



TW F-50 T

Equilibreuses de roue
pour poids lourds

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 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.

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 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

- Informations importantes | Mises en garde**
- Vue d'ensemble de l'équilibreuse**
- Données techniques | Particularités**
- Contenu de la livraison | Cônes**
- Panneau de commande | Vue d'ensemble**
- Fonctionnement | Composants de la machine**
- Saisie des paramètres de la jante**
- Programmes d'équilibrage**
- Auto-étalonnage**
- Diagnostic | Indicateur d'erreur**
- Schémas de câblage**
- Vue éclatées**
- Liste des pièces de rechange**

Informations importantes



- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine.
La machine doit être utilisée exclusivement par des personnes formées et conformément à l'utilisation décrite dans le présent manuel
- Vérifiez la tension indiquée sur la plaque signalétique.
Seul un électricien qualifié est habilité à effectuer le branchement électrique.
- Veuillez ne pas porter de vêtements inadéquats comme des vêtements amples ou des bijoux (par ex. collier) qui pourraient se prendre dans les pièces en mouvement.
Veuillez toujours porter les équipements de protection individuelle adaptés : lunette de protection, gants de protection, masque de protection et chaussures de sécurité (S3).
- Ne modifiez pas la machine sans l'accord du fabricant.
- N'utilisez pas d'air comprimé pour nettoyer la machine.
- Nettoyez les parties en plastique au moyen d'un produit spécial.
Évitez que du liquide ne pénètre dans la partie interne de la machine, afin d'éviter d'endommager les platines
- Lorsque la machine n'est pas utilisée, veuillez la débrancher.

Mises en garde

- Pour tout transport ou déplacement, veuillez ne **jamais** soulever la machine par l'arbre principal, mais toujours par le boîtier.
- L'équilibreuse et le dispositif de levage pneumatique doivent être installés sur une surface dure (et ancré au sol) et dans un endroit offrant suffisamment de place autour de la machine.
Une machine instable peut conduire à des erreurs d'équilibrage.
- Le branchement électrique doit prévoir une protection contre les chocs électriques et une mise à la terre (borne de mise à la terre sur l'arrière de la machine).
- La machine ne doit en aucun cas être placée dans un endroit humide afin d'éviter tout risque d'endommagement.
- Pour l'assemblage de l'axe principal sur l'arbre, veuillez commencer par nettoyer l'arbre principal et l'axe principal avec de l'alcool ou du benzène. Placez ensuite l'axe principal sur l'arbre principal et fixez-le au moyen d'une clé.
- Utilisez un cône adapté pour l'équilibrage de roues de petites ou moyennes dimensions.
Fixez ensuite la roue avec le cône et l'écrou (la face intérieure de la roue est tournée vers le boîtier).
- Pour l'équilibrage de grandes roues, veuillez tout d'abord monter le support adéquat (propre) sur l'arbre principal, puis fixer la roue avec le cône adapté.
- Pour le travail sur des roues de grande taille ou très lourdes, nous recommandons l'utilisation du dispositif de levage pneumatique.
- L'alimentation en air comprimé doit délivrer une pression d'au moins 0,8 bar (pour le commutateur pneumatique utilisé pour la montée ou la descente).
- Veuillez vérifier les désignations inconnues dans la courte présentation de la machine et la liste des accessoires fournis.

Remarque

- Soignez prudemment lorsque vous placez la roue sur l'axe fileté !
- Ne pas faire coulisser le trou central de la roue sur l'axe fileté au risque d'endommager l'axe fileté à long terme.

Vue d'ensemble de l'équilibreuse TW F-50 T



1. Compas de mesure
2. Interrupteur principal
3. Cônes de centrage
4. Emplacement pour masses
5. Écran
6. Capot
7. Pince de serrage rapide
8. Arbre principal
9. Joystick (pour la commande du dispositif de levage pneumatique)
10. Glissière de déplacement de la roue
11. Protège-pieds
12. Frein à pied

Données techniques

Largeur de la jante	1,5" à 20"
Diamètre de la jante	13" à 24"
Poids maximal de la roue	150 kg
Temps de mesure	8 secondes
Tension électrique	400 V
Niveau sonore	<70 dB
Poids de la machine env.	293 kg

Particularités

- Écran LED
- Différents programmes d'équilibrage
- Programme d'auto-étalonnage intelligent
- Diagnostic d'erreur intégré et fonction de protection
- Dispositif pneumatique de levage de roue
- Pédale de frein pour une application aisée des masses

Environnement de travail

- Température +5 à +50°C
- Altitude < 4000 m
- Humidité de l'air < 85%


Livraison

Après réception de la marchandise, veuillez vérifier l'intégralité de son contenu et l'absence de dommages causés par le transport.

