EQUILIBREUSES DE ROUES

TWF-96 / TWF-96-G

Ø de la jante : 10" (254 mm) bis 24" (610 mm)

TWF-96 & TWF-96-G

MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET MANUEL D'ENTRETIEN

Lisez attentivement ces instructions avant d'utiliser le l'équilibreuse de pneus. Suivez les instructions à la lettre.

CONDITIONS DE GARANTIE

Vous venez d'acquérir une équilibreuse TWIN BUSCH® et nous vous remercions de la confiance que vous accordez à nos produits. Afin de vous assurer une installation et une utilisation répondant à vos attentes, nous vous adressons quelques recommandations importantes.
Veuillez prendre connaissance et respecter scrupuleusement ces consignes de montage, d’utilisation et d’entretien.

L'installation et l'utilisation sont réservées à un personnel qualifié et habilité.

Ne jamais manutentionner l’equilibreuse en la soulevant au niveau de l’axe filete. Cela engendre des degats irremediables.

Les équilibreuses TWIN BUSCH® sont prévues pour une utilisation sur réseau électrique 230V/50Hz. L'utilisation de votre équilibreuse sur un circuit alimenté par un groupe électrogène peut engendrer un fonctionnement erroné et/ou une panne de l'appareil.

Les équilibreuses TWIN BUSCH® sont des appareils de mesure de précision, nécessitant un calibrage (masse de 100g fournie) régulier (voir notice d'utilisation).

Les accessoires de centrage et de serrage (axe fileté, cônes, pince de serrage, plateau) sont des instruments nécessitant un soin particulier. Leur dégradation peut engendrer un fonctionnement erroné de l'équilibreuse.

Les équilibreuses TWIN BUSCH® équipées de dispositifs de mesure automatique des dimensions de jante nécessitent un calibrage des organes de mesure (calibrage linéaire voir notice).

Notes

Table des matières

1. Généralités 1

2. Identification du manuel d'utilisation 1

3. Données techniques 2

4. Modification du produit 2

5. Informations relatives à la sécurité 2

5.1 Consignes de sécurité 2

6. Conformité avec le produit 4

7. Spécification technique 4

7.1 Description de la machine 4

7.2 La structure d'une équilibreuse de pneus 4

8. Construction et installation 5

8.1 Conditions de sol 5

8.2 Instructions de montage 6

8.3 Remarques importantes sur la position du capot de protection 8

9. Mise en service 9

9.1 Mesures de sécurité 9

9.2 Description des icônes à l'écran 9

9.3 Fonction des touches 10

9.4 Montage et démontage de la roue 11

9.5 Les méthodes de saisie des dimensions des jantes 12

9.6 Méthode de saisie des données de bord pour le mode ALU-S1 13

9.7 Méthode de saisie des données de bord pour le mode ALU-S2 13

10. Étalonnage des jauges 14

10.1 Calibrage de la jauge de distance entre les jantes 14

10.2 Calibrage de la jauge de diamètre 14

10.3 Calibrage de la jauge de largeur 14

10.4 Auto-étalonnage 15

10.5 Réglage automatique des paramètres 15

11. Modes d'équilibrage de la roue 16

11.1 Changement de mode d'équilibrage 16

11.2 Déroulement du mode de compensation dynamique 17

11.3 Le déroulement des opérations des modes ALU-1 à ALU-5 17

11.4 Déroulement du mode d'équilibrage ALU-S1 17

11.5 Déroulement du mode Balance de l'ALU-S2 ..... *18*
11.6 Déroulement de l'équilibrage statique (ST) *19*
11.7 Expiration du poids d'équilibrage en mode Hide-Stick (poids d'équilibrage cachés) *19*
11.8 Nouveau calcul *20*
11.9 La fonction d'auto-positionnement *20*
11.10 Dispositif de freinage électromagnétique *20*
11.11 Optimiser le déséquilibre *20*
12.Réglage de la machine **21**
12.1 Paramètres de l'affichage de la valeur minimale *21*
12.2 Indication par tonalité des paramètres de fonction *21*
12.3 Fonctionnement et réglages du capot de protection *21*
12.4 Paramètres de mesure automatique de la largeur *21*
12.5 Paramètres de l'unité de poids *22*
12.6 Paramètres de langue *22*
13.Laser **24**
14.Éclairage LED **24**
15.Dépannage **25**
16.Maintenance **26**
17.Annexe **28**
17.1 Dimensions de l’équilibreuse de roues *28*
17.2 Schéma électrique *29*
17.3 Dessin détaillé et description des pièces *31*
17.4 Liste des accessoires *39*

Autre annexe :

- **Déclaration de conformité UE**

Informations importantes :

MONTAGE

Vous trouverez la vidéo de montage de cette machine sur YouTube :
https://youtu.be/VtpVS0nEnsU
ou scannez le code QR.

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Vous trouverez la vidéo de présentation de cette machine sur YouTube :
https://youtu.be/IDa6dp38VuE
ou scannez le code QR.

CALIBRAGE

Vous trouverez la vidéo d'étalonnage de cette machine sur YouTube **:**
https://youtu.be/XRYyloSySKc
ou scannez le code QR.

CALIBRAGE LASER

Vous trouverez la vidéo d'étalonnage laser de cette machine sur YouTube **:**
https://youtu.be/R6NItdd43yc
ou scannez le code QR.

TRUCS ET ASTUCES

Dans la rubrique "Trucs et Astuces", nous vous montrons des solutions simples, en vidéo, pour travailler encore plus efficacement avec vos produits TWIN BUSCH®. Notre spécialiste technique vous explique les gestes exacts.
https://www.twinbusch.fr/Trucs-et-Astuces:_:74.html

24/7 Service Center :

Notre 24/7 Self-Service Center est un site web mobile pour l'autodiagnostic en cas de problèmes avec votre pont-élévateur, votre démonte-pneus ou votre équilibreuse Twin Busch. Nous vous y proposons une vaste collection de vidéos traitant d'une multitude de sujets pertinents concernant votre produit Twin Busch, du réglage fin au remplacement de composants en passant par la maintenance.

Avec le 24/7 Self-Service Center, vous disposez d'un outil polyvalent qui vous permet d'apprendre à entretenir et à réparer vous-même votre pont-élévateur, votre démonte-pneus ou votre équilibreuse Twin Busch.

Pour ouvrir la page sur votre appareil mobile, veuillez visiter twinbusch.com/qr ou scannez le code QR ci-contre.

Pour les ponts élévateurs Twin Busch livrés à partir de mi-2020, vous trouverez également le code QR sur un autocollant apposé sur le boîtier de commande.

1. Généralités

L’équilibreuse de roues TWF-96 / TWF-96-G est conçue pour un usage professionnel avec serrage pneumatique automatique des roues, système de positionnement laser et éclairage LED. Elle est équipée d'un écran couleur TFT et de deux bras de palpage électriques pour la distance, la largeur et le diamètre des jantes, ainsi que d'une reconnaissance automatique des programmes d'équilibrage (normal et Alu-S).
Travail rapide et confortable grâce au serrage pneumatique des roues. Grâce à la recherche automatique de la position, la machine à équilibrer les pneus TWF-96 ne nécessite aucun frein à pied. De plus, un éclairage LED améliore la visibilité.

Spécificités du produit :

- 1A Qualité de fabrication
- Production conforme à la norme ISO 9001
- Système de positionnement par laser
- Lumière LED pour une meilleure visibilité
- Programme de fractionnement pour un placement précis des poids derrière les rayons
- Bras de mesure pour la détermination automatique de la largeur des jantes
- Détection automatique de la position (le frein à pied n'est donc plus nécessaire)
- Grand écran couleur TFT
- Équilibrage statique et dynamique
- Diamètre d'arbre de 40 mm pour un équilibrage plus précis
- Logement de roue 255 mm pour un meilleur équilibrage des pneus larges
- Processus de mesure automatique avec freinage de la roue
- Bras de palpage électronique (données)
- Différents programmes sélectionnables : Normal / Statique / Alu1, Alu2, Alu3, etc.
- Programmes d'étalonnage et d'autodiagnostic intégrés
- Langues du menu : Français, anglais, allemand, espagnol, portugais, néerlandais, italien, polonais, suédois et hongrois

2. Identification du manuel d'utilisation

Manuel d'utilisation du TWF-96 & TWF-96-G

de la Twin Busch GmbH,
Rue d'Ampére 1,
D-64625 Bensheim

Téléphone : +49 6251-70585-0
Télécopieur : +49 6251-70585-29
Internet : www.twinbusch.de
Email : info@twinbusch.de

Twin Busch France Sarl
6, Rue Louis Armand
67620 Soufflenheim

Téléphone : +33 (0) 3 88 94 35 38
Internet : www.twinbusch.fr
Email : info@twinbusch.fr

État : -00, 03.04.2025

File : TWF-96_TWF-96-G_V2_Manuel_dutilisation_equilibreuses_de_roues_fr_00_20250403.pdf

Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications.

3. Données techniques

Largeur de la jante	1,5" (40 mm) à 20" (510 mm)
Ø de la jante	10" (256 mm) à 24" (610 mm)
Poids de la roue max.	65 kg
Ø du trou central	40-135 mm
Précision de mesure	+/- 1g
Temps de mesure	8 sec.
Tension électrique	230 V
Couverture	16 A (C/à inertie)
Niveau sonore	<70 dB
Poids env.	140 kg
Longueur du déport	255 mm
Serrage de jante	Automatiquement

4. Modification du produit

L'utilisation inappropriée, ainsi que les modifications, transformations et ajouts non approuvés par le fabricant de l'équilibreuse de roues et de tous ses composants sont interdits. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation, d'utilisation ou de surcharge non conforme. De même, l'utilisation non conforme annule la certification CE et la validité du rapport d'expertise.
Si vous souhaitez apporter des modifications, veuillez contacter au préalable votre revendeur ou le personnel spécialisé de Twin Busch GmbH.

5. Informations relatives à la sécurité

Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l’équilibreuse de roues. Conservez les instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Suivez scrupuleusement les instructions afin d'obtenir les meilleures performances de la machine et d'éviter tout dommage dû à une faute personnelle.
Vérifiez soigneusement que toutes les connexions et tous les composants ne sont pas endommagés.

5.1 Consignes de sécurité

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dus à une installation et une utilisation incorrectes, à une surcharge ou à des conditions de sol inappropriées.

- L'étalonnage doit être effectué en stricte conformité avec le manuel d'utilisation. Un étalonnage incorrect compromet le bon fonctionnement de l’équilibreuse de roues et donne des valeurs de mesure erronées.
- L'environnement d'exploitation doit être conforme aux dispositions de la législation en vigueur en matière de sécurité.
- L'alimentation électrique et l'alimentation en air doivent être conformes aux exigences de cet appareil.
- La protection des roues doit être mise en état de protection efficace.
- Toute violation des instructions de transport et d'utilisation contenues dans ce manuel est strictement interdite. Le fabricant n'est pas responsable des dommages ou des blessures causées par une telle opération.

- Un dépassement de la plage de mesure de l'instrument peut entraîner des dommages et des mesures imprécises.

- Si l'opérateur ne respecte pas les consignes de sécurité et cause des dommages à l'appareil en démontant le dispositif de sécurité, le fabricant met immédiatement fin à son obligation de garantie.

5.2 Dispositifs de protection

- Si la machine ne fonctionne pas normalement pendant l’utilisation, appuyez sur le bouton STOP, la roue en rotation s'arrêtera immédiatement.

- Si le capot de protection n'est pas fermé, la roue ne tourne pas lorsque vous appuyez sur le bouton START.

- Lorsque le capot de protection est ouvert, la roue en rotation s'arrête immédiatement.

5.3 Avertissements

Tous les avertissements sont clairement affichés afin de s'assurer que l'utilisateur utilise l'appareil de manière sûre et appropriée.
Les étiquettes d'avertissement doivent être maintenues propres et remplacées si elles sont endommagées ou manquantes. Veuillez lire attentivement les signes et mémoriser leur signification pour toute utilisation future.

Avertissement ! Tous les interrupteurs sont activés !

N'exercez aucune force sur l'arbre d'équilibrage lorsque vous déplacez la machine !

Faites attention à vos mains lorsque vous fixez et serrez la jante !

La machine s'arrête de fonctionner lorsqu'on ouvre le capot de protection en guise de protection !

Une mise à la terre sûre !

Indicateur laser en fonctionnement. Ne regardez pas directement pour ne pas vous blesser les yeux.

Monter et démonter la roue avec la pédale lorsque le capot est ouvert.

Terminez la mesure et freinez la roue avec la pédale lorsque le garde-boue est fermé.

6. Conformité avec le produit

L’équilibreuse de roues TWF-96 / TWF-96-G est certifiée CE et conforme à la Directive Machines 2006/42/EC, en respectant les normes EN ISO 12100:2010 et EN 60204-1:2018. Voir également la Déclaration de conformité UE à la fin du manuel d'utilisation.

7. Spécification technique

7.1 Description de la machine

7.2 La structure d'une équilibreuse de pneus

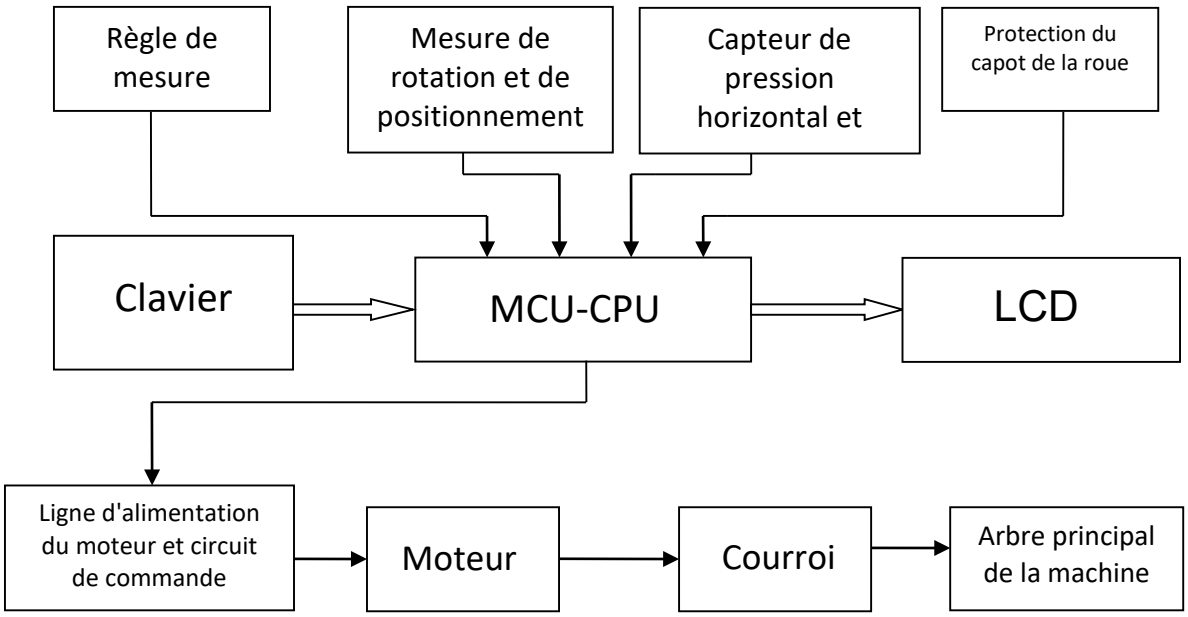
Les deux principaux systèmes de l’équilibreuse de roues sont : Mécanique et électrique.

