

Manuel d'utilisation

CWB 600 AI

Équilibreuse



Français

Hammer AG | Schnydersäcker 453 | 8262 Ramsen

+41 52 345 00 00 | info@hammer-tools.ch

À propos de cette notice

Cette notice décrit la HAMMER TOOLS CWB 600 AI avec serrage pneumatique. Elle repose sur la notice fournie, version JH202512.1.0 XRDV. La source décrit également une variante de référence à serrage manuel ; ses procédures sont distinguées et ne s'appliquent pas automatiquement à la machine proposée. Les numéros de sections et de figures suivent la source. Les écrans d'origine sont conservés pour faciliter leur reconnaissance ; leurs explications sont traduites. Les valeurs illustrées ne sont pas des réglages universels.

Les caractéristiques confirmées de la HAMMER TOOLS CWB 600 AI sont les suivantes : poids maximal de roue de 70 kg, diamètre maximal de roue de 1 000 mm, 150 tr/min, 230 V / 50 Hz et puissance moteur de 0,25 kW. Les caractéristiques de la section 2.4 ont été adaptées en conséquence. Vérifier la plaque signalétique avant le raccordement et la mise en service.

Sommaire

Note à l'utilisateur	6
1 Consignes de sécurité	7
1.0 Mise hors service et élimination — suite	7
Informations relatives au modèle de déclaration CE	8
1.1 Instructions de sécurité	9
1.2 Signalisation de sécurité	10
2 Caractéristiques techniques	11
2.2 Panneau de commande	12
2.2.2 Icônes d'état et de mesure	14
2.2.2 Icônes des réglages, de l'étalonnage et des tests	16
2.2.3 Utilisation des touches	18
2.3 Fonctions principales	20
2.4 Caractéristiques techniques principales	21
4 Installation	23
4.3 Montage des éléments	24
4.4 Raccordement électrique et pneumatique	25
5.2 Montage et démontage de la roue	26
5.2.3 Montage de roues particulières	27
5.3.1 Sélection du mode d'équilibrage	28
5.3.2 Saisie des paramètres de roue	31
5.3.2 Saisie automatique et manuelle — suite	32
5.3.2.2 Saisie manuelle — suite	33

5.3.3 Masses et positions de collage	34
5.3.4 Mesure dynamique et arrêt d'urgence	35
5.3.4.3 Pose des masses en mode dynamique	37
5.3.5 Équilibrage statique 1–5	38
5.3.5 Mesure et correction statiques	39
5.3.6 Fonction OPT	40
5.3.6.1 Opérations OPT — suite	41
5.3.7 Équilibrage des jantes en aluminium ALU1–ALU7	43
5.3.7 Correction ALU — suite	44
5.3.8 Équilibrage EALU	46
5.3.8 Mesure et collage EALU1	47
5.3.9 Fonction SPL	48
5.3.9.1 Répartition SPL1	50
5.3.9.2 Mode SPL2	51
5.3.10 Équilibrage moto — tare et modes	52
5.3.11 Mesure du faux-rond et du voile	53
5.3.11 Mesure PP — suite	55
5.3.12–5.3.14 Utilisateurs, masses et accessoires	56
5.3.15 Fonctions supplémentaires	57
5.3.15 Éclairage, veille et modes de correction	58
5.3.15 Affichage et correction du point de freinage	59
6.0 Navigation dans les réglages	60
6.1 Informations et 6.2 Langue	61

6.3 Réglage du capot de protection	62
6.4 Réglage des valeurs de balourd	63
6.5–6.8 Réglages des paramètres et du pupitre	64
6.8 Réglages du panneau de commande	65
6.8–7 Réglages supplémentaires et étalonnage	67
7.1 Étalonnage du zéro de l'arbre	68
7.2 Étalonnage des masses — trois étapes	69
7.3–7.4 Étalonnage des mesures a et d	70
7.4–7.5 Étalonnage des mesures d et b	72
8 Programme de test — autorisation de niveau 2	74
8.1–8.2 Tests des commandes et du moteur	75
8.3–8.5 Capteur, dispositifs de mesure et tensions	76
9 Messages et dépannage	78
9 Messages — suite	79
10 Annexe	81
10.1.2 Schéma électrique CWB 600 AI pneumatique	83
10.2 Schéma pneumatique	85

Note à l'utilisateur

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit. Lisez attentivement cette notice pour utiliser l'équilibreuse en toute sécurité et correctement. Conservez-la à portée de main pour pouvoir la consulter ultérieurement.