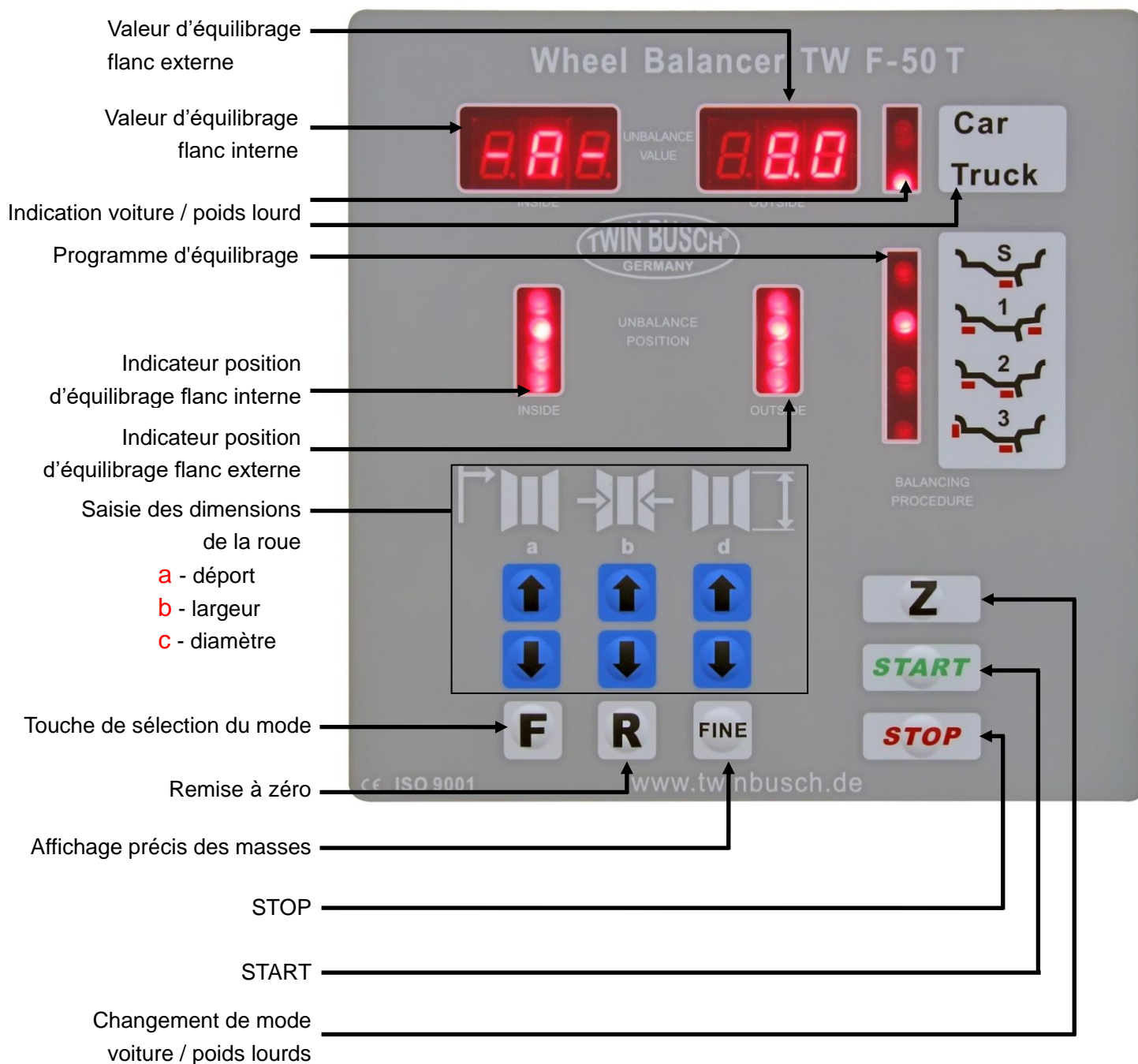
En cas d'absence de pièces ou d'anomalie, veuillez immédiatement contacter le fournisseur.

Contenu de la livraison



Cônes / vue d'ensemble	Diamètre	Diamètre (intérieur)	Hauteur	Poids
	310 mm	150 mm	70 mm	8.5 kg
	225 mm	150 mm	40 mm	3.5 kg
	75 - 130 mm	50 mm / 44 mm	60 mm	1.0 kg
	70 - 130 mm	40 mm	70 mm	3.0 kg
	280 mm	40 mm	80 mm	7.0 kg
	210 - 220 mm	40 mm	80 mm	5.5 kg
	120 - 150 mm	40 mm	70 mm	5.0 kg

Description du panneau de commande



Combinaison de touches :

- [R] + [START] : étalonnage
- [R] + [F] : vérification système
- [STOP] + [F] : réglage

Fonctionnement et composants de la machine

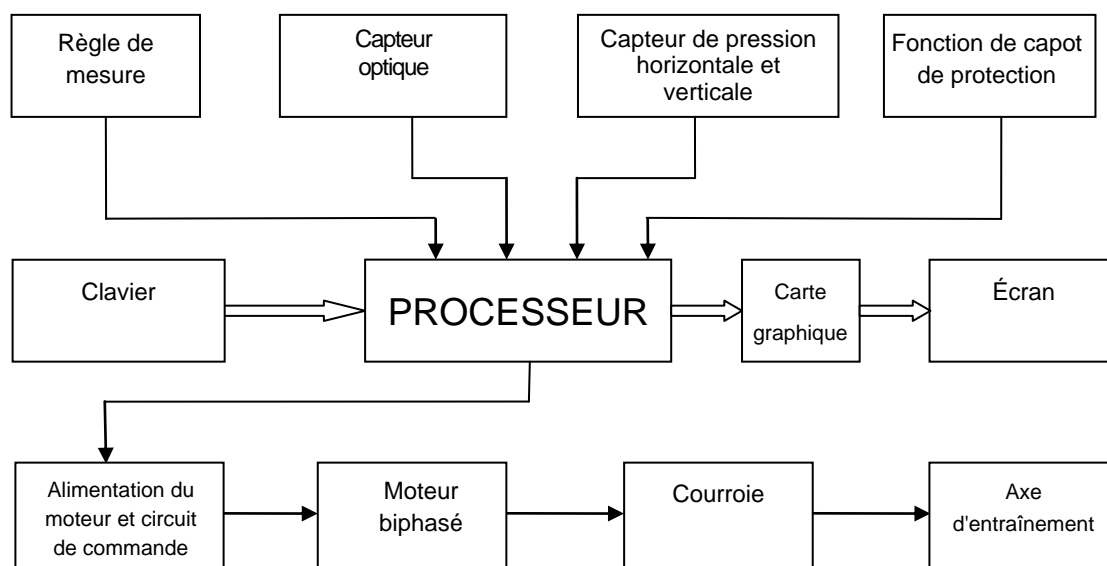
- L'arbre primaire et le plateau d'entraînement sont pressés l'un dans l'autre et fixés ensemble au boîtier.

Systeme

Le calculateur se compose d'un processeur performant, d'une carte principale, d'une carte graphique HD, d'un clavier Softtouch et d'un écran LCD.

