



# TW F-150/ TW F-00

Equilibreuses de roue

twinbusch.fr



## INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN



Lisez soigneusement ce manuel d'utilisation avant de mettre le  
Equilibreuses de roue en service. Suivez scrupuleusement les instructions.

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

Tél. : +33 (3) 88 94 35 38 | Courrier électronique : info@twinbusch.fr

## **CONDITIONS DE GARANTIE**

Vous venez d'acquérir une équilibreuse TWINBUSCH 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.

Veillez 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'ÉQUILIBREUSE EN LA SOULEVANT AU NIVEAU DE L'AXE FILETÉ. CELA ENGENDRE DES DÉGÂTS IRREMEDIABLES.**

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

**Notes :**

## **SOMMAIRE:**

### **1. GENERALITES**

- 1.1 MESURES DE SECURITE
- 1.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### **2. INTRODUCTION**

### **3.**

- 3.1 INSTALLATION
- 3.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE
- 3.3 TOUCHES DE FONCTION
- 3.4 PRE-REGLAGES POUR L'EQUILIBRAGE
- 3.5 EQUILIBRAGE
- 3.6 CALIBRAGE
- 3.7 OPTIMISATION DE L'EQUILIBRAGE
- 3.8 CORRECTION DE L'EQUILIBRAGE

### **4. MAINTENANCE DE ROUTINE**

- 4.1 REGLAGE DE LA COURROIE
- 4.2 REMPLACEMENT COMPUTER BOARD

### **5. MESSAGES D'ERREURS**

### **6. REGLAGES DE LA MACHINE**

- 6.1 VERIFICATION ET REGLAGE DES DONNEES STATIQUES (STI)
- 6.2 VERIFICATION ET REGLAGE DE L'EQUILIBRAGE
- 6.3 VERIFICATION ET KALIBRAGE DE L'ECART MACHINE - PNEU (DF)

### **7. SHEMA ELECTRIQUE**

### **8. LISTE DES PIECES DE RECHANGE**

### **9. SHEMA DES PIECES DE RECHANGE**

Nous vous remercions d'avoir choisi notre équilibruse TW F-150/TW F-00. Cette notice a pour but de guider l'utilisateur pour permettre un fonctionnement optimal de la machine. La lecture préalable de cette notice d'utilisation ainsi que la prise en compte des recommandations qui y sont contenues, permettront une utilisation correcte ainsi qu'une durée de vie rallongée de la machine.

## Utilisation

Cette équilibruse semi-automatique est destinée pour l'équilibrage de roues dont le poids maximal ne dépasse pas 65 kgs. Son utilisation est possible pour tout genre de roues, de celle de motos jusqu'aux roues de voitures.

La responsabilité du fabricant ne peut être engagée pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme à celle décrite dans la présente notice.

## Transport

L'équilibruse doit être transportée dans son emballage d'origine et dans la position indiquée sur celui-ci. La machine emballée devrait être manipulée à l'aide d'un chariot élévateur dont les capacités de levage sont suffisantes. Positionnez les fourches du chariot élévateur comme indiqué sur la photo.

## Installation

La machine doit être installée dans un endroit sec et sur un sol plat. Un ancrage de la machine n'est pas obligatoire. Nous recommandons cependant cette mesure.

## Mesures de sécurité

- 1). Lisez la notice d'utilisation avant d'utiliser la machine. La machine ne doit être utilisée que par du personnel formé et uniquement pour des tâches décrites dans la présente notice.
- 2). Vérifiez sur la plaque du moteur l'alimentation et la tension nécessaires. Le branchement de la machine ne doit être effectué que par un électricien.
- 3). Veuillez porter une tenue adaptée. Les habits amples pourraient éventuellement être pris dans la machine lors de son utilisation.
- 4). Aucune modification de la machine ne doit être effectuée sans l'accord du fabricant.
- 5). Pour le nettoyage de la machine, veuillez ne pas utiliser de flux d'air dont la pression est trop élevée.
- 6). Nettoyez les compartiments de rangement à l'alcool. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de la machine, afin d'éviter d'endommager les platines.
- 7). En cas de non utilisation de la machine, veuillez à couper le courant.

## Données techniques

Poids max. de la roue	65 kg
Alimentation	220 V
Précision de l'équilibrage	1 g
Vitesse de rotation	<200rpm
Diamètre des jantes	10" ~ 24" (254 mm ~ 610 mm)
Largeur des jantes	1.5" ~ 20" (20 mm ~ 508 mm)
Zyklus	<10 s
Niveau sonore	<70 dB
Poids total (sans options)	115 kg
Température d'utilisation	-5°C ~ 50°C
Dimensions (avec capôt de protection) (LxIxH)	1250 x 1100 x 1700

Cette équilibreuse semi-automatique est destinée à l'équilibrage de roues d'un poids maximal de 65 Kgs.

## Utilisation

### 3.1 Installation

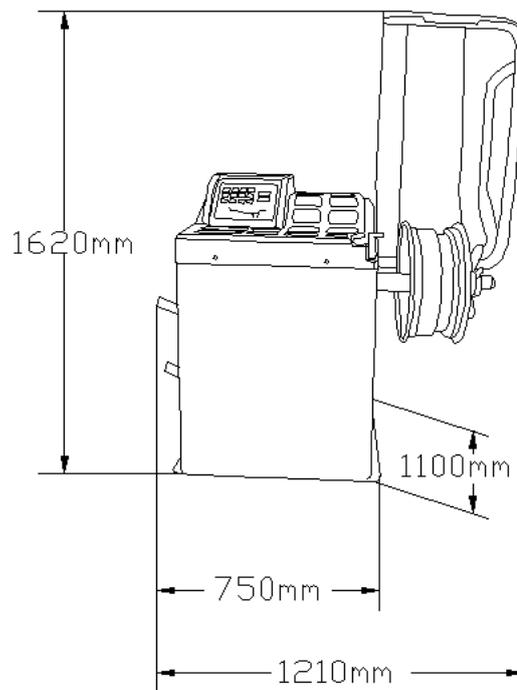
La machine doit être installée sur un sol plat. Un ancrage pour une utilisation optimale est recommandé.

