



EQ 0500BL

**EQUILIBREUSE ROUES
MOTORISEE MANUELLE
ECRAN LED**

**MANUAL MOTORIZED
WHEEL BALANCER LED
SCREEN**

ATTENTION

Avant de retourner ce produit pour quelque raison qu'il soit (problème d'installation, consignes d'utilisation, panne, problème de fabrication...), merci de nous contacter.

Contact :

Vous pouvez nous joindre par mail à sav@clas.com ou bien au 04 79 72 92 80 ou encore vous rendre directement sur notre site clas.com

Si vous avez changé d'avis concernant votre achat, veuillez retourner ce produit avant d'essayer de l'installer.

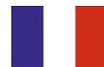
WARNING

Before returning this product for any reason (installation problem, instructions for use, breakdown, manufacturing problem...), please contact us.

Contact :

You can reach us by mail sav@clas.com or by phone +33(0)4 79 72 69 18 or go directly to our website clas.com

If you have changed your mind regarding your purchase, please return this product before you attempt to install it.



EMBALLAGE ET TRANSPORT

Toutes les opérations liées à l'emballage, au levage, au déplacement, au transport et au déballage doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié.

Emballage

L'équilibreuse de roues est livrée en tant que machine complète (adaptateur rapide, boîtier, équilibreuse de roues). Les tampons en caoutchouc, le dispositif d'étalonnage et le manuel.

L'équilibreuse de roues peut être emballée de plusieurs façons :

- Palette + film étirable + boîte en carton
- Palette + film étirable
- Palette + carton
- Film étirable

Transport



L'emballage doit être soulevé ou déplacé à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette. Lors de la livraison du chargement au lieu de destination, il convient de vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Il est également nécessaire de vérifier que la livraison est complète par rapport à la lettre de voiture. Si l'on constate que le chargement est incomplet ou endommagé pendant le transport, il est nécessaire de le signaler immédiatement à la personne responsable ou au transporteur. En outre, il convient d'être particulièrement vigilant lors du déchargement de la cargaison.

Stockage

La machine doit être stockée dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.

INTRODUCTION

AVERTISSEMENT

Ce manuel s'adresse au personnel de l'atelier autorisé à utiliser l'équilibreuse de roues (l'opérateur) ainsi qu'aux personnes chargées de l'entretien courant ; lisez attentivement ce manuel avant de commencer à déballer et à utiliser l'équilibreuse de roues. Le manuel contient des informations importantes concernant :

SÉCURITÉ PERSONNELLE des opérateurs et des travailleurs de maintenance, FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES.

Stockage du manuel

Le manuel fait partie intégrante de l'équilibreuse de roues et doit être conservé à proximité de celle-ci à tout moment, même si la machine est vendue. Le manuel doit être conservé à proximité de la machine dans un endroit facilement et immédiatement accessible. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent avoir un accès immédiat au manuel à tout moment.

ATTENTION

Le levage, le transport, le déballage, l'assemblage, l'installation, la mise en service, les réglages préliminaires, les essais et l'entretien ne nécessitent pas la présence de travailleurs de service, mais doivent être effectués avec un soin particulier.



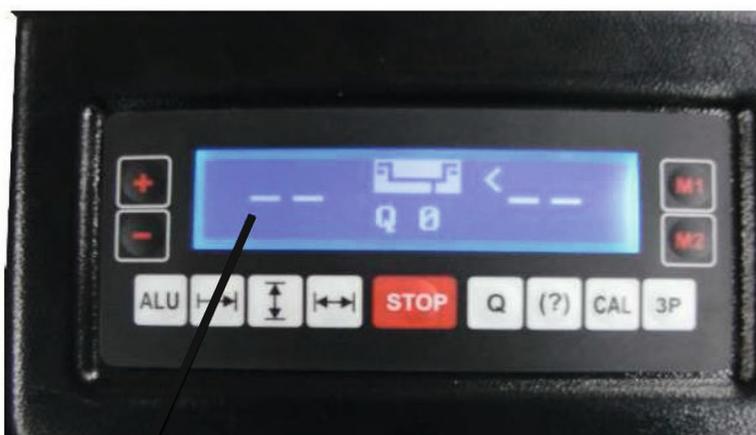
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages corporels ou matériels subis par les véhicules ou tout autre objet si l'une des opérations susmentionnées a été effectuée d'une manière non conforme au présent manuel ou si l'équilibreuse de roues a été utilisée de manière incorrecte.

Le manuel ne comprend que les aspects relatifs à l'entretien et à la sécurité qui peuvent aider un opérateur ou un agent d'entretien à mieux comprendre la construction et le fonctionnement de l'équilibreuse de roues, ainsi qu'à l'utiliser le plus efficacement possible. Pour comprendre la terminologie utilisée dans le manuel, l'opérateur doit avoir une expérience spécifique des travaux d'atelier, d'entretien, de maintenance et de réparation, être capable d'interpréter correctement les dessins et les descriptions inclus dans le manuel et connaître les règles de sécurité générales et spécifiques applicables dans le pays d'installation. Le mot "opérateur" utilisé dans ce manuel doit être compris comme suit : OPÉRATEUR : personne autorisée à utiliser l'équilibreuse de roues.

CHAPITRE 1 : DESCRIPTION DE LA MACHINE

L'équilibreuse de roues MICRO est destinée à être utilisée pour équilibrer dynamiquement les roues des voitures particulières et des camionnettes en un seul cycle de mesure.

1. interrupteur d'alimentation
2. jauge de distance
3. tampons en caoutchouc
4. nourrisseur
5. adaptateur rapide
6. clavier
7. pédale de frein
8. dispositif d'étalonnage



Écran indicateur



8



5

Description du clavier (fig. 1 et 2)

Les messages verbaux générés par l'équilibreuse de roues lorsqu'on appuie sur un bouton sont indiqués entre crochets.

-  Bouton de réglage de la largeur d'une roue à équilibrer [WIDTH]
-  Bouton de réglage du diamètre et de la distance d'une roue à équilibrer [DIAMETER] ou [DISTANCE]
-  Bouton de sélection de poids montage manière avec signalisation par diode [CHANGEMENT DE TYPE DE JANTE]
-  Bouton de mémoire M1 - M3 [LECTURE DE MÉMOIRE]
-  Bouton permettant de modifier les paramètres de distance, de diamètre, de distance d'une roue à équilibrer (en diminuant les valeurs)
-  Bouton permettant de modifier les paramètres de distance, de diamètre, de distance d'une roue à équilibrer (en augmentant les valeurs)
-  Bouton d'effacement du résultat de la dernière mesure [NOUVELLE MESURE]
-  Bouton d'étalonnage de l'équilibreuse de roues [CALIBRAGE]
-  Bouton de démarrage du programme "poids caché"
-  Bouton de calcul des déséquilibres [CALCUL DES DÉSÉQUILIBRES].
-  Bouton de sélection du seuil de coupure [THRESHOLD CHANGE] - avec signalisation par diodes
-  Bouton de fonction

Programme 1 : les deux poids sont fixés au bord de la jante

Programme 2 : les deux poids autocollants

Programme 3 : un poids accroché au plan de correction intérieur ; l'autre poids collé au plan de correction externe

Programme 4 : l'équilibrage statique (pour les jantes fines, avec un seul poids), non recommandé pour roues de voiture

Programme 5 : les deux poids sont collés à l'intérieur de la jante

Programme 6 : un poids fixé sur le plan de correction intérieur ; l'autre poids collé à l'intérieur de la jante

ATTENTION :

Chaque pression sur l'un des boutons est confirmée par un signal sonore.

L'équilibreuse de roues a été conçue et fabriquée pour être utilisée pour équilibrer dynamiquement les roues des voitures particulières et des camionnettes. Il est interdit de l'utiliser à d'autres fins. L'équilibreuse de roues ne doit pas être utilisée pour laver les roues.



CHAPITRE 2 : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Données techniques :

- Diamètre maximal du pneu : 0.9 m
- Capacité de diamètre de la jante : 10" - 30"
- capacité de largeur de bord : 2" - 15"
- déséquilibre pondéral indications de volume précision : 1g
- déséquilibre des masses placement précision de la signalisation : 3 degrés
- durée de la mesure : 6-7 sec.
- poids de la machine : 65 kg
- dimensions de la machine : avec adaptateur : 77x60x33 cm
- poids max. de la roue : 70 kg
- Vitesse de rotation de l'arbre (pendant la mesure) : 95-130 tr/min
- Vitesse de rotation de l'arbre (étalonnage avec une roue) : 115 tr/min
- vitesse de rotation de l'arbre (étalonnage avec l'appareil) : 125 tr/min
- alimentation électrique : 230 V / 50 Hz

CHAPITRE 3 : SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Le chapitre suivant doit être lu dans son intégralité, car il fournit des informations importantes concernant les dangers pour l'opérateur et les autres personnes en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Vous trouverez ci-dessous des explications concernant les menaces et les dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation et de l'entretien de l'équilibreuse de roues, ainsi que des précautions générales et spécifiques destinées à éliminer les dangers potentiels. Avant de commencer à travailler il est nécessaire de lire attentivement et de comprendre ces instructions.

AVERTISSEMENT

L'équilibreuse de roues CLAS est destinée à être utilisée pour équilibrer les roues des voitures particulières et des camionnettes en un seul cycle de mesure.

Il est interdit de l'utiliser d'une autre manière. En particulier, l'équilibreuse de roues ne convient pas pour :

- l'utilisation à des fins autres que l'équilibrage
- équilibrage des roues de poids lourds

ATTENTION

Le fabricant et le vendeur ne peuvent être tenus pour responsables des dommages corporels ou matériels causés aux véhicules ou à tout autre objet par une utilisation inappropriée ou non autorisée de l'équilibreuse de roues.

IL N'EST PAS RECOMMANDÉ D'UTILISER L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES SANS AVOIR FERMÉ AU PRÉALABLE LA PROTECTION DES ROUES. LE NON-RESPECT DES EXIGENCES SUSMENTIONNÉES PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES ET DES DOMMAGES IRRÉPARABLES À L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES ET À LA ROUE.

Le manuel contient les légendes suivantes concernant la sécurité :

Danger - indique une possibilité de danger pouvant entraîner des blessures graves

Avertissement - indique des situations dangereuses et/ou des types de manoeuvres pouvant entraîner des blessures graves ou légères.

Attention - indique des situations dangereuses et/ou des types de manoeuvres qui peuvent entraîner des blessures mineures et/ou des dommages à l'équilibreuse de roues, à la roue ou à tout autre objet.

Risque de choc électrique - une mention spécifique placée sur la machine où le risque de choc électrique est particulièrement élevé.



Risques pour le personnel - Ce paragraphe décrit les risques possibles pour l'opérateur ou toute autre personne se trouvant à proximité de l'équilibreuse de roues en cas d'utilisation incorrecte.

Risque de heurt - Il y a un risque de heurter un composant de la machine. En cas d'ouverture du protecteur, le personnel doit faire particulièrement attention à ne pas se heurter aux composants de la machine.

Risque de desserrage de la roue - Avant de commencer toute procédure d'équilibrage, il est très important que la roue soit montée sur l'adaptateur.

ATTENTION !

NE JAMAIS ENLEVER LA ROUE PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE. NE JAMAIS LAISSER LA MACHINE SANS SURVEILLANCE LORSQU'ELLE FONCTIONNE.



LA ZONE SITUÉE SOUS L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES ET DANS SON ENVIRONNEMENT DIRECT, AINSI QUE LES ADAPTATEURS, DOIVENT ÊTRE MAINTENUS PROPRES EN PERMANENCE. Enlever immédiatement les taches d'huile.

Risque de choc électrique - Risque d'électrocution dans les zones où le câblage électrique est acheminé. Il est interdit d'utiliser des pulvérisateurs d'eau ou de vapeur (équipement de lavage à haute pression), des solvants ou des peintures à proximité de l'appareil. Ces substances ne doivent pas se répandre sur le panneau de commande.

Dangers causés par un éclairage inadéquat - L'opérateur et le personnel d'entretien doivent pouvoir vérifier que toutes les zones de la machine sont correctement et uniformément éclairées, conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'installation.

Risque d'endommager un composant de l'équilibreuse de roues pendant son fonctionnement - Pour fabriquer une équilibreuse de roues fiable et sûre, le fabricant a utilisé des matériaux appropriés et des techniques de fabrication adaptées à l'application spécifique de la machine. Toutefois, il convient de noter que l'équilibreuse de roues doit être utilisée conformément aux recommandations du fabricant. Il est nécessaire d'effectuer des inspections techniques à une fréquence déterminée (à l'expiration de la période de garantie) et des travaux d'entretien décrits au chapitre 7 "ENTRETIEN".

Ne jamais dépasser la capacité de charge admissible de l'équilibreur, soit 60 kg.



IMPORTANT

Toute utilisation de l'équilibreuse de roues contraire à sa destination comporte des risques de blessures et d'accidents graves. Il est donc particulièrement important d'appliquer strictement toutes les recommandations relatives au fonctionnement, à l'entretien et à la sécurité, stipulées dans ce manuel.