La règle de mesure électronique, la détermination de la position grâce au capteur optique et le moteur asynchrone biphasé pour une rotation contrôlée comptent également parmi les avantages de la machine. Capteur de pression horizontale et verticale et fonction de capot de protection.

Schéma des interactions entre les éléments de la machine



Mise en place de l'équilibreuse

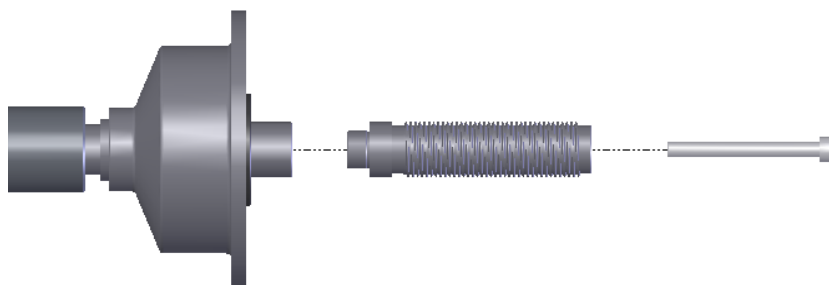
- L'équilibreuse doit être placée sur un sol plan et dur, et être ancrée au sol.
- Il est nécessaire de prévoir suffisamment de place autour de la machine pour travailler.
- Utiliser des moyens de fixation (chevilles + vis) adaptés pour l'ancrage de la machine au sol.

Fixation du capot de protection

- Visser d'abord le tube sur le boîtier, puis visser le capot de protection sur le tube. **M10x65**

Fixation de l'axe fileté à l'arbre d'entraînement

- Fixez l'axe fileté sur l'arbre d'entraînement au moyen d'une vis à six pans creux.



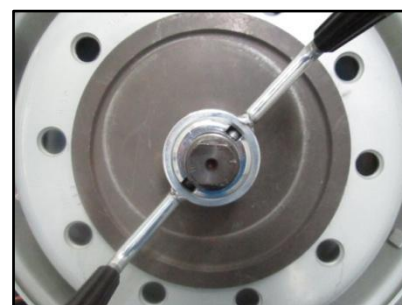
Fixer la roue

Contrôler la roue

Retirer toutes les masses et nettoyer la roue. Vérifier la pression des pneus et, si nécessaire, corriger pour obtenir la valeur recommandée. Recherchez la présence éventuelle de faux-rond.

Montage de la roue

Sélectionner le cône adapté et serrer au moyen de la pince de serrage rapide.



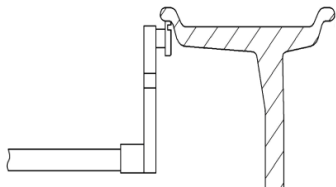
Les roues lourdes peuvent être levées au moyen du dispositif de levage pneumatique.

Saisie des paramètres de la jante

La saisie des paramètres dépend du mode sélectionné.

Mise sous tension de l'équilibreuse

Après la mise sous tension, la machine nécessite env. 3 secondes pour l'initialisation.



Veillez faire coulisser le palpeur de mesure jusqu'au bord de la jante.

Maintenez le palpeur de mesure dans cette position pendant 2 secondes, la valeur est automatiquement saisie.

Saisie de la largeur de la jante

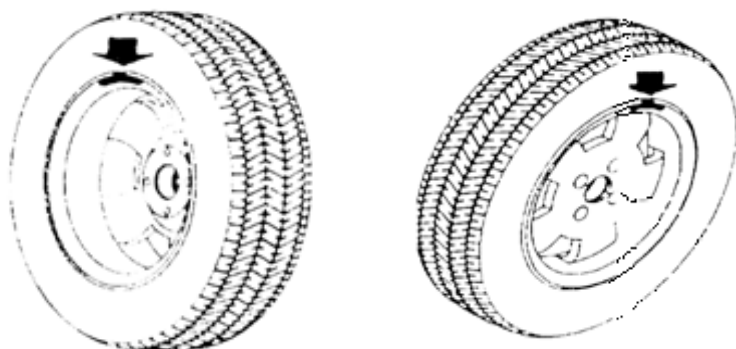
Utilisez le compas de mesure pour déterminer la largeur de la jante.

Appuyez sur **b+** ou **b-** pour ajuster la valeur.



Fermez le capot et appuyez sur la touche **START**, l'écran à LED affiche la valeur de masse nécessaire.

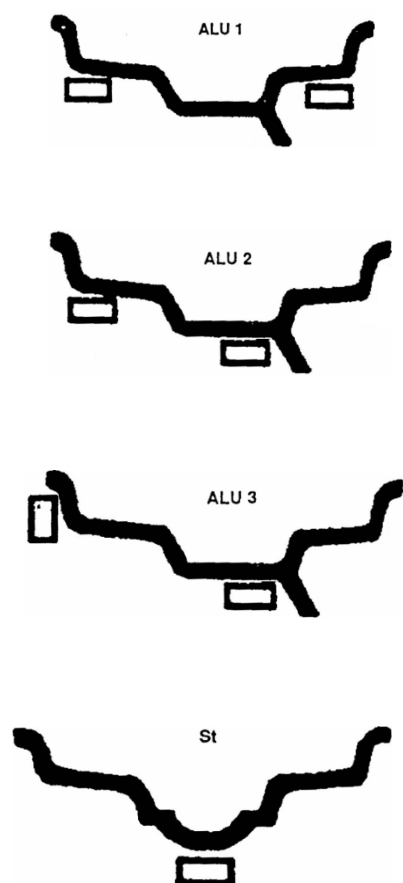
Tournez la roue jusqu'à ce que la LED indiquant la position intérieure s'allume. Positionnez les masses à la position 12 h. Veuillez répéter la procédure pour l'extérieur.



Programmes d'équilibrage

Propriétés des programmes d'équilibrage

Appuyer plusieurs fois sur la **touche F** permet de choisir parmi les programmes d'équilibrage suivants en fonction du matériau de la jante et de la forme de la jante. Le programme d'équilibrage choisi est affiché sur le panneau de commande.