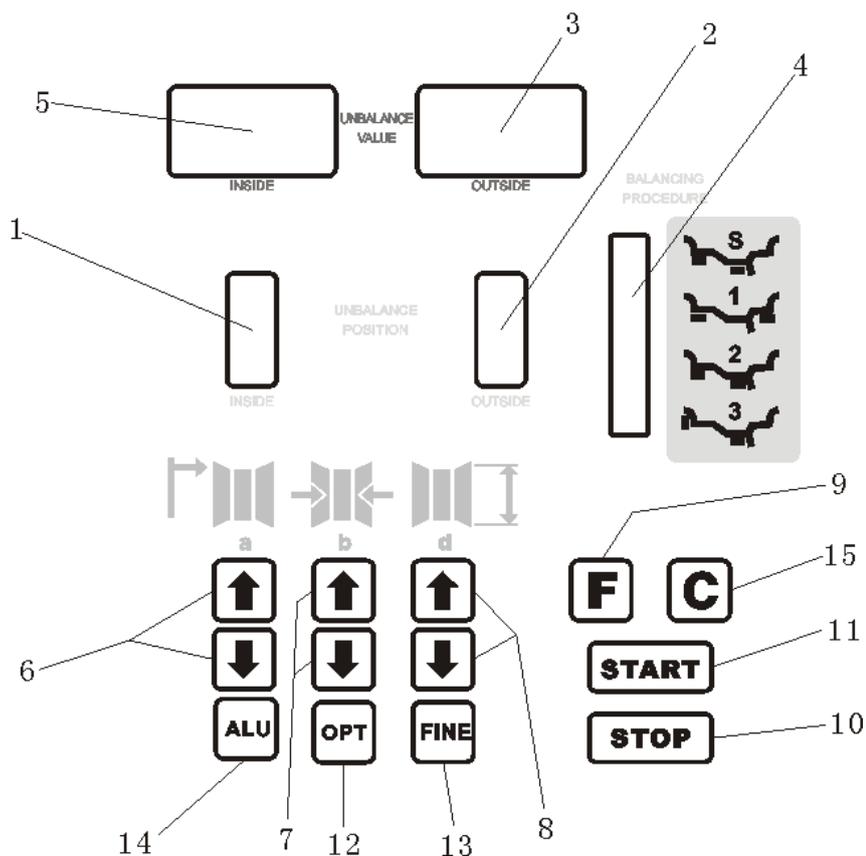
CONSEILS :

- 1). La machine doit être installée sur un sol plat.
- 2). La machine doit être utilisée dans un endroit sec.

### 3.2 Branchement électrique

220V avec prise standard.





1. Affichage de la position interne d'équilibrage
2. Affichage de la position externe d'équilibrage
3. Affichage de la valeur d'équilibrage externe
4. Affichage du mode de correction
5. Affichage de la valeur d'équilibrage interne
6. Touche Calibrage Ecart
7. Touche Calibrage Largeur
8. Touche Calibrage Diamètre
9. Touche passage DYNAMIQUE / STATIQUE
10. Touche STOP d'urgence
11. Touche START
12. Options
13. Touche pour valeur d'équilibrage  $< 5g / 0,035$
14. Touche pour le choix du mode de correction
15. Touche pour le recalibrage

### 3.3 Touches de fonctions

Réglage Ecart (Dimension "a")-----	<b>↑a</b> ou <b>↓a</b>
Réglage largeur (Dimension "b")-----	<b>↑b</b> ou <b>↓b</b>
Réglage diamètre (Dimension: "d")-----	<b>↑d</b> ou <b>↓d</b>
Entrer nouvelles données-----	<b>C</b>
Affiche les données < 5g-----	<b>FINE</b>
Statique / Dynamique-----	<b>F</b>
ALU Dynamique-----	<b>ALU</b>
Auto-calibrage-----	<b>F</b> + <b>C</b>
Programmation pour départ avec capôt de protection-----	<b>F</b> + <b>STOP</b>
Données d'équilibrage Grammes ou oz-----	<b>F</b> + <b>↑a</b> + <b>↓a</b>
Largeur en mm ou Zoll-----	<b>F</b> + <b>↑b</b> ou <b>F</b> + <b>↓b</b>
Diamètre en mm ou Zoll-----	<b>F</b> + <b>↑d</b> ou <b>F</b> + <b>↓d</b>
Départ cycle d'équilibrage-----	<b>START</b>
Arrêt d'urgence-----	<b>STOP</b>

### 3.4 Données pour l'équilibrage

DIAMETRE : Donnée "d" se trouvant sur le pneu.

LARGEUR : Donnée "b" se trouvant sur la jante ou à mesurer avec l'outil de mesure fourni.

DEPORT: Donnée "a" Ecart entre la machine et la jante.

### 3.5 Equilibrage d'un pneu

Fermer le capôt de protection

Appuyez sur START

La vitesse de rotation de la roue va être rapidement atteinte, puis la rotation va s'arrêter. Les écrans 3 et 5 indiquent les données d'équilibrage. Les LED (Ecrans 1 et 2) indiquent la position exacte de la pose des masses d'équilibrage. (cf cadran de montre).

**Attention** : Si vous ne possédez que des masses d'équilibrage d'un poids minimum de 5g, une correction jusqu'à 4g est acceptable.

L'ordinateur indique automatiquement les masses d'équilibrage optimales.

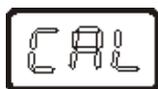
Appuyez sur FINE pour indiquer la donnée réelle.

### 3.6 Calibrage automatique

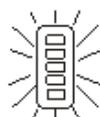
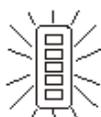
Merci de veiller aux recommandations suivantes relatives à l'auto-calibrage.

- 1). Monter une roue, même non équilibrée sur l'axe. Utilisez de préférence une roue de taille moyenne diamètre 14.
- 2). Saisissez les mesures exactes de la roue montée.

CONSEIL : Si les données sont mal saisies ou erronées, il est possible que le calibrage se fasse mal. Il est alors à craindre que toutes les mesures futures soient fausses, et ce jusqu'à ce qu'un nouveau calibrage vienne corriger les données.



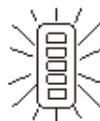
Appuyez sur F + C. ⇨



- Jusqu'à ce que les deux LED ne clignotent plus, mais restent allumés en permanence.



- Appuyez sur START ⇨



- et ajouter un poids de 100 g à l'extérieur peu importe la position sur la jante.



Appuyez sur START ⇨

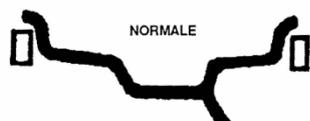


Enlever le poids et équilibrez ensuite la roue.