7.2.1 Mécanique

La partie mécanique de la machine se compose d'un support, d'un support pendulaire et d'un arbre principal, qui sont fixés ensemble au châssis.

7.2.2 Électricité

1. Le système de micro-ordinateur se compose du LSI comme le nouveau système MCU-CPU à grande vitesse et du clavier.
2. Échelle de mesure automatique.
3. Le système de contrôle de la vitesse et du positionnement se compose d'un réducteur et d'un coupleur opto-électronique.
4. Moteur asynchrone biphasé et circuit de commande.
5. Capteur de pression horizontal et vertical.
6. Protection de la roue.



8. Construction et installation

8.1 Conditions de sol

- L'équilibreuse de roues doit être installée sur du béton ou sur une surface solide similaire, une surface molle ou vibrante peut provoquer des erreurs de mesure.

- Il doit y avoir un espace libre de 50 cm autour de la machine afin de pouvoir l'utiliser confortablement. De plus, les règles de sécurité de la zone de travail doivent être respectées.

- Fixez les boulons d'ancrage à travers le trou de fixation de l'équilibreuse de roues dans la fondation pour assurer une opération sûre et précise.

8.2 Instructions de montage

1) Retirez l'emballage.

2) Détachez le cadre en bois de la palette à l'aide d'un marteau et retirez le film d'emballage dans la partie supérieure de l'équilibreuse.

3) Retirez le moniteur LCD, le capot de protection et la boîte contenant les petites pièces et mettez-les de côté.

4) Retirez maintenant le reste du film d'emballage et enlevez l'étrier du capot de protection.

5) Retirez maintenant le couvercle de protection sur la machine.

6) La machine est fixée à la palette par trois vis. Retirez-les et faites glisser la machine hors de la palette.
Remarque : Faites attention à l'arbre de l'équilibreuse lorsque vous la poussez

7) Montage du moniteur
   a) Retirez les attaches de câble autour des câbles du moniteur.
   b) Retirez de l'emballage le support du moniteur et le moniteur.
   c) Tout d'abord, dévissez les trois vis du support du moniteur et faites passer les câbles du moniteur dans le support du moniteur.

Figure : Support de moniteur

   d) Desserrez maintenant les quatre vis à l'arrière du moniteur et fixez-le au support. Branchez le câble du moniteur et le câble d'alimentation.

Figure : Fixation du moniteur

Remarque : Les trois vis à la base du support vous permettent de régler la rotation du moniteur. La vis de réglage permet de régler l'angle d'inclinaison du moniteur.

8) Vissez les supports de cônes sur la machine. Fixez également la jauge de largeur sur les supports coniques.

Figure : Supports coniques et jauge de largeur

9) Montage de l'arbre

a) Tout d'abord, placez l'arbre et vissez-le, en vous aidant du frein à pied.

Figure : Arbre

b) Serrez maintenant bien la vis à six pans creux dans l'arbre.

c) Vous pouvez placer le cône restant sur l'arbre.

10) Montage de l'étrier pour le capot de protection

a) Connectez le câble de l'étrier à l'équilibreuse.
Remarque : tenez compte de l'encoche lorsque vous connectez les connecteurs

b) Placez ensuite l'étrier et fixez-le avec une vis.
Remarque : Veillez à ne pas pincer le câble

c) Emboîtez le bouchon d'extrémité.

11) Montage du capot de protection

a) Assemblez le capot de protection et fixez-le à l'aide des quatre vis fournies.

b) Placez ensuite le capot de protection sur l'arceau et fixez-le en haut de l'arceau supérieur et inférieur à l'aide des deux vis.

12) Montage de l'unité d'air comprimé

a) Montez l'unité d'air comprimé à l'arrière de l'équilibreuse. Pour ce faire, insérez l'unité dans son logement et vissez-la.

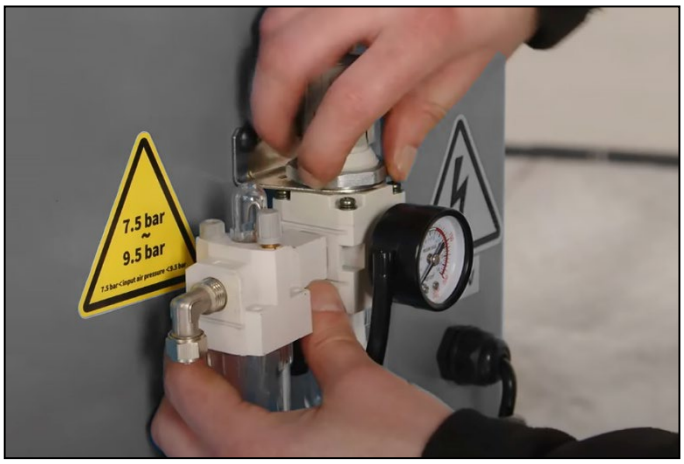


Figure : Unité de maintenance pneumatique

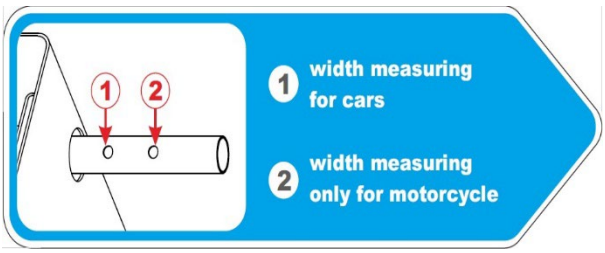
b) Raccordez le tuyau d'air comprimé et serrez son écrou.

c) Pour un fonctionnement correct, alimentez l'équilibreuse avec 7,5 - 9,5 bars d'air comprimé.

d) Montez ensuite la douille de serrage.

8.3 Remarques importantes sur la position du capot de protection

- Fixation au trou ① n'est utilisé *que* pour mesurer les roues de voiture
- Fixation au trou ② est *uniquement* utilisé pour mesurer les roues de moto



Manuel d'utilisation :

- Lors de l'équilibrage des roues de voiture, veillez à ce que la position du couvercle de protection corresponde à celui du perçage ① et qu'il soit fermement fixé à l'aide du boulon ; ce n'est qu'alors que la jauge de largeur pourra mesurer correctement la largeur de la roue de la voiture.

- Lors de l'équilibrage des roues de moto, la machine est équipée d'un adaptateur pour moto. Veuillez-vous assurer que la position du couvercle de protection corresponde à celui du perçage ② .(Retirez le boulon, déplacez l'arceau et fixez-le fermement dans le trou ②) ; La jauge de mesure de la largeur peut mesurer correctement la largeur de la roue de la moto.

Attention : Placez le couvercle de protection sur le bon trou, sinon les données de mesure de l'équilibreuse risquent d'être inexactes.

9. Mise en service

9.1 Mesures de sécurité

a) Si les dispositifs de sécurité sont défectueux ou présentent des anomalies, la machine ne doit en aucun cas être mise en service !

b) Vérifiez que toutes les connexions sont bien fixées et qu'elles fonctionnent correctement.

9.2 Description des icônes à l'écran

Le menu : Appuyez sur "M" pour entrer dans le menu.

Conversion en mode de compensation : appuyez sur "ALU" pour passer en mode de compensation.

Effectuez un nouveau calcul : Une fois l'équilibrage terminé et si vous avez oublié de saisir les données actuelles de la jante, veuillez saisir les données correctes de la jante et appuyer sur "E", la machine recalculera la jante avec les masses d'équilibrage appropriées et affichera les résultats corrects.

Quitter la tâche : Appuyez sur "STOP", terminez la tâche en cours et revenez à l'interface de saisie des données de la jante.

Vérifiez les poids de déséquilibre réels : appuyez sur "FINE" pour obtenir une indication plus précise des poids d'équilibrage.

Mode Split : Cette fonction peut être activée en mode d'équilibrage statique, en mode ALU-S1 et en mode ALU-S2. Appuyez sur "S" en mode Split, les poids sont alors divisés et collés derrière les rayons de jante adjacents.

Mode d'équilibrage suivi : Cette fonction peut être activée en mode d'équilibrage statique, en mode ALU-S1 et en mode ALU-S2. Appuyez sur "T" pour activer cette fonction. Fixez les poids appropriés sur la jauge, déplacez la jauge et collez les poids à la bonne position en suivant les instructions à l'écran.

Indications d'optimisation : Lorsque ce symbole apparaît, l'opérateur est averti que le déséquilibre statique du pneu est trop important et que la position peut être optimisée. Veuillez détalonner le pneu de la jante et le tourner d'environ 90° pour optimiser le déséquilibre donné et réduire le déséquilibre statique.

Appuyez sur n'importe quel bouton pour revenir en arrière : Appuyez sur n'importe quel bouton pour terminer l'opération en cours et revenir à la saisie des données de la jante.

Changer de mode : Appuyez sur le bouton "M" pour passer à l'option suivante.

Réglage : appuyez sur "E" pour régler la fonction correspondante

Confirmer : appuyez sur "E" pour confirmer l'opération sélectionnée.

RETOUR A L'INTERFACE PRINCIPALE

\+ = a+ ou b+ ou d+

\- = a- ou b- ou d-

9.3 Fonction des touches

a+ ou a- saisie de la valeur de la distance (a)

b+ ou b- entrer la valeur de la largeur (b)

d+ ou d- saisir la valeur du diamètre (d)

S Mode "split", coller le poids derrière le rayon

T Mode d'équilibrage suivi (allumer le laser en Mode ALU S1 ou S2)

ALU ① conversion du mode d'équilibrage ; ② fonction de confirmation lors de l'étalonnage des palpeurs de mesure

M ① Menu ; ② Commuter la sélection

E ① nouveau calcul ; ② confirmation ; ③ réglage

FINE L'affichage réaliste des poids déséquilibrés

STOP Bouton d'arrêt

START Bouton de démarrage

inch / mm Touche de conversion pouces/mm

Combinaison de touches Fonction

FINE + d+ ou d- Saisie de la valeur du diamètre extérieur (dE en mode Alu S1 ou S2)

Attention : appuyez sur les boutons-pression uniquement avec les doigts. N'utilisez jamais d'objets pointus.

9.4 Montage et démontage de la roue

La roue doit être propre, il ne doit pas y avoir de sable ou de poussière dessus et tous les masses d'équilibrage de la roue doivent être retirés. Vérifiez que la pression des pneus corresponde à la valeur nominale. Vérifiez que le rebord de la jante, les trous de fixation et le trou central ne sont pas déformés.

9.4.1 Installation de la roue

1) Choisissez le cône optimal pour le trou central s'il y a un trou central sur la jante.
2) Deux possibilités de montage de la roue : a. positionnement positif ; b. positionnement négatif.

a. Positionnement positif

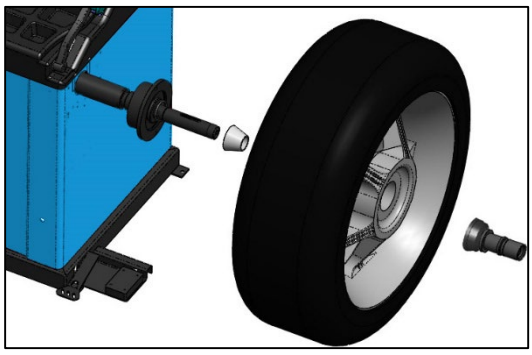
La méthode de positionnement habituelle est le positionnement positif, qui est facile à utiliser pour tout le monde. Le positionnement positif convient aux jantes en acier ordinaires et aux jantes en alliage léger courantes.
Procédure à suivre : Actionnez la pédale pneumatique, insérez le cône approprié (le côté le plus petit est à l'extérieur), combinaison roue-pneu (le côté de la bride de la jante est orienté vers le côté de la machine), faites glisser la buselure et appuyez sur la pédale pneumatique pour le fermer fermement et fixer la roue.

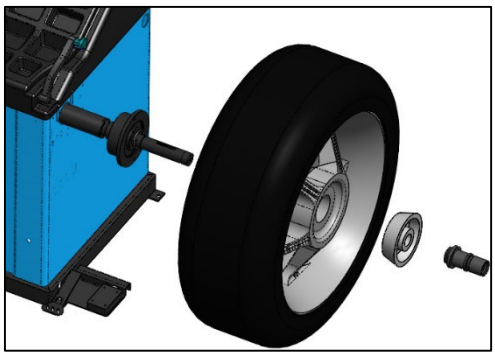
b. Positionnement négatif

Pour les pneus avec un grand trou intérieur, il est nécessaire d'utiliser le plus grand cône et d'appliquer la méthode de positionnement négatif pour s'assurer que la jante en acier peut être solidement fixée à la bride de l'arbre principal.
Procédure à suivre : Actionnez la pédale pneumatique, insérez la combinaison roue/pneu et le cône approprié (le côté le plus grand étant le côté extérieur), faites glisser la buselure et appuyez sur la pédale pneumatique pour la fermer fermement et fixer la roue.

9.4.2 Démontage de la roue

1) Appuyez d'abord sur la pédale pneumatique et desserrez la buselure de blocage.
2) Retirez la roue de l'arbre. Appuyez à nouveau sur la pédale pour relâcher le ressort et remettre le tendeur dans son état d'origine.





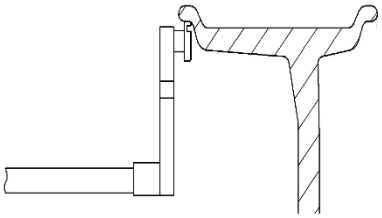
Remarque : Remettez toujours le tendeur dans son état d'origine afin de protéger le ressort.
Ne maintenez pas le ressort sous pression pendant une période prolongée.

9.5 Les méthodes de saisie des dimensions des jantes

Lorsque vous allumez l'appareil, il commence automatiquement à s'initialiser. L'initialisation est terminée au bout de deux secondes. La machine passe automatiquement en mode dynamique (contrepoids sur le plan de correction des deux bords de la jante) et est prête à entrer les dimensions de la jante.

9.5.1 Méthode de saisie des données pour le mode d'équilibrage dynamique normal

1) Une fois la machine mise en marche, elle passe en mode d'équilibrage dynamique.
2) Saisie des données de la jante :



Tournez la jauge de mesure, tirez la tête de la jauge vers l'intérieur sur le bord concave de la jante, l'écran LCD affiche "Mesure". Une fois la mesure terminée, l'écran LCD affiche "OK" et attend que la jauge de mesure soit remise à zéro.

