. Orientez l'écran de façon qu'il couvre la zone de travail sans gêner la vue.
- 5) Vérifiez à la main que la meule tourne librement et ne frotte ni contre le support, ni contre l'écran, ni contre le carter.

AVERTISSEMENT: Ne travaillez jamais avec le support de pièce desserré ou éloigné de la meule. C'est la cause d'accident la plus fréquente sur les tourets : la pièce s'introduit dans l'intervalle, s'accroche et entraîne la main contre la meule.

Vérifications avant le premier démarrage

- 1) Vérifiez que la machine est solidement boulonnée à l'établi.
- 2) Vérifiez que les carters et leurs couvercles extérieurs sont montés et vissés, et que les écrans sont en place.
- 3) Vérifiez l'état des meules et le serrage des écrous des flasques.
- 4) Vérifiez le réglage du support de pièce et de l'écran selon le paragraphe précédent.
- 5) Vérifiez l'état du câble d'alimentation et du raccordement.
- 6) Sur les modèles TX, vérifiez le sens de rotation selon le paragraphe correspondant.
- 7) Placez-vous sur le côté de la machine, démarrez-la et laissez-la tourner à vide pendant au moins une minute. Observez si des vibrations ou des bruits anormaux apparaissent.

Il est normal qu'une meule neuve produise de légères vibrations pendant les premiers instants. Si elles persistent au-delà d'une minute, arrêtez la machine, débranchez-la et recommencez le montage de la meule. Si le résultat reste insatisfaisant, la meule peut être défectueuse ou déséquilibrée : remplacez-la.

UTILISATION

Mise en marche et arrêt

- 1) Vérifiez que la zone de travail est dégagée et que vous portez l'équipement de protection individuelle.

- 2) Mettez la machine sous tension.
- 3) Appuyez sur le bouton de marche (I). Attendez que la machine atteigne son régime avant d'approcher la pièce.
- 4) Pour arrêter la machine, appuyez sur le bouton d'arrêt (0) et attendez l'arrêt naturel des meules. Ne freinez jamais la meule avec la pièce ni avec la main.
- 5) En cas d'urgence, appuyez sur le capot rouge de l'interrupteur : la machine s'arrête immédiatement.
- 6) À la fin du travail, mettez la machine hors tension.

REMARQUE: Après une coupure d'alimentation, la machine ne redémarre pas d'elle-même. Pour reprendre le travail, il faut appuyer de nouveau sur le bouton de marche.

ATTENTION: Le régime de service de la machine est S2 30 min : elle est prévue pour fonctionner en continu pendant 30 minutes au maximum, après quoi elle doit être arrêtée et laissée refroidir jusqu'à la température ambiante avant d'être réutilisée.

Exécution du meulage

- 1) Appuyez la pièce sur le support avant de toucher la meule et approchez-la progressivement.
- 2) Travaillez toujours sur la périphérie de la meule, au-dessus de son axe, et jamais sur les faces latérales.
- 3) Utilisez la meule à gros grain pour le dégrossissage et celle à grain fin pour l'affûtage et la reprise.
- 4) Appliquez une pression modérée et déplacez la pièce latéralement sur toute la largeur de la meule. L'usure est ainsi uniforme et la meule conserve sa forme cylindrique.
- 5) Refroidissez la pièce en la plongeant périodiquement dans l'eau, surtout lors de l'affûtage d'outils de coupe : si le tranchant bleuit, l'acier a perdu sa trempe et l'outil est inutilisable.
- 6) Ne meulez pas de pièces trop petites pour être tenues en sécurité. Utilisez une pince ou un dispositif de maintien.
- 7) Retirez la pièce de la meule avant d'arrêter la machine.

Matériaux à ne pas meuler

Outre les matériaux indiqués au paragraphe « Utilisation non prévue », notez que l'aluminium, le plomb, le laiton et le cuivre encrassent rapidement la meule : le métal tendre adhère aux grains abrasifs, la meule cesse de couper, s'échauffe et se déséquilibre. Si vous devez travailler ces matériaux, utilisez une meule spécifiquement indiquée pour eux par son fabricant.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT: Débranchez toujours la machine du réseau avant toute opération de réglage, d'entretien ou de réparation, et n'en effectuez aucune machine en marche.