- Cette notice concerne la HAMMER TOOLS CWB 600 AI, version à serrage pneumatique. Les passages consacrés à la version manuelle de référence sont explicitement identifiés ; ils ne décrivent pas la version CWB 600 AI proposée dans le magasin.
- Lisez d'abord cette notice, notamment les informations relatives à la sécurité de conception et de construction de l'équilibreuse.
- Veillez à remettre cette notice à l'utilisateur final afin qu'il puisse appliquer les consignes de sécurité.
- N'utilisez pas l'équilibreuse dans une atmosphère potentiellement explosive.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit sans autorisation. Cette publication est susceptible d'être modifiée sans préavis.

1 Consignes de sécurité

1.0 Rappels de sécurité

Éclairage

Pour travailler en sécurité, maintenez un éclairage suffisant. L'éclairement du lieu de travail doit être de 200 lux, sans créer de risque supplémentaire.

N'utilisez pas l'équipement à l'extérieur. En cas d'utilisation à l'extérieur, évitez le vent, la foudre, la pluie et les autres dangers.

L'équipement doit être utilisé sur un sol horizontal, sans pente. Vérifiez au préalable la planéité du sol.

Démontage et élimination

RISQUE DE DOMMAGES À L'ENVIRONNEMENT. Seul un personnel correctement formé est autorisé à démonter et à éliminer l'équipement.

Démontage

Pour démonter ce produit, procédez comme suit.

DANGER ÉLECTRIQUE ! Avant toute mise hors service ou tout démontage, coupez toutes les alimentations électriques, empêchez leur remise sous tension involontaire et vérifiez qu'elles sont effectivement déconnectées. Mettez-les à la terre et en court-circuit ; recouvrez ou isolez les éléments voisins restés sous tension. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

DANGER LIÉ À LA HAUTE PRESSION ! Avant toute mise hors service ou tout démontage, fermez et purgez toutes les conduites de raccordement jusqu'à ce que leur pression soit égale à la pression atmosphérique ambiante.

1.0 Mise hors service et élimination — suite

Le non-respect de la consigne de dépressurisation peut provoquer des blessures.

RISQUE DE BLESSURE ! Immobilisez l'équipement pour qu'il ne puisse pas glisser. Il est alors prêt à être transporté. Respectez toutes les instructions relatives au transport.

Élimination

L'équipement et ses différents composants doivent être éliminés par une entreprise spécialisée disposant des compétences professionnelles nécessaires. Le service technique chargé de cette opération doit veiller à ce que :

- les composants soient triés selon la nature de leurs matériaux ;
- les fluides et matières de service soient triés et séparés selon leurs propriétés.

RISQUE DE DOMMAGES À L'ENVIRONNEMENT. Éliminez séparément tous les composants et toutes les matières de service, par exemple l'huile, le fluide frigorigène et le mélange eau-glycol, en fonction de leur nature et conformément à la législation locale et aux prescriptions environnementales.

Informations relatives au modèle de déclaration CE

La source contient un modèle de déclaration CE incomplet : le fabricant, son nom et son adresse ne sont pas renseignés. La présente traduction reproduit les indications de ce modèle ; elle ne constitue pas une nouvelle déclaration de conformité ni une certification de HAMMER TOOLS. La déclaration originale applicable à la machine doit être fournie séparément.

Déclaration — informations générales

Modèle de déclaration CE de conformité

Selon le texte du modèle, l'équipement accompagnant la déclaration serait conforme aux directives européennes suivantes :

- 2006/42/CE — directive Machines.
- 2014/30/UE — directive relative à la compatibilité électromagnétique.