Déplacez la jauge de mesure vers l'arrière, les données de la jante s'affichent automatiquement à l'écran.

3) Si les valeurs mesurées diffèrent des valeurs réelles de la jante, vous devez effectuer un auto-étalonnage puis mesurer à nouveau ou saisir manuellement les données de la jante.

4) Saisie automatique de la largeur de la jante
   a) Déplacez la jauge de largeur, tirez la tête de mesure vers le bord de l'extérieur de la roue et l'écran LCD affiche "Mesure". Une fois la mesure terminée, l'écran LCD affiche "OK" et attend que la jauge de mesure soit réinitialisée.

Figure : Extérieur du champ

   b) Si les données obtenues automatiquement ne correspondent pas à la largeur réelle de la jante, veuillez effectuer un auto-étalonnage et mesurer à nouveau les données. Ou saisissez manuellement les données correctes en appuyant sur le bouton correspondant.

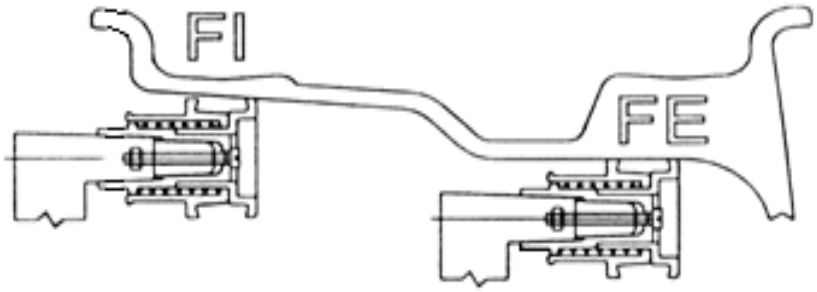
9.5.2 Données des jantes saisies manuellement

Déterminez la valeur de largeur indiquée sur la jante ou mesurée avec le gabarit, puis appuyez sur le bouton **[b+]** ou **[b-]** pour saisir la valeur "b".

Les méthodes de mesure des données spécifiques pour les modes ALU-1 à ALU-5 et ALU-X sont les mêmes que celles décrites ci-dessus.

9.6 Méthode de saisie des données de bord pour le mode ALU-S1

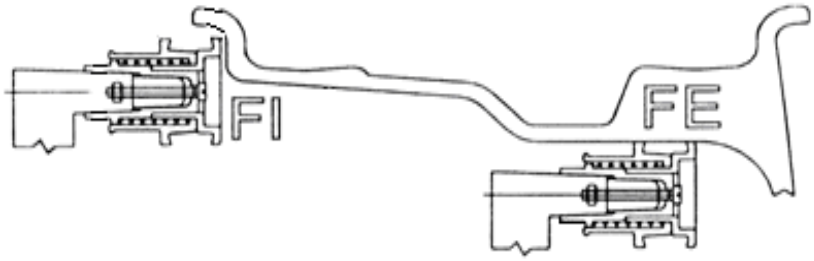
Déplacez la jauge, tirez la tête de mesure vers le bord de l'intérieur de la jante (FI), mesurez la distance intérieure de la jante (al) et le diamètre (dl), lorsque l'écran LCD affiche "OK", continuez à déplacer la tête de mesure vers le bord de l'extérieur de la jante (FE), mesurez la distance extérieure de la jante (aE) et le diamètre (dE), lorsque l'écran LCD affiche "OK", arrêtez la mesure. L'équilibreuse passe automatiquement en mode ALU-S1. Affichage des valeurs "a", "aE", "dl", "dE



Appuyez sur [a+] ou [a-] pour régler la valeur a ; appuyez sur [b+] ou [b-] pour régler la valeur aE ; appuyez sur [d+] ou [d-] pour régler la valeur dI ; maintenez le bouton [FINE] enfoncé et appuyez sur [d+] ou [d-] pour régler la valeur dE.

9.7 Méthode de saisie des données de bord pour le mode ALU-S2

Déplacez la jauge de mesure, tirez la tête de mesure vers le bord de l'intérieur de la jante (FI), mesurez la distance à l'intérieur de la jante (al) et le diamètre (dl), lorsque l'écran LCD affiche "OK", continuez à déplacer la tête de mesure vers le bord de l'extérieur de la jante (FE), mesurez la distance à l'extérieur de la jante (aE) et le diamètre (dE), lorsque l'écran LCD affiche "OK", terminez la mesure. L'équilibreuse passe automatiquement en mode ALU-S2. Affichage des valeurs "a", "aE", "dl", "dE".



Appuyez sur [a+] ou [a-] pour régler la valeur a ; appuyez sur [b+] ou [b-] pour régler la valeur aE ; appuyez sur [d+] ou [d-] pour régler la valeur dI ; maintenez le bouton [FINE] enfoncé et appuyez sur [d+] ou [d-] pour régler la valeur dE

10. Étalonnage des jauges

Les jauges ont été calibrées avant la livraison mais la valeur peut varier en raison du transport.

Après la mise sous tension, l'initialisation est terminée.

10.1 Calibrage de la jauge de distance entre les jantes

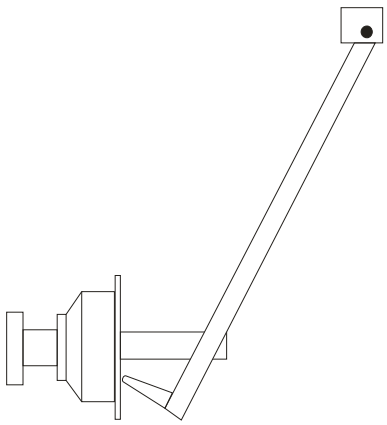
1) Appuyez sur [M], affichez le menu, appuyez à nouveau sur [M], sélectionnez "Calibrage du palpeur de déport", appuyez sur [E] pour confirmer.
2) Amenez le palpeur sur "0" comme demandé et appuyez sur [ALU] pour confirmer.
3) Amenez le palpeur sur "15" comme demandé, appuyez sur [ALU] et remettez le palpeur en place lorsque l'écran LCD vous demande de terminer l'étalonnage.

10.2 Calibrage de la jauge de diamètre

1) Montez une roue de taille moyenne sur l'arbre principal, appuyez sur [M] pour afficher le menu, appuyez plusieurs fois sur [M] pour sélectionner "Calibrage du palpeur de diamètre", puis appuyez sur [E] pour confirmer.
2) Appuyez sur "d+" ou "d-", définissez les données du diamètre de la jante et appuyez sur [ALU] pour confirmer.
3) Déplacez le palpeur, tournez la poignée et amenez la tête de mesure à l'intérieur du rebord de la jante, appuyez sur [ALU] pour confirmer. Remettez le palpeur dans sa position initiale lorsque l'écran LCD vous demande de terminer l'étalonnage.

10.3 Calibrage du palpeur de largeur

1) Appuyez sur [M], affichez le menu, appuyez plusieurs fois sur [M] et sélectionnez "Calibrage du palpeur de largeur", appuyez sur [E] pour confirmer.
2) Laissez le palpeur de largeur à sa place initiale et appuyez sur [ALU].
3) Faites pivoter le palpeur de largeur conformément aux instructions et amenez la tête de mesure sur le plateau, appuyez sur [ALU] et replacez le palpeur lorsque l'écran LCD vous demande de terminer l'étalonnage.



10.4 Auto-calibrage

L'autocalibrage de l'équilibreuse de roues a été terminé avant la livraison mais les paramètres du système peuvent varier en raison du transport sur de longues distances ou d'une utilisation à long terme, ce qui peut entraîner des erreurs. Par conséquent, les utilisateurs peuvent effectuer l'autocalibrage après un certain temps.

1) L'initialisation est terminée après la mise sous tension de la machine. Montez une roue (jante en acier) de taille moyenne, saisissez les dimensions de la jante comme décrit dans "**Méthodes de saisie des dimensions de la jante**".
2) Appuyez sur **[M]**, accédez au menu "Auto-étalonnage" et confirmez avec **[E]** ; fermez le capot de protection et appuyez sur le bouton **[START]** pour effectuer la mesure.
3) Après avoir arrêté l'axe (ouverture du capot de protection), placez une masse de 100 grammes à n'importe quel endroit de l'extérieur de la jante, baissez le capot de protection pour passer à l'étape suivante.
4) Après l'arrêt de l'axe, fin de l'étalonnage. Démonter la roue, maintenant l'équilibreuse est prête à fonctionner.

10.5 Réglage automatique des paramètres

Si la machine a été mal étalonnée, si la précision de la balance ne répond pas aux exigences ou si une nouvelle carte informatique a été remplacée, veuillez d'abord suivre la procédure décrite ci-dessous, puis revenir à 13.1.

1) Mettez l'interrupteur d'alimentation en marche. Après l'initialisation, montez une roue en acier équilibrée de taille moyenne sur laquelle la masse d'étalonnage peut être frappée. Saisissez les données de la jante comme indiqué à l'étape 11.
2) Appuyez sur le bouton **[M]**, accédez au menu et appuyez sur le bouton **[E]** pour confirmer.
3) Appuyez successivement sur les boutons **[a-]**, **[a+]** et **[FINE]** (capot de protection vers le bas), appuyez sur le bouton **[START]** et passez à l'étape suivante.
4) Lorsque l'arbre principal s'arrête, levez le capot de protection et tournez lentement laroue à la main. Lorsque tous les indicateurs extérieurs s'allument, ajoutez le poids de 100 g sur la position de 12 heures à l'extérieur de la roue. Abaissez le capot de protection et appuyez sur le bouton **[START]** pour passer à l'étape suivante.
5) Lorsque l'arbre principal s'arrête, levez le capot de protection et faites tourner lentement la roue à la main. Lorsque tous les indicateurs intérieurs s'allument, ajoutez le poids de 100 g sur la position de 12 heures à l'intérieur de la roue. Abaissez le capot de protection et appuyez sur le bouton **[START]** pour passer à l'étape suivante.
6) Si l'arbre principal s'arrête, demandez à l'étalonnage de se terminer.
7) Retour à l'étape 13.1.

Si vous effectuez un auto-étalonnage, les données d'entrée de la jante doivent être correctes, la masse de 100 grammes doit être correcte, sinon le résultat de l'auto-étalonnage sera faussé, un auto-étalonnage incorrect entraînera une détérioration de la précision de mesure de l'équilibreuse de pneus.

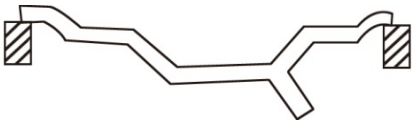
11. Modes d'équilibrage de la roue

11.1 Changement de mode d'équilibrage

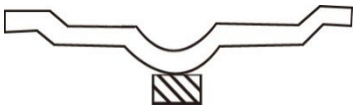
Mode de compensation dynamique→ Mode de compensation statique→ ALU-1→ ALU-2→ ALU-3 → ALU-4→ ALU-5→ ALU-S1→ ALU-S2→ ALU-X

Remarque : Si les résultats d'équilibrage sous ALU-1 & ALU-2 ne sont pas aussi bons, veuillez travailler en mode ALU-S1 & ALU-S2.

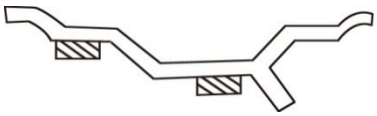
Tous les poids additionnés ont été calculés dans les différents modes d'équilibrage, comme indiqué ci-dessous :



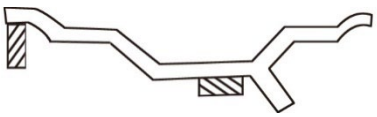
Mode d'équilibrage dynamique (mode standard) : Frapper les poids sur les deux côtés du bord de la roue.



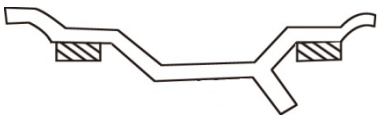
Mode ST (mode d'équilibrage statique) : Collage des poids au centre de la roue, ce mode est adapté à la roue de moto.



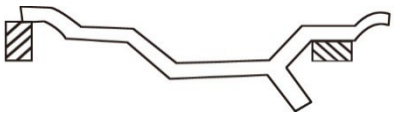
ALU-1 : collage des poids à l'intérieur de l'épaulement de la jante gauche et près du rayon de la jante à l'intérieur.



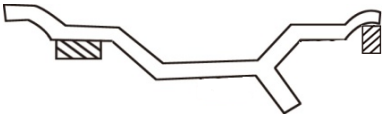
ALU-2 : enfoncer les poids à l'intérieur de la jante et coller les poids à proximité du rayon de la jante à l'intérieur.



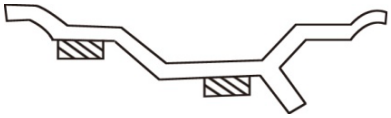
ALU-3 : collage des poids sur l'épaulement de la jante à l'intérieur et sur l'épaulement de la jante à l'extérieur.



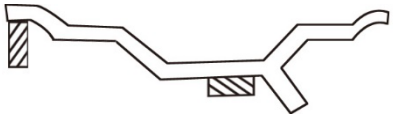
ALU-4 : enfoncer les poids sur le bord intérieur de la jante et coller les poids sur l'épaulement extérieur de la jante.



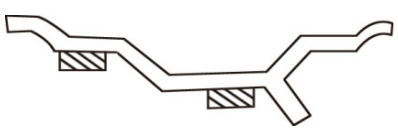
ALU-5 : coller les poids sur l'épaulement de la jante à l'intérieur et les enfoncer sur le bord de la jante à l'extérieur.



ALU-S1 : coller les poids à l'intérieur de l'épaulement de la jante gauche et près du rayon de la jante à l'intérieur.



ALU-S2 : Les masses sont enfoncées à l'intérieur de la jante et collées près du rayon de la jante.



ALU-X : Ce mode est le mode auto-adapté par le fabricant, veuillez utiliser ce mode sous les instructions professionnelles. Collez les poids sur l'épaule gauche de la jante à l'intérieur et près du rayon de la jante à l'intérieur.

11.2 Déroulement du mode de compensation dynamique

1) Saisissez les données de la jante.
2) Fermez le capot de protection et appuyez sur le bouton START, l'équilibrage s'effectue.
3) Faites tourner la roue lentement et lorsque le témoin de position du contrepoids interne s'allume et indique "OK", enfoncez la masse d'équilibrage correspondante en position 12 heures à l'intérieur de la jante (voir Figure Intérieur de la jante).

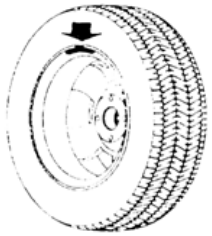


Figure : Intérieur de la jante

4) Faites tourner la roue lentement et, lorsque le témoin de position du contrepoids extérieur s'allume et indique "OK", enfoncez la masse d'équilibrage correspondante à la position 12 heures sur l'extérieur de la jante (voir Figure Extérieur de la jante).