Plan d'entretien

Périodicité	Opération
Avant chaque utilisation	Vérifier l'état des meules : fissures, chocs, éclats ou usure irrégulière. Vérifier l'écart de 2 mm du support de pièce et de l'écran. Vérifier que les carters et leurs couvercles sont montés et vissés. Vérifier l'état du câble d'alimentation.
Chaque jour	Nettoyer la poussière de meulage sur l'extérieur de la machine et sur les ouïes de ventilation du moteur, en soufflant à l'air comprimé à basse pression.
Chaque semaine	Nettoyer l'intérieur des carters en retirant la poussière accumulée. Aviver la surface des meules si elles sont encrassées, vitrifiées ou ont perdu leur forme

Périodicité	Opération
	cylindrique. Vérifier le serrage des vis de fixation de la machine à l'établi, des carters et des supports de pièce.
Chaque mois	Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur, de l'arrêt d'urgence et de la protection contre la baisse de tension. Vérifier que le moteur ne produit pas de bruits anormaux et ne s'échauffe pas excessivement.
Tous les six mois	Essai de continuité du circuit de protection (conducteur de terre). Révision générale par du personnel qualifié : état des roulements, du condensateur (modèles MN) et des connexions électriques.

Les roulements du moteur sont graissés à vie et ne nécessitent aucune lubrification. Leur remplacement incombe au service technique.

Contrôle de l'état d'une meule

Avant de monter une meule neuve, et chaque fois qu'une meule a reçu un choc ou est tombée, vérifiez son intégrité par l'essai sonore. La meule doit être sèche et propre ; une meule mouillée ou sale amortit le son et fausse l'essai.

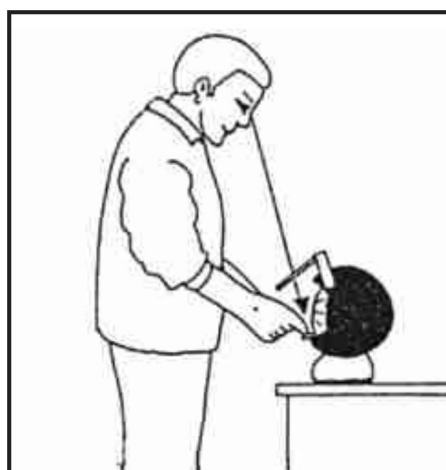


FIG. 3 — Essai sonore de la meule

- 1) Brossez la meule et examinez-la à vue, à la recherche de fissures, d'éclats ou de chocs.
- 2) Suspendez la meule verticalement, en la tenant par son alésage central avec un doigt ou une tige.
- 3) Frappez-la légèrement sur le côté, à environ 45° de l'axe vertical, avec un objet non métallique : le manche en bois d'un tournevis ou un maillet en bois.
- 4) Tournez la meule de 45° et répétez le coup. Une meule saine émet un son clair et soutenu.
- 5) Si le son est sourd, étouffé ou fêlé, la meule est fissurée : ne la montez pas et détruisez-la afin que personne ne l'utilise.

Avivage de la meule

Avec l'usage, la surface de la meule s'encrasse, se vitrifie ou perd sa forme cylindrique. Une meule dans cet état cesse de couper, chauffe la pièce, vibre et travaille avec plus de risque. Avivez-la avec un diamant à dresser ou un dresseur à étoiles, appuyé fermement sur le support de pièce et déplacé lentement sur toute la largeur de la meule, machine en marche et avec lunettes et écran facial. Enlevez peu de matière à chaque passe. Après l'avivage, réajustez le support de pièce et l'écran à 2 mm.

Limite d'usure

Remplacez la meule lorsque son diamètre s'est réduit au point qu'il n'est plus possible de maintenir le support de pièce et l'écran à 2 mm, lorsque des fissures ou des éclats apparaissent, ou lorsque le fabricant de la meule l'indique. Ne modifiez jamais le support ni l'écran pour prolonger l'usage d'une meule usée.

Remplacement de la meule

DANGER: Effectuez cette opération machine arrêtée, meules complètement immobilisées et machine débranchée de l'alimentation électrique.

- 1) Mettez la machine hors tension.
- 2) Déposez le support de pièce et l'écran de protection de la meule à remplacer, en desserrant leurs fixations.
- 3) Retirez les vis du couvercle extérieur du carter et déposez-le.
- 4) Desserrez l'écrou de l'arbre. Notez que l'écrou du côté gauche est fileté à gauche et se desserre en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ; celui du côté droit est fileté à droite.
- 5) Retirez l'écrou, le flasque extérieur et la meule usagée. Ne perdez pas les papiers ou cartons intercalés entre la meule et les flasques : ils doivent être remontés ou remplacés par des équivalents.
- 6) Nettoyez la poussière à l'intérieur du carter et sur les faces d'appui des deux flasques.
- 7) Contrôlez la meule neuve par l'essai sonore décrit plus haut.
- 8) Présentez la meule neuve sur l'arbre sans la forcer. Elle doit entrer avec du jeu : ne frappez jamais la meule pour l'introduire et ne modifiez pas le diamètre de son alésage.
- 9) Montez le flasque extérieur et serrez l'écrou juste assez pour que les flasques entraînent la meule. Un serrage excessif casse la meule. Les flasques doivent être identiques entre eux et leur diamètre ne doit pas être inférieur au tiers du diamètre de la meule.
- 10) Remontez le couvercle extérieur du carter, l'écran et le support de pièce, et réglez-les de nouveau à 2 mm.
- 11) Vérifiez à la main que la meule tourne librement, mettez la machine sous tension, placez-vous sur le côté et faites-la tourner à vide pendant au moins une minute avant de commencer à travailler.