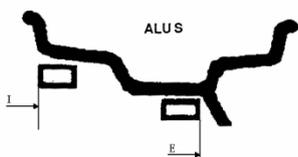
La mesure prise par la machine lors de l'autocalibrage reste en mémoire même si la machine est éteinte. Cela garantit un fonctionnement correct lors de la prochaine utilisation. L'autocalibrage peut se faire à tout moment, surtout si un doute quant aux données d'équilibrage apparaît.

## Les programmes d'équilibrage :

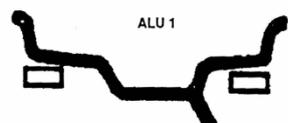
Les programmes d'équilibrage montrent l'endroit exact où les masses d'équilibrage sont à coller.



NORMAL : Jantes en tôle (placer les masses à 12h)



ALUS: Equilibrage de jantes aux formes spéciales n'ayant pas le même diamètre intérieur et extérieur. (voir chapitre concerné pour la prise de mesure et l'application des masses)



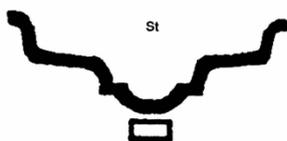
ALU1: Equilibrage de jantes en alu par collage de masse aux bords des jantes (placer les masses à 12h)



ALU2: Equilibrage de jantes en alu par collage caché côté extérieur de la jante. Coller la masse comme indiqué sur le croquis. (placer les masses à 12h)

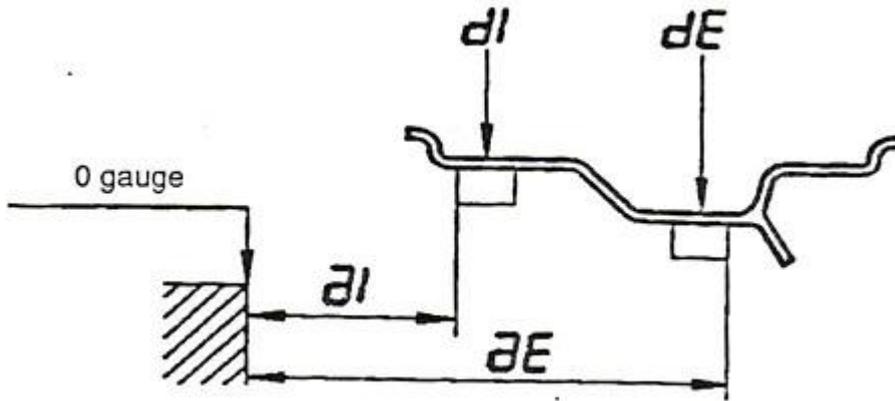


ALU3: Combinaison entre masse à poser (intérieur) et masse cachée à coller (extérieur)  
(placer les masses à 12h)



St.: STATIQUE : Nécessaire pour roue de moto ou lorsque les masses ne peuvent être posés des deux côtés de la jante. (surface de correction unique, au milieu de la jante) (placer les masses à 12h)

## Mode ALU S:



al: déport entre la machine et la zone de correction intérieure (touches a+ et a- pour modifier les valeurs)

ae: déport entre la machine et la zone de correction extérieure (touches b+ et b- pour modifier les valeurs)

di: diamètre interne de la jante en zone de correction intérieure (touches d+ et d- pour modifier les valeurs)

de: diamètre interne de la jante en zone de correction extérieure (valeur par défaut  $d_i - 0.8$ ) / enfoncez touche FINE et d+ /d- pour ajuster cette valeur.

Après le cycle de mesures, l'affichage indique une masse de correction de balourd intérieure et extérieure. Tournez la roue afin que les indicateurs de position « INSIDE » soient tous allumés, et effectuez la correction intérieure en plaçant les masses de correction à 12h. La masse demandée par la machine pour le côté extérieur (OUTSIDE) est à appliquer conformément à la valeur ae précédemment saisie, et au moyen du bras de mesure (rainure prévue à cet effet dans la molette). Pour ce faire, tournez la roue afin que les indicateurs de position « OUTSIDE » soient tous allumés, marquez le point 12h sur la jante ou le pneu au moyen d'une craie, puis faites tourner la roue afin d'aligner le repère effectué avec le centreur du bras de mesure, et effectuez la correction extérieure au moyen du bras de mesure en respectant la valeur ae saisie précédemment..

### 3.7 Optimisation de l'équilibrage

Cette fonction a pour but de réduire le poids de la masse à apposer sur la jante.

Suivez les étapes suivantes afin d'obtenir les meilleurs résultats.

- 1) Appuyez sur OPT, "r.S." s'affiche
- 2) Appuyez sur START
- 3) La rotation nécessaire s'affiche. Marquez l'alignement entre le pneu et la jante à la craie. (Notez l'emplacement sur l'axe de manière à pouvoir les remonter dans la même position sur la machine).
- 4) Tournez le pneu de 180° par rapport à la jante au moyen d'un démonte-pneus .
- 5) **Remontez la jante dans la position précédente sur l'axe.**
- 6) **Appuyez sur START.**  
Données de droite : Indication en % de la réduction possible d'équilibrage par rapport à l'état actuel de la roue.  
Données de gauche : balourd statique actuel qu'il est possible de réduire avec le remontage du pneu en position optimale.
- 7) Tournez la roue jusqu'à l'allumage des LED extérieurs. Marquez la position haute du pneu (12 heures).  
Tournez la roue jusqu'à l'allumage des LED du milieu. Marquez la position haute de la jante (12heures)
- 8) A l'aide d'un démonte-pneus, tournez le pneu par rapport à la jante afin d'aligner les repères marqués lors de l'étape 7

Appuyez sur STOP pour mettre fin à l'optimisation de l'équilibrage.

### 3.8 Equilibrage imprécis

Parfois, il semble qu'une roue équilibrée ne le soit plus une fois qu'elle est replacée sur l'équilibreuse. Cela n'est pas dû à une mauvaise indication de la machine, mais tout simplement au fait que la roue est mal montée sur l'adaptateur, c'est à dire que lors du deuxième montage, la roue a une position différente sur l'axe d'équilibrage de la machine. Si la roue est montée avec des vis sur l'adaptateur, il est possible que les vis ne soient pas suffisamment reserrées. Les vis doivent être reserrées l'une après l'autre en prenant soin de toujours serrer les vis opposées. Il est aussi possible que les trous aient été percés avec un diamètre trop grand (ce qui arrive fréquemment). De petites erreurs pouvant aller jusqu'à 10 grammes sont considérées comme normales, pour les roués serrées à l'aide d'un cône.