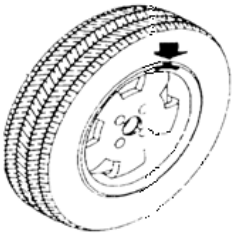


Figure : Extérieur de la jante

11.3 Le déroulement des opérations des modes ALU-1 à ALU-5

1) Suivez 11.2 Saisie des données de la jante.
2) Appuyez sur le bouton ALU pour passer au mode de compensation correspondant.
3) Fermez le capot de protection et appuyez sur la touche START, l'équilibrage est effectué.
4) Tournez lentement la roue, lorsque le témoin de position de la masse d'équilibrage s'allume à l'intérieur et indique "OK", bloquez la masse d'équilibrage correspondante dans la
Position 12 heures à l'intérieur de la jante, voir chapitre 14.1 Différents modes.
5) Tournez lentement la roue, lorsque le témoin de position de la masse d'équilibrage extérieure s'allume et indique "OK", bloquez la masse d'équilibrage correspondante en position 12 heures à l'extérieur de la jante, voir chapitre 14.1 Différents modes.

11.4 Déroulement du mode d'équilibrage ALU-S1

1) Suivez 11.2 Saisie des données de la jante.
2) Fermez le capot de protection et appuyez sur la touche START, l'équilibrage est effectué.
3) Faites tourner la roue lentement. Lorsque le témoin de position de la masse d'équilibrage interne s'allume et indique "OK", collez la masse d'équilibrage correspondante à la position 12 heures à l'intérieur de la jante (voir la partie gauche de la Figure Intérieur et extérieur de la jante).

4) Faites tourner la roue lentement et lorsque le témoin de position de la masse d'équilibrage externe s'allume et indique "OK", collez la masse d'équilibrage correspondante en position 12 heures à l'extérieur de la jante (voir **Figure Intérieur et extérieur de la jante**, partie droite).

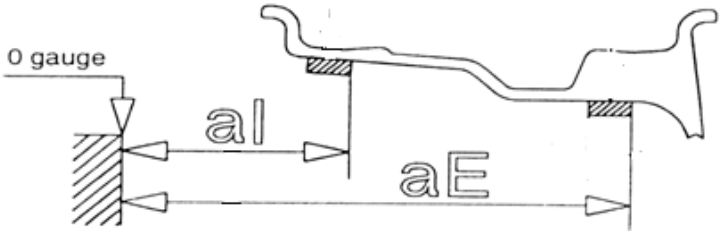


Figure : Intérieur et extérieur de la jante

5) Appuyez sur **[T]** pour activer la fonction de collage de suivi. Pincez les masses d'équilibrage internes adhésives sur la tête de la jauge, face adhésive vers le haut, faites tourner la roue lorsque l'indicateur de position de la masse d'équilibrage interne s'allume et indique "OK", retirez la jauge jusqu'à ce que l'indicateur de suivi interne s'allume, faites tourner la jauge et collez les masses d'équilibrage sur la jante (voir **Figure Jauge**).

6) Pincez les masses d'équilibrage extérieures adhésives sur la tête de la jauge, face adhésive vers le haut, faites tourner la roue lorsque l'indicateur de position de la masse d'équilibrage extérieure s'allume et indique "OK", retirez la jauge jusqu'à ce que l'indicateur d'alignement extérieur s'allume, faites tourner la jauge et collez les masses sur la jante (voir **Figure Jauge**).

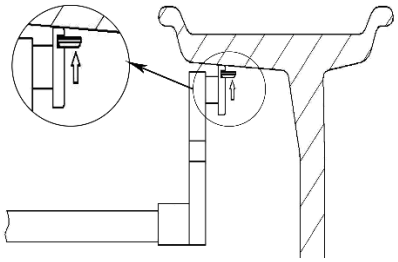


Figure : Jauge de mesure

11.5 Déroulement du mode Balance de l'ALU-S2

1) Suivez 11.4 **Saisie des données de la jante**.

2) Fermez le capot de protection et appuyez **sur la touche START**, l'équilibrage est effectué.

3) Faites tourner la roue lentement. Lorsque le témoin de position de la masse d'équilibrage interne s'allume et indique "OK", fixez la masse d'équilibrage correspondante à la position 12 heures à l'intérieur de la jante (voir **Figure Intérieur de la jante**).

4) Faites tourner la roue lentement et lorsque le témoin de position de la masse d'équilibrage extérieure s'allume et indique "OK", collez la masse d'équilibrage correspondante en position 12 heures à l'extérieur de la jante (voir **Figure Intérieur et extérieur de la jante**).

5) Appuyez sur **[T]** pour activer la fonction de suivi. Pincez les masselottes adhésives extérieures sur la tête de la jauge, face adhésive vers le haut, faites tourner la roue lorsque l'indicateur de position de la masselotte d'équilibrage extérieure s'allume et indique "OK", retirez la jauge jusqu'à ce que l'indicateur de collage de suivi extérieur s'allume, faites tourner la jauge et collez les masselottes sur la jante (voir **Figure Jauge**).

11.6 Déroulement de l'équilibrage statique (ST)

1) Déplacez la jauge au centre de la jante et déterminez les données de la jante.
2) Appuyez sur le bouton [ALU] pour passer en mode d'équilibrage statique (ST).
3) Fermez le capot de protection et appuyez sur la touche START, l'équilibrage est effectué.
4) Faites tourner la roue lentement, lorsque le témoin de position des masses d'équilibrage s'allume, placez la masse d'équilibrage appropriée à la position 12 heures au centre de la jante (voir Figure Jante en position).

Figure : Jante en position

Appuyez sur [T] pour activer la fonction Tracking Sticking. Collez les masses adhésives sur la tête de la jauge, face adhésive vers le haut, faites tourner la roue lorsque le témoin de position de la masse d'équilibrage s'allume et indique "OK", retirez la jauge jusqu'à ce que le témoin de collage de suivi s'allume, faites tourner la jauge et collez les masses sur la jante (voir Figure Jauge).

11.7 Expiration du poids d'équilibrage en mode Hide-Stick (poids d'équilibrage cachés)

Figure : Poids adhésifs cachés

En mode "Masses d'équilibrage cachées", la position peut être divisée en deux parties et les masses cachées derrière les rayons. Les masses adhésives sont ainsi cachées par les rayons. (Voir Figure Poids adhésifs cachés). le mode Hide-Stick est uniquement disponible dans les modes ALU-S1, ALU-S2 et ST. Vous devez d'abord passer par la procédure d'équilibrage. Lorsque les icônes du mode partagé s'affichent à l'écran, la fonction est activée.

Si la masse d'équilibrage extérieure doit maintenant être cachée derrière les rayons, veuillez suivre la procédure suivante :

1) Appuyez sur [S] pour entrer dans le "mode split" ou le mode "masses d'équilibrage cachées". L'écran affiche maintenant le nombre de rayons, appuyez sur [b+] / [b-] pour saisir le nombre de rayons. Appuyez à nouveau sur [S] pour passer à l'étape suivante. Tournez lentement la roue vers la position d'équilibrage (en haut à 12 heures), puis tournez la roue vers le rayon le plus proche de la position d'équilibrage conventionnelle.

   Appuyez sur [S], arrêtez le fractionnement et passez ainsi en mode Hide-Stick. Deux indicateurs d'équilibrage apparaissent alors sur l'écran LCD, sous l'indicateur d'équilibrage traditionnel.

Si vous collez les masses, suivez la procédure décrite dans le mode d'équilibrage correspondant et collez les masses dans les positions prédéfinies. Le mode de collage de suivi reste valable.

11.8 Nouveau calcul

Avant d'équilibrer les roues, il est parfois possible d'oublier de saisir les données correctes de la jante. Vous pouvez saisir à nouveau les données de la jante après avoir déterminé les masses d'équilibrage. A ce moment-là, vous n'avez pas besoin d'appuyer à nouveau sur la touche [START], mais seulement sur la touche [C] pour le nouveau calcul, le système recalcule les nouvelles données de la jante pour le calcul des nouvelles données de la jante.
Appuyez sur [STOP] pendant l'interface actuelle non équilibrée, saisissez à nouveau les données de la jante. Appuyez sur [E] pour effectuer le nouveau calcul.

11.9 La fonction d'auto-positionnement

Une fois que le pneu équilibré dynamiquement a cessé de tourner, le pneu s'arrête automatiquement à la position déséquilibrée à l'intérieur ou à l'extérieur et bloque automatiquement le pneu. Suivez les instructions et placez un poids d'équilibrage à l'intérieur ou à l'extérieur de la jante. Après avoir fixé le poids d'équilibrage sur un côté de la jante, appuyez à nouveau sur le bouton STOP pour déterminer la position déséquilibrée de l'autre côté (vous pouvez passer à la position déséquilibrée de l'autre côté en appuyant plusieurs fois sur le bouton STOP). L'utilisation de cette fonction facilite l'ajout de poids d'équilibrage.

11.10 Dispositif de freinage électromagnétique

Une fois le test d'équilibrage terminé, faites tourner le pneu à la main. Une fois le point de déséquilibre trouvé, l'arbre principal peut être automatiquement bloqué pour faciliter la mise en place du bloc d'équilibrage.

11.11 Optimiser le déséquilibre

L'optimisation du déséquilibre consiste à trouver les points d'équilibrage du pneu et de la jante séparément. La combinaison du pneu et de la jante présente toujours un déséquilibre. Le pneu présente un déséquilibre, tout comme la jante. Les déséquilibres peuvent être déplacés l'un par rapport à l'autre à l'aide d'une machine de montage de pneus. Les pneus doivent être retirés de la jante et tournés selon un certain angle afin de déterminer comment les balourds se déplacent les uns par rapport aux autres.

Si le déséquilibre de la roue est supérieur à 30 grammes, le système affiche "OPT", ce qui indique l'optimisation du déséquilibre du processus.

Appuyez sur le bouton [M], affichez le menu, appuyez plusieurs fois sur le bouton [M], sélectionnez "Optimisation balourd" et appuyez sur le bouton [E] pour confirmer l'opération et afficher l'interface d'optimisation du balourd. Effectuez l'opération comme indiqué à l'écran.

12. Réglage de la machine

L'opérateur peut ici régler la valeur minimale affichée, le son des touches, la fonction de protection du capot, la jauge de largeur, l'unité de poids et la langue.

12.1 Paramètres de l'affichage de la valeur minimale

Après avoir sélectionné l'affichage de la valeur minimale, même si la valeur du déséquilibre de la roue est inférieure à la valeur de réglage, le résultat 0 (zéro) est affiché, appuyez sur le bouton [FINE], puis la valeur d'équilibrage réelle est affichée.

1) Appuyez sur [M], appuyez plusieurs fois sur [M], sélectionnez "Réglage", appuyez sur [E] pour confirmer et accédez à la fonction de réglage de l'équilibrage.
2) Appuyez sur [E] pour définir la valeur minimale du poids affiché, 3 niveaux au total : 5, 10 et 15, comme indiqué dans la Figure ci-dessous. Appuyez sur [STOP] pour quitter.

12.2 Indication par tonalité des paramètres de fonction

Cette fonction vous permet d'activer ou de désactiver le son des touches. Si vous activez cette fonction, un son est émis chaque fois que vous appuyez sur une touche. Si vous désactivez cette fonction, aucun son n'est émis chaque fois que vous appuyez sur une touche.

Après le point 12.1 - 2, appuyez sur [M] pour entrer dans le réglage, appuyez sur [E] pour régler "on/off", sélectionnez "on" pour activer cette fonction ; sélectionnez "off" pour désactiver cette fonction. Appuyez sur [STOP] pour quitter le réglage (voir Figure ci-dessous).

12.3 Fonctionnement et réglages du capot de protection

Cette fonction peut être réglée pour fermer le moteur du capot de protection ou pour déposer correctement le capot de protection, puis appuyer sur la touche START pour démarrer le moteur.

Partir du point 12.2 - 2, appuyez sur [M] pour entrer dans le réglage, appuyez sur [E] pour régler "on/off", sélectionnez "on" pour ouvrir cette fonction ; sélectionnez "off" pour fermer cette fonction. Appuyez sur [STOP] pour quitter et quitter le réglage.

12.4 Paramètres de mesure automatique de la largeur

Cette fonction permet de régler la jauge de largeur ouverte/fermée. Cette fonction peut automatiquement vérifier elle-même si la machine est équipée d'une échelle de largeur. A condition que la fonction d'échelle de largeur soit fermée, installez le dispositif d'échelle de largeur sur la machine, la fonction s'ouvre automatiquement.

Partir du point 12.2 - 2, appuyez sur [M] pour entrer dans le réglage, appuyez sur [E] pour régler "on/off", sélectionnez "on" pour ouvrir cette fonction ; sélectionnez "off" pour fermer cette fonction. Appuyez sur [STOP] pour quitter et quitter le réglage.

12.5 Paramètres de l'unité de poids

Cette opération sert à convertir le contrepoids en (grammes-oz).

Appuyez sur [M] pour accéder au réglage. Sélectionnez "gr", l'unité est le gramme, sélectionnez "oz", l'unité est l'once. Appuyez sur [STOP] pour terminer l'opération et finaliser le réglage (voir Figure ci-dessous).

12.6 Paramètres de langue

Partir du point 12.5, appuyez sur [M] pour accéder aux paramètres, appuyez sur [E] pour effectuer le réglage. Appuyez sur [STOP] pour terminer le réglage.

12.7 Opération de conversion en pouces et MM

Cette procédure s'applique à la conversion des valeurs B et des valeurs D (INCH-MM).

Appuyez sur le bouton INCH/MM, l'unité de longueur pour la valeur de largeur B et la valeur de diamètre D peut passer de INCH à MM.

12.8 Fonction d'autotest de la machine

Cette fonction vérifie le bon fonctionnement de tous les types de signaux d'entrée et fournit des indications pour l'analyse des erreurs.

Appuyez sur [M] pour afficher l'interface du menu. Appuyez sur [M] pour sélectionner "Autotest" et appuyez sur [E] pour confirmer la fonction d'autotest (voir graphique)

12.8.1 Vérification du capteur de distance

Cette fonction permet de vérifier que le capteur de distance et le circuit de signalisation de la carte principale ne sont pas endommagés.
La valeur initiale du capteur de distance (voir point 1, graphique) change lorsque l'on déplace la jauge de mesure, c'est la valeur normale. Plus on se déplace, plus cette valeur augmente

12.8.2 Vérification du signal du capteur de diamètre

Cette fonction permet de vérifier si le capteur de diamètre et le circuit de signalisation de la carte principale sont endommagés.

Diamètre Capteur Valeur initiale (voir point 2, graphique), rotation de la jauge de mesure, la valeur normale change. Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la valeur augmente.