Inactivité prolongée

Si la machine doit rester à l'arrêt longtemps, débranchez-la du réseau, nettoyez-la à fond, graissez légèrement les surfaces usinées non peintes et couvrez-la d'une bâche plastique. Stockez-la dans un local sec, à l'abri de la poussière et de l'humidité. Si vous déposez les meules, rangez-les verticalement, dans un endroit sec et sans qu'elles se touchent.

DÉPANNAGE

Panne	Cause probable	Solution
La machine ne démarre pas	Absence de tension à l'alimentation	Vérifiez l'installation, le disjoncteur et le différentiel
	Câble d'alimentation ou raccordement détériorés	Faites-les remplacer par du personnel qualifié
	Interrupteur défectueux	Faites-le remplacer par le service technique
	Absence d'une phase (modèles TX)	Vérifiez l'installation ; le contrôle doit être fait par un électricien qualifié
	Un élément bloque la rotation des meules	Débranchez la machine, retirez l'obstacle et vérifiez que les meules tournent librement

Panne	Cause probable	Solution
La machine n'atteint pas son régime	Condensateur défaillant (modèles MN)	Faites-le remplacer par le service technique
	Rallonge de section insuffisante ou trop longue	Branchez la machine directement à la prise ou utilisez un câble de section adaptée
	Roulements en mauvais état	Faites-les remplacer par le service technique
	Pression de meulage excessive	Réduisez la pression sur la meule
Les meules tournent à l'envers (modèles TX)	Ordre des phases incorrect	Coupez l'alimentation et intervertissez deux phases ; opération réservée à un électricien
La machine vibre excessivement	Meule déséquilibrée, usée de façon irrégulière ou défectueuse	Avivez la meule ; si le défaut persiste, remplacez-la
	Meule mal montée ou flasques mal appuyés	Déposez et remontez la meule en nettoyant les faces d'appui des flasques
	Machine mal fixée à l'établi ou établi peu rigide	Serrez les vis de fixation et renforcez ou changez l'établi
	Roulements en mauvais état	Faites-les remplacer par le service technique
La meule ne coupe pas, la pièce chauffe	Meule encrassée ou vitrifiée	Avivez la meule avec un diamant ou un dresseur
	Grain inadapté au matériau	Montez une meule du grain approprié
	Métal tendre collé à la meule	Avivez la meule et ne meulez plus de métaux tendres avec elle
Le moteur chauffe excessivement	Ouïes de ventilation obstruées par la poussière	Nettoyez-les à l'air comprimé
	Travail continu au-delà du régime de service S2 30 min	Arrêtez la machine et laissez-la refroidir avant de reprendre le travail
	Tension de réseau inadaptée	Vérifiez la tension d'alimentation
Le moteur est bruyant	Roulements en mauvais état	Faites-les remplacer par le service technique
	Frottement de la meule contre le carter, l'écran ou le support	Débranchez la machine et corrigez la position des éléments
La machine s'arrête en cours de travail et ne redémarre pas seule	La protection contre la baisse de tension a agi à la suite d'une coupure	La tension rétablie, appuyez de nouveau sur le bouton de marche

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Le schéma ci-dessous correspond aux modèles monophasés AY-150 IND MN et AY-200 IND MN. Les repères sont reproduits tels qu'ils figurent dans le document original du fabricant.