Équilibrage dynamique : mode d'équilibrage normal, les masses sont appliquées sur les rebords de la jante alu.

Équilibrage dynamique : mode d'équilibrage normal, équilibrage dynamique et statique, lorsque les masses ne peuvent pas être appliquées sur les deux côtés du lit de jante, ou pour les roues de moto.

ALU1 – Équilibrage de jantes en alliage léger, lorsque les masses sont appliquées sous l'assise du pneu.

ALU2 – Équilibrage de jantes en alliage léger, lorsque les masses doivent être cachées.

ALU3 – Masse d'équilibrage interne à frapper, externe à positionner de sorte qu'elle soit cachée.

ATTENTION !

Lors de la mise sous tension de la machine, le mode par défaut est le mode d'équilibrage dynamique.

Précautions et expérience de l'équilibrage

Précautions

S'agissant de la position du balourd, il convient de déterminer dans quel sens la roue doit être tournée (vers l'avant ou l'arrière) afin de trouver la meilleure position. Après l'équilibrage, veiller à ne pas faire tomber la roue sur l'arbre principal lors du retrait de la roue. N'utiliser le frein que lorsque l'écran affiche des valeurs, faute de quoi la durée de vie de la machine pourrait être réduite.

Expérience de l'équilibrage

Si la valeur est supérieure à 50 g, le constructeur recommande de placer les masses d'équilibrage l'une après l'autre. Pour ce faire, il convient d'abord de mettre en place les masses sur le côté présentant la valeur la plus élevée, jusqu'à ce que l'écran affiche "00". Procéder de la même manière de l'autre côté jusqu'à ce que la valeur affichée soit "00". Lorsque "00"- "00" est affiché, il peut arriver que l'écran indique 5, 6 ou 7 g, ce qui est tout à fait normal. La précision de la machine est de 5 g ; tout ce qui est inférieur à 4 g est donc égal à zéro. En cas d'équilibrage incorrect ou si plusieurs fois "00" n'est pas atteint, il est possible d'étalonner soi-même la machine (voir page suivante).

Information importante !

Cette expérience partagée n'est qu'une recommandation.

Nous espérons que les utilisateurs sauront utiliser la machine habilement pour en garantir la meilleure performance.

Auto-étalonnage

La machine a été calibrée en usine.

Si la machine a été utilisée pendant de nombreuses années ou en cas de doute, il est possible d'étalonner la machine soi-même (utiliser une roue de taille moyenne relativement symétrique entre la face intérieure et la face extérieure).

ATTENTION !

Il n'est pas possible d'effectuer un étalonnage correct de la machine avec de mauvaises valeurs. Les mesures ultérieures seraient faussées.

1. Mettre la machine sous tension (équilibrage dynamique par défaut)
2. Sélectionner le "mode camion" en appuyant sur la touche **Z**, s'il n'est pas déjà sélectionné.
3. Mettre en place une roue en acier de 18 pouces (qui n'a pas besoin d'être équilibrée), mais ne pas utiliser de roue endommagée.
4. Saisir les valeurs A, L et D au moyen des touches.
5. Appuyez simultanément sur les touches **R** et **START** jusqu'à ce que CAL/CAL ne clignote plus sur l'écran.



6. Fermer le capot.
7. Appuyer sur la touche **START** et attendre que la machine freine.
8. Ouvrir le capot.
9. Appliquer une masse de 100 grammes sur la face externe de la roue (angle de la roue indifférent).



10. Fermer le capot.
11. Appuyer sur la touche **START** et attendre que la machine freine.
12. Ouvrir le capot (END, CAL s'affiche à l'écran).
13. Retirer la masse.
14. Fin de l'étalonnage.
15. Appuyez sur la touche **Flèche A vers le haut**.



Diagnostic de l'indicateur d'erreur automatique

Code	Signification	Cause	Solution
Err 1	L'arbre principal ne tourne pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erreur moteur 2. Capteur de position 3. Carte d'alimentation 4. Processeur 5. Connexion du câble 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le moteur 2. Vérifier le capteur de position 3. Vérifier la carte d'alimentation 4. Changer le processeur 5. Vérifier le branchement du câble
Err 2	Rotations inférieures à 60 tr/min	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capteur de position 2. La roue n'est pas bien fixée ou trop légère 3. Moteur 4. La courroie est distendue 5. Processeur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le capteur de position 2. Fixer la roue 3. Vérifier le moteur 4. Ajuster la courroie 5. Changer le processeur
Err 3	Mauvaises valeurs	Balourd trop important	Effectuer un étalonnage, vérifier le processeur
Err 4	L'arbre principal tourne dans le mauvais sens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capteur de position 2. Processeur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le capteur de position 2. Changer le processeur
Err 5	Capot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connexion du câble 2. Processeur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le branchement du câble 2. Changer le processeur
Err 6	Signal pas de capteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carte d'alimentation 2. Processeur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la carte d'alimentation 2. Changer le processeur
Err 7	Données mémoire perdues	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mal étalonné 2. Processeur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Étalonner 2. Vérifier processeur
Err 8	Erreur de stockage étalonnage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masse de 1000 g oubliée 2. Carte d'alimentation 3. Processeur 4. Capteur de pression 5. Branchements des câbles 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Étalonner 100 g 2. Vérifier la carte d'alimentation 3. Changer le processeur 4. Vérifier capteur de pression 5. Vérifier le branchement du câble

Schéma de câblage (230 V)