12.8.3 Vérification du signal du capteur de pression

Cette fonction permet de vérifier que le capteur de pression et le circuit de signalisation de la carte principale ainsi que l'alimentation électrique ne sont pas endommagés.

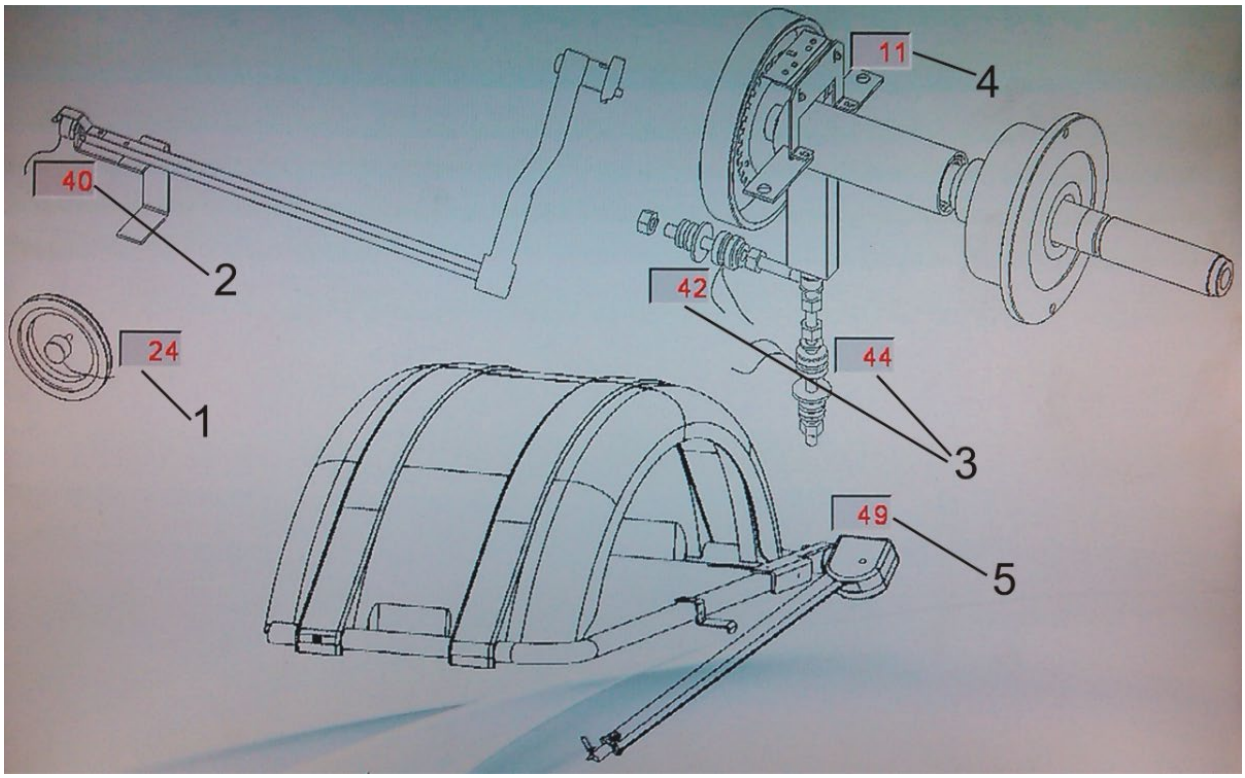
Deux capteurs de pression Valeur initiale (voir point 3, Figure **graphique**), pousser l'arbre principal légèrement, la valeur change dans des conditions normales.

12.8.4 Vérification du signal du capteur de position

Cette fonction permet de vérifier que le capteur de position, l'axe principal et le circuit de la carte mère ne sont pas endommagés. Le capteur de position est la valeur exemple pour la machine actuelle (voir point 4, Figure **graphique**), tourner l'arbre principal lentement, ainsi les données sont constamment modifiées. Si vous tournez l'arbre principal dans le sens des aiguilles d'une montre, la valeur augmente, si vous le tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la valeur diminue. En général, la valeur se situe entre 0 et 63.

12.8.5 Vérification du signal du capteur de largeur

Cette fonction permet de vérifier si le capteur de largeur et le circuit de signal de la plaque principale sont endommagés. Capteur de largeur Valeur initiale (voir point 5, **graphique**), pivotement de la jauge de mesure, la valeur normale change. En pivotant vers la gauche, la valeur augmente, en reculant, la valeur diminue. Appuyez sur la touche **[STOP]** pour quitter.



13. Laser

Avant de saisir les réglages laser, veuillez-vous assurer que l'appareil fonctionne correctement, sinon le programme laser ne pourra pas être réglé comme souhaité.

1) Commencez par monter un pneu avec une jante en acier et saisissez correctement les valeurs a, b, d, puis retirez le pneu.
2) Appuyez sur les touches pour accéder au programme « Réglages laser » et confirmez.
   Remarque : les deux premiers points du calibrage laser sont réservés aux techniciens de maintenance de Twin Busch GmbH. Veuillez les ignorer en appuyant deux fois sur la touche .
3) Réglez la distance entre le centre de l'arbre et le faisceau laser et mesurez d'abord le diamètre de l'arbre. Mesurez ensuite la distance entre le faisceau laser et l'arbre. La moitié du diamètre de l'arbre plus la distance de l'arbre donne la distance recherchée. Entrez cette valeur.
4) Confirmez avec la touche ALU, puis remettez la roue en place.
5) Réglez le laser de manière à ce qu'il touche exactement le centre du rebord de la jante. Appuyez sur la touche ALU pour continuer et fermez le capot de protection.
6) Dès que la roue cesse de tourner, alignez-la de manière à ce que la barre rouge s'allume complètement.
7) Positionnez le poids de contrôle de 100 g à l'intérieur (position 12 heures). Fermez le capot de protection.
8) Dès que la roue cesse de tourner, alignez-la de manière à ce que le laser soit centré sur le poids. Confirmez en appuyant sur la touche ALU.
   Le calibrage du laser est maintenant terminé et vous pouvez retirer le poids de contrôle.

14. Éclairage LED

L'appareil d'éclairage peut être utilisé en mode automatique ou en mode manuel. Le mode automatique est le mode par défaut. En mode automatique, faites tourner le pneu manuellement une fois l'équilibrage terminé. Si un déséquilibre est détecté, le dispositif d'éclairage s'allume automatiquement, sinon il s'éteint. En mode manuel, le dispositif d'éclairage est toujours activé.
Après le démarrage de la machine, le réglage par défaut est le mode automatique (mise en marche et arrêt automatiques). En appuyant sur le bouton "STOP", l'appareil peut être mis en mode manuel. En appuyant à nouveau sur le bouton "STOP", l'appareil peut être remis en mode automatique.

Figure : Éclairage LED

15. Dépannage

Attention : n'hésitez pas à contacter le personnel spécialisé de Twin Busch GmbH si vous ne pouvez pas résoudre vous-même une erreur qui s'est produite. Nous nous ferons un plaisir de vous aider à résoudre votre problème. Dans ce cas, documentez l'erreur et envoyez-nous des photos et une description précise de l'erreur afin que nous puissions identifier la cause et y remédier le plus rapidement possible.
Le tableau suivant répertorie les erreurs possibles, leur cause et la procédure de dépannage associée pour une identification et une résolution plus rapides.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Après avoir appuyé sur le bouton START, l'axe principal ne tourne pas.	La LED indique Err-1.	Vérifier le moteur, la carte informatique, le capteur de position et les connexions des câbles
Si le test d'équilibrage est déjà terminé, mais que la roue continue à tourner longtemps et ne freine pas.	La roue tourne et ne freine pas	Vérifiez la résistance de freinage, la carte d'alimentation, la carte d'ordinateur et les connexions des câbles.
Lors de la mise en marche de l'instrument, l'écran LCD affiche "Fréquence de mesure".	Capteur de valeur incorrect ou cassé.	Calibrez la jauge, réglez un capteur de valeur ou remplacez le capteur.
Les données de la jante affichées diffèrent des données réelles de la jante.	Lors de la mesure automatique de la jante.	Calibrez à nouveau la jauge de mesure.
Aucun affichage n'apparaît lors de la mise en marche de l'appareil.		Vérifiez si le voyant de l'interrupteur d'alimentation fonctionne ; si ce n'est pas le cas, vérifiez d'abord l'alimentation, puis la carte d'alimentation et la carte d'ordinateur.
La précision après l'étalonnage n'est pas exacte.	Il est possible que l'installation de la roue soit incorrecte ou que le poids du contrepoids ne soit pas correct. Ou le poids d'étalonnage de 100 grammes utilisé pour l'auto-étalonnage n'est pas précis.	Le poids d'étalonnage de 100 grammes fourni par le fabricant doit toujours être utilisé, vérifié et conservé en lieu sûr pour l'auto-étalonnage.
La mesure automatique de la largeur n'est pas correcte.		Vérifiez d'abord que la valeur saisie pour la distance (valeur a) est correcte, saisissez toujours la valeur a correcte en premier, puis mesurez la largeur (valeur b). Si la mesure automatique de la largeur est toujours imprécise, effectuez un étalonnage de la jauge de mesure de la largeur.

16. Maintenance

16.1 Maintenance par des non-spécialistes

16.1.1 Réglez la tension de la courroie.

1. Démontez le capot de protection.
2. Desserrez la vis du moteur, déplacez le moteur jusqu'à ce que la courroie soit correctement tendue, puis appuyez sur la courroie d'environ 4 mm vers le bas.
3. Serrez la vis du moteur et fixez le capot de protection.

16.1.2 Vérifier que les câbles des systèmes électriques sont connectés de manière fiable.

16.1.3 Vérifiez que la vis sertie de l'axe principal n'est pas desserrée.

1. L'écrou de serrage ne peut pas serrer la roue sur l'axe principal.
2. Serrez la vis sertie de l'axe principal à l'aide d'une clé hexagonale.

16.2 Maintenance par des professionnels

La maintenance par des professionnels ne peut être effectuée que par des professionnels.

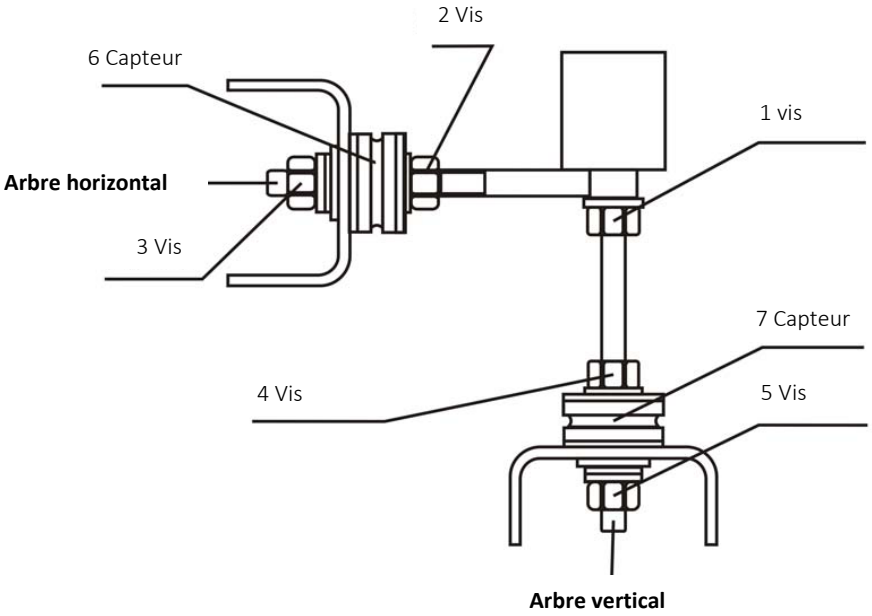
16.2.1 Si la valeur du balourd de la roue testée présente des erreurs évidentes et si, après l’auto-étalonnage cela ne s'améliore pas, cela prouve que les paramètres dans la machine sont faussés.

L'utilisateur doit donc faire appel à des spécialistes.

16.2.2 Le remplacement et le réglage du capteur de pression doivent être effectués selon les méthodes suivantes et être réalisés par des professionnels.

1. Desserrez les écrous n° 1, 2, 3, 4 et 5.
2. Démontez le capteur et l'écrou.
3. Remplacer les organes n° 6, 7 de détection.
4. Montez le capteur et l'écrou comme indiqué dans la Figure 22-1 (faites attention à la direction du capteur).
5. Serrez l'écrou n° 1 avec force.
6. Serrez l'écrou nº 2 pour fixer l'arbre principal et le flanc du boîtier, puis serrez l'écrou nº 3 en insistant.
7. Serrez l'écrou n° 4 (sans trop le serrer), puis l'écrou n° 5.

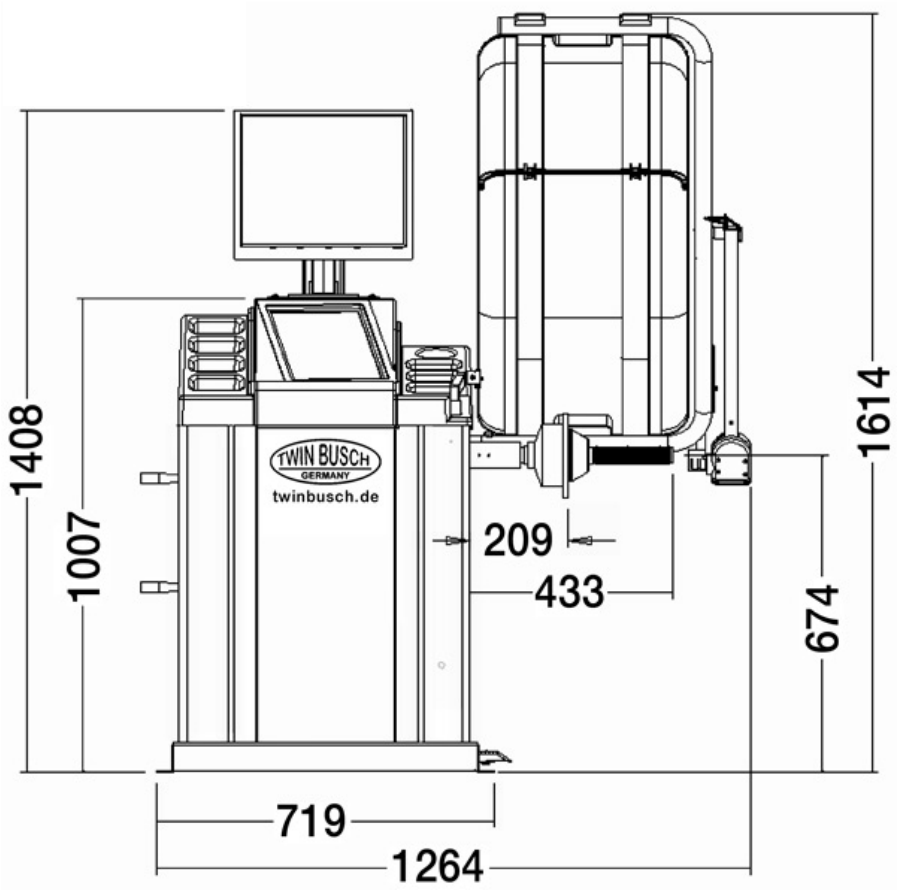
16.2.3 Le remplacement de la carte électronique et des organes qui s'y trouvent doit être par des spécialistes.