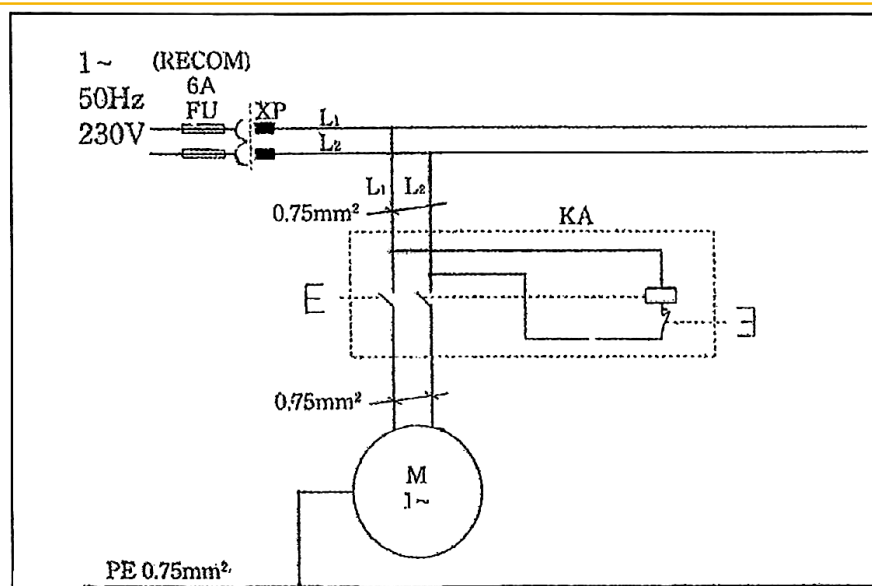


FIG. 4 — Schéma de raccordement (modèles MN)

Repère	Description
FU	Fusibles de l'installation (6 A recommandés)
XP	Fiche de raccordement au réseau
L1 · L2	Conducteurs actifs, 0,75 mm ²
KA	Interrupteur magnétique : contacts principaux, contact auxiliaire d'auto-maintien et bobine
M 1~	Moteur monophasé
PE	Conducteur de protection, 0,75 mm ²

Sur les modèles triphasés AY-200 IND TX et AY-250 IND TX, le moteur est alimenté en 400 V 3~ par un interrupteur magnétique triphasé assurant les mêmes fonctions d'arrêt d'urgence et de protection contre la baisse de tension. Pour toute intervention sur le circuit de ces modèles, consultez le service technique d'AYERBE.

VUE ÉCLATÉE

La vue éclatée est commune aux quatre modèles. Pour commander une pièce de rechange, indiquez toujours le modèle, la référence AYERBE de la machine, le numéro de repère de la vue éclatée et le code de la pièce.