CHAPITRE 4 : INSTALLATION

AVERTISSEMENT



Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des personnes qui ont été préalablement formées à l'utilisation de la machine à laquelle ce manuel se rapporte. Afin d'éviter d'endommager l'équilibreur ou de provoquer des blessures, il est nécessaire de suivre attentivement les instructions ci-dessous. Il convient de s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de travail.

Exigences relatives à l'installation

L'équilibreuse de roues doit être installée à une distance sûre des murs, colonnes et autres dispositifs. Le site doit être équipé à l'avance d'une source d'alimentation électrique et d'un système d'air comprimé. L'équilibreuse de roues peut être placée sur n'importe quel sol plat, stable et sec.

Toutes les parties doivent être uniformément éclairées par une lumière suffisante pour effectuer en toute sécurité toutes les opérations de fonctionnement, de réglage et d'entretien mentionnées dans le présent

manuel. La présence de zones d'ombre, de reflets de lumière et de lumière aveuglante est inadmissible ; toute situation susceptible de provoquer une fatigue oculaire doit être évitée. L'éclairage doit être installé conformément à la réglementation applicable au lieu d'installation (l'entrepreneur en éclairage assume cette responsabilité).

Avant l'installation, toutes les pièces doivent être déballées et inspectées pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées. Les questions relatives à la manoeuvre et au levage sont abordées dans le chapitre **Emballage et transport**.

Lieu d'installation

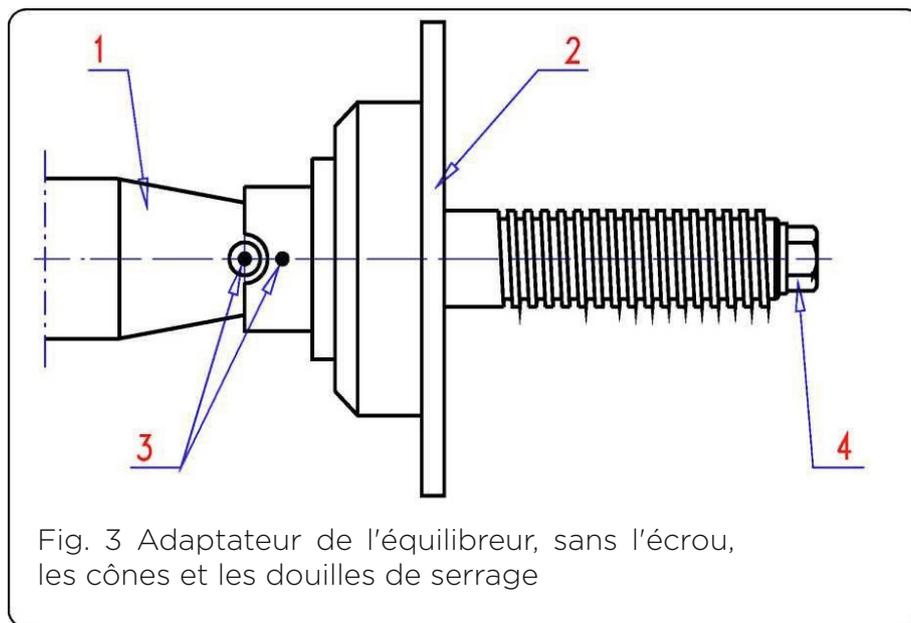
L'équilibreuse de roues EQ 0500BL doit être installée dans un endroit fermé et sec qui sera chauffé en automne et en hiver. La machine doit être installée sur un sol stable et plat. L'équilibreuse de roues doit être installée sur quatre patins en caoutchouc fournis qui doivent être placés sous les pieds plats soudés à la base de la machine. La machine ne doit pas être vissée au sol.

Assemblage de l'adaptateur

Avant de monter l'adaptateur, il est nécessaire de nettoyer soigneusement les zones du cône de l'arbre "1" et de l'adaptateur "2" avec un chiffon imbibé d'huile. Montez l'adaptateur sur l'arbre de manière à maintenir la position des repères "3" sur la tige de l'arbre et l'adaptateur, comme indiqué sur la figure 3. Serrer l'adaptateur sur l'arbre à l'aide de la vis "4".

ATTENTION :

Un nettoyage soigneux des zones du cône et le maintien de la position de l'adaptateur contre l'arbre (marqueurs superposés) sont l'une des conditions d'un bon équilibrage des roues. Les roues à trou central doivent être montées dans l'adaptateur standard de l'équilibreuse.



Composants du kit d'adaptation



Adaptateur ; a - goujon, b - bride

2 - vis pour la fixation de l'adaptateur sur l'arbre

3 - printemps

4 - écrou de serrage

5 - cône de centrage No 2 143-82 mm 06.04.046 - W-St-6

6 - cône de centrage No 2 65-111 mm 06.04.047 - W-St-7

7 - serre-écrou

8 - disque de centrage No 1 (avec double cône)** 125-145 mm 06.04.017 W-St-5

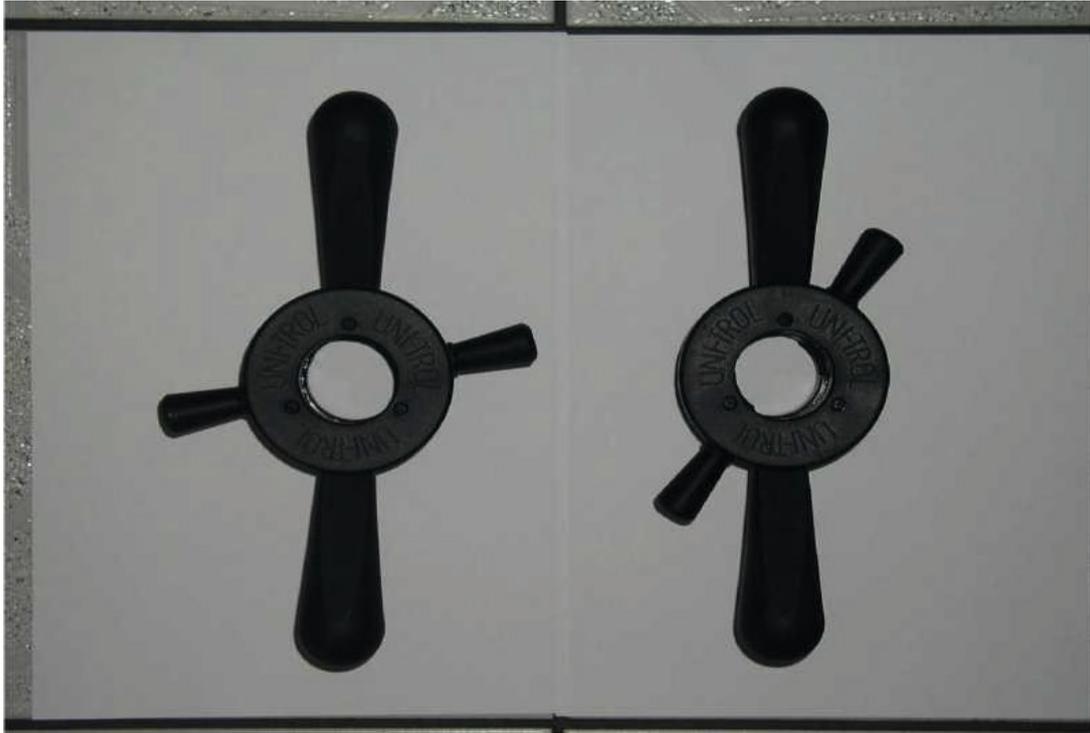
9 - disque de centrage No 2 (avec double cône)** 145-165 mm 06.04.009 W-St-2

10 - cône de centrage No 3** 40-57 mm 06.04.046 W-St-3

11 - bague de réduction de l'adaptateur**

12 - disque de centrage No 4 (avec double cône)** 110-125 mm 06.04.008 W-St-4

** accessoires supplémentaires

Ecrou de serrage

POSITION L (LOOSE) POSITION D (SERRAGE)

Le levier de l'écrou de serrage tourne contre le corps de l'écrou dans les limites indiquées par une encoche dans le corps (positions L et D).

En position L (LOOSE), l'écrou peut être déplacé librement le long du goujon fileté de l'adaptateur. Dans le cadre de la position D (CLAMP) l'écrou peut être vissé sur l'écrou fileté.

Montage de la roue sur l'adaptateur

Glisser la roue sur le goujon de l'adaptateur et la positionner avec les bords du trou central sur le cône de centrage. Placer l'ergot de l'écrou en position LOOSE et visser l'écrou sur la roue jusqu'à la butée. En plaçant les pouces sur la tige de l'écrou (comme sur la figure 6), déplacez les ergots vers la droite en position CLAMP et serrez l'écrou, en poussant la roue vers le plastron.

Serrer l'écrou

Pour retirer la roue de l'adaptateur, il est nécessaire (comme sur la figure 7) de déplacer les ergots vers la gauche en position LOOSE et de desserrer l'écrou à moitié. L'écrou se desserre et peut être retiré du goujon et la roue peut être retirée de l'adaptateur.



Figure 6



Figure 7

Desserrer l'écrou

Structure et équipement d'adaptation permettant de monter des roues ayant des formes de jantes et des diamètres de trous centraux variés.

1 -

- utilisation du cône 5 ou 6 avec centrage à partir du côté intérieur de la jante :
- l'écrou de l'adaptateur "4" doit être fixé à l'aide d'un collier de serrage "7" (voir fig. 4 et 11)
- le ressort du cône doit être placé de manière à ce que le plus petit diamètre des ressorts s'appuie sur la base du cône (fig. 10).

2 -

- utilisation des cônes 5, 6, 8, 9, 10 avec centrage à partir du côté extérieur de la jante (comme dans les figures 8 et 9)
- écrou sans collier
- adaptateur sans ressort



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11

Pour monter la roue à l'aide de disques et de cônes de centrage dans le système de centrage à partir du côté extérieur de la jante, il est nécessaire de retirer le collier de l'écrou. Pour retirer la pince, il convient de la tirer axialement de manière à la dégager du loquet ; on peut la faire levier avec précaution à l'aide d'un tournevis à tête plate. Pour remettre la pince en place, il faut la pousser sur le loquet de l'écrou.



Raccordement électrique de l'équilibreuse de roues ATTENTION :

Branchez le câble d'alimentation dans la prise 230V/50Hz.

ATTENTION :

LE RÉCHAUFFEMENT INOPINÉ DE SOLIDES MÉTALLIQUES ET PLASTIQUES CONGELÉS GÉNÉRANT DES QUANTITÉS CONSIDÉRABLES DE CONDENSATS DE VAPEUR D'EAU, IL EST INTERDIT DE BRANCHER L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES

REFROIDIE SUR LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE AVANT L'ÉCOULEMENT DES 2 À 3 HEURES NÉCESSAIRES AU SÉCHAGE DES ÉLÉMENTS ÉLECTRONIQUES ET À LEUR MISE À LA TEMPÉRATURE DE L'ATELIER. LE NON-RESPECT DE CETTE PRESCRIPTION PEUT ENDOMMAGER L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES. ET EN CAS DE DÉFAUT L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, IL PEUT PROVOQUER UN CHOC ÉLECTRIQUE.

CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DES SOUS-PROGRAMMES

5.1 PROGRAMMATION DE L'ORDINATEUR DE L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES

Fonctionnement de l'ordinateur de l'équilibreuse de roues

L'inspection doit être effectuée avec la roue montée (de préférence uniquement la jante) sur l'arbre.

Connexion de l'ordinateur de l'équilibreuse de roues

Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation "1" de l'équilibreuse de roues Fig. 2 Après avoir terminé le test de contrôle, qui est signalé par un son, l'écran de l'indicateur de mesure doit afficher les icônes de la Fig. 1.

5.1.1 ENTRÉE DU PARAMÈTRE WIDTH

Appuyez sur la touche  du clavier. L'écran indicateur affiche le symbole  et la valeur de la

largeur récemment introduite dans la mémoire. En appuyant sur les touches   il est possible d'ajuster ce paramètre, tous les demi-pouces dans une fourchette comprise entre 2 et 15 pouces.



5.1.2 ENTRÉE DU PARAMÈTRE DIAMETER

Appuyez sur la touche  du clavier.

L'écran indicateur affiche le symbole  et la valeur du diamètre récemment entrée en mémoire.

En appuyant sur le bouton  ou  , il est possible de régler ce paramètre, chaque pouce dans une fourchette comprise entre 10 et 30 pouces.