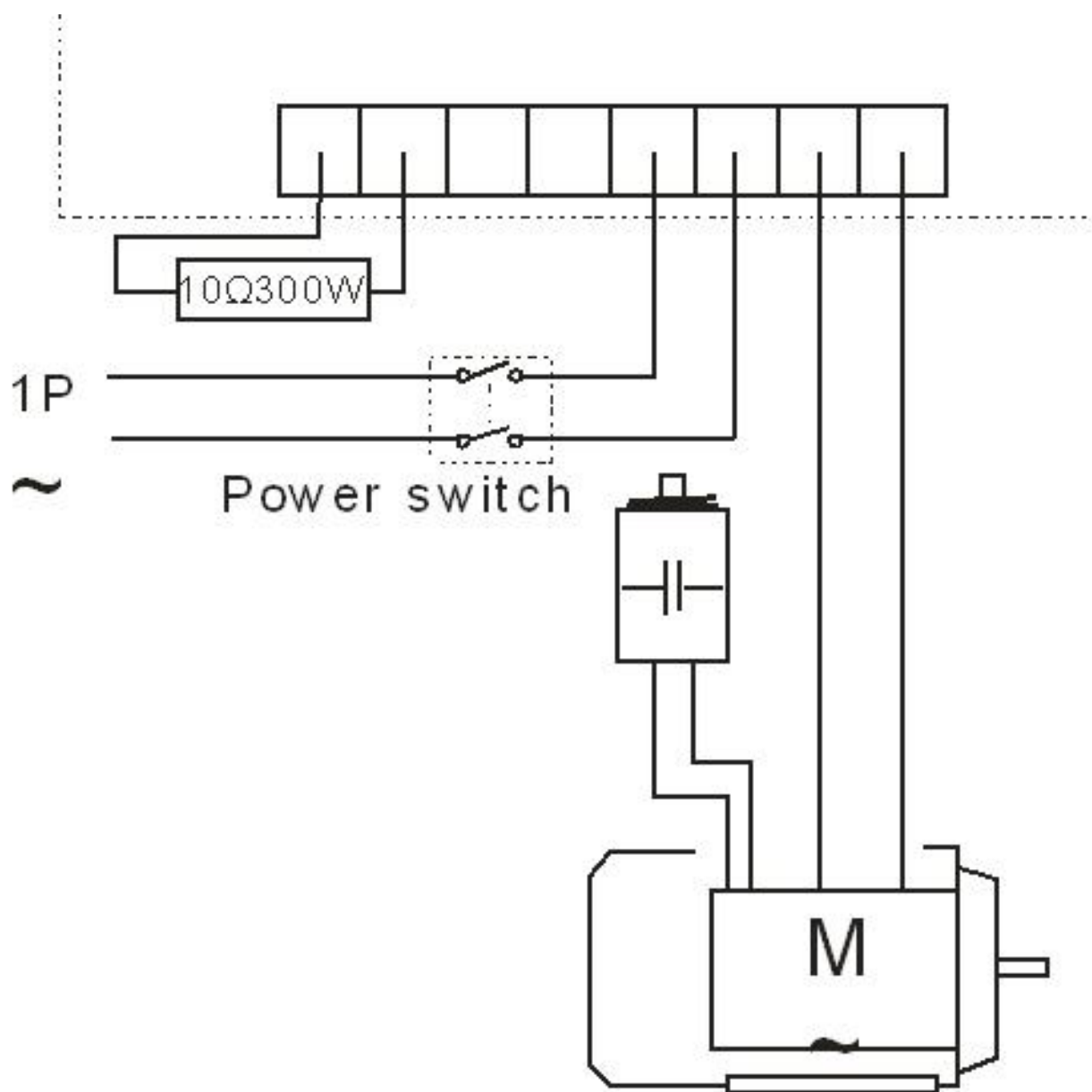
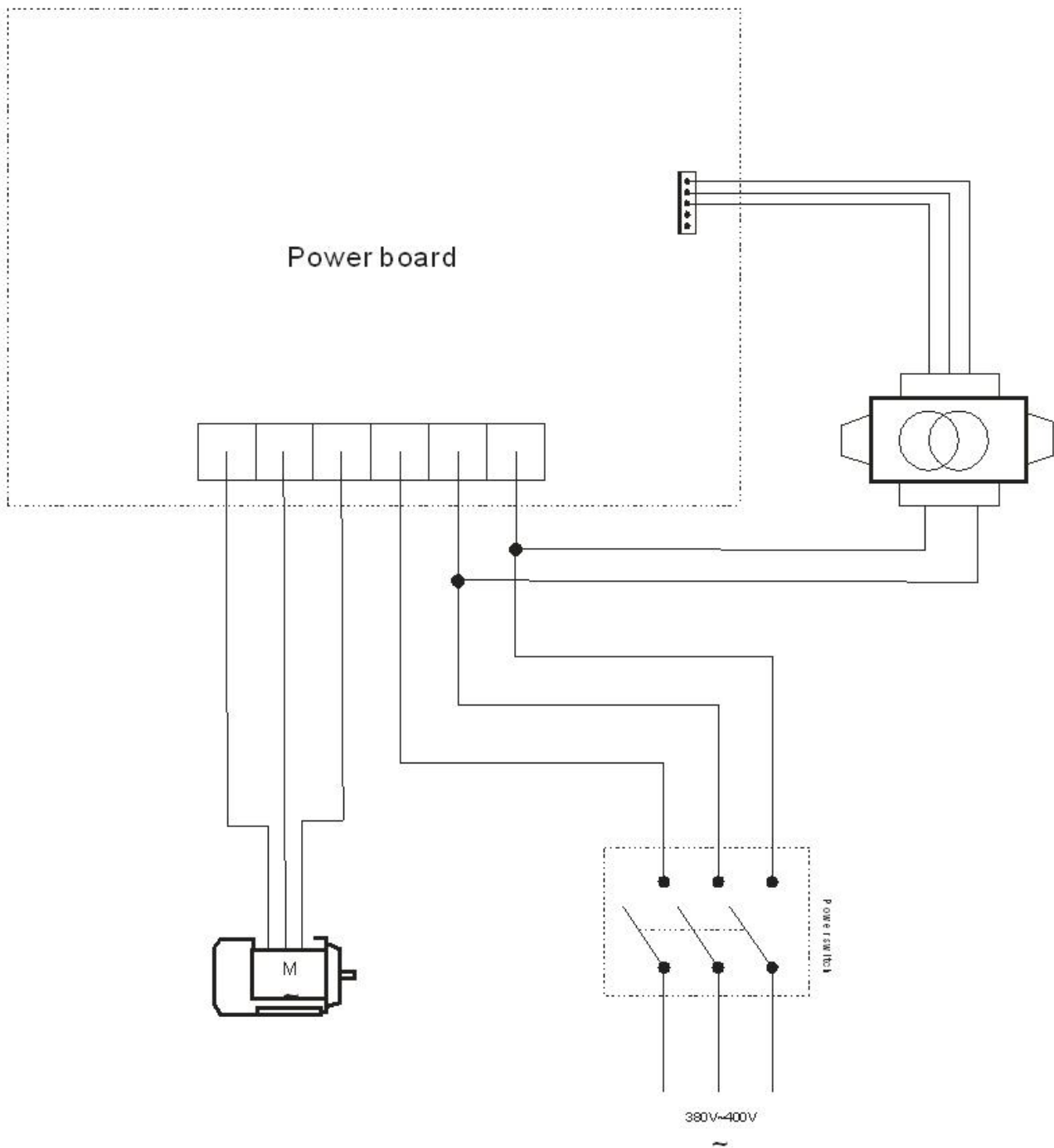