Fabricant : non renseigné dans le modèle. Nom : non renseigné. Adresse : non renseignée.

Le texte du modèle indique que le signataire déclare que les produits décrits satisfont aux exigences essentielles des normes mentionnées, sur la base des directives ci-dessus. Il indique également que les équipements identifiés ont fait l'objet de contrôles internes de fabrication avec surveillance de l'évaluation finale par un tiers. Ces mentions sont celles du modèle incomplet de la source.

Déclaration relative au bruit — indications de la source

Niveau de puissance acoustique : LWA < 85 dB. Incertitude associée : K = 4 dB. Mesure annoncée selon EN ISO 3746:2010. Conditions de fonctionnement indiquées : tous les moteurs fonctionnent à leur vitesse normale.

Les valeurs indiquées sont des niveaux d'émission et ne correspondent pas nécessairement à des niveaux de travail sûrs. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, elle ne permet pas de déterminer avec certitude si des précautions supplémentaires sont nécessaires. L'exposition réelle du personnel dépend notamment des caractéristiques du local, des autres sources de bruit, du nombre de machines et des activités voisines. Le niveau d'exposition admissible peut également varier selon le pays. Ces informations doivent permettre à l'utilisateur de mieux évaluer les dangers et les risques.

1.1 Instructions de sécurité

- La machine doit être utilisée exclusivement par du personnel autorisé et correctement formé. Une utilisation incorrecte entraîne des résultats de mesure erronés.
- L'étalonnage doit être réalisé en respectant strictement la notice. Un étalonnage incorrect empêche le bon fonctionnement de l'équilibreuse.
- L'environnement de travail doit satisfaire aux prescriptions de cette notice.
- L'alimentation électrique et l'alimentation en air comprimé doivent satisfaire aux exigences de l'équipement.
- Le capot de protection doit être réglé de manière à assurer effectivement sa fonction de protection.
- Il est strictement interdit de ne pas respecter les instructions de transport et d'utilisation de cette notice. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages ou blessures résultant de telles pratiques.
- Le dépassement de la plage de mesure de l'équipement peut entraîner des dommages et des mesures inexactes.
- Si l'opérateur ne respecte pas les règles de sécurité et endommage l'équipement en démontant un dispositif de sécurité, le fabricant cesse immédiatement d'assumer son engagement en matière de sécurité.

1.2 Signalisation de sécurité



Attention ! Tous les interrupteurs sont sous tension.



N'exercez aucune force sur l'arbre d'équilibrage lors du déplacement de la machine.



Attention aux mains lors du montage et du serrage de la jante.



L'ouverture du capot entraîne l'arrêt de sécurité de la machine.



Mise à la terre de protection.



Le repère laser est actif. Ne regardez pas directement le faisceau : risque de lésions oculaires.



Ne pas marcher sur cette partie de la machine.



Lorsque le capot est ouvert, utilisez la pédale pour serrer ou desserrer la roue sur la version pneumatique.



Lorsque le capot est fermé, utilisez la pédale pour arrêter la mesure et freiner la roue.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Vue d'ensemble

Fig. 1 — Structure générale. Tableau 1 — Description des éléments. La version manuelle de référence n'est pas la CWB 600 AI proposée dans le magasin.