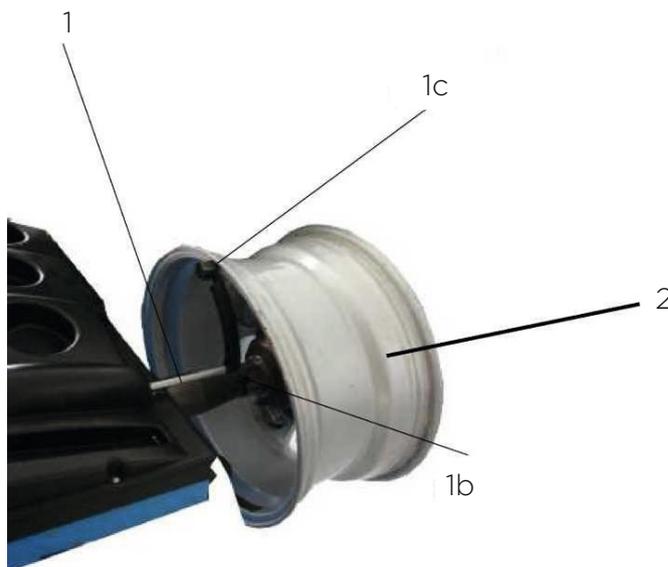
5.1.3 ENTRÉE DU PARAMÈTRE DISTANCE

Appuyez sur la touche du clavier . L'écran indicateur affiche le symbole  et la valeur de la distance récemment introduite dans la mémoire. Rapprocher le contrôleur "1" de la jante "2" Fig. 12. Lire la valeur de la distance et l'entrer dans la mémoire en appuyant sur  ou sur 



Fig. 12

- 1 - contrôleur
- 1b - bras du contrôleur
- 1c - tête du contrôleur
- 2 - jante



5.1.4 SÉLECTION DU PROGRAMME D'ÉQUILIBRAGE

Appuyez sur la touche ALU du clavier.

Sur l'écran des indicateurs, le pictogramme  sera réglé à la hauteur du pictogramme 

Le programme adéquat est sélectionné en appuyant sur les touches  ou 



Option 1 : équilibrer une roue en fixant des poids de part et d'autre de la jante.



Option 2 : l'équilibrage d'une roue à l'aide de poids collants.



Option 3 : l'équilibrer une roue en fixant un poids sur le côté intérieur d'une jante et en collant un autre poids sur le plan de correction extérieur.



Option 4 : équilibrer une roue en collant un poids sur le côté intérieur du plan de correction et en serrant un autre poids sur le côté extérieur d'une jante.



Option 5 : équilibrage statique (avec un seul poids pour les jantes très fines) ; non recommandé pour les voitures.



Option 6 : équilibrer une roue en plaçant des poids à l'intérieur d'une jante.

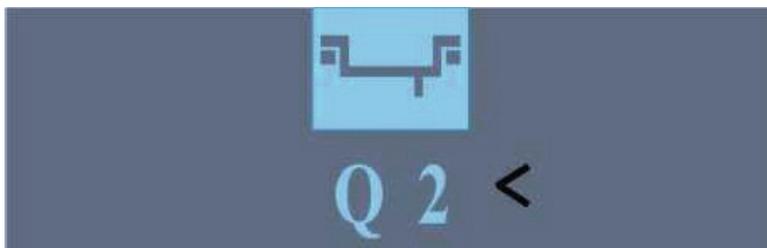


Option 7 : équilibrer une roue en serrant un poids sur le plan de correction intérieur et l'autre poids à l'intérieur d'une jante



5.1.5 ENTRÉE DE LA VALEUR DU SEUIL DE COUPURE

Appuyez sur la touche  du clavier.



Dans l'écran indicateur, le pictogramme  sera placé à la hauteur du pictogramme Q. L'équilibreuse de roues dispose de trois valeurs de seuil de coupure : 2 grammes, 5 grammes et 40 grammes. En appuyant sur le bouton  ou , il est possible d'augmenter ou de diminuer le seuil de coupure.

ATTENTION

Le seuil de coupure [valeur Q=0] doit être désactivé en appuyant sur le bouton **STOP**, en le maintenant enfoncé et en appuyant ensuite sur le bouton **Q**.

5.1.6 MÉMOIRE DE L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES / MÉMOIRE DE L'UTILISATEUR

L'équilibreuse de roues dispose de deux mémoires : M1, M2, qui permettent d'enregistrer des paramètres pour deux roues différentes. Pour entrer des données dans la mémoire, par exemple M1, il convient de définir les paramètres appropriés.

Les valeurs des paramètres doivent alors être réglés à l'aide des boutons  ou . Appuyez sur le bouton **STOP** et, tout en le maintenant enfoncé, appuyez sur le bouton **M1**. Appuyez sur la touche **M1** pour lire les données précédemment enregistrées dans la mémoire. Pour les autres mémoires, il convient d'utiliser les touches respectives **M2**.



5.1.7 ENTRAÎNEMENT DE L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES

L'équilibreur de roues est doté d'un arbre d'entraînement manuel. Pour amener la roue à la vitesse appropriée, tenez la boule de l'écrou de l'adaptateur et faites tourner l'arbre dans le sens de la flèche sur le boîtier de l'équilibreuse de roues. La roue doit atteindre une vitesse de rotation supérieure à 95 tr/min. La valeur de la vitesse de rotation est affichée sur l'écran de l'indicateur. Si la vitesse de rotation ne dépasse pas 95 tr/min, l'écran indicateur n'affiche aucune valeur et le cycle de mesure n'est pas lancé. Si, après avoir fait tourner l'arbre, la vitesse obtenue est supérieure à 130 tr/min, cette valeur est affichée sur l'écran de l'indicateur, et le cycle de mesure est lancé lorsque les révolutions de l'arbre ralentissent jusqu'à 130 tr/min. La fin du cycle de mesure est signalée par l'affichage de la valeur du déséquilibre sur l'écran de l'indicateur.

Exemple :

Vitesse de rotation obtenue 125 rpm



5.2 EQUILIBRAGE DES ROUES

L'équilibrage de chaque roue consiste à déterminer le volume du déséquilibre exprimé en grammes pour le plan de correction intérieur et extérieur et à localiser la position du déséquilibre sur la roue. Afin d'identifier clairement le volume du déséquilibre, il est nécessaire d'entrer les données suivantes dans la mémoire de la machine : LARGEUR, DIAMÈTRE, DISTANCE - correspondant aux dimensions géométriques de la roue à équilibrer, sélectionner le programme d'équilibrage (mode et position des masses de correction) et entrer la valeur du seuil de coupure.

ATTENTION

Si l'on veut équilibrer la roue dont les paramètres ont été préalablement enregistrés dans la mémoire M de l'ordinateur, il suffit alors d'appuyer sur le bouton M pour entrer les données sur cette roue. Lors de l'entrée des points de mesure, la roue doit être amenée à une vitesse d'au moins 95 tr/min. Le cycle de mesure se déroule sans intervention de l'opérateur et se termine par l'affichage de la valeur du déséquilibre sur l'écran de l'indicateur.



L'écran indicateur affichait des valeurs exemplaires de déséquilibre :

- 15 g - applicable au plan de correction intérieur gauche
- 18 g - applicable au plan de correction extérieur droit

En faisant tourner la roue lentement, on peut entendre à chaque tour des signaux sonores légèrement différents les uns des autres. Ils se produisent dans les positions de roue pour lesquelles les flèches définissant la position du déséquilibre sont dirigées l'une vers l'autre.

La valeur de 15 g affichée sur l'écran de l'indicateur signifie que le poids de 15 g doit être fixé sur le bord intérieur de la jante afin d'équilibrer le déséquilibre. Observez les flèches tout en faisant tourner la roue dans n'importe quelle direction. Le signal sonore doit être entendu et les flèches dirigées l'une vers l'autre uniquement pour une position de la roue par rapport à un point de référence. Pour cette position de la roue, le poids de 15 g doit être fixé au point le plus haut du bord intérieur de la jante. La position de fixation du poids de 18 g (20 g) sur le plan de correction extérieur doit être recherchée de la même manière que pour la position de la roue.

Après avoir fixé des poids d'un certain poids dans des positions particulières, effectuez une mesure de contrôle. En théorie, l'indicateur devrait maintenant afficher deux zéros, ce qui signifie que le volume de déséquilibre restant ne dépasse pas 5 g, selon le seuil fixé. Dans la pratique, il n'est pas nécessaire qu'il en soit ainsi. Pourquoi ?

Premièrement, les poids correcteurs, quel que soit leur type, sont produits avec un certain écart de poids acceptable. Deuxièmement, l'équilibreuse de roues mesure le volume du déséquilibre avec une précision allant jusqu'à 1 g, et la position du déséquilibre est définie au moyen de points avec une précision allant jusqu'à 3 degrés de mesure angulaire.

Troisièmement, un poids correcteur n'est pas une masse ponctuelle, mais il a une certaine longueur - plus la masse est importante, plus la longueur est grande - par conséquent, lors de la fixation du poids sur la jante, il est très facile de commettre une erreur de positionnement (déplacer le poids contre le point le plus haut de la jante défini par la machine). Ainsi, il peut arriver qu'après une mesure de contrôle, on obtienne un résultat de 6 g pour le plan intérieur et de 7 g pour le plan extérieur, par exemple. Que faire ensuite ?

Cas 1.

L'indicateur affiche la valeur 0, ce qui signifie que la roue a été équilibrée avec une précision allant jusqu'à 0,5 mm à 5 g, puisqu'un tel seuil avait été adopté. En appuyant sur le bouton et en réglant le seuil de coupure à 2 g, il est possible d'identifier si la roue a été équilibrée à l'aide de la précision jusqu'à 2 g. Un tel cas se produit lorsque les deux indicateurs affichent la valeur 0. Si l'indicateur affiche la valeur 0 et, par exemple, la valeur 4, cela signifie que la roue a été équilibrée à l'aide de l'appareil de pesage. précision jusqu'à 4 g. Après avoir appuyé sur le bouton et réinitialisé le seuil de coupure à 5 g, l'appareil de mesure de la température de l'air se met en marche. l'écran de l'indicateur affiche à nouveau la valeur 0.

Cas 2.

Les résultats suivants sont obtenus lors de la mesure de contrôle : plan de correction intérieur - résultat 6, plan de correction extérieur - résultat 7.

La roue est ensuite placée en fonction de la nouvelle position du déséquilibre (pour chaque plan de correction).

Si la nouvelle position de déséquilibre est la même que la précédente ou si elle ne diffère que dans une faible mesure, le poids doit être plus élevé.

Si la nouvelle position de déséquilibre se trouve exactement à l'opposé du poids précédemment fixé, ou si elle est légèrement déplacée par rapport à ce point, le poids doit être diminué.

Si le poids précédemment fixé est inférieur à la nouvelle position de correction, il doit être déplacé vers le haut.

Il est difficile d'identifier clairement la distance à laquelle le poids doit être déplacé pour corriger le déséquilibre résiduel. Cela dépend de la valeur du déséquilibre à corriger ainsi que des dimensions et de la position du poids monté. En général, on peut dire qu'un poids important et un déséquilibre résiduel nécessitent une correction mineure de la position.

Remarque :

Si l'écran de l'indicateur affiche 0 (pas de déséquilibre), il n'y a pas de signaux concernant la position du déséquilibre (pas de flèches).

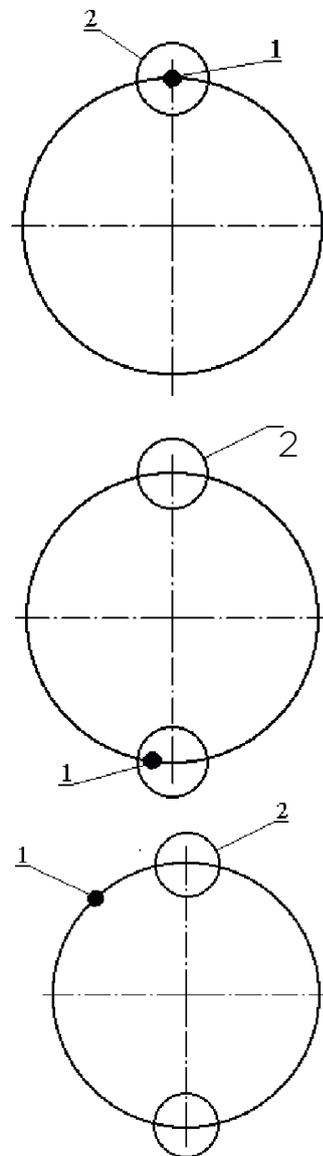
Il peut arriver que, lors de mesures ultérieures du déséquilibre de la roue, le seuil de coupure étant fixé à 5 g, par exemple, les résultats changent comme suit :

- première mesure : 0
- deuxième mesure : 6 g
- troisième mesure : 0
- etc.

Les résultats ne sont pas erronés. Le déséquilibre est certainement proche de la valeur nominale du seuil fixé, c'est-à-dire 5 g, et l'indicateur affiche donc alternativement les résultats 0 ou 6. Pour le seuil de 10 g, les résultats peuvent être 0 ou 11.

ATTENTION

Pour les programmes d'équilibrage 5 et 6, le poids de correction pour le lieu de correction extérieur doit être fixé dans le plan du plastron (sur le côté intérieur du bord). Les poids collés ne peuvent pas être enlevés et collés à nouveau. Par conséquent, lors de l'affichage des valeurs de déséquilibre, il convient de coller un poids inférieur de 5 à 10 g à celui indiqué par l'équilibreur. Lors de la mesure suivante, il est





possible de corriger le déséquilibre résiduel en collant un autre poids plus petit (par exemple 5 g) dans une nouvelle position de déséquilibre indiquée par l'équilibreuse. De cette manière, il est possible d'éviter une éventuelle correction de la position en déplaçant le poids, ce qui est impossible pour les poids collés.