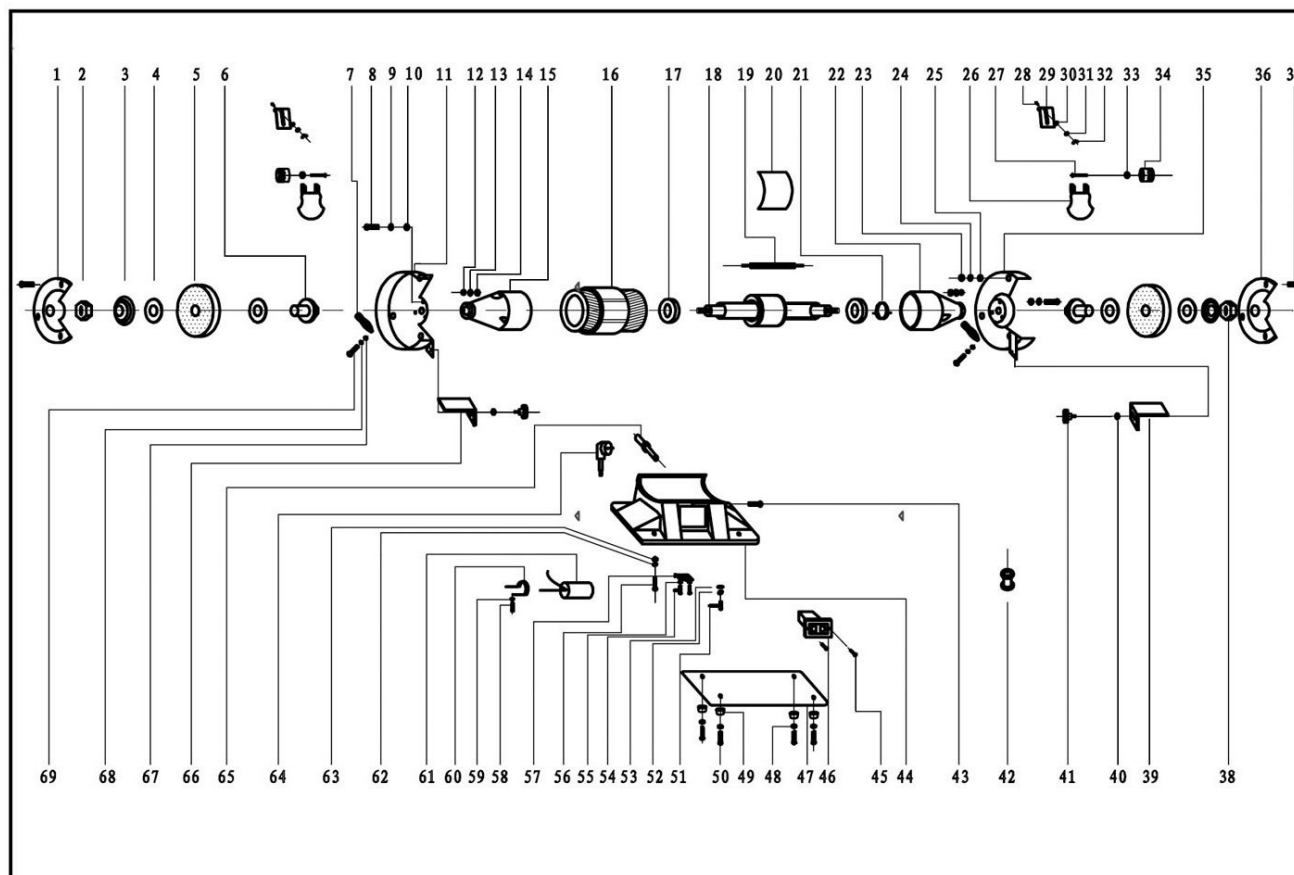


FIG. 5 — Vue éclatée

Liste de pièces

Rep.	Désignation	AY-150 IND MN 581280	AY-200 IND MN 581285	AY-200 IND TX 581290	AY-250 IND TX 581295
1 · 36	Couvercle extérieur (2 pcs)	5732601	5732701	5732701	5732801
3 · 6	Rondelle-flasque de meule (2 pcs)	5732603	5732703	5732703	5732803
5	Meule à grain fin	5732605	5732705	5732705	5732805
5	Meule à gros grain	5732606	5732706	5732706	5732806
11	Carter intérieur gauche	5732611	5732711	5732711	5732811
26	Écran de protection (2 pcs)	5732626	5732726	5732726	5732726
35	Carter intérieur droit	5732635	5732735	5732735	5732835
39	Support de pièce, droit	5732639	5732739	5732739	5732739
66	Support de pièce, gauche	—	5732766	5732766	5732766
46	Interrupteur KJD18	5732646	5732646	5732746	5732746
61	Condensateur	5732661 · 8 µF	5732761 · 16 µF	—	—

Sur l'AY-150 IND MN, le code 5732639 correspond à l'ensemble des deux supports de pièce. Les dimensions des meules de rechange sont celles indiquées dans les caractéristiques techniques de chaque modèle.

Cette liste ne comprend que les pièces de rechange les plus courantes. Pour toute autre pièce de la vue éclatée, consultez le service technique d'AYERBE en indiquant le modèle, la référence de la machine et le numéro de repère.

MISE AU REBUT

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

- 1) Rendez la machine inutilisable avant de la mettre au rebut : coupez le câble d'alimentation, machine hors tension, et déposez les meules.
- 2) Remettez l'appareil à une déchetterie ou à un centre de collecte sélective agréé, ou rapportez-le au distributeur lors de l'achat d'un équipement équivalent.
- 3) Séparez au préalable les matériaux recyclables : fonte et acier du socle et des carter, cuivre et acier du moteur, plastiques des écrans et du câblage.
- 4) Les meules usagées et la poussière de meulage ne sont pas recyclables : déposez-les dans un conteneur fermé et remettez-les à un opérateur agréé.

L'élimination incorrecte de cet équipement peut être sanctionnée conformément à la réglementation en vigueur.



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 descrita a continuación cumple las disposiciones de las Directivas y de las normas armonizadas que se indican.

declares under its sole responsibility that the machine described below complies with the provisions of the Directives and harmonised standards listed hereafter.

déclare sous sa seule responsabilité que la machine décrite ci-après est conforme aux dispositions des Directives et des normes harmonisées indiquées ci-dessous.

declara sob sua exclusiva responsabilidade que a máquina descrita a seguir cumpre as disposições das Diretivas e das normas harmonizadas a seguir indicadas.

ESMERILADORA INDUSTRIAL

AY-150 IND MN · cód. AYERBE 581280

AY-200 IND MN · cód. AYERBE 581285

AY-200 IND TX · cód. AYERBE 581290

AY-250 IND TX · cód. AYERBE 581295

Modelo / Model / Modèle / Modelo: _____

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

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS: 2006/42/CE · 2014/30/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 / Manager / Gérant / Gerente