L'erreur est normalement plus importante pour les roues serrées au moyen de vis. Lorsque la roue, après équilibrage, est montée et n'est toujours pas correctement équilibrée, il se peut que cela soit lié aux disques de freins ou encore au diamètre des trous des jantes. Dans ce cas, il est intéressant de procéder à un recalibrage de l'équilibreuse avec une roue qui pose problème.

## 4. Maintenance /Entretien de routine

Débranchez la machine du secteur avant toute action sur celle-ci !

### 4.1 Réglage de la tension de la courroie plate.

Deserrer légèrement les vis de fixation du moteur, décalez ensuite le moteur jusqu'à ce que la courroie soit suffisamment sous tension. Reserrez avec précaution les vis du moteur. Veillez aussi à ce que la courroie ne quitte pas son périmètre d'action pendant l'utilisation.

### 4.2 Remplacement des platines – Réglage des paramètres de la machine.

Pour définir de nouveaux paramètres de la machine, appuyez sur **F + C** Comme pour l'autocalibrage ; Lorsque les LED ne clignotent plus, appuyez avant 5 secondes dans l'ordre : **↓a +↑a + F** .

Après avoir appuyé sur **↓a** et **↑a**, l'écran s'efface. Après avoir appuyé sur **F**, s'affiche "**DF**" pour la valeur de l'écart. Cette valeur peut être modifiée au moyen des touches **↑b** et **↓b** .

Appuyez sur **↑a** afin de passer au paramètre "**I**".

„La valeur actuelle (%) s'affiche sur l'écran de droite, pendant que la lettre "**I**" s'affiche sur l'écran de gauche avec le symbole "-" . lorsque la correction est négative ou „+" si la correction est positive.

Modifiez le réglage avec les touches **↑b** und **↓b** .

Appuyez sur **↑a** . La valeur "**S**" apparait sur l'écran de droite. Modifiez la valeur avec **↑b** und **↓b**.

Pour terminer le processus, appuyez sur **↑a** .

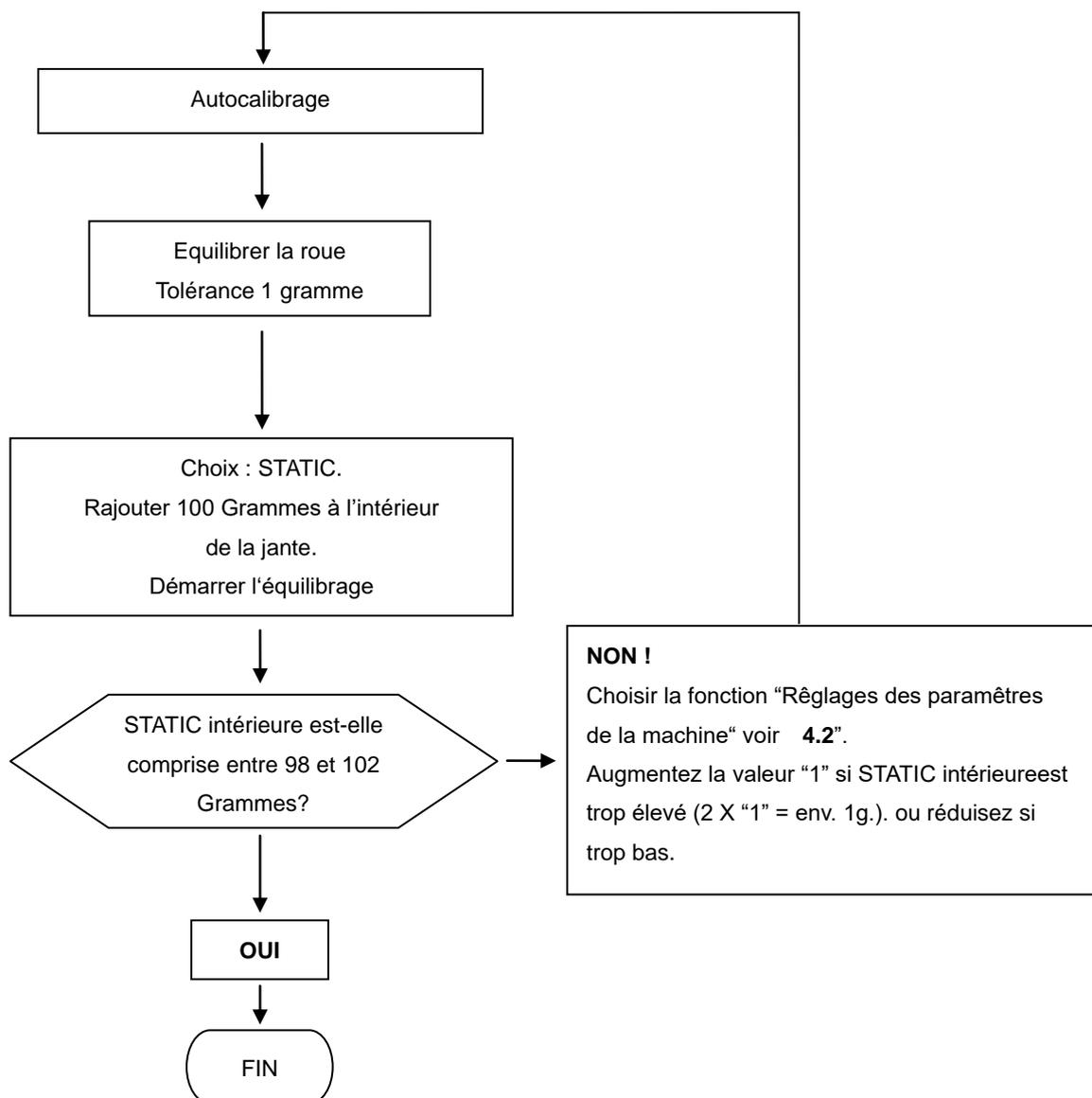
**La configuration d'usine. Voir données à côté de la platine dans la machine.**