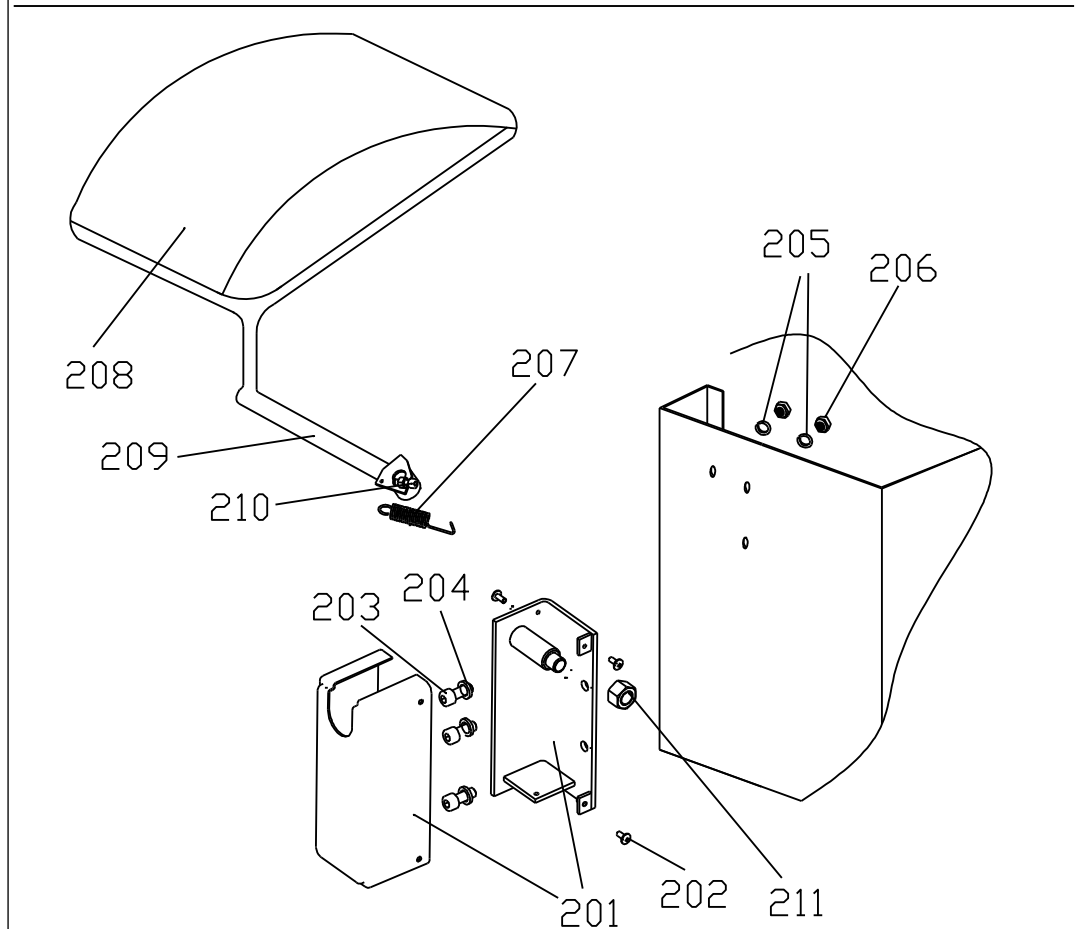
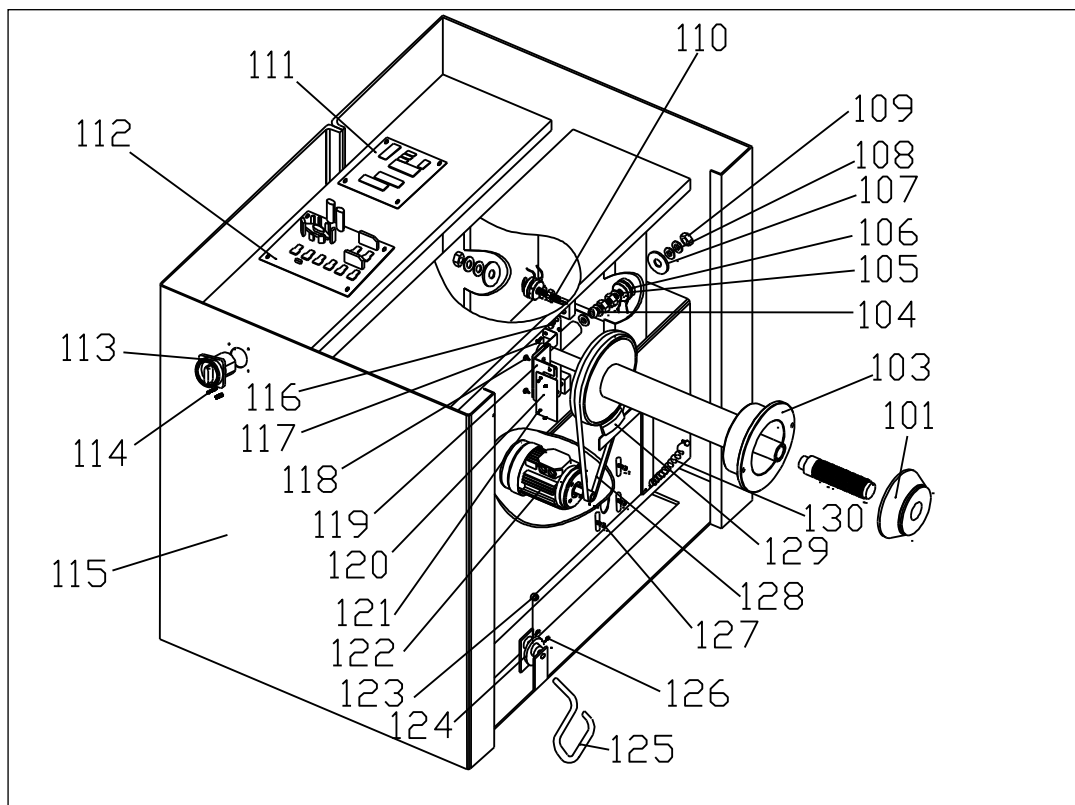