N°	Élément	Version manuelle de référence	CWB 600 AI pneumatique
1	Capot de protection	Oui	Oui
2	Support du dispositif de mesure de largeur B à ultrasons	Oui	Oui
3	Capteur à ultrasons	Oui	Oui
4	Unité principale d'affichage et de commande	Oui	Oui
5	Panneau de commande avant	Oui	Oui
6	Support de l'écran	Oui	Oui
7	Couvercle en ABS et bac de rangement des masses	Oui	Oui
8	Interrupteur principal	Oui	Oui
9	Lubrificateur à brouillard d'huile et séparateur huile/eau	Non	Oui
10	Tige de rangement des cônes	Oui	Oui
11	Cône n° 2	Oui	Oui
12	Cône n° 3	Oui	Oui
13	Cône n° 4	Oui	Oui
14	Bâti	Oui	Oui
15	Pédale	Oui	Oui
16	Arbre d'équilibrage	Manuel	Automatique
17	Plateau de bride, face d'appui	Oui	Oui
18	Bras de mesure automatique	Oui	Oui
19	Cône n° 1	Oui	Oui
20	Coupelle en nylon pour jante acier	Oui	Oui
21	Écrou rapide / adaptateur	Écrou rapide	Adaptateur
22	Ensemble du capot de protection	Oui	Oui
23	Éclairage de la zone de collage des masses	Oui	Oui
24	Repère laser	Oui	Oui

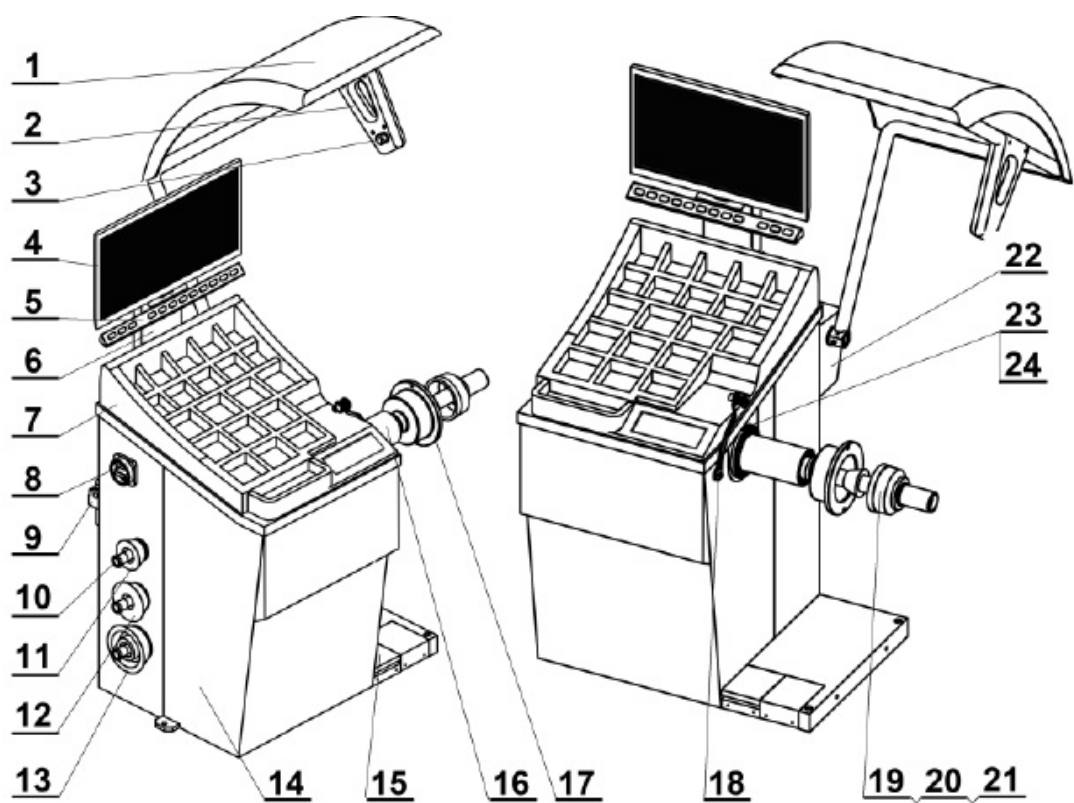


Fig. 1

2.2 Panneau de commande

2.2.1 Pupitre de commande

Les fonctions du pupitre correspondent aux touches affichées à l'écran (fig. 2). Lorsqu'une touche est active, elle s'allume.

Fig. 2 — Clavier de commande. Tableau 2 — Fonctions du panneau de commande.