## 5. TROUBLE SHOOTING

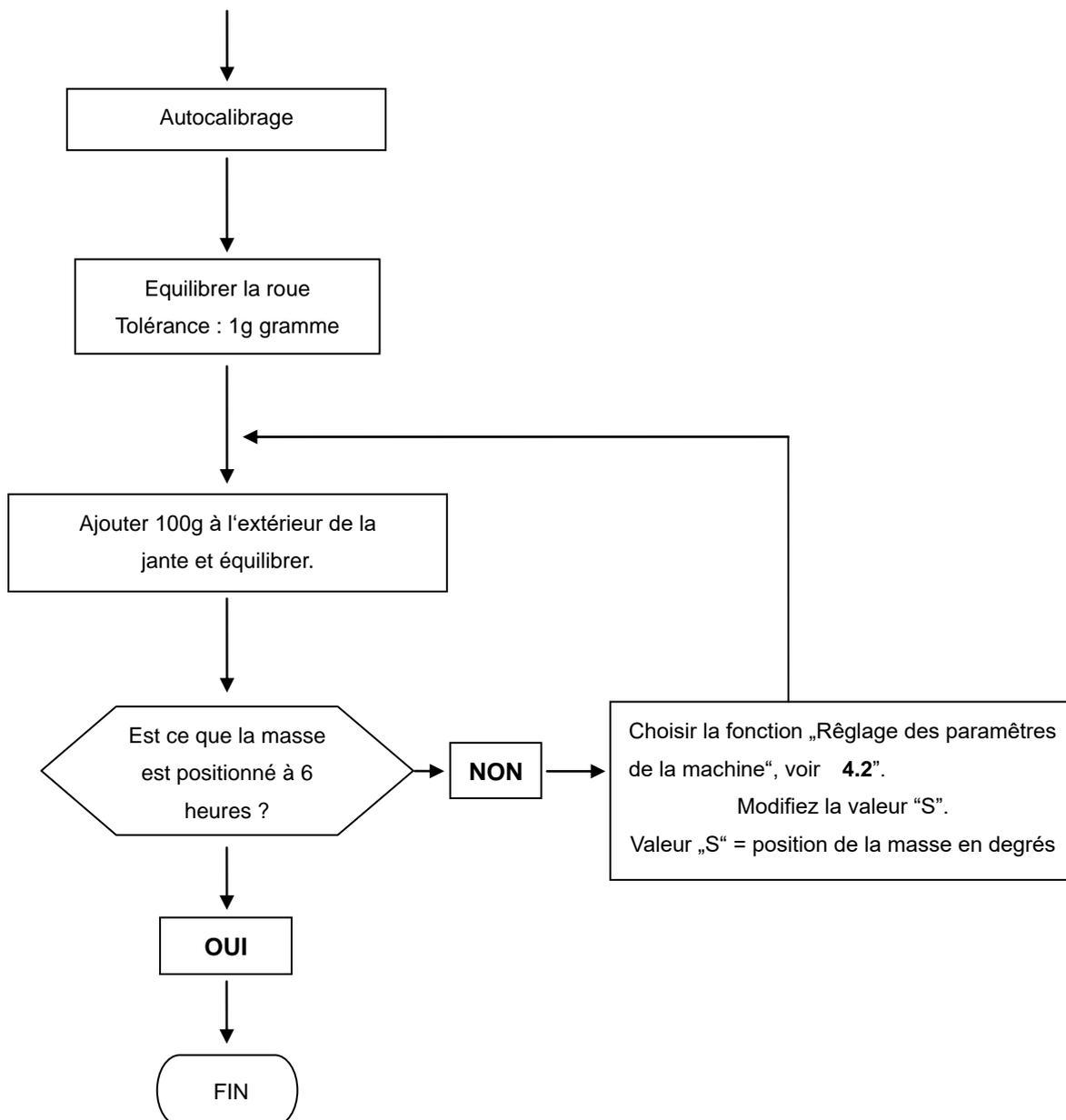
ERROR CODE	Cause possible	Action à mener
ERR. 1: Pas d'information du capteur de position	Capteur défectueux Le moteur est pas en marche La roue est bloquée La courroie est défectueuse ou mal serrée	Réparer ou remplacer Redémarrer le moteur Débloquer la roue Retendre la courroie ou la remplacer
ERR.2: Moins de 60 rotations /min	Freinage ou arrêt brutal de la roue Courroie mal serrée Pas de roue en place	Vérifier mécanisme de freinage Retendre la courroie ou la remplacer Monter une roue
ERR.3: Mauvais résultats	Autocalibrage erroné Données d'équilibrage trop élevé Mémoire défectueuse	Refaire l'autocalibrage LA roué est elle correctement montée Remplacer module mémoire
ERR.4: Le moteur tourne dans le mauvais sens	Branchement mal effectué	Inverser les branchements
ERR.5: Capôt de protection ouvert	Capôt ouvert Connecteur de sécurité défectueux	Fermer le capôt Remplacer le connecteur
ERR.7: Carte mémoire défectueuse	Erreur de l'autocalibrage Platine défectueuse	Relancer l'autocalibrage Remplacer Platine
ERR.8: Mémoir Autocalibrage défectueuse	Les 100g n'ont pas été rajoutés	Rajouter les 100g .