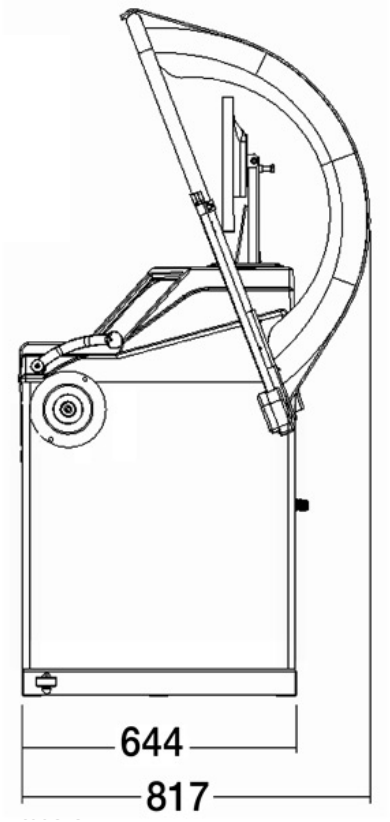


Si vous suivez les procédures d'entretien ci-dessus, votre machine restera en bon état et les dommages et accidents continueront d'être évités.

17. Annexe

17.1 Dimensions de l’équilibreuse de roues





17.2 Schéma électrique

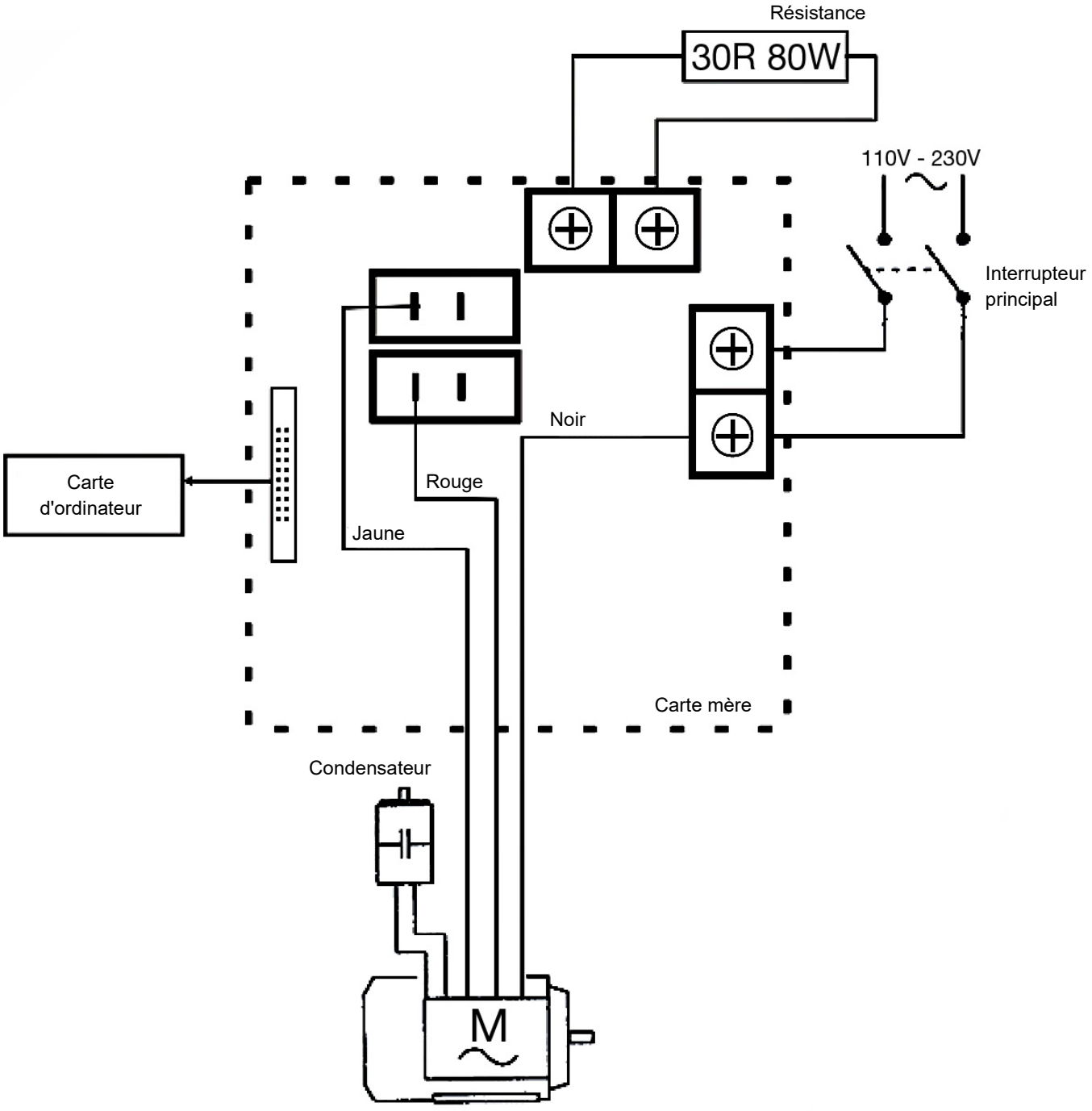
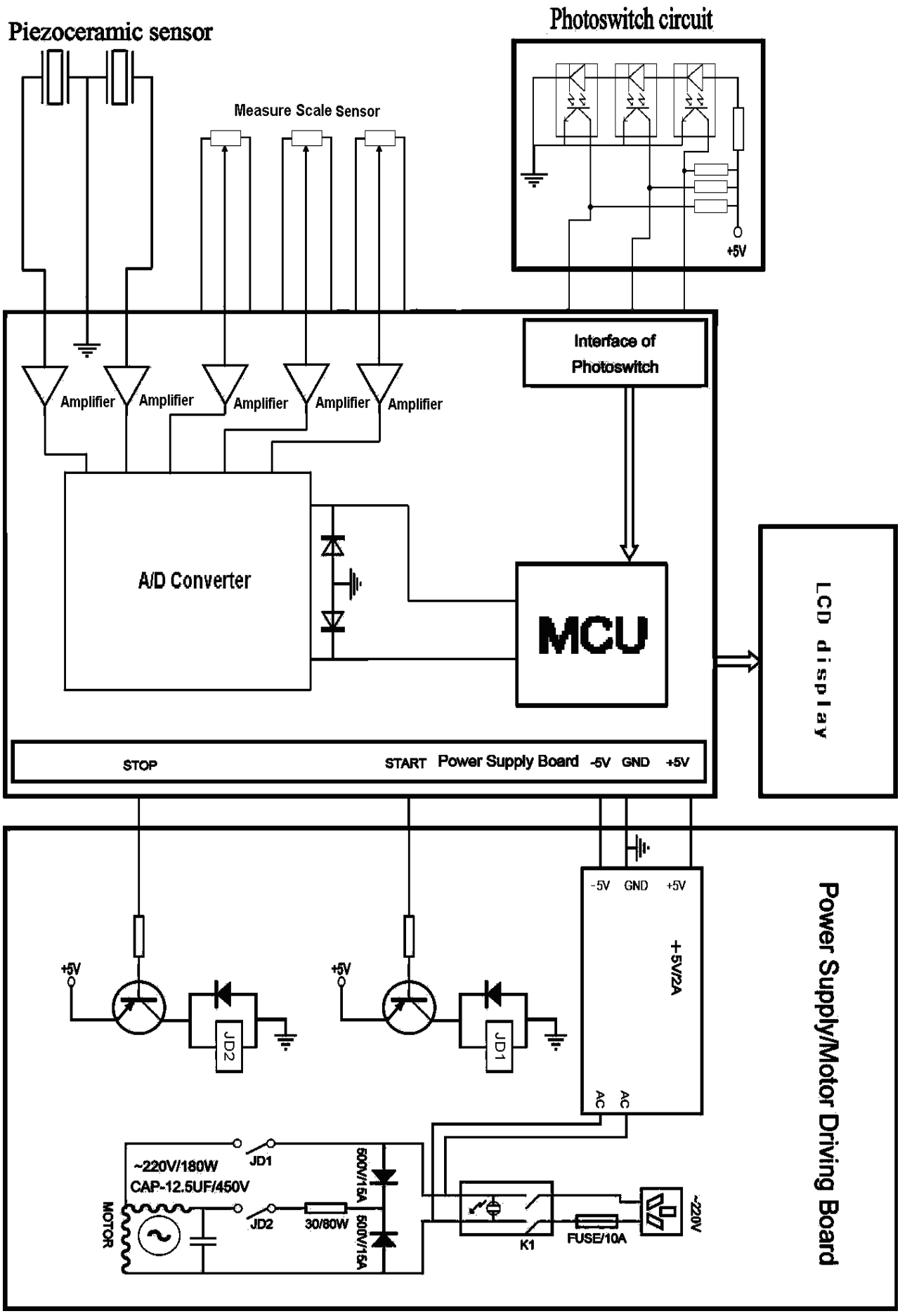
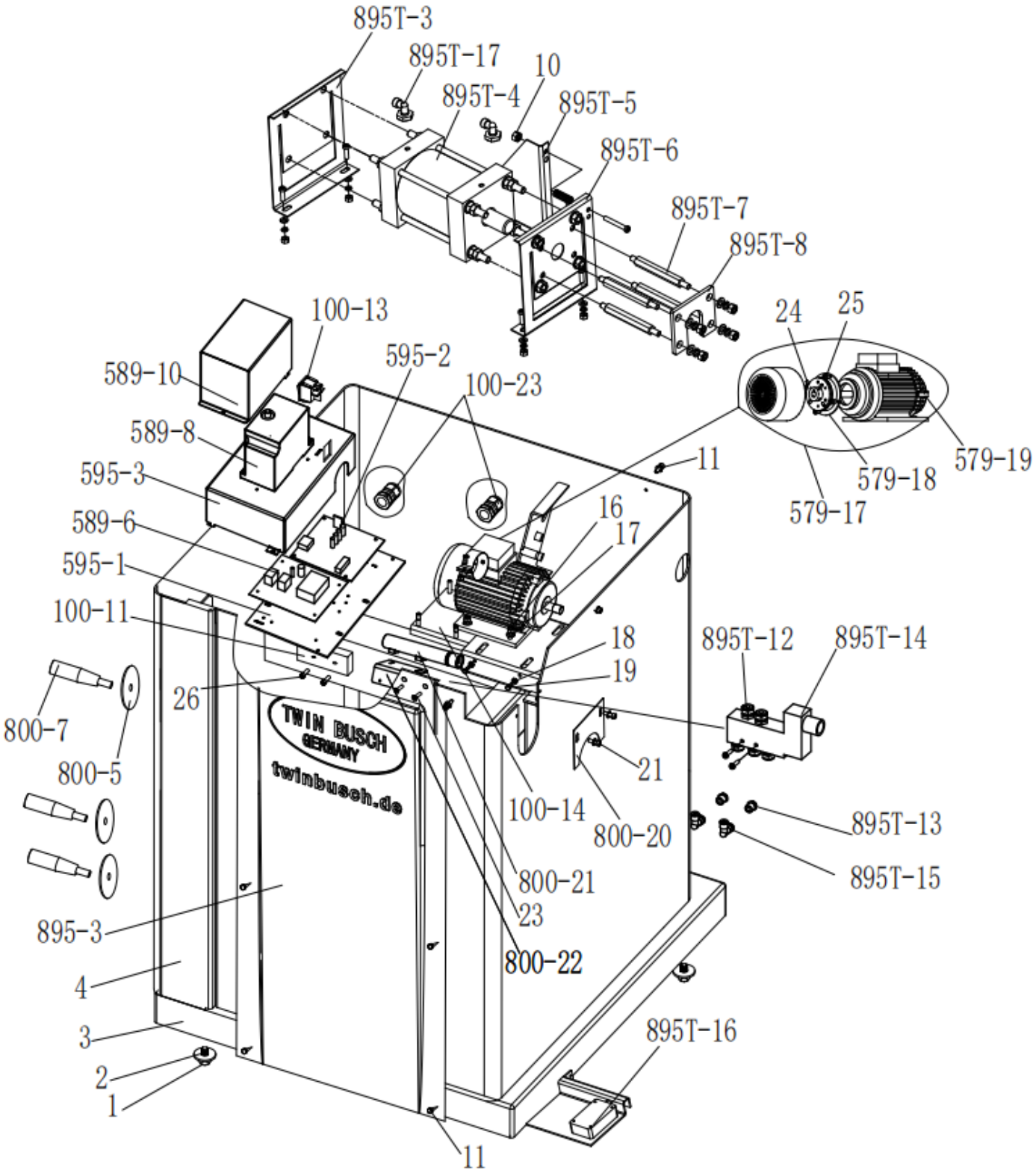