5.2.1 CALCUL DES DÉSÉQUILIBRES

Cette fonction permet d'obtenir rapidement les valeurs correctes de déséquilibre dans le cas où la mesure a été effectuée lors de la saisie de paramètres incorrects d'une roue.

Exemple :

Des données erronées concernant la roue à équilibrer sont enregistrées dans la mémoire de la machine. La mesure est effectuée, mais les résultats sont erronés. Si l'on veut connaître les valeurs réelles des déséquilibres pour cette roue sans devoir effectuer une autre mesure, il suffit de d'introduire les données correctes dans la mémoire de l'appareil et appuyer sur la touche ?

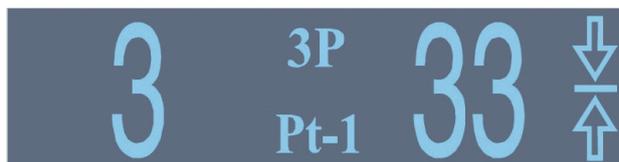
L'équilibreuse de roues affichera les valeurs correctes des déséquilibres.

5.2.2 "PROGRAMME "POIDS CACHÉ"

Le programme "poids caché" est utilisé lorsque l'utilisateur souhaite que le poids de correction pour le côté extérieur de la roue ne soit pas visible dans les sous-programmes ALU (variante 5 et 6). Le programme permet de répartir le déséquilibre affiché sur l'écran indicateur entre deux poids de correction qui doivent être placés derrière deux bras de la jante (rayons) situés à la distance la plus proche à gauche et à droite de la position du déséquilibre.

Procédure du programme "poids caché"

1. Sélectionner la variante "6" ou "7" du programme d'équilibrage.
2. Lancer le cycle de mesure.
3. Après l'arrêt de la roue, corriger le déséquilibre pour le plan de correction intérieur.
4. Les déséquilibres indiqués pour le plan de correction externe doivent être corrigés à l'aide de deux poids selon la procédure suivante :
 - 4.1. Positionner la roue de manière à ce que la position de correction se trouve au point le plus haut de la jante (signal sonore et flèches dirigés l'un vers l'autre).
 - 4.2. Appuyez sur le bouton 3P. L'écran indicateur affiche 3P et Pt-1.



- 4.3 Faites tourner la roue vers la gauche jusqu'à la position définie au point 4.1 jusqu'à ce que le rayon le plus proche atteigne la position verticale. Pour accepter la position, appuyez sur le bouton +. L'ordinateur enregistre la position de la roue comme position de collage du premier poids de correction. écran indicateur affiche "Pt-2", c'est-à-dire qu'il est nécessaire de commencer à chercher un point d'application d'un autre poids de correction



- 4.4 Faites tourner la roue vers la droite jusqu'à la position définie au point 4.3, jusqu'à ce que le rayon le plus proche atteigne la position verticale. Pour accepter la position, appuyez sur le bouton +.



Il s'agit d'une position dans laquelle le poids de correction de 25 g devrait être maintenu.

4.5 Faire tourner la roue vers la gauche jusqu'à la position définie au point 4.1. Le moment où la roue atteint sa position correcte est signalé par un son, l'affichage des valeurs de déséquilibre et des flèches dirigées l'une vers l'autre. Il s'agit d'une position dans laquelle le poids de correction de 18 g (20 g) devrait être bloqué.



4.6 Après avoir collé les poids de correction, quittez le programme 3P en appuyant sur le bouton STOP. Lancez le cycle de mesure et vérifiez si la roue a été correctement équilibrée.

L'ÉTALONNAGE AVEC LE DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE

L'équilibreuse de roues est équipée d'un système d'auto-étalonnage permettant à l'utilisateur de régler lui-même la machine. L'étalonnage doit être effectué en cas de suspicion d'indications incorrectes affichées par la machine (causées par le vieillissement des composants électroniques, l'impact de la température, les vibrations pendant le transport, etc.)

L'étalonnage de l'équilibreuse de roues doit être effectué de la manière suivante :

1. Paramètres des points de consigne correspondant aux paramètres de la jante, c'est-à-dire -distance
-diamètre 18.0 ;
-width5 .0, s1 sont introduits automatiquement.
2. Monter le dispositif d'étalonnage sur l'arbre de manière à ce que le trou du dispositif soit positionné en face de la goupille rouge (2) fixée sur l'arbre.

3. Appuyez sur le bouton CAL i (l'écran indicateur affiche le symbole CAL !).

Maintenez-le jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore et que le pictogramme suivant s'affiche.

4. Faire tourner l'arbre de manière à atteindre une vitesse de rotation de 125 tr/min. Le cycle d'étalonnage commence lorsque les tours de l'arbre sont portés à la vitesse de 125 tr/min.

5. Le cycle d'étalonnage se termine lorsque l'indicateur affiche les chiffres 0 et 79 ou 0 et 80.

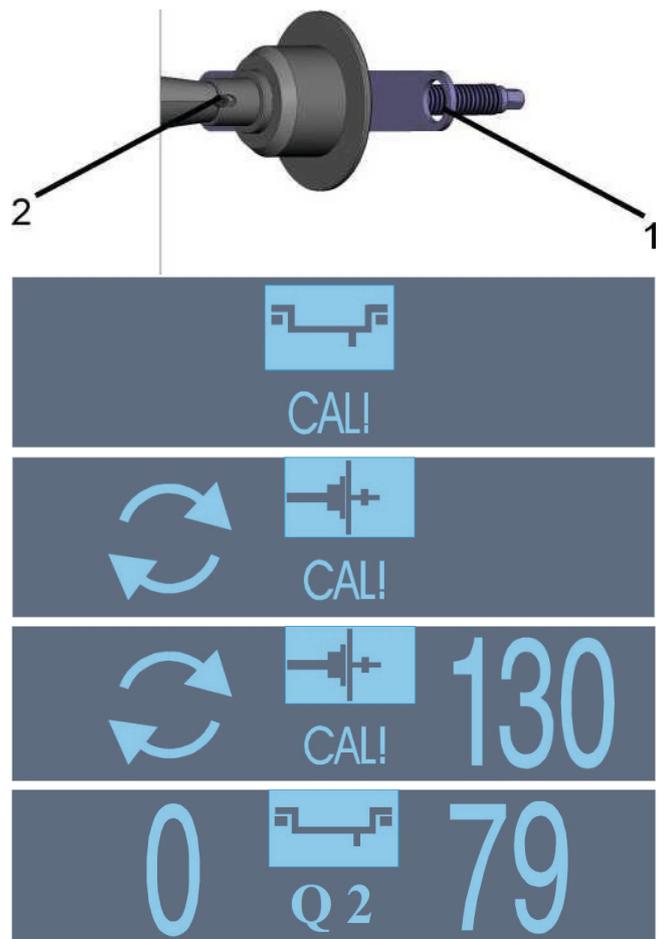
ATTENTION :

Toute autre valeur signifie que l'étalonnage est incorrect. Dans ce cas, contactez le centre de service. S'il n'y a pas de dispositif d'étalonnage, l'étalonnage doit être effectué à l'aide d'une roue équilibrée et d'un poids de 80 g.

ÉTALONNAGE À L'AIDE D'UNE ROUE

L'étalonnage de l'équilibreuse de roues doit être effectué de la manière suivante :

1. Pour les essais, sélectionnez une roue dont les paramètres sont connus et qui présente éventuellement un léger déséquilibre, et montez-la sur l'adaptateur. Entrer DIAMÈTRE et LARGEUR dans la mémoire de la machine, en utilisant les touches appropriées du clavier. Le paramètre DISTANCE doit être saisi en approchant un contrôleur du bord de la jante.



Régler le seuil de coupure à la valeur la plus basse, c'est-à-dire 2 g. Il convient de noter que les paramètres LARGEUR, DIAMÈTRE, DISTANCE et le programme d'équilibrage doivent être conformes aux paramètres de la roue utilisée pour l'étalonnage.

2. Fixez le poids de 80 g à n'importe quel point du bord.

3. Appuyez sur le bouton CAL, relâchez-le, puis appuyez sur +, maintenez-le enfoncé jusqu'à ce qu'un signal sonore se fasse entendre et que le pictogramme suivant s'affiche.



4. Faire tourner l'arbre de manière à atteindre une vitesse de rotation > 115 tr/min. Le cycle d'étalonnage commence lorsque les tours de l'arbre sont portés à la vitesse de 115 tr/min.



5. Le cycle d'étalonnage se termine lorsque l'indicateur affiche les chiffres 0-79 ou 0-80.



CHAPITRE 6 : NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT

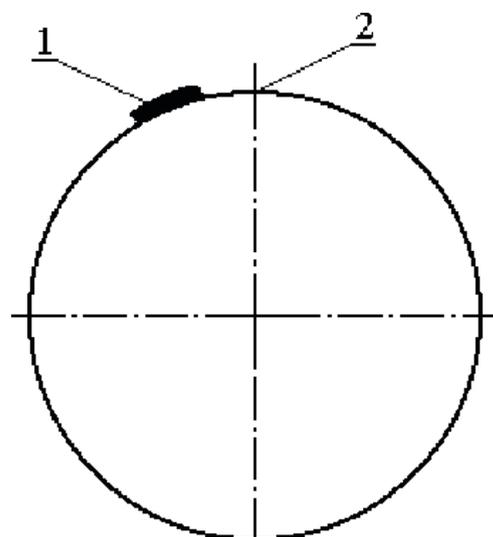
Une fois l'équilibrage terminé et la roue retirée de l'équilibreuse, les poids doivent être collés de manière permanente sur le bord de la jante. En cas de déséquilibre important sur l'un des plans - par exemple 90 g - et de déséquilibre mineur sur l'autre - par exemple 10 g -, il est conseillé de ne fixer qu'un poids de 90 g et de répéter la mesure, car il peut s'avérer qu'après l'équilibrage de ce "plus mauvais" plan de la roue, la valeur du déséquilibre sur l'autre plan tombera en dessous de la valeur de 10 g obtenue précédemment.

Si le déséquilibre est supérieur à 100 g, il est recommandé de fixer un poids important (par exemple 80 g, 90 g, 100 g) et de le déplacer de quelques centimètres vers le point indiqué par la machine. Ensuite, répétez la mesure et fixez un petit poids supplémentaire au poids indiqué par la machine.

Si le trou central de la jante est déformé (par exemple à la suite d'un défaut de fabrication), la roue doit être équilibrée dans l'adaptateur pour roues à jante sans trou central. Cet adaptateur constitue un accessoire supplémentaire de l'équilibreuse de roues et peut être livré sur demande spéciale du client. Une fois le travail terminé, coupez l'alimentation à l'aide de l'interrupteur principal "1" - Fig. 1.

Il est interdit de tenir l'arbre ou l'adaptateur de l'équilibreuse de roues pendant le transport.

Les réparations et les réglages éventuels sont effectués par le fabricant. Les réparations effectuées par le personnel pendant la période de garantie sans consulter le centre de service du fabricant entraînent la perte de la garantie. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception ou des améliorations à son produit, ce qui peut entraîner des divergences avec les informations contenues dans ce manuel d'utilisation.



1 - poids élevé 2 - position de déséquilibre



CHAPITRE 7 : MAINTENANCE

L'entretien doit être effectué par du personnel expérimenté ayant une connaissance approfondie des principes de fonctionnement de l'équilibreuse de roues. Toutes les mesures de précaution doivent être appliquées pendant les opérations d'entretien afin d'éviter tout démarrage accidentel de l'équilibreuse de roues. L'interrupteur principal doit être réglé sur 0. En outre, il est nécessaire de suivre toutes les instructions fournies dans le chapitre 3 "Sécurité".

L'entretien périodique

Afin de maintenir l'équilibreuse de roues en bon état technique, il est recommandé de respecter les instructions suivantes.

LA NON-APPLICATION DE CES RECOMMANDATIONS EXONÈRE LE FABRICANT DE TOUTE RESPONSABILITÉ STIPULÉE DANS LA GARANTIE.

1. Nettoyez l'équilibreuse de roues au moins une fois par mois sans utiliser de produits de nettoyage chimiques ni de pistolets à haute pression.
2. Inspecter périodiquement l'état technique de la machine.
3. Entretenir périodiquement les connexions coniques : goujon de l'adaptateur - extrémité de l'arbre
4. Inspecter l'état du câblage une fois par an.
5. Il est conseillé d'intégrer un système pneumatique à un filtre de déshydratation.

AVERTISSEMENT

TOUJOURS ÉLIMINER LES CONTAMINATIONS AUTOUR DE L'ÉQUILIBREUSE DE ROUES !