## 6. REGLAGES DE LA MACHINE

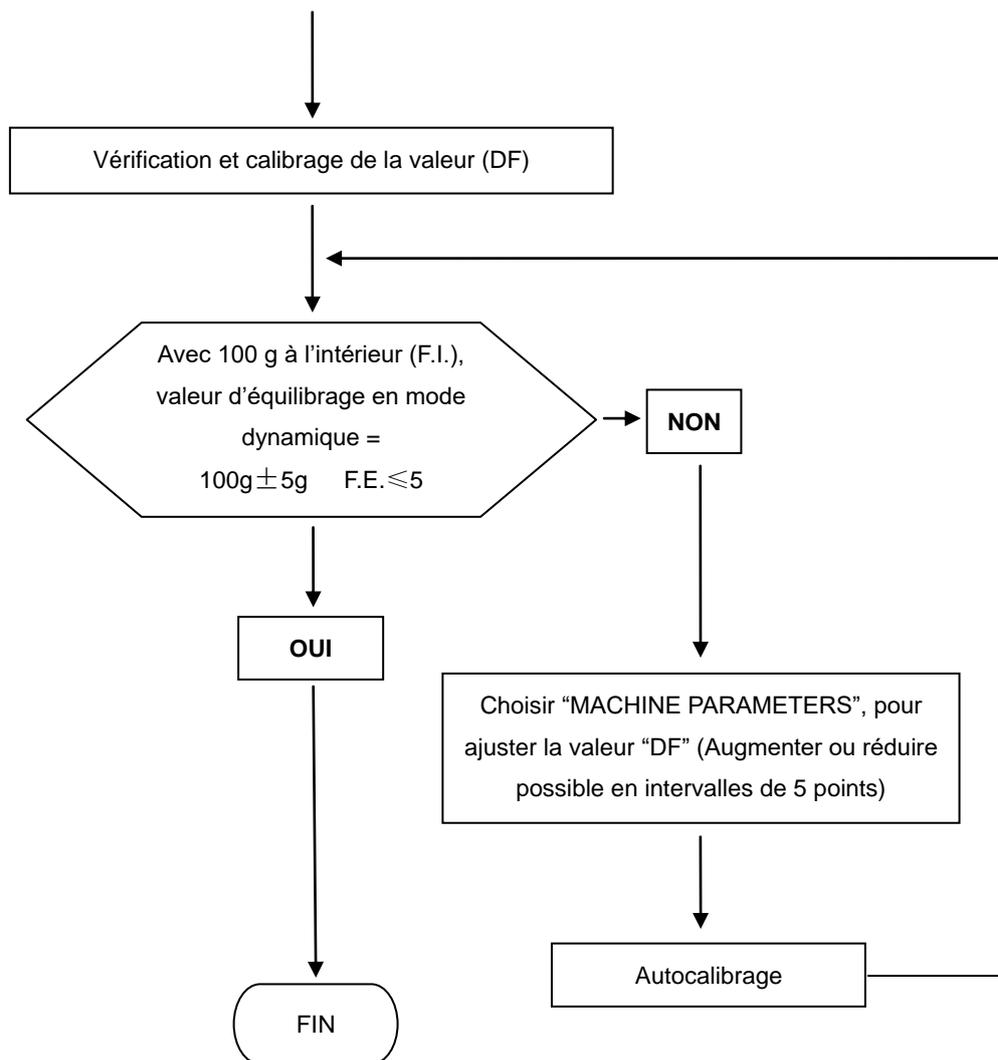
### 6.1 Contrôle et réglage des données STATIC (STI)