Schéma du système

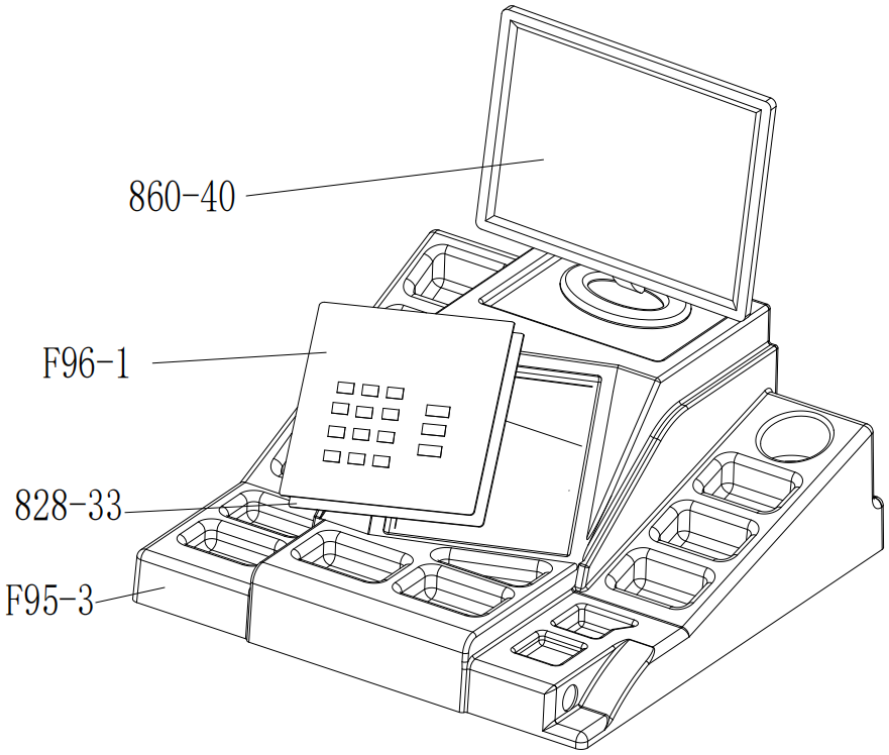


17.3 Dessin détaillé et description des pièces

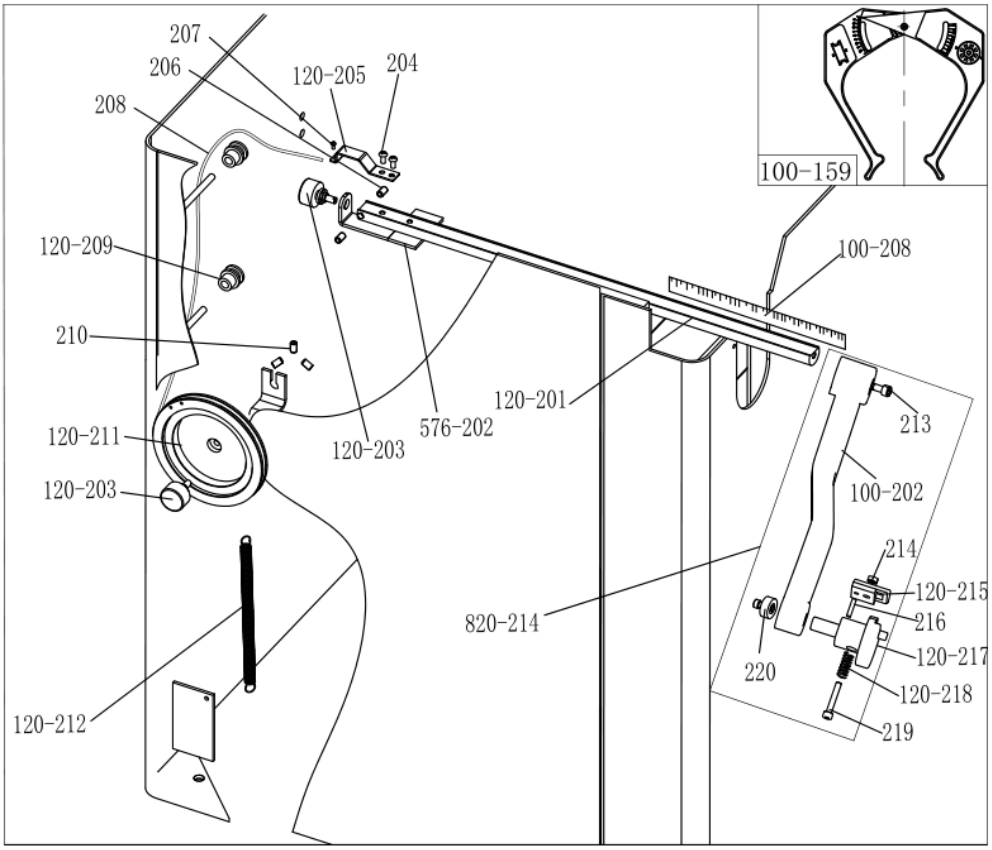


S/N	Description	Code PLM	Code NC
50T-1	Couverture avant		JZ09002023499
1	Vis		FJ04009004770
2	Rondelle		FJ04002003804
3	Socle		JZ08002021421
4	Boîtier		JZ08002021403
800-5	Rondelle ABS		JZ07002020948
800-7	Porte-outils		JZ07002020947
100-13	Bouton d'alimentation		DD03009001576
100-23	Bague de sécurité pour câble		DD02001001295
100-14	Carte de réglage du moteur		JZ03002021444
11	Vis		FJ04006004050
579-17	Moteur pour changeur de pneus	JZ30303600117	JZ06001056930
24	Vis	FJ19006000009	FJ04006004061
25	Vis	FJ22009000140	FJ04009004900
579-18	Frein électromagnétique	JZ20202900083	JZ09002048566
579-19	Moteur	DD01001000089	DD01001056925
16	Noix		FJ04008004512
17	Rondelle		FJ04009004849
18	Noix		JZ08002021424
19	Vis		FJ04006004408
800-20	Plaque		FJ04002003886
21	Vis		JZ03002015940
22	Rondelle		JZ02008049117
595-1	Plaque de fixation pour carte d'ordinateur	JZ20203100155	
885Z-6	Carte d'ordinateur	JZ12300100121	JZ02008060824
595-3	Boîte de plaque d'ordinateur	JZ20203100154	
595-2	Tableau de commande	JZ12300200045	JZ02008075470
589-8	Montage de convertisseurs de fréquence	DD06001000027	DD03001075528
589-10	Montage du variateur de fréquence Box	JZ20203100062	JZ03002056142
26	Vis		JZ03002015939
100-11	Résistance		FJ04006004341
800-21	Douille d'extraction		JZ07002020968
800-22	Plaque de montage		JZ03002015905
23	Vis		FJ04006004254
895T-3	Plaque de support arrière		JZ03002052618
895T-4	Cylindre		JZ09002052616
895T-17	Coude à fermeture rapide		EQ10004052617
895T-5	Prise en charge des tampons		JZ03002052625
895T-6	Support avant		JZ03002052621

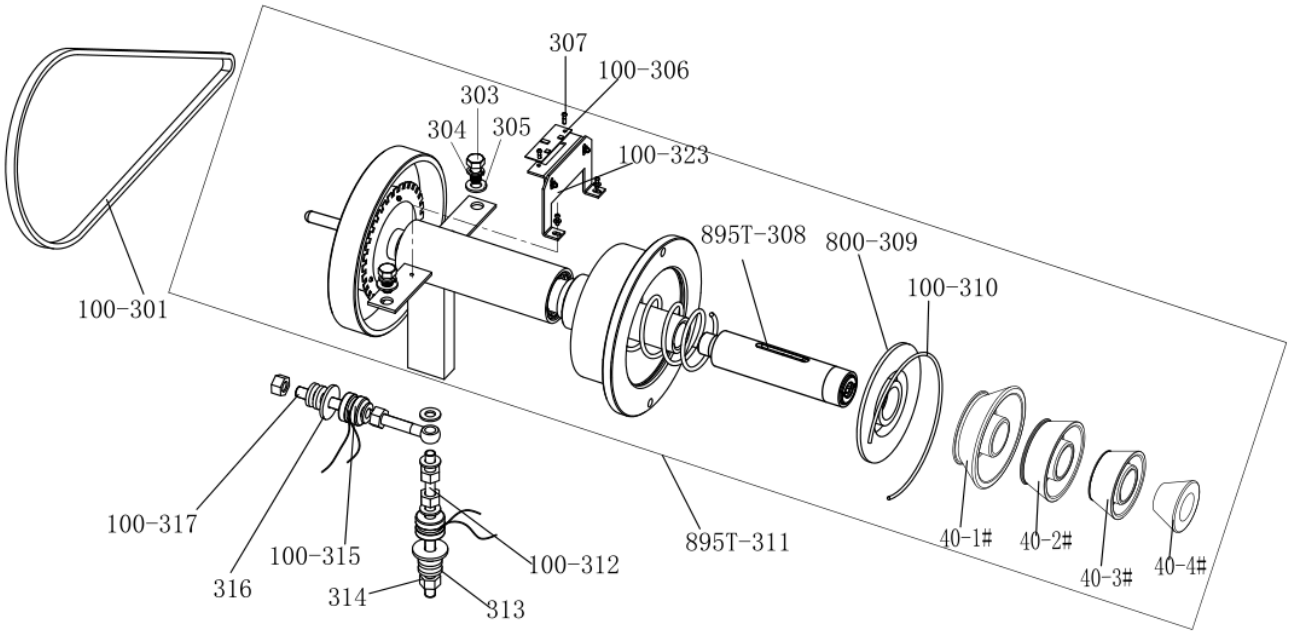
895T-7	Bielle		JZ03002052653
895T-8	Paroi acoustique cylindrique		JZ03002052626
895T-12	Connecteur rapide droit		EQ10005003288
895T-13	Silencieux		EQ04001002949
895T-14	Vanne solénoïde		EQ02008052610
895T-15	Coude		EQ10004003258
895T-16	Pédale de commande		JZ02008052705
10	Noix	FJ21003000013	FJ04008004458
801	Machine à brouillard d'huile		EQ03001060061
803	Raccord rapide		EQ11005003350



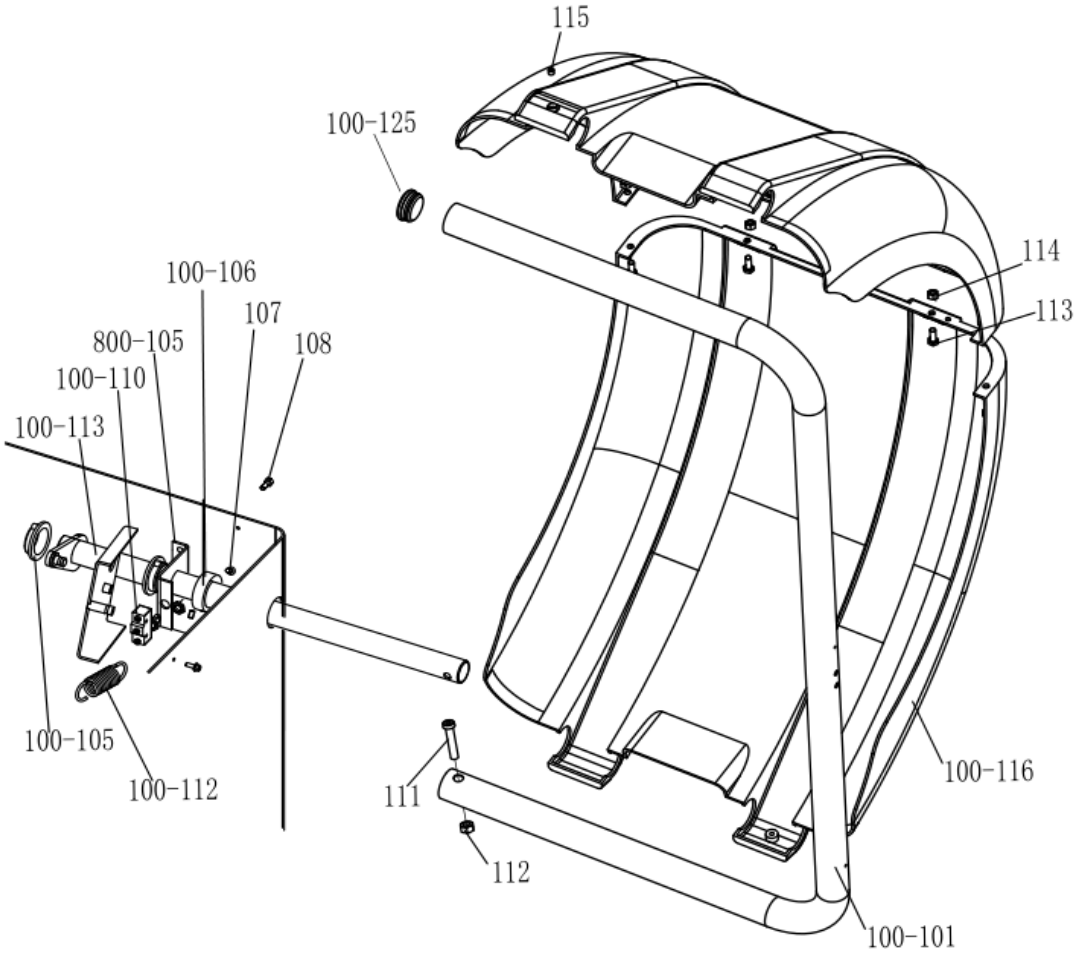
S/N	Description	U8 Code	Code NC
F95-3	Boîte		JZ09002023379
828-33	Plaque à clés	P-830-100000-0	JZ09002023417
F96-1	Clavier		JZ10001054709
860-40	Écran LCD		JZ04002018733



S/N	Description	U8 Code	Code NC
120-201	Appareil de mesure de la distance entre les jantes	P-120-090000-0	JZ09002023423
576-202	Puissance	PX-576-240000-0	JZ03002015974
120-203	Capteur de la jauge	S-132-000010-0	DD04010001969
204	Vis	B-024-050101-1	FJ04006004254
120-205	Crochet de pied à coulisse	PX-120-230000-0	JZ03002021386
206	Vis	B-007-050081-0	FJ04006004061
207	Vis	B-024-070301-0	FJ04006004364
208	Câble métallique	P-000-030010-0	FJ09001005463
120-209	Poulie	P-120-260000-0	JZ07002020942
210	Vis	B-007-060081-0	FJ04006004063
120-211	Poulie de bobinage	P-120-250000-0	JZ07002020971
120-212	Ressort	P-120-210000-0	JZ09002023435
820-214	Barre de poignée	PW-109-082800-0	JZ06002020467
213	Vis	GZBLS-B-011-060161-0,B-010-060161-0	FJ04009004676
100-202	Poignée de la règle	P-728-160100-0	JZ07002020965
214	Noix	GZBLS-B-004-040000-0,B-004-040001-1	FJ04008004510
120-215	Bloc de serrage	P-828-160902-0	JZ07002020954
216	Goupille cylindrique	B-061-003014-0	FJ06002004998
120-217	Socle pour poignée à pâte	P-828-160901-0	JZ07002020987
120-218	Ressort	C-221-690400-A	JZ09001022793
219	Vis	B-010-040251-0	FJ04009004638
220	Vis	B-024-050101-1	FJ04006004254
100-208	Bande graduée	Y-004-000070-0	JZ09002023554
100-59	Appareil de mesure de la distance entre les jantes	P-000-001008-0	JZ07002020959