CHAPITRE 8 : MISE AU REBUT DES MACHINES

TOUTES LES MESURES DE PRÉCAUTION DÉCRITES AU CHAPITRE 3, APPLIQUÉES ÉGALEMENT LORS DU MONTAGE, DOIVENT ÊTRE APPLIQUÉES LORS DE LA MISE AU REBUT DE LA MACHINE.

Comme pour le montage, le démontage doit également être effectué exclusivement par du personnel dûment formé. Les pièces métalliques peuvent être utilisées comme ferraille. Dans tous les cas de mise au rebut, la neutralisation de la machine de tous les matériaux doit être effectuée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation de la machine. Il convient également de noter qu'à des fins fiscales, l'hibernation efficace de la machine doit être documentée dans des rapports et des formulaires conformes à la législation applicable dans le pays d'installation de la machine.

Protection contre l'incendie

Cette machine ne présente aucun risque d'incendie. Dans tous les cas, l'endroit où l'équilibreuse de roues est installée doit être conforme aux exigences des règlements de protection contre l'incendie applicables dans le pays d'installation de la machine. Il est nécessaire de conserver un ou plusieurs extincteurs portables à portée de main de l'opérateur (dans la zone de l'opérateur) afin qu'il soit en mesure d'arrêter le feu dès son apparition.

Prévention des accidents

Il est nécessaire d'appliquer toutes les mesures de précaution prévues par les réglementations relatives à la prévention des accidents applicables dans le pays d'installation de la machine lors du levage/de l'abaissement, du déplacement, de l'installation, du montage ou du démontage de l'équilibreuse de roues. En outre, toutes les réglementations relatives à l'utilisation des chariots élévateurs à fourche doivent être appliquées.



CHAPITRE 9 DÉPANNAGE

ATTENTION

Toutes les mesures de précaution décrites au chapitre 3 "SÉCURITÉ" et au chapitre 7 "MAINTENANCE" doivent être appliquées lors de la recherche de pannes et des réparations.

SIGNES	CAUSE POSSIBLE	PROCÉDURE SUGGÉRÉE
L'équilibreuse de roues ne génère pas de messages de contrôle, les voyants ne s'allument pas.	Dommages au système électrique - pas d'alimentation électrique	Vérifier le fusible Vérifier si tous les éléments électriques les connexions sont en bon état
Le moteur tourne, l'arbre reste immobile	Pas d'alimentation pneumatique Dommages au système pneumatique	Vérifier la pression d'alimentation Vérifier si toutes les connexions pneumatiques sont en bon état
Fonctionnement en charge de l'équilibreuse de roues	Faible pression d'alimentation, tension incorrecte de la courroie	Régler la pression d'alimentation, ajuster la tension de la courroie
L'arbre ne s'arrête pas après la fin du cycle de mesure	Plaque endommagée des transoptères du contrôleur, roue mal montée	Souffler les transoptères avec de l'air sec Montage correct de la roue
Indications instables et incorrectes du contrôleur de distance	Plaque endommagée des transopteurs du contrôleur	Souffler les transoptères avec de l'air sec
Mauvais fonctionnement du protecteur	Tension incorrecte du ressort de la courroie de l'amortisseur	Lubrifier la courroie Régler la tension du ressort de la courroie de l'amortisseur
Les touches du clavier n'activent pas toutes les fonctions	Mauvais contact entre les conducteurs reliant le clavier à la plaque indicatrice et à la carte mère, clavier endommagé	Vérifier les prises, remplacer le clavier
Indications erronées aux différentes fixations de l'adaptateur de roue	Contaminations sur la jante, cône de centrage usé, goujon écrou endommagé, adaptateur endommagé (hit)	Nettoyer les éléments encrassés, remplacer le cône, remplacer l'écrou, remplacer l'adaptateur



PACKAGING AND TRANSPORTATION

Any operations related to packaging, lifting, moving, transportation and unpacking must be performed only by qualified staff.

Packaging

The wheel balancer is dispatched as a complete machine (quick adapter, casing, wheel balancer). Rubber pads, calibration device and the manual.

The wheel balancer may be packaged in several ways:

- Pallet + stretch film + cardboard box
- Pallet + stretch film
- Pallet + cardboard box
- Stretch film

Transportation

The packaging must be lifted or moved by means of forklift or pallet trucks. Upon delivery of the load to the place of destination it is required to check if it has not been damaged during transportation.



It is also necessary to check completeness of the delivery against the waybill. If the shipment is found to be short or damaged during transportation, it is necessary to immediately report the fact to the person responsible or carrier. Furthermore, special care must be taken when unloading the shipment.

Storage

The machine should be stored in a dry and dust-free place.

INTRODUCTION

WARNING

This manual is addressed to workshop staff who are authorised to operate a wheel balancer (an operator) as well as to workers performing on-going maintenance; read this manual thoroughly before starting unpacking and operation of the wheel balancer. The manual contains important information pertaining to:

PERSONAL SAFETY of operators and maintenance workers, OPERATION OF THE WHEEL BALANCER.

Storage of the manual

The manual constitutes an integral part of the wheel balancer and should be kept near it at all times, even if the machine is sold.

The manual must be kept near the machine in a readily and immediately accessible location. The Operators and maintenance staff must have an immediate access to the manual at all time.

CAUTION



IT IS PARTICULARLY RECOMMENDED TO READ THOROUGHLY AND REPEATEDLY CHAPTER 3 WHICH CONTAINS IMPORTANT INFORMATION AND WARNINGS RELATED TO SAFETY.

CAUTION

Lifting, transportation, unpacking, assembly, installation, start-up, preliminary adjustment, testing, maintenance do not require presence of service workers, but must be performed with special care. The manufacturer shall not be liable for any personal injuries or damages of vehicles or any other objects, if any of the aforementioned operations have been performed in a manner non-compliant with this manual, or if the wheel balancer has been used improperly. The manual includes only these maintenance and safety aspects which may help an operator or maintenance worker to understand better the construction and operation of the wheel balancer as well as to use it most efficiently.

In order to understand the terminology used in the manual, the operator must have specific experience in workshop, service, maintenance and repair works, ability to interpret correctly the drawings and descriptions included herein and knowledge of general and specific safety regulations applicable in the country of installation.

The word "operator" used in this manual should be understood as follows: OPERATOR: a person authorised to operate the wheel balancer.

CHAPTER 1: DESCRIPTION OF THE MACHINE

The wheel balancer MICRO is intended to be used to balance dynamically passenger car and light truck wheels within one measuring run.

1. power switch
2. distance gauge
3. rubber pads
4. feeder
5. quick adapter
6. keyboard
7. foot brake pedal
8. calibration device



Indicator screen



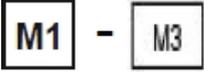
8



5

Description of keyboard (fig. 1 and 2)

Verbal messages generated by the wheel balancer upon pressing a button are provided in square brackets.

-  Button setting the width of a wheel to be balanced [WIDTH]
-  Button setting diameter and distance of a wheel to be balanced [DIAMETER] or [DISTANCE]
-  Button of selection of weights mounting manner with diode signalisation [RIM TYPE CHANGE]
-  Memory button M1 - M3 [MEMORY READOUT]
-  Button changing parameters of distance, diameter, distance of a wheel to be balanced (decreasing the values)
-  Button changing parameters of distance, diameter, distance of a wheel to be balanced (increasing the values)
-  Button deleting the result of the last measurement [NEW MEASUREMENT]
-  Button of the wheel balancer calibration [CALIBRATION]
-  Button starting the “hidden weight” programme
-  Button of calculation of imbalances [CALCULATION OF IMBALANCES]
-  Button of selection of the cut-off threshold [THRESHOLD CHANGE] – with diode signalisation
-  Function button

Programme 1: both weights clipped to the rim edge programme

Programme 2: both stick-on weights programme

Programme 3: one weight clipped on the inner correction plane; the other weight stuck to the outer correction plane programme

Programme 4: static balancing (for thin rims, with one weight), not recommended for car wheels

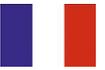
Programme 5: both weights stuck to inner side of the rim programme

Programme 6: one weight attached on the inner correction plane; the other weight stuck to the inner side of the rim

CAUTION:

Every instance of pressing any of the buttons is confirmed by a sound signal.

The wheel balancer was designed and manufactured to be used to dynamically balance passenger car and light truck wheels. It is prohibited to use it in any other way. The wheel balancer should not be used to wash wheels.



CHAPTER 2: TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technical data:

- max. tyre diameter 0.9 m
- rim diameter capacity 10" – 30"
- rim width capacity 2" – 15"
- weight imbalance volume indications accuracy 1g
- weight imbalance placement signalisation accuracy 3 degrees
- measurement time 6-7 sec.
- weight of the machine 65 kg
- machine dimensions: with adapter 77x60x33 cm
- max. wheel weight 70 kg
- shaft rotational speed (during measurement) 95-130 rpm
- shaft rotational speed (calibration with a wheel) 115 rpm
- shaft rotational speed (calibration with device) 125 rpm
- power supply 230 V / 50 Hz

CHAPTER 3: SAFETY

WARNING

The following chapter must be read in its entirety, since it provides important information concerning danger for the operator and other people in the case of improper use of the machine.

Explanations concerning threats and hazards that may occur during operation and maintenance of the wheel balancer as well as general and specific precautions intended to eliminate the potential dangers are provided below.

Before starting work with EQ 0500BL, it is necessary to read carefully and understand these instructions.

WARNING

The wheel balancer EQ 0500BL is intended to be used to balance passenger car and light truck wheels within one measuring run.

It is prohibited to use it in any other way. In particular, the wheel balancer is not suitable for:

- using for purposes other than balancing
- balancing heavy truck wheels

CAUTION

The manufacturer and vendor shall not be liable for any personal injuries or damages to vehicles or any other objects caused by improper or unauthorised use of the wheel balancer.

CAUTION

IT IS NOT RECOMMENDED TO USE THE WHEEL BALANCER WITHOUT PRIOR CLOSURE OF THE WHEEL GUARD.

FAILURE TO MEET THE AFOREMENTIONED REQUIREMENTS MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURIES AND IRREPARABLE DAMAGE TO THE WHEEL BALANCER AND THE WHEEL.

General precautions

The operator and maintenance worker are required to follow the safety regulations applicable in the country of the machine installation.

The manual contains the following captions concerning safety:

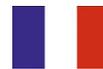
Danger — indicates a possibility of danger which may lead to serious injuries

Warning — indicates dangerous situations and/or types of manoeuvres which may lead to major or minor injuries

Caution — indicates dangerous situations and/or types of manoeuvres which may lead to minor injuries and/or damage to the wheel balancer, wheel or any other objects

Electric shock risk — a specific caption placed on the machine where there is particularly high risk of electric shock.

Hazards for staff



The paragraph describes possible threats for the operator or any other people present near the wheel balancer caused by its improper use.

Risk of hitting

There is a risk of hitting the component of the machine.

In the event when the guard is opened, the staff must take special care not to hit themselves at the components of the machine.

Risk of wheel getting loose

Before starting any balancing procedure, it is very important that the wheel is mounted on the adapter.

CAUTION!

NEVER REMOVE THE WHEEL DURING OPERATION OF THE MACHINE. NEVER LEAVE THE MACHINE UNATTENDED WHILE IT IS IN OPERATION.

Risk of slipping

Danger caused by contamination of the floor around the machine with lubricants.

AREA UNDER THE WHEEL BALANCER AND IN ITS DIRECT SURROUNDING AS WELL AS THE ADAPTERS MUST BE KEPT CLEAN AT ALL TIMES.

Immediately remove any oil stains.

Risk of electric shock

Danger of electric shock in the areas where electric wiring is routed.

It is forbidden to use water or vapour atomizers (high pressure washing equipment), solvents or paints near the machine. These substances must not be allowed to spread to the control panel.

Dangers caused by inadequate lighting

The operator and maintenance worker must be able to inspect if all the areas of the machine are correctly and evenly lit, in accordance with the regulations applicable in the country of installation.

Risk of damaging a component of the wheel balancer while it is in operation

In order to manufacture a reliable and safe wheel balancer, the manufacturer used appropriate materials and manufacturing techniques adopted to the specified application of the machine. However, it should be noted that the wheel balancer must be operated in compliance with the manufacturer's recommendations.



It is required to perform technical inspections with a specified frequency (upon expiry of the warranty period) and maintenance works described in Chapter 7 "MAINTENANCE".

Never exceed admissible weight capacity of the balancer — i.e. 60 kg.

Every use of the wheel balancer in a manner contrary to its intended purpose shall entail the danger of causing serious injuries and accidents.

Therefore, it is particularly significant to strictly apply any and all recommendations concerning operation, maintenance and safety, stipulated in this manual.

CHAPTER 4 : INSTALLATION**WARNING**

The following operations may be performed only by persons who were previously trained to operate the machine to which this manual pertains.

In order to prevent potential damage to the balancer or hazard of causing personal injuries, it is necessary to carefully follow the instructions below. It must be ensured that no people are present within the working field.

Requirements regarding installation

The wheel balancer must be installed in the safe distance from walls, columns and other devices.