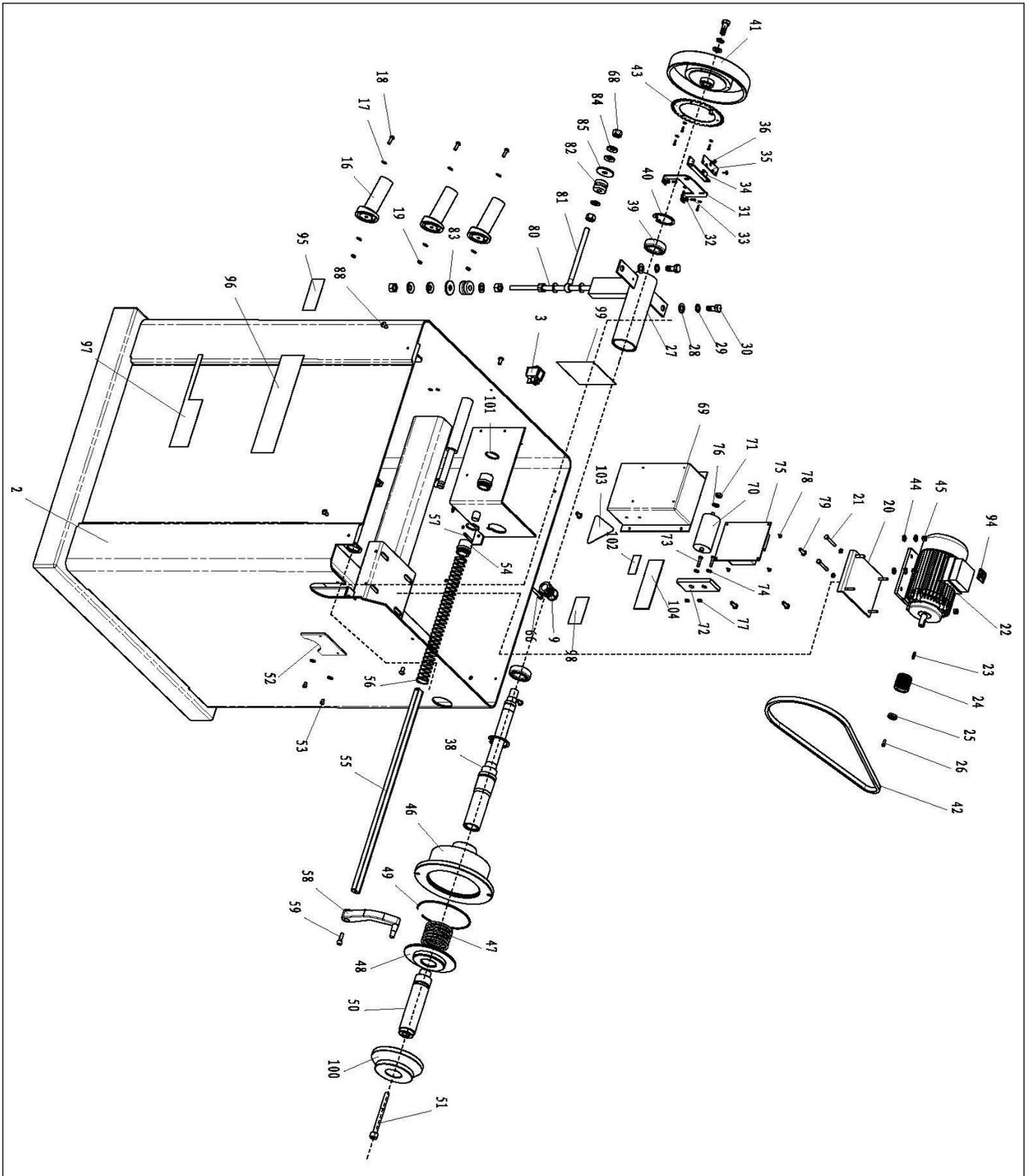


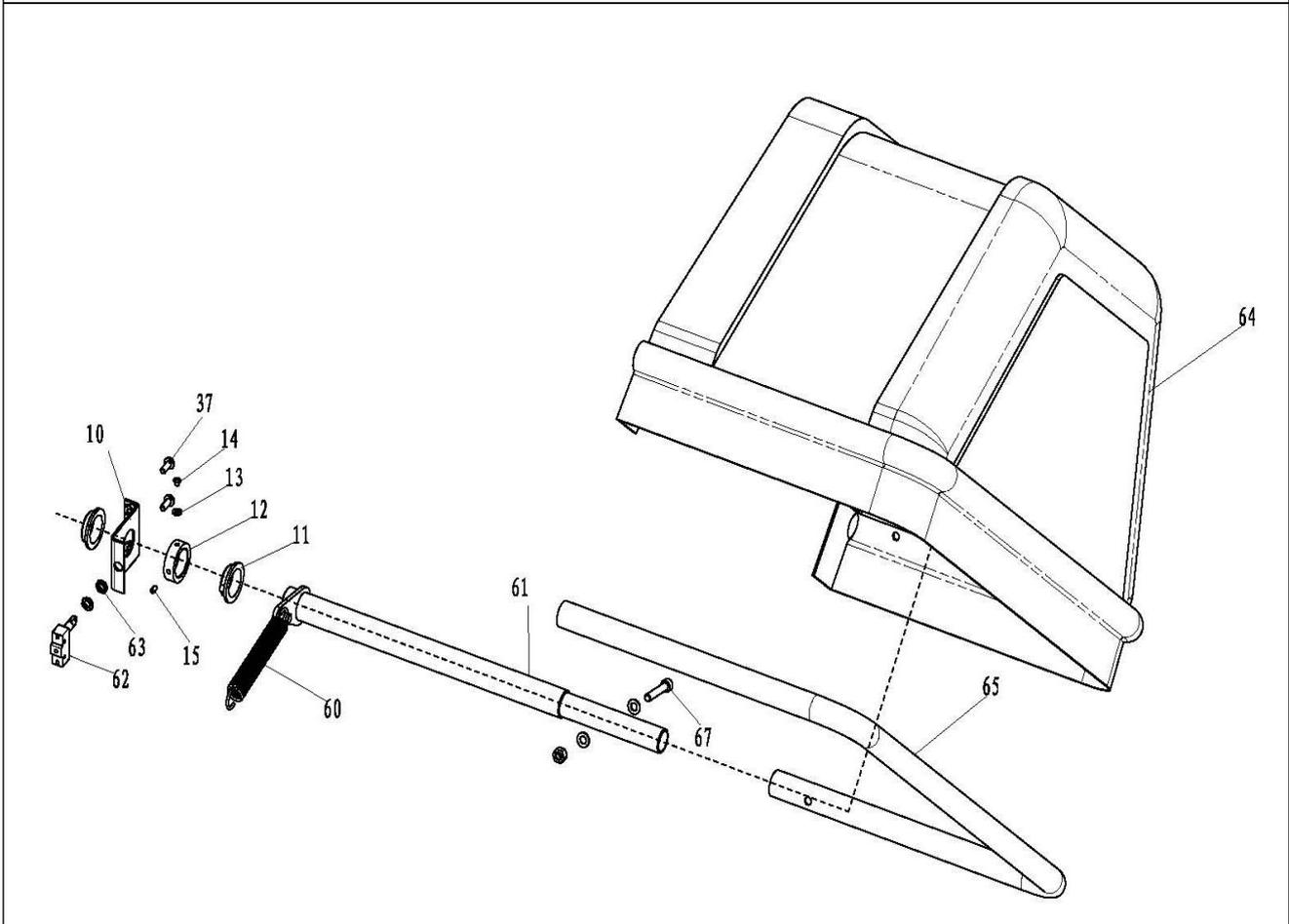
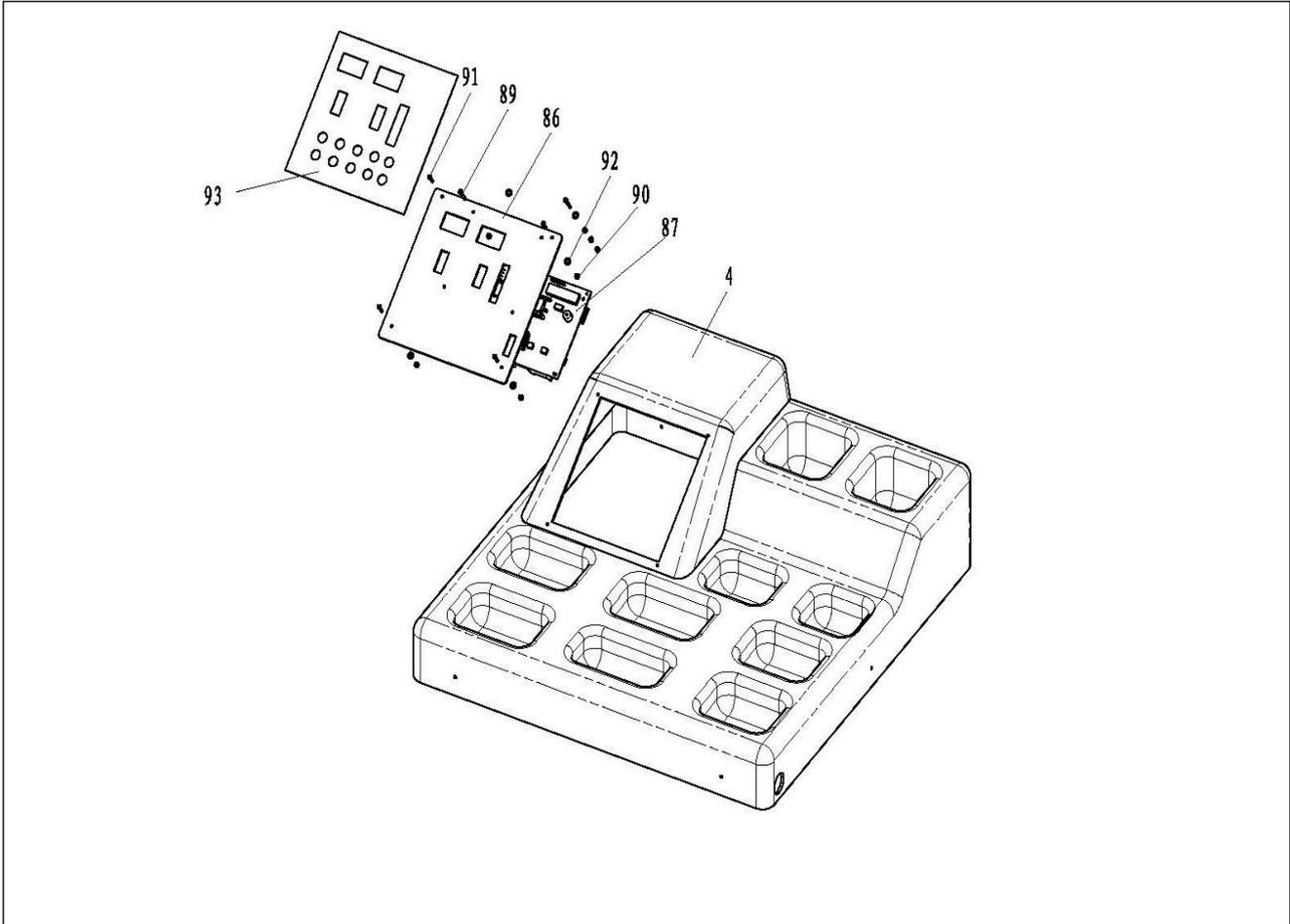
## 6.2 Contrôle et réglage de l'équilibrage