Touches	Couleur d'éclairage	Fonction
F1–F11	Bleu	Fonctions correspondantes affichées à l'écran
F12	Vert / rouge	Marche / Arrêt

2.2.2 Description des icônes

Tableau 3 — Fonctions des touches de l'écran principal. Les touches sont identifiées ci-dessous par leur fonction ; utilisez l'icône correspondante de l'écran.

Fonction	Description
 Sélection de l'utilisateur	Permet de passer de l'utilisateur 1 à l'utilisateur 4 ; voir 5.3.12.

Fonction	Description
	Sélection d'un accessoire Permet de sélectionner l'accessoire utilisé ; voir 5.3.14.
	Sélection du type de masse Permet de choisir le type de masse ; voir 5.3.3.1.
	Réglages Ouvre les réglages ; voir chapitre 6.
	Étalonnage Ouvre le programme d'étalonnage ; voir chapitre 7.
	Test Ouvre le programme de test ; voir chapitre 8.
	Correction de la position d'équilibrage Ouvre la correction du point de blocage ; voir la fonction correspondante de 5.3.15.
	Verrouillage / déverrouillage de la roue Appuyez sur la touche correspondante pour verrouiller ou déverrouiller.
	Marche / Arrêt Même fonction que la touche Marche / Arrêt du pupitre ; permet de lancer la mesure.

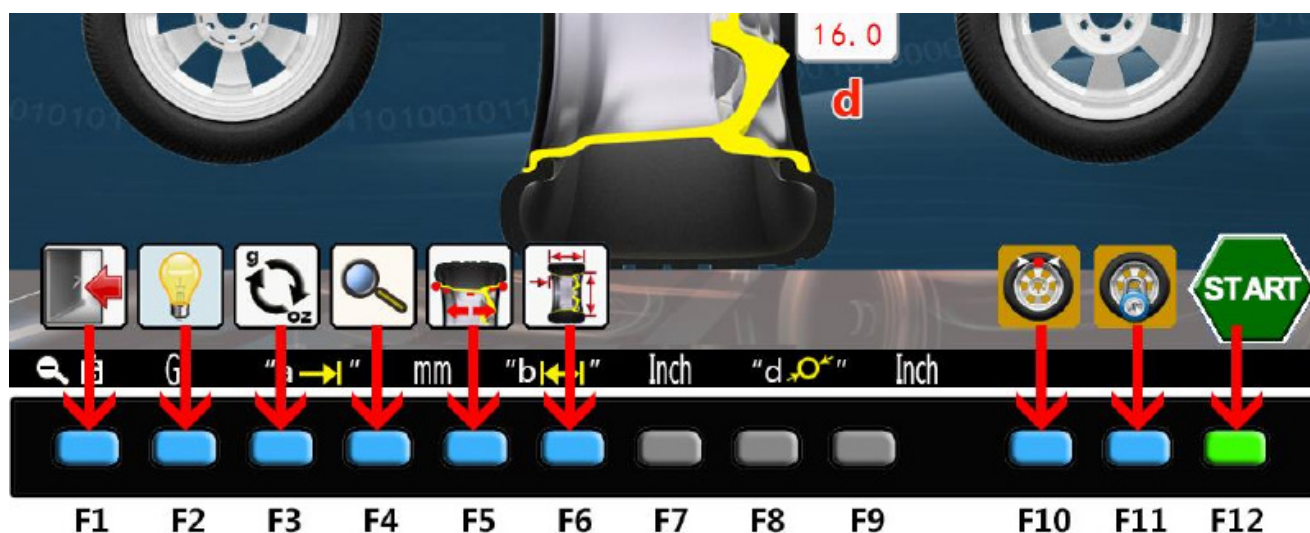


Fig. 2

2.2.2 Icônes d'état et de mesure

Tableau 4 — Icônes d'état de l'écran.