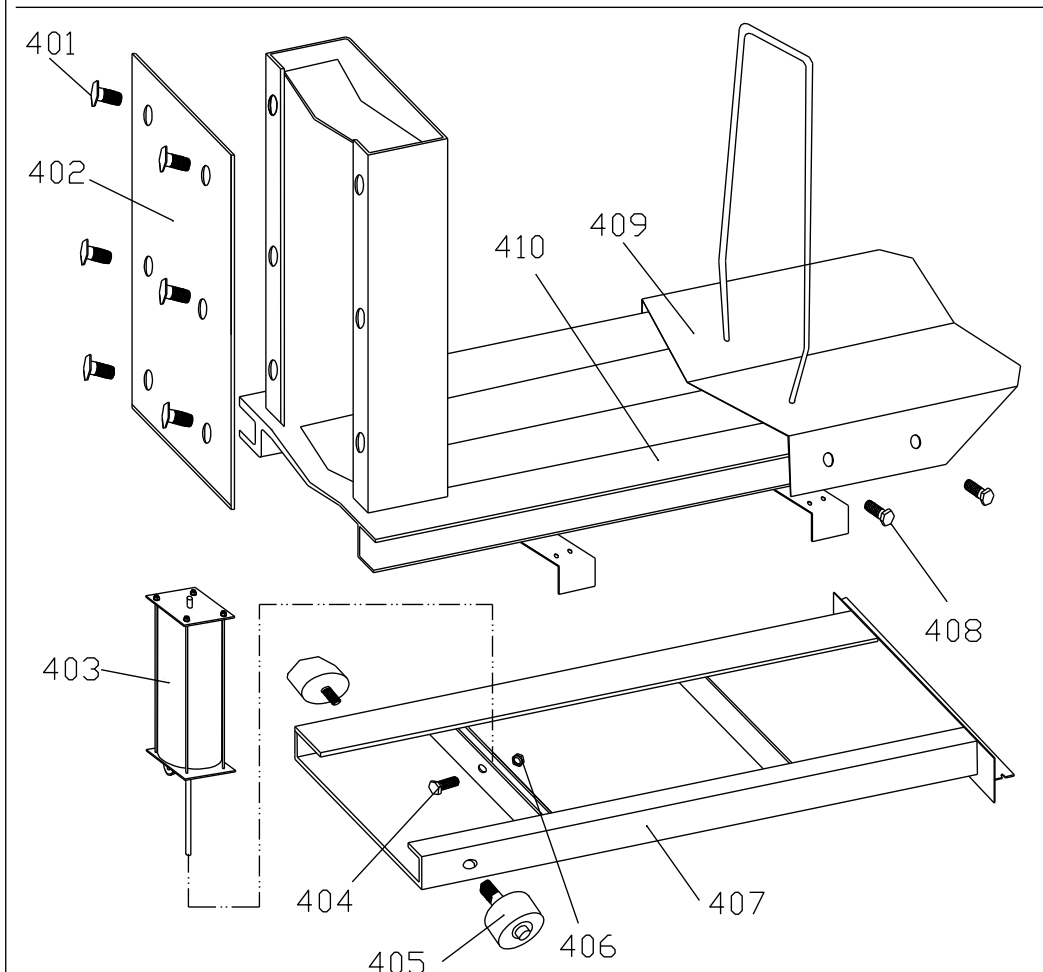
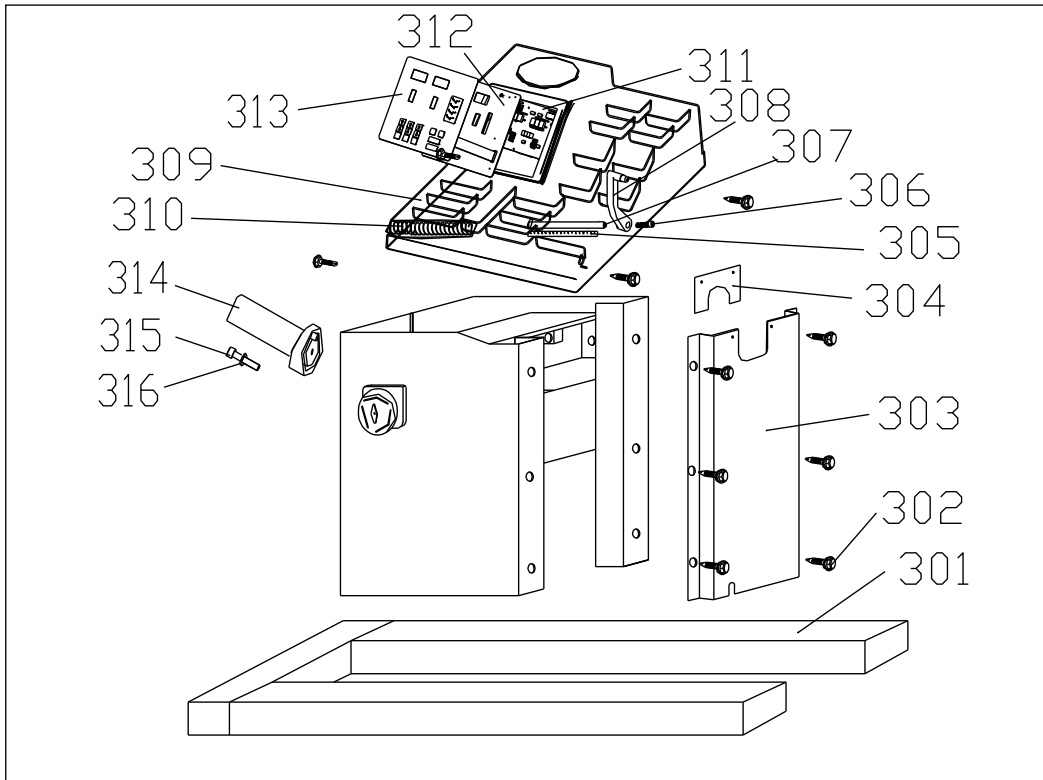