The site must be equipped in advance with the power supply source and compressed air system. The wheel balancer may be placed on any even, stable and dry floor.

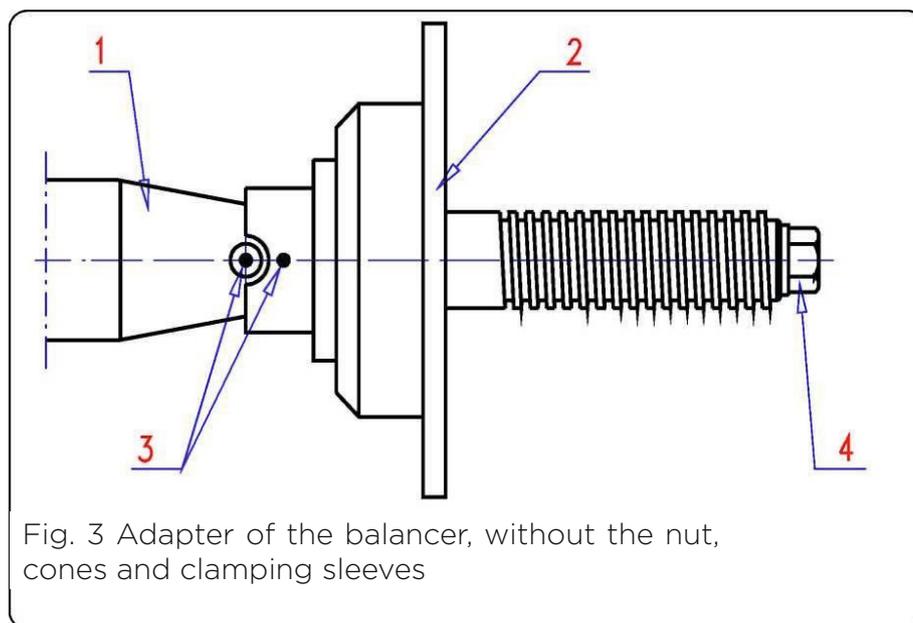
All the parts must be uniformly lit with the light sufficient to safely perform all the operational, adjustment

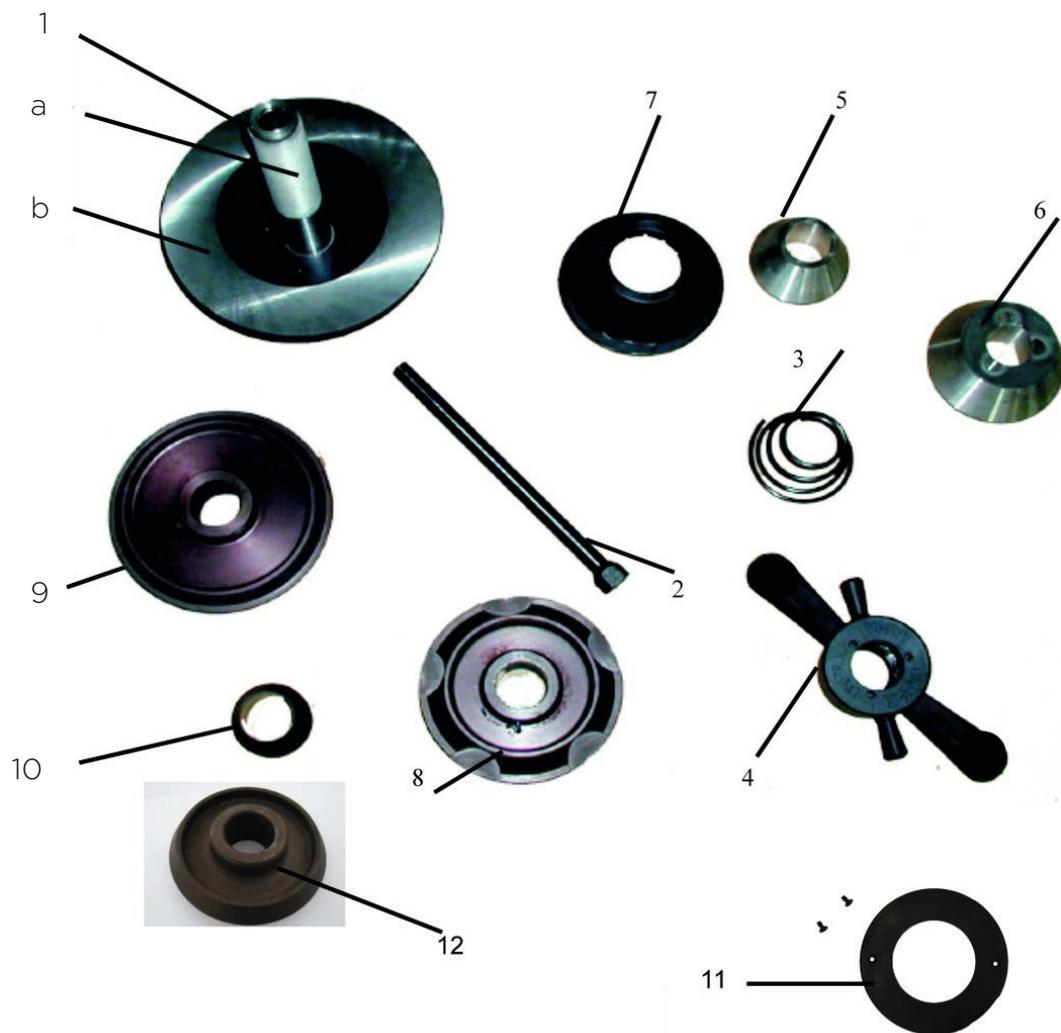


and maintenance operations mentioned in this manual. Presence of any shaded areas, **light reflections** and blinding light is inadmissible; any situations which may cause eye strain should be avoided. Lighting must be installed in accordance with the regulations applicable in the place of installation (the lighting contractor shall bear this liability).

Prior to installing, all the parts must be unpacked and inspected for any signs of damage.

Issues regarding manoeuvring and lifting are discussed in the chapter "Packaging, transportation and storage".



Composants du kit d'adaptation

adapter; a - stud, b - flange

2 - screw for mounting the adapter on the shaft

3 - spring

4 - clamp nut

5 - centring cone No 2 1 43-82 mm 06.04.046 — W-St-6

6 - centring cone No 2 65-111 mm 06.04.047 — W-St-7

7 - nut clamp

8 - centring disc No 1 (with double cone)** 125-145 mm 06.04.017 W-St-5

9 - centring disc No 2 (with double cone)** 145-165 mm 06.04.009 W-St-2

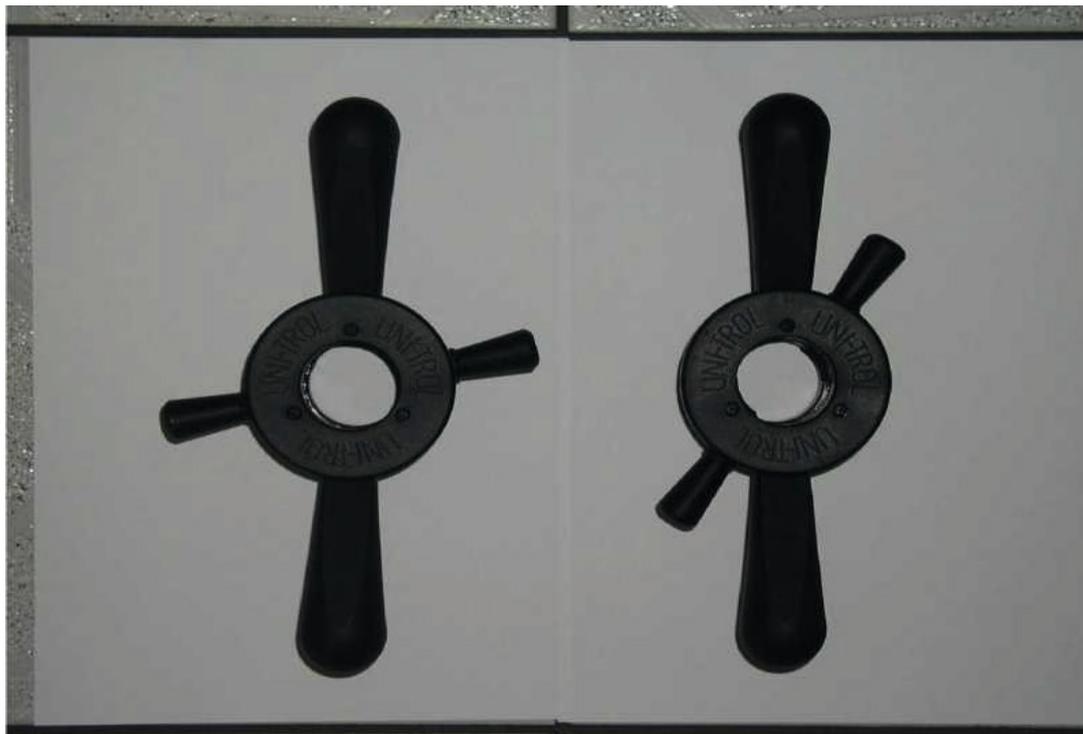
10 - centring cone No 3** 40-57 mm 06.04.046 W-St-3

11 - reduction ring of the adapter**

12 - centring disc No 4 (with double cone)** 110-125 mm 06.04.008 W-St-4

** additional accessories

Clamp nut



POSITION L (LOOSE) POSITION D (CLAMP)

Lever of the clamp nut revolves against the nut body within the limits indicated by a notch in the body (positions L and D).

In the L position (LOOSE) the nut may be freely moved along the threaded stud of the adapter.

In the D position (CLAMP) the nut may be screwed onto the threaded stud.

Mounting the wheel on the adapter

Slide the wheel onto the adapter stud and position it with the edges of centre hole on the centring cone catch. Set the nut lug in the position LOOSE and screw the nut to the wheel until stop. Placing one's thumbs on the nut rod (as in fig. 6) move lugs to the right to the position CLAMP and tighten up the nut, pressing the wheel towards the faceplate.

Tightening up the nut

In order to remove the wheel from the adapter, it is necessary (as in fig. 7) to move lugs to the left to the position LOOSE and loosen the nut halfway. It will get loosened and may be removed from the stud and the wheel may be removed from the adapter.



Fig 6



Fig 7

Loosening the nut

Adapter structure and equipment enabling to mount wheels with various rim shapes and centre hole diameters.

1 - use of cone 5 or 6 with centring from the inner side of the rim:

- nut of adapter "4" should be with a clamp "7" (see fig. 4 and 11)

- the spring of the cone should be placed in such a way so that the smaller diameter of the springs supported against the cone base (fig. 10)

2- - use of cone 5, 6, 8, 9, 10 with centring from the outer side of the rim (as in fig. 8 and fig. 9)

- nut without clamp

- adapter without spring

**Fig 8****Fig 9****Fig 10**



Fig 11

If in order to mount the wheel using centring discs and cones in the centring system from the outer side of the rim, it is required to remove the clamp from the nut. To remove the clamp, it should be pulled axially so that it is removed from the catch; it may be carefully levered with a flathead screwdriver. To place the clamp back, it should be pushed onto the nut catch.

**CAUTION:**

Plug the feeder cable into the socket 230V/50Hz.

CAUTION:

SINCE UNEXPECTED WARMING OF FROZEN METAL AND PLASTIC SOLID GENERATES CONSIDERABLE QUANTITIES OF WATER VAPOUR CONDENSATE, IT IS FORBIDDEN TO PLUG IN COOLED WHEEL BALANCER TO THE POWER NETWORK BEFORE THE LAPSE OF 2 TO 3 HOURS REQUIRED TO DRY

THE ELECTRONIC ELEMENTS AND THEIR REACHING THE WORKSHOP TEMPERATURE. FAILURE TO COMPLY WITH THIS REQUIREMENT MAY CAUSE DAMAGE TO THE WHEEL BALANCER. AND WITH FAULTY ELECTRICAL INSTALLATION IT MAY CAUSE ELECTRIC SHOCK.

CHAPTER 5: DESCRIPTION OF SUBPROGRAMMES

5.1 PROGRAMMING THE WHEEL BALANCER COMPUTER

Operation of the wheel balancer computer

The inspection shall be performed with the wheel mounted (tolerably only the rim) on the shaft.

Connection of the wheel balancer computer

Press power switch "1" on the wheel balancer Fig. 2 After completing the control testing, which is signalled with a sound, the measuring indicator screen shall display the icons as in Fig. 1.

5.1.1 ENTRY OF WIDTH PARAMETER

Press the button  on the keyboard. The indicator screen displays symbol  and the value of width recently entered to the memory. By pressing button  and  it is possible to adjust this parameter, every half an inch in a range between 2 and 15 inches.



5.1.2 ENTRY OF DIAMETER PARAMETER

Press the button  on the keyboard. The indicator screen displays symbol  and

the value of diameter recently entered to the memory. By pressing button  or  it is possible to adjust this parameter, every inch in a range between 10 and 30 inches.



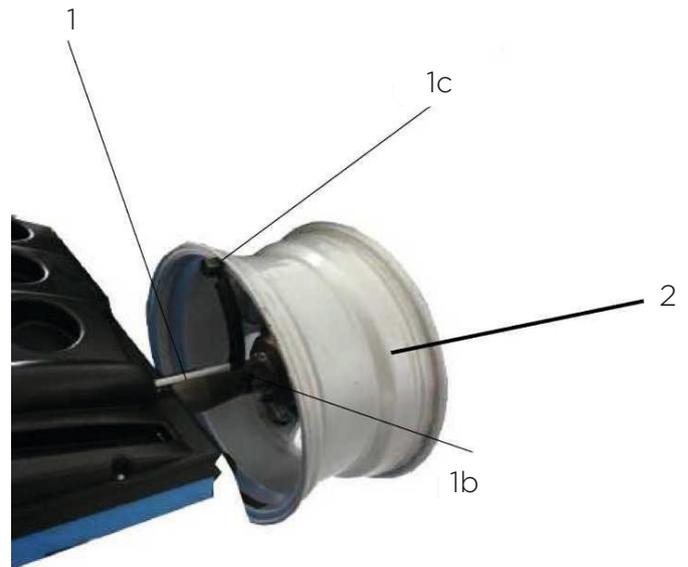
5.1.3 ENTRY OF DISTANCE PARAMETER

Press the button  on the keyboard. The indicator screen displays symbol  and the value of distance recently entered to the memory. Move controller "1" closer to rim "2" Fig. 12. Read the value of distance and enter it to the memory by pressing  or .



Fig. 12

1 - controller
1a - controller rod
1b - controller arm
1c - controller head
2 - rim



5.1.4 SELECTION OF BALANCING PROGRAMME

Press ALU button on the keyboard.

In the indicator screen the pictogram  will be set at the height of pictogram . Suitable programme is selected by pressing buttons  or .



option 1:
balancing a wheel through clamping weights on both sides of a rim



option 2:
balancing a wheel through sticking weights rod of controller 1



option 3:
balancing a wheel through clamping a weight on the inner side of a rim, and sticking another weight on the outer correction plane

option 4:

balancing a wheel through sticking a weight to the inner side of the correction plane, and clamping another weight on the outer side of a rim



option 5:

static balancing (with one weight for very thin rims); not recommended for car wheels



option 6:

balancing a wheel through sticking weights inside a rim



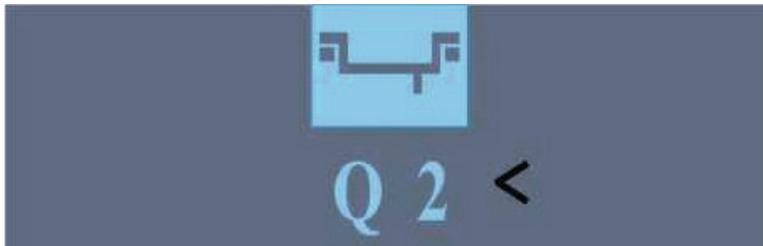
option 7:

balancing a wheel through clamping one weight on the inner correction plane, and the other weight inside a rim



5.1.5 ENTRY OF THE CUT-OFF THRESHOLD VALUE

Press the button  on the keyboard.



In the indicator screen the pictogram  will be set at the height of pictogram **Q**. The wheel balancer has three values of the cut-off threshold: 2 grams, 5 grams and 40 grams. By pressing button  or  it is possible to increase or decrease the cut-off threshold.

CAUTION

The cut-off threshold [value Q=0] shall be deactivated by pressing button **STOP**, holding and then pressing button **Q**.

5.1.6 WHEEL BALANCER'S MEMORY / USER'S MEMORY

The wheel balancer has two memories: M1, M2, which enable to save parameters for two different wheels. In order to enter data to the memory, e.g. M1, appropriate parameters should be displayed by pressing buttons  and . Then values of the parameters must be set by means of buttons  or . Press button **STOP** and while holding it press button . Press button  in order to read out the data previously saved in the memory. For other memories, the respective buttons should be used.



5.1.7 WHEEL BALANCER DRIVE

The wheel balancer has a manual shaft drive. In order to bring up the wheel to proper speed level, hold the ball of the adapter nut and spin the shaft in the direction of the arrow on the wheel balancer casing. The wheel should reach the rotational speed higher than 95 rpm. Value of the rotational speed is displayed in the indicator screen. If the rotational speed does not exceed 95 rpm, the indicator screen shall not display any values and the measuring cycle shall not be initiated.

If after spinning the shaft the obtained speed is higher than 130 rpm, this value shall be displayed in the indicator screen, the measuring cycle shall be initiated when the shaft revolutions slow down to 130 rpm. Completion of the measuring cycle is signalled by displaying the value of imbalance in the indicator screen.

Example:

Obtained rotational speed 125 rpm



5.2 WHEEL BALANCING

Balancing of every wheel consists in determining the volume of imbalance expressed in grams for inner and outer correction plane and localising position of imbalance on the wheel. In order to clearly identify the volume of imbalance, it is necessary to enter the following data into the machine memory: WIDTH, DIAMETER, DISTANCE — corresponding to geometrical dimensions of the wheel to be balanced, select balancing programme (manner and positions of correction weights) and enter the value of the cut-off threshold.

CAUTION

If one wants to balance the wheel whose parameters were previously saved in the memory **M** of the computer, then it is enough to press button M to enter data on this wheel.

Upon entering the measuring setpoints, the wheel should be brought up to speed of at least 95 rpm. The measuring cycle is conducted with no interference on the side of the operator and is completed by displaying the value of imbalance in the indicator screen.



The indicator screen displayed exemplary values of imbalance:

- 15 g — applicable to inner left correction plane
- 18 g — applicable to outer right correction plane

spinning the wheel slowly, at each revolution one may hear sound signals slightly different from one another.

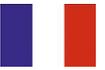
They occur in such wheel positions for which the arrows defining the position of imbalance are directed towards one another.

The value of 15 g displayed in the indicator screen means that the weight of 15 g should be attached on the inner edge of the rim in order to balance the imbalance. Watch the arrows while spinning the wheel in any direction. The sound signal shall be heard and arrows directed towards one another only for one position of the wheel against any reference point. For this wheel position, the weight of 15 g should be attached at the topmost point on the inner edge of the rim. The position of attaching weight of 18 g (20 g) on the outer correction plane shall be searched in the same manner.

After attaching weights of particular weight in particular positions perform a control measurement. In theory, the indicator should now display two zeros meaning that the remaining volume of imbalance does not exceed No 5 g, according to the set cut-off threshold. In practice, it does not have to be this way. Why?

Firstly — correction weights, regardless of their type, are produced with certain acceptable deviation in weight.

Secondly — the wheel balancer measures volume of imbalance with the accuracy up to 1 g, and the position of imbalance is defined by means of points with the accuracy up to 3 degrees of angular measure.



Thirdly — a correction weight is not a point mass, but it has certain length — the greater the mass, the greater the length — therefore, while attaching the weight to the rim, it is very easy to make an error of positioning (moving the weight against the topmost point of the rim defined by the machine). Thus, there may be a case when after a control measurement one gets a result of, for example, 6 g for the inner plane and 7 g for the outer one. What to do next?

Case 1.

The indicator displays value 0. It signifies that the wheel has been balanced with the accuracy up to 5 g, since such a cut-off threshold had been adopted. By pressing button and setting the cut-off threshold to 2 g, it is possible to identify whether the wheel has been balanced with the accuracy up to 2 g. Such a case occurs when both indicators display value 0. If the indicator displays value 0 and, for example, value 4, it means that the wheel has been balanced with the accuracy of up to 4 g. After pressing button and resetting the cut-off threshold to 5 g, the indicator screen shall again display value 0.

Case 2.

The following results are obtained in the control measurement: inner correction plane — result 6, outer correction plane — result 7.

Then the wheel is placed according to the new position of imbalance (for each correction plane).

If new position of imbalance is the same as the previous one or it differs to only a small extent, the weight should be larger.

1 - weight 2 - new correction position

If the new position of imbalance is exactly at the opposite side of the previously attached weight, or it is slightly moved from this point, the weight should be decreased.

If previously attached weight is below the new correction position, it should be moved upwards

It is difficult to clearly identify by what distance the weight should be moved in order to correct the residual imbalance. It depends on the value of imbalance to be corrected as well as the dimensions and position of the mounted weight. In general, it can be said that large weight and residual imbalance requires minor correction of the position.

Note:

If the indicator screen displays 0 (no imbalance), there are no signals regarding the position of imbalance (no arrows).

It may occur that in subsequent measurements of the wheel imbalance, with the cut-off threshold set to e.g. 5 g, the results will change as follows:

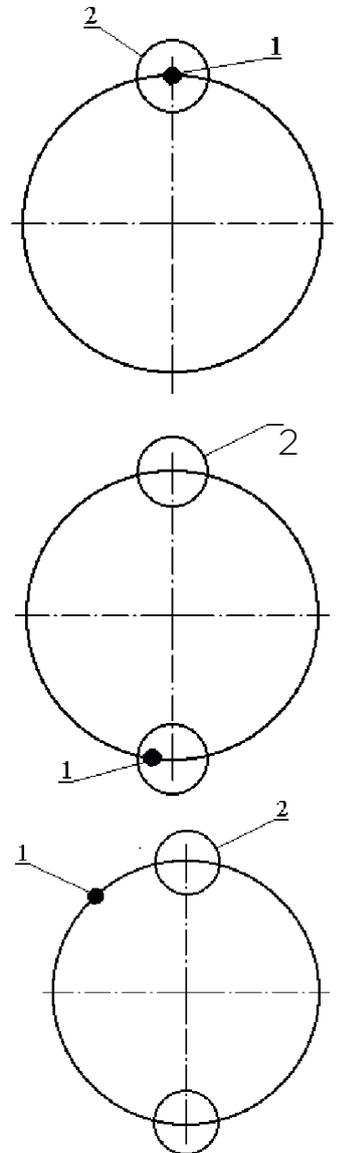
- first measurement: 0
- second measurement: 6 g
- third measurement: 0
- etc.

The results are not incorrect. The imbalance is certainly close to the nominal value of the set threshold, i.e. 5 g, and thus the indicator displays alternatively the results 0 or 6. For threshold 10 g, the results may be 0 or 11.

CAUTION

For balancing programmes 5 and 6, the correction weight for outer correction place should be attached in the plane of the faceplate (at the inner side of the rim).

The stick-on weights cannot be removed and stuck again. Therefore, upon displaying the values of imbalance, a weight smaller by 5-10 g than the one indicated by the balancer should be stuck. In the subsequent measurement it is possible to correct the residual imbalance by sticking another, smaller weight (e.g. 5 g) in a new position of imbalance indicated by the wheel balancer. In this manner it is plausible to avoid possible correction of the position by moving the weight, what is undoable for stick-on weights.





weight (e.g. 5 g) in a new position of imbalance indicated by the wheel balancer. In this manner it is plausible to avoid possible correction of the position by moving the weight, what is undoable for stick-on weights.

5.2.1 CALCULATION OF IMBALANCES

This function enables to quickly obtain the correct values of imbalance in the event when the measurement was performed upon entry of incorrect parameters of a wheel.

Example:

Incorrect data regarding the wheel to be balanced are entered to the machine's memory. The measurement is performed, but the results are not true. If one wants to know the real values of imbalances for this wheel without the necessity to perform another measurement, it suffices to enter correct data to the machine's memory and press the button **?** The wheel balancer will display correct values of imbalances.

5.2.2 "HIDDEN WEIGHT" PROGRAMME

The "hidden weight" programme is used when the user wants the correction weight for the outer side of the wheel not to be visible in ALU subprogrammes (variant 5 and 6). The programme enables to split the imbalance displayed in the indicator screen between two correction weights which should be stuck behind two arms of the rim (spokes) located in the nearest distance to the left and right from the imbalance position

Procedure of the "hidden weight" programme

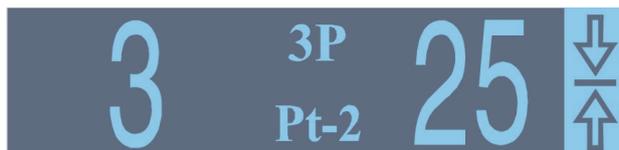
1. Select variant "6" or "7" of the balancing programme.
2. Initiate measuring cycle.
3. After the wheel stops, correct the imbalance for the inner correction plane.
4. Imbalances shown for the outer correction plane should be corrected with the use of two weights according to the following procedure:
 - 4.1. Position the wheel so that the correction position is in the topmost point of the rim (sound signal and arrows directed towards each other).
 - 4.2. Press the button 3P. The indicator screen shall display 3P and Pt-1.



- 4.3 Spin the wheel to the left to the position defined in point 4.1 until the closest spoke reaches the vertical position. To accept the position press button **+**. The computer shall save the wheel position as a position of sticking the first correction weight. The indicator screen shall display "Pt-2", i.e. it is necessary to start searching for a point of sticking another correction weight.