	État ou symbole	Signification
	Aucun accessoire	Aucun accessoire n'est utilisé.
	Accessoire X, X = 1–6	L'accessoire n° 1 à n° 6 est utilisé.
	Moto	Mode d'équilibrage de roue de moto.
	Voiture	Mode d'équilibrage de roue de voiture.
	Utilisateur X, X = 1–4	Utilisateur 1 à 4 actuellement sélectionné.
Zn	Zn	Masse en zinc.
Fe	Fe	Masse en fer.
Pb	Pb	Masse en plomb.
	Correction du verrouillage	Correction du blocage en position d'équilibrage active.
	Repère laser	Le laser indique la position du balourd. Ne pas regarder directement le faisceau.
	Sonar B actif	Le dispositif de mesure de largeur B est actif.
	Sonar B inactif	Le dispositif de mesure de largeur B est inactif.
	6 heures	Position de correction à 6 heures.
	12 heures	Position de correction à 12 heures.
	Roue verrouillée	La roue est bloquée.
	Nettoyage	Nettoyer la surface de la jante où la masse doit être collée.

Tableau 5 — Fonctions de l'écran de mesure.

	Fonction	Description
	Retour	Revenir à l'écran principal.
	Éclairage	Allumer ou éteindre l'éclairage à l'intérieur de la roue.
	Unité des masses	Passer de g à oz et inversement.
	Lecture précise	Afficher la valeur exacte de la masse en g ou oz.
	Choix du mode de mesure	Ouvrir la sélection du mode ; voir 5.3.1.
	Saisie manuelle des paramètres	Ouvrir la saisie des paramètres de roue ; voir 5.3.2.2.
	OPT	Apparaît lorsque les conditions d'optimisation sont réunies ; voir 5.3.6.
	SPL	Apparaît lorsque la répartition des masses est possible ; voir 5.3.9.
	Collage à 6 heures	Le mode actuel est le collage à 6 heures. Appuyer pour passer au collage à 12 heures avec le bras automatique.
	Collage à 12 heures	Le mode actuel utilise le bras automatique à 12 heures. Appuyer pour passer au collage à 6 heures.
	Équilibrage de l'accessoire moto	Compensation de la tare de l'accessoire ; voir 5.3.10.1.
	F1	Positionnement automatique sur le point de balourd.
	F2	Verrouillage / déverrouillage.
	Marche / Arrêt	Indication de commande de démarrage ou d'arrêt de la mesure.

2.2.2 Icônes des réglages, de l'étalonnage et des tests

Tableau 6 — Fonctions de l'écran des réglages.

Fonction	Description
	Informations Consulter les informations.
	Langue Régler la langue.
	Capot Régler les fonctions du capot de protection.
	Masses Régler les paramètres d'équilibrage.
	Mesure A Régler la mesure et l'affichage A.
	Mesure B Régler la mesure et l'affichage B.
	Mesure D Régler la mesure et l'affichage D.
	Pupitre Régler le panneau de commande.
	Accessoires Régler les paramètres des accessoires.
	Retour Revenir à l'écran principal.
	Sélection du menu principal Maintenir la touche correspondante et tourner la roue pour sélectionner l'élément de l'anneau du menu principal.
	Sélection de la ligne Maintenir la touche correspondante et tourner la roue pour changer la ligne sélectionnée.
	Modification de la valeur Maintenir la touche correspondante et tourner la roue pour modifier l'élément sélectionné.

Tableau 7 — Fonctions de l'écran d'étalonnage.

	Fonction	Description
	Zéro de l'arbre	Étalonnage du zéro de l'arbre.
	Masses	Étalonnage des masses.
 	Mesure A / B / D	Étalonnage du dispositif de mesure A, B ou D.
		
	Retour	Revenir à l'écran principal.
	Sélection du menu principal	Maintenir la touche correspondante et tourner la roue pour sélectionner l'élément du demi-cercle du menu principal.
	Entrée	Maintenir la touche d'entrée pour ouvrir l'élément sélectionné.
	Modification	Maintenir la touche correspondante et tourner la roue pour modifier l'élément sélectionné.

Tableau 8 — Fonctions de l'écran de test.