Schéma de câblage (400 V)



Vues éclatées





Liste des pièces de rechange

N°	Code	Description	Qt	N°	Code	Description	Qté
101	S-100-085000-0	Set of cones	4	206	B-004-080001-0	Nut	8
103	S-100-000020-0	Complete Shaft	1	207	P-850-330000-0	Spring	1
104	B-040-123030-1	Washer	4	208	P-850-200000-0	Plastic cover	1
105	P-850-080000-0	Through bolt (H)	1	209	PX-850-200200-0	Support	1
106	S-131-000020-0	Sensor assembly	2	210	B-010-100551-0	Screw	1
107	B-040-124030-1	Washer	2	211	B-004-160001-0	Nut	1
108	B-048-122830-1	Butterfly washer	4				
109	B-004-120001-2	Nut	5	301	PX-850-010000-10	Pedestal	1
110	P-850-070000-0	Through bolt (V)	1	302	B-010-060161-0	Screw	10
111	PZ-000-010850-0	Computer board	1	303	PX-850-014000-0	Big plate	1
112	PZ-000-020850-0	Power board	1	304	PX-850-110000-0	Small plate	1
113	S-060-000200-0	Switch	1	305	Y-004-000070-0	Graduated strip	1
114	B-024-040301-0	Screw	4	306	B-010-060161-0	Screw	1
115	PX-850-010000-0	Body	1	307	PZ-100-090000-0	Rim gauge	1
116	B-014-100251-0	Screw	5	308	P-100-160000-0	Handle bar	1
						Head with	
117	B-024-040101-0	Screw	2	309	P-850-190000-0	tools-tray	1
118	B-024-040081-0	Screw	2	310	P-100-210000-0	Spring	1
119	P-850-220000-0	Support	1	311	PZ-000-010850-0	Display board	1
120	PZ-000-040100-0	Position Pick-up	1	312	PX-850-100000-0	Display fixed	1
121	B-024-030081-0	Screw	2	313	S-115-008500-0	Key board	1
122	S-051-220050-0	Motor	1	314	P-000-001001-0	Tools hang	1
123	P-120-260000-0	Idler pulley	1	315	B-024-050251-0	Screw	3
124	PZ-850-020800-0	Rotate pulley	1	316	B-040-050000-1	Washer	3
125	PX-850-020400-0	pedal	1				
126	B-010-060161-0	Screw	2	401	B-014-080151-0	Screw	6
127	B-010-060201-0	Screw	4	402	PX-850-500100-0	Cover board	1
128	S-042-000370-0	Belt	1	403	PW-150-085000-0	Cylinder casing	1
129	P-000-002001-0	Brake patch	1	404	B-014-100351-0	Screw	1
130	C-200-380000-0	Spring	1	405	PZ-850-500500-0	Pulley	2
				406	B-004-100001-0	Nut	1
201	P-850-030000-0	Cover	1	407	PX-850-500700-0	Lift pedestal	1
202	B-017-040121-0	Screw	4	408	B-014-100301-0	Screw	4
203	B-014-080151-0	Screw	4	409	PX-850-500900-0	Move board	1
204	B-040-081715-1	Washer	4	410	PX-850-501000-0	Lift desk	1
205	B-014-080251-0	Washer	2				

Liste des pièces de rechange

Code	Désignation	Quantité	Bild
W-070-000101-1	Centring cone for truck 1#	1	
W-070-000101-2	Centring cone for truck 2#	1	
W-070-000007-1	LARGE SPACING RING (match Large cone for truck 1#&2#)	1	
W-070-000007-2	LARGE SPACING RING (match Large cone for truck 3#)	1	
W-070-000101-3	Large cone for truck 2# (optional)	1	
W-070-000101-4	Large cone for truck 3#	1	
W-070-000101-5	Large cone for truck 1#	1	
W-070-000101-6	Large cone for truck 4#	1	
W-070-000115-0	THREADED SHAFT for truck	1	
W-070-000008-1	COUNTER WEIGHT 50g	1	
S-110-001000-0	COUNTER WEIGHT 100g	1	
W-070-000008-2	COUNTER WEIGHT 100g	1	

W-070-000008-3	COUNTER WEIGHT 150g	1	
W-070-000008-4	COUNTER WEIGHT 200g	1	
W-070-000008-5	COUNTER WEIGHT 250g	1	
W-070-000008-6	COUNTER WEIGHT 300g	1	
Y-032-020850-0	MANUAL	1	
W-070-000000-7	CALIPER	1	
S-108-000010-0	PLIER	1	
W-070-000103-1	LOCKING NUT	1	
W-070-000000-5	HANDLE	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