### 6.3 Valeurs des écarts – Contrôle et Calibrage (DF)







ID	Part Name	Qty	ID	Part Name	Qty
1	MANUAL ASM	1	55	RULER	1
2	FRAME BASE 800	1	56	PULL SRPING FOR RULER	1
3	SWITCH	1	57	SNAP PIN	1
4	TOP COVER	1	58	RULER HANDLE	1
9	WIRE TUBE	1	59	SOCKED CAP SCREW M6X20	1
10	SUPPORT PLATE1 FOR SHIELD	1	60	SPRING FOR DRIVING SHAFT	1
11	BUSH FOR SHIELD SHAFT	2	61	DRIVING SHAFT	1
12	LOCKED BUSH	1	62	MICROSWITCH	1
13	FLAT WASHER-M6	1	63	NUT FOR MICROSWITCH	2
14	CUP HEAD SCREW M6X12	1	64	SHIELD	1
15	SET SCREW M6	1	65	SUPPORT TUBE	1
16	POT HOOK	3	66	HEX HEAD SCREW M6X35	1
17	WASHER FOR M5	8	67	SOCKET CAP SCREW M10X58	1
18	CUP HEAD SCREW M5X15	3	68	NUT M10	6
19	NUT M5	5	69	SWITCH BOX COVER	1
20	MOTOR ADJUSTMENT PLATE	1	70	CAPACITANCE	1
21	HEX HEAD SCREW M5X35	2	71	NUT M8	1
22	MOTOR	1	72	RESISTANCE	1
23	KEY	1	73	CUP HEAD SCREW M5X25	2
24	PULLEY FOR MOTOR	1	74	WASHER FOR M5	2
25	ENDCAP	1	75	PCB	1
26	CUP HEAD SCREW M4X12	1	76	WASHER FOR M8	1
27	SHAFT BUSH	1	77	NUT M5	2
28	FLAT WASHER FOR M10	9	78	CUP HEAD SCREW M3X7W	4
29	SPRING-WASHER-M10	3	79	TRUSS-HEAD M5X16	4
30	HEX HEAD SCREW M10X25	3	80	DRIVING SCREW M10	1
31	PHOTOELECTRICITY HOUSING	1	81	SCREW M10 FOR PIOELECTRIC SW	1
32	FLAT WASHER M3	7	82	PIOELECTRICITY SWITCH	2
33	CUP HEAD SCREW M3X10	7	83	SMALL WASHER 11X30X3	1
34	PHOTOELECTRICITY HOUSING1	1	84	BATTERFLY WASHER FOR M10	4
35	PHOTOELECTRICITY PCB	1	85	BIG WASHER 11X38X3	1
36	CUP CAP SCREW M3X10W	2	86	PCB MOUNTED PLATE	1
37	TRUSS-HEAD SCREWM8	2	87	MAIN PCB	1
38	DRIVE SHAFT	1	88	TRUSS-HEAD M5X12	6
39	BEARING	2	89	SUNK SCREW M3X25	4
40	SNAP WASHER	2	90	NUT M3	16
41	PULLEY	1	91	SUNK SCREW M3X16	4
42	BELT	1	92	WASHER FOR M4	4
43	GRATING GEAR	1	93	KEYBOARD	1
44	TEETH PROFILE WASHER FOR M6	8	94	WIRE FIXED BASE	1
45	NUT M6	4	95	CELABEL	1
46	DRIVE FLANGE	1	96	UNITELABEL	1
47	PULL-OUT PIECE SPRING	1	97	MODELLABEL	1
48	PRESSING CAP	1	98	QCLABEL	1
49	SPRING SNAP RING	1	99	CIRCUITLABEL	1
50	DRIVEING SCREW	1	100	CONE	1
51	SOCKET CAP SCREW M10X100	1	101	SEEGERRING	2
52	LIMITED PLATE	1	102	220VLABEL	1
53	CUP HEAD SCREW M5X7	2	103	WARNINGLABEL	1
54	BUSH FOR RULER	2	104	NAMEPLATE	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 dysfonctionnement 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 de services.



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





La Société

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

déclare que le

**Equilibreuse de roue**

**TW F-00, TW F-22, TW F-150, TW F-50T**

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 partie mécanique**

**2014/30/EU compatibilité électromagnétique**

Normes et directives harmonisées appliquées

**EN60204-1:2006+A1:2009 partie 1, EN 61000-6-2:2005 partie 6-2, EN 61000-6-4:2007 partie 6-4, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 partie 3-2, EN 61000-3-3:2008 partie 3-3**

Attestation CE de type

**CE-C-0928-11-66-01-8B**

Date de délivrance : 09.10.2013

Lieu de délivrance : London

Données techniques n° :TF-C-0928-11-66-01-8A

Organisme de certification :

CCQS UK Ltd.,

Level 7, Westgate House, Westgate Road,  
London W5 1YY UK

Organisme certificateur: 1105

**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 GmbH**

Amperestr. 1 · 64625 Bensheim  
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Signature autorisée :  
Bensheim, 29.10.14

Michael Glade  
Qualitätsmanagement

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

**twinbusch.de | E-Mail: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0**



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

Tél. : +33 (3) 88 94 35 38 | Courrier électronique : [info@twinbusch.fr](mailto:info@twinbusch.fr)