	Fonction	Description
	Commandes	Test des interrupteurs et commandes.
	Moteur	Test de la commande du moteur.
	Capteur piézoélectrique	Test du signal du capteur.
	Mesures A/D et B	Test des dispositifs de mesure.
	Tensions	Test des tensions aux points de contrôle des cartes électroniques.
	Retour	Revenir à l'écran principal.

	Fonction	Description
	Sélection	Maintenir la touche correspondante et tourner la roue pour sélectionner l'élément du demi-cercle du menu principal.
	Entrée	Maintenir la touche d'entrée pour ouvrir l'élément sélectionné.
	Modification	Maintenir la touche correspondante et tourner la roue pour modifier le contenu sélectionné.
	Frein électromagnétique	Tester la commande de verrouillage pendant le programme de test.
	Rotation avant	Tester la commande de rotation du moteur dans le sens avant.
	Rotation inverse	Tester la commande de rotation inverse du moteur.
	Laser à 12 heures	Tester la commande du laser à 12 heures.
	Laser à 6 heures	Tester la commande du laser à 6 heures.

2.2.3 Utilisation des touches

La fonction de chaque touche correspond à l'icône située sous l'affichage (fig. 2). Certaines touches particulières commandent le système en combinaison avec la rotation de la roue. Leur utilisation est illustrée à la fig. 4.

Tableau 9 — Modes d'équilibrage et fonctions des icônes.

	Fonction	Description
	Dynamique	Sélection de l'équilibrage dynamique.
 	EALU1 / EALU2	Sélection de l'équilibrage EALU ; la source reproduit deux fois la désignation EALU1. Se reporter aux écrans et aux sections 5.3.2 et 5.3.8.

	Fonction	Description
	ALU1, ALU2, ALU3, ALU4, ALU5, ALU6, ALU7	Sélection du programme ALU correspondant.
	PP	Mesure du faux-rond et du voile de la jante.
	Moto dynamique	Sélection de l'équilibrage dynamique moto.
	Moto statique	Sélection de l'équilibrage statique moto.
	Statique 1, 2, 3, 4, 5	Sélection du programme statique correspondant.
	Modes dérivés	Sélection des modes dérivés.
	Changement EALU	Basculer entre le mode EALU et les autres modes.
	Face intérieure	Sélectionner la position de masse du côté intérieur de la jante.
	Position sur la jante	Sélectionner la position correspondante sur la jante.
	Face extérieure	Sélectionner la position de masse du côté extérieur de la jante.
	Voiture	Mode de mesure de roue de voiture.
	Moto	Mode de mesure de roue de moto.
	Faux-rond / voile	Mode de mesure du faux-rond et du voile de la jante.

Fig. 4 — Utilisation des touches en combinaison avec la rotation de la roue.

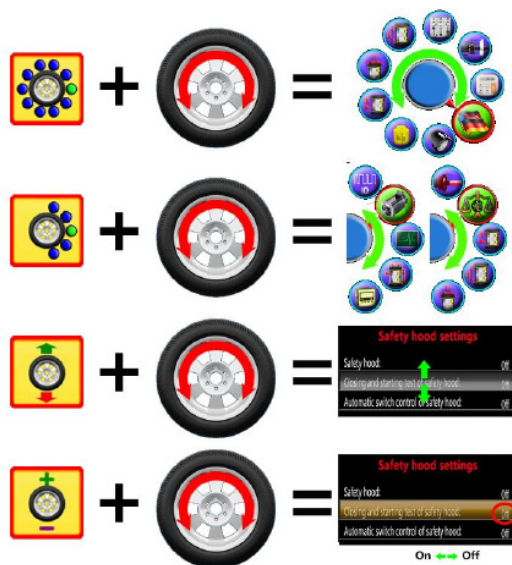


Fig. 4

2.3 Fonctions principales

Tableau 10 — Fonctions des différentes versions. La version manuelle indiquée ci-dessous est une version de référence distincte de la CWB 600 AI pneumatique.

Fonction	Version manuelle de référence	CWB 600 AI pneumatique
Équilibrage dynamique standard	Oui	Oui
Modes statiques