- 4.4 Spin the wheel to the right to the position defined in point 4.3 until the closest spoke reaches the vertical position. To accept the position press button



It is a position in which the correction weight of 25 g should be stuck.

4.5 Spin the wheel to the left to the position set in point 4.1. The moment of reaching proper position of the wheel is signalled by a sound, displaying of values of imbalance and arrows directed toward one another.



It is a position in which the correction weight of 18 g (20 g) should be stuck.

4.6 After sticking correction weights exit the programme 3P by pressing button STOP. Initiate the measuring cycle and check if the wheel has been properly balanced.

CALIBRATION WITH THE CALIBRATION DEVICE

The wheel balancer is equipped with a self-calibration system enabling the user to tune the machine on its own. Calibration shall be performed in the case of suspicions of incorrect indications displayed by the machine (caused by aging of electronic components, impact of temperature, vibrations in transport, etc.). Calibration of the wheel balancer should be carried out in the following manner:

1. Parameters of setpoints corresponding to parameters of the wheel rim, i.e.

-distance

- diameter 18.0;

- width 5.0, s1 are entered automatically.

2. Mount the calibration device onto the shaft so that the hole of the device is positioned opposite the red pin (2) attached on the shaft.

3. Press button CAL i (the indicator screen will display symbol CAL!).

Hold it until hearing a sound signal and displaying the following pictogram.

4. Spin the shaft so as to reach the rotational speed of 125 rpm. Calibration cycle starts when the shaft revolutions are brought up to speed of 125 rpm.

5. Calibration cycle ends when the indicator displays numbers 0 and 79 or 0 and 80.

CAUTION:

Any other values signify incorrect calibration. In such a case contact the service centre. If there is no calibration device, the calibration should be performed with the use of a balanced wheel and weight of 80 g.

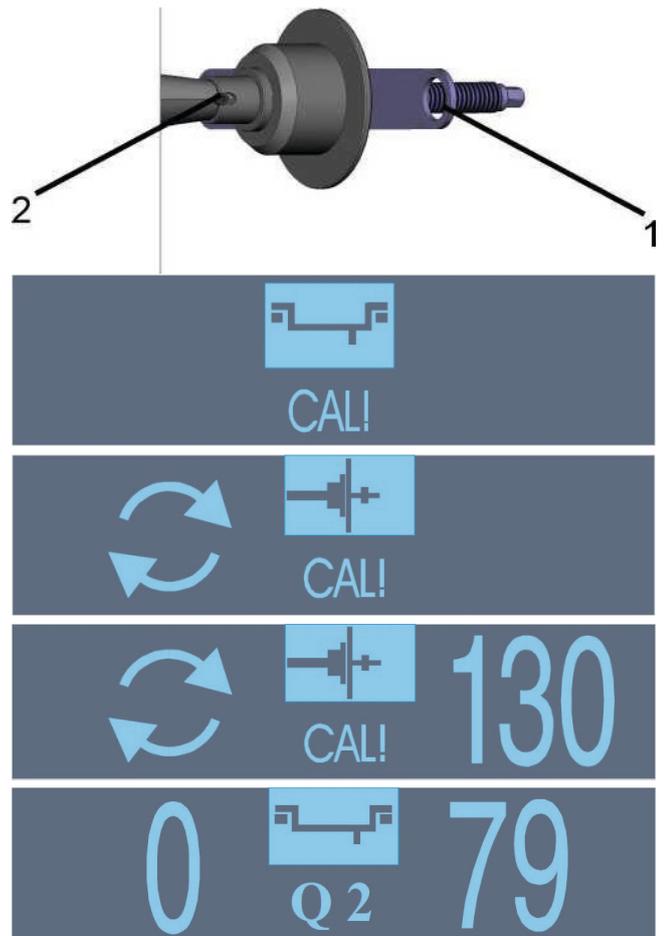
CALIBRATION WITH THE USE OF A WHEEL

Calibration of the wheel balancer should be carried out in the following manner:

1. For testing, select a wheel with known parameters and possibly minor imbalance and mount it on the adapter.

Enter DIAMETER and WIDTH into the memory of the machine, using suitable buttons on the keyboard.

Parameter DISTANCE should be entered by means of a controller being approached to the edge of the rim.



Set the cut-off threshold to the lowest value, i.e. 2 g.

It should be noted that parameters WIDTH, DIAMETER, DISTANCE and the balancing programme must comply with the parameters of the wheel used for calibration.

2. Attach the weight of 80 g to any point on the rim edge.

3. Press button CAL, release it, then press +, hold it until a sound signal is heard and the following pictogram displayed



4. Spin the shaft so as to reach the rotational speed > 115 rpm. Calibration cycle starts when the shaft revolutions are brought up to the speed of 115 rpm.



5. Calibration cycle ends when the indicator displays numbers 0-79 or 0-80.



CHAPTER 6: NOTES ON OPERATION

After completion of balancing and removing the wheel from the wheel balancer, the weights must be permanently stuck to the edge of the rim.

In case of considerable imbalance in one of the planes — e.g. 90 g and minor imbalance in the other one — e.g. 10 g, it is advised to attach only a weight of 90 g and repeat the measurement, since it may turn out that after balancing of this “worse” plane of the wheel the value of imbalance on the other one will drop below the previously obtained value of 10 g.

If the imbalance is greater than 100 g, it is recommended to attach a large weight (e.g. 80 g, 90 g, 100 g) and move it several centimetres aside to the point indicated by the machine. Afterwards, repeat the measurement and attach additional small weight with the weight indicated by the machine.

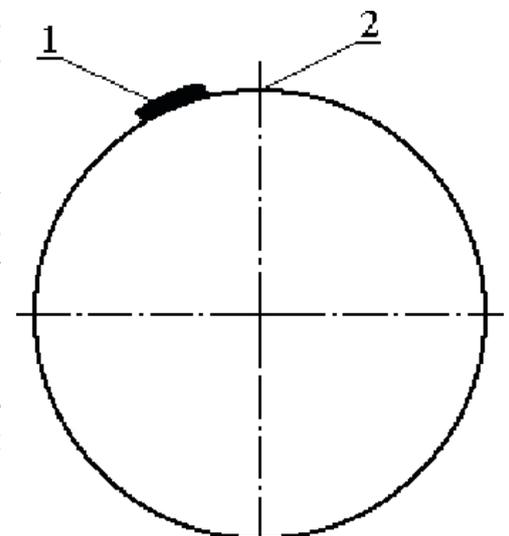
If the centre hole in the rim is deformed (e.g. as a result of faulty manufacturing), such a wheel must be balanced in the adapter for wheels with a rim without a centre hole. Such an adapter constitutes an additional accessory to the wheel balancer and can be delivered at the client's special request.

After completion of work switch off the power with master switch “1” — Fig. 1.

It is inadmissible to hold the shaft or adapter of the wheel balancer in transport. GUARANTEE

The manufacturer shall perform any possible repairs and adjustments. Repair of machines by personnel within the guarantee period without consulting the manufacturer's service centre shall result in loss of guarantee.

The manufacturer reserves the right to make design changes or add improvements to its product, which may result in discrepancies with the information included in this operation manual



1 - weight of high weight 2 - position of imbalance



CHAPTER 7: MAINTENANCE

Maintenance must be conducted by experienced personnel with profound knowledge of the principles of operation of the wheel balancer. All precautionary measures must be applied during maintenance operations in order to prevent accidental start-up of the wheel balancer. Master switch must set to 0. In addition it is required to follow any and all instructions provided in chapter 3 "Safety".

PERIODIC MAINTENANCE

In order to maintain the wheel balancer in good technical condition, it is recommended to comply with the following instructions.

FAILURE TO APPLY THESE RECOMMENDATIONS SHALL ABSOLVE THE MANUFACTURER FROM ANY LIABILITY STIPULATED IN THE GUARANTEE.

1. Clean the wheel balancer at least once a month without using chemical cleaning agents and high pressure spray guns.
2. Inspect the technical condition of the machine on a periodic basis.
3. Maintain conical connections on a periodic basis: adapter stud – shaft ending
4. Inspect condition of wiring once a year.
5. It is suggested to integrate pneumatic system with a dewatering filter.

WARNING

ALWAYS REMOVE CONTAMINATIONS AROUND THE WHEEL BALANCER!

CHAPTER 8: MACHINE SCRAPPING

ALL THE PRECAUTIONARY MEASURES DESCRIBED IN CHAPTER 3, APPLIED ALSO DURING ASSEMBLY, MUST BE APPLIED DURING SCRAPPING THE MACHINE.

As in the case of assembly, disassembly must also be performed exclusively by properly trained personnel. Metal parts may be used as metal scrap. In any cases of scrapping, the machine neutralization of all the materials must be conducted in accordance with the regulations applicable in the country of the machine installation.

It should also be noted that for taxation purposes, efficient hibernation of the machine must be documented in reports and forms compliant with the law applicable in the country of the machine installation.

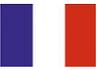
Fire protection

This machine does not pose any fire hazard. In every case, the place in which the wheel balancer is installed must comply with the requirements of fire protection regulations applicable in the county of the machine installation.

It is required to keep one or more portable fire extinguishers within the operator's reach (in the operator zone) so that he is able to stop fire immediately upon its appearance.

Accident prevention

It is necessary to apply all precautionary measures provided for in regulations pertaining to accident prevention applicable in the country of machine installation while lifting/lowering, moving, installing, assembly or disassembly of the wheel balancer. Moreover, all the regulations regarding use of forklift trucks must be applied.



CHAPTER 9: TROUBLESHOOTING

CAUTION

Any precautionary measures described in chapter 3 "SAFETY" and in chapter 7 "MAINTENANCE" must be applied during troubleshooting and repairs.

SIGNS	POSSIBLE CAUSE	SUGGESTED PROCEDURE
The wheel balancer does not generate control messages, indicators do not light	Damage to electric system — no power supply	Check the fuse Check if all electrical connections are in good condition
The engine rotates, while the shaft stays still	No pneumatic supply Damage to the pneumatic system	Check supply pressure Check if all pneumatic connections are in good condition
Load operation of the wheel balancer	Low supply pressure, incorrect tension of the belt	Set proper supply pressure, adjust tension of the belt
The shaft does not stop after completion of the measuring cycle	Damaged plate of the controller transoptors, incorrectly mounted wheel	Blow the transoptors with dry air Correct mounting of the wheel
Unstable, incorrect indications of the distance controller	Damaged plate of the controller transoptors	Blow the transoptors with dry air
Incorrect operation of the guard	Incorrect tension of the shock absorber belt spring	Lubricate the belt Adjust tension of the shock absorber belt spring
Keyboard keys do not activate all functions	Incorrect contact between conductors connecting the keyboard with the indicator plate and the main board, damaged keyboard	Check the sockets, replace the keyboard
Incorrect indications at various mountings of the wheel adapter	Contaminations on the rim, worn centring cone, stud damaged nut, damaged adapter (hit)	Clean dirty elements, replace the cone, replace the nut, replace the adapter



DECLARATION DE CONFORMITE CE EC DECLARATION OF CONFIRMITY



Nous, We,

CLAS EQUIPEMENTS
Z. A. de la Crouza
73800 Chignin – France

DECLARONS

Sous notre responsabilité que le produit :

DECLARE THAT,

Under our responsibility, the following products:

**Modèle / Model : EQUILIBREUSE ROUES MOTORISEE MANUELLE ECRAN LED /
MANUAL MOTORIZED WHEEL BALANCER LED SCREEN**

Type : EQ 0500BL

Est fabriqué en conformité à la **directive machine 2006/42/EC**, la **directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**, la **directive basse tension 2014/35/UE** et la **directive RoHS 2011/65/UE** suivant les normes :

Is manufactured in conformity with the **machinery directive 2006/42/CE**, **electromagnetic compatibility 2014/30/EU**, **low voltage directive 2014/35/EU** and **RoHS directive 2011/65/EU** following standards :

- **EN ISO 12100:2010P, EN 61000-6-3:2008P, EN 61000-6-4:2008P, EN ISO 13857:2010P, EN 349+A1:2010P, EN 60204-1:2010P, 61293:2000P, EN ISO 11201:2012P, EN ISO 11202:2012P, EN ISO 4871:2012P, EN 50581:2013-03, EN 50419:2008P, EN 61190-1-3:2008E, EN 61760-1:2006E**

Chignin le 04.10.2023

Benoît DUPUIS, responsable technique



CLAS Equipements

ZA de la CROUZA
73800 CHIGNIN
FRANCE

Tél. +33 (0)4 79 72 62 22
Fax. +33 (0)4 79 72 52 86

EQ 0500BL

**EQUILIBREUSE ROUES MOTORISEE
MANUELLE ECRAN LED
MANUAL MOTORIZED WHEEL BALANCER LED SCREEN**

Si vous avez besoin de composants ou de pièces, contactez le revendeur
En cas de problème veuillez contacter le technicien de votre distributeur agréé

If you need components or parts, please contact the reseller.
In case of problems, please contact your authorized technician.