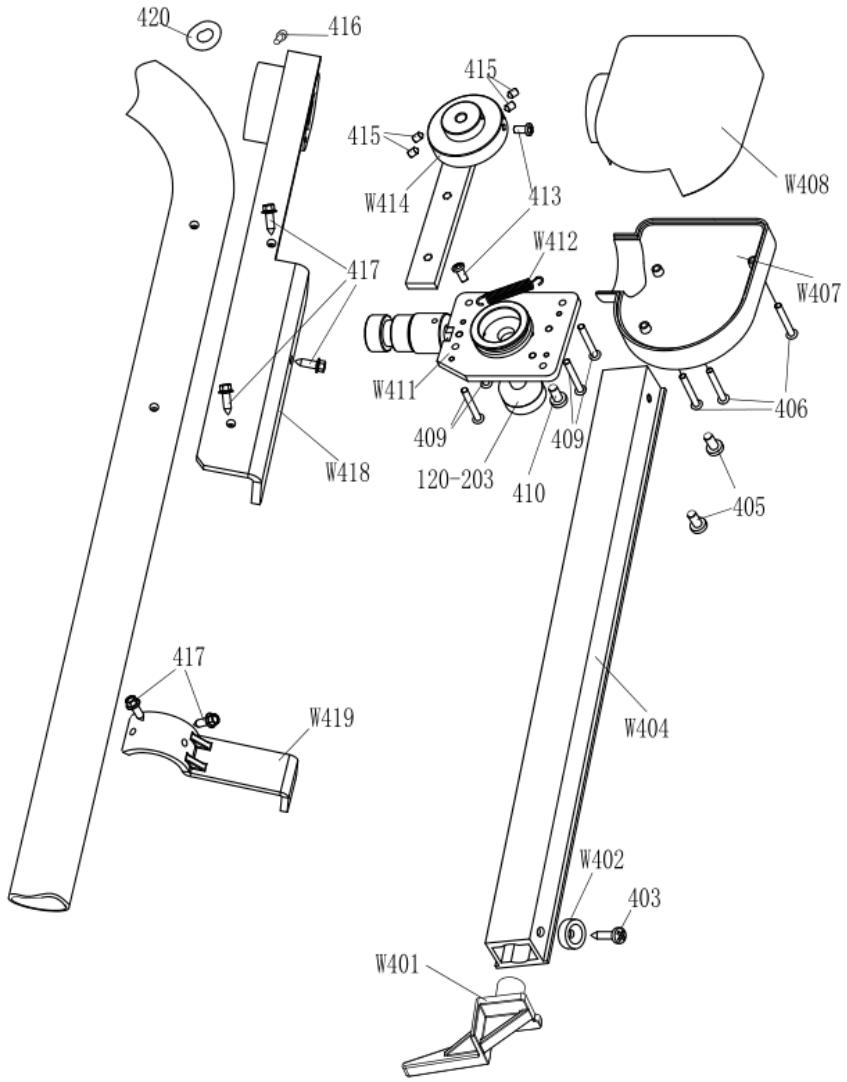


S/N	Description	U8 Code	Code NC
895T-311	Arbre complet（64/40/205）		JZ06002052647
895T-308	Sujet		JZ06002052648
800-309	Couvercle en plastique	P-100-420000-1	JZ07002020940
100-310	Ressort	P-100-340000-0	JZ09002023333
307	Vis	B-024-030061-0	FJ04006004367
100-306	Position Pick-up Board	PZ-000-040100-0	JZ02008012201
302	Rondelle	B-040-103030-1	FJ04002003804
303	Vis	B-014-100251-0	FJ04009004742
304	Rondelle	B-050-100000-0	FJ04002003773
305	Rondelle	B-040-102020-1	FJ04002003800
100-312	Vis	P-100-080000-0	JZ09002023331
313	Rondelle	B-048-102330-1	FJ04002003766
314	Noix	B-004-100001-2	FJ04008004487
100-315	Montage du capteur	S-131-000010-0	DD04007001858
316	Rondelle	B-040-124030-1	FJ04002003806
100-317	Vis	P-100-070000-0	JZ09002023329
800-318	Ressort	P-100-350000-0	JZ03002016086
100-301	Ceinture	S-042-000380-0	FJ02003003528
100-320	Support photoélectrique 2	P-800-220000-1	JZ09002023341
100-323	Support photoélectrique 1	P-800-680900-0	JZ09002023340
40-1#	1# KONE	S-100-040000-1	JZ03002016062
40-2#	2# KONE	S-100-040000-2	JZ03002016063
40-3#	3# KONE	S-100-040000-3	JZ03002016064
40-4#	4# KONE	S-100-040000-4	JZ03002016061



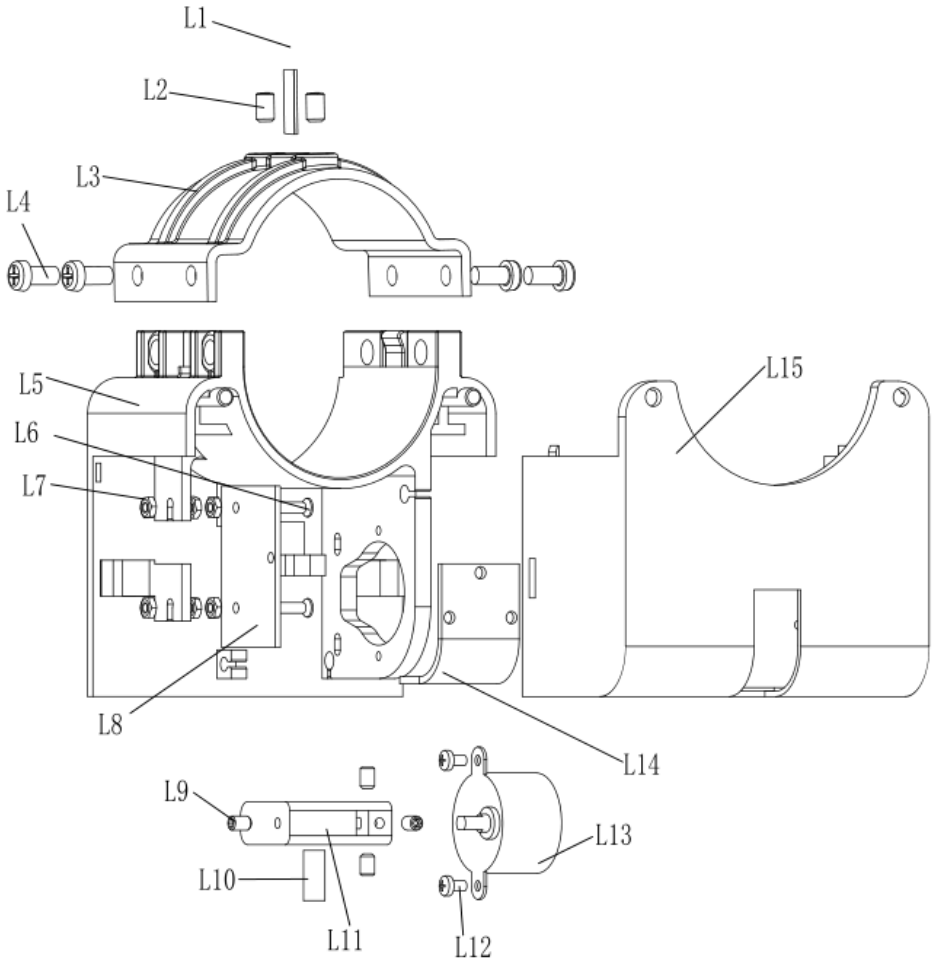
S/N	Description	U8 Code	Code NC
100-112	Ressort	P-800-330000-0	JZ09002023294
100-105	Manteau	P-800-180000-0	JZ07002020937
100-113	Arbre	PX-800-040000-0	JZ08002021365
100-110	Micro-interrupteur	S-060-000410-0	DD03009001605
800-105	Soutien de la vague	PX-800-030000-0	JZ03002021370
100-106	Gaine de la tige	PX-800-050000-0	JZ07002020994
108	Vis	B-010-080201-1	FJ04006004074
111	Vis	B-014-100451-0	FJ04009004777
112	Noix	B-001-100001-0	FJ04008004444
100-101	Arbre	PX-800-040000-0	JZ08002021365
113	Vis	GZBLS-B-011-060161-0,B-010-060161-0	FJ04009004676
114	Noix	GZBLS-B-001-060000-0,B-001-060001-0	FJ04008004458
115	Vis	B-007-060081-0	FJ04006004063
100-116	Cagoule	P-100-200100-0	JZ07002020936
100-125	Cagoule	P-100-200300-0	JZ09002023297

Échelle de mesure de la largeur (en option)



S/N	Description	U8 Code	Code NC
W401	Tête de règle	P-870-011400-0	JZ07002020938
W402	Aimant	P-870-011800-0	JZ09002023312
403	Vis	B-019-350161-0	FJ04006004231
W404	Siège de la règle	P-870-010800-0	JZ09002023306
405	Vis	B-024-050101-0,GZBLS-B-024-050100-0	FJ04006004336
406	Vis	B-019-420301-0	FJ04006004241
W407	Couvercle inférieur	P-870-0 10700-0	JZ07002020975
W408	Couverture supérieure	P-870-010400-0	JZ07002020973
409	Vis	B-019-420251-0	FJ04006004240
410	Vis	B-024-050161-1	FJ04006004255
120-203	Capteur de la jauge	S-132-000010-0	DD04010001969
W411	Montage de l'arbre rotatif	PX-870-010100-0	JZ03002016040
W412	Ressort	P-870-010900-0	JZ09002023434
413	Vis	B-024-040101-0, GZBLS-B-024-040100-0	FJ04006004318
W414	Connexion de l'unité de bras	PX-870-010500-0	JZ03002015921
415	Vis	B-007-040061-0	FJ04006004060
416	Vis	GZBLS-B-011-060161-0,B-010-060161-0	FJ04009004676
417	Vis	B-013-050161-1	FJ04006004050
W418	Montage de la plaque d'installation	PX-829-020000-0	JZ03002015981
W419	Plaque de fixation	PX-829-011900-0	JZ03002015945
420	Joint torique	S-036-201400-0	CF03002001046

Version laser Vue éclatée (en option)



S/N	Description	U8 Code	Code NC
L1	Goupille fendue	B-070-040012-0	FJ06002005005
L2	Vis	B-007-050081-0	FJ04006004061
L3	Couverture du laser	P-579-310900-0	JZ07002020990
L4	Socle pour montage au laser	P-579-310800-0	JZ07002020991
L5	Vis	B-024-050101-1	FJ04006004254
L6	Vis	B-017-030161-0	FJ04006004306
L7	Noix	GZBLS-B-004-030000-0,B-004-030001-1	FJ04008004509
L8	Contrôleur	PZ-000-050579-0	JZ02008012215
L9	Vis	B-007-040061-0	FJ04006004060
L10	Laser	S-054-000002-0	DD04014002121
L11	Bloc fixé au laser	P-579-310200-0	JZ07002020992
L12	Vis	B-024-070301-0	FJ04006004364
L13	Moteur	S-053-000001-0	DD01001001162
L14	Verre	P-800-310300-0	JZ09002023515
L15	Boîte	P-579-310100-0	JZ07002020989

17.4 Liste des accessoires

S/N	Description	Quantité	Image	
E-RWU0011	1. cône	1		36 mm
E-RWU0015				40 mm
E-RWU0010	2ème cône	1		36 mm
E-RWU0014				40 mm
E-RWU0009	3. cône	1		36 mm
E-RWU0013				40 mm
E-RWU0008	4. cône	1		36 mm
E-RWU0012				40 mm
E-RWU0096	Écrou de serrage	1		40 mm
E-RWU0097	Arbre fileté	1		Tr40
JZ03002016059	Clé	1		
HG02001028224	Clé Allen	1		
HG02001028227	Clé Allen	1		
JZ03002052645	Clé en croix			
E-RWU0047	Poids d'étalonnage 100 g	1		
E-RWU0053	Jauge de largeur	1		
JZ09002023563	Pince de poids	1		
E-RWU0004	Pot de tension	1		
E-RWU0006	Caoutchouc du pot de tension	1		

DEMANDE DE GARANTIE

Toute demande doit être adressée au service technique TWINBUSCH® en retournant le formulaire de demande de prise en charge, accompagné des éléments demandés.

Notre service technique peut être amené à demander des photographies complémentaires de l’installation ainsi que des pièces défectueuses.

Toute action ou intervention sur l’équipement durant la période couverte par la garantie doit être accordée par le service technique TWINBUSCH®.

Les réparations peuvent nécessiter l’intervention d’un technicien TWINBUSCH® ou d’un prestataire de services. Les frais de déplacement et d’intervention seront refacturés à l’utilisateur de l’équipement s’il est constaté que le disfonctionnement résulte d’une erreur de montage ou d’une utilisation non conforme.

Toute intervention d’un prestataire de services mandaté par TWINBUSCH® ne doit consister qu’à solutionner le problème pour lequel il est mandaté. En aucun cas le prestataire ne devra effectuer d’autres travaux. A défaut, ces travaux supplémentaires seront refacturés à l’utilisateur de l’équipement.

Les réparations dans le cadre de la garantie sur les équipements installés par les soins de l’utilisateur ou d’une tierce personne ne peuvent prétendre à être effectuées par un prestataire

6, Rue Louis Armand – 67620 SOUFFLENHEIM

Tél : 00 33 - (0)3 88 94 35 38

Mél : sav@twinbusch.fr

DEMANDE DE PRISE EN CHARGE - SAV

SOCIETE – Nom du client

N° de Facture :

Raison sociale - Nom :

Responsable :

N° Tél :

EQUIPEMENT

Désignation :

Référence :

Installation effectuée par :

Le :

Défaut constaté :

Toute demande devra être accompagnée de :

- Photo de la plaque d'identification de l'appareil
- Photo globale de l'installation
- Photos des pièces défectueuses

POUR LES APPAREILS DE LEVAGE, JOINDRE IMPERATIVEMENT UNE COPIE DU RAPPORT D'EPREUVE DE CHARGE REALISEE A LA MISE EN SERVICE DE L'APPAREIL OU APRES DEPLACEMENT.

Notes

Certificat de conformité - CE

CE

TWIN BUSCH® GERMANY

La Société

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

déclare que le **Equilibreuses de roues**

TW F-96

(U-895WDSLIT)

Numéro de série:

dans les configurations mises en circulation, répond aux exigences en matière de sécurité et de protection de la santé énumérées dans les directives CE en vigueur énoncées ci-dessous.

Directive(s) CE

2006/42/EC **machinerie**

Normes et directives harmonisées appliquées

EN ISO 12100:2010	**Sécurité des machines**
EN 60204-1:2018	**Sécurité des machines – Equipement électrique des machines**

Attestation CE de type

M.2023.206.C82133

Date de délivrance: 27.02.2023
Lieu de délivrance: Ankara
Données techniques n°: MD-TCF-230223-44425

Organisme de certification

UDEM International Certification,
Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) No: 10,
Çankaya - Ankara - Turkey
organisme de certification n°: 2218

Toute utilisation non conforme à l'usage prévu ou opération de montage, assemblage ou transformation sans notre accord préalable, annule la validité de la présente déclaration.

Personne habilitée à l'élaboration de la documentation technique : Michael Glade (voir signature ci-dessous)

TWIN BUSCH® GERMANY
TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Signature autorisée: Michael Glade
Qualitätsmanagement
Bensheim, 23.03.2023

TWIN BUSCH®
GERMANY

Vous trouverez d'autres produits sur:

twinbusch.fr

Twin Busch France Sarl
6, Rue Louis Armand
F-67620 Soufflenheim

Tél.: +33 (0) 3 88 94 35 38
E-mail: info@twinbusch.fr
Site web: www.twinbusch.fr

Les données techniques et illustrations fournies dans le mode d'emploi ne sont pas contractuelles. Nos produits sont sujets à des modifications techniques, de sorte que l'état de livraison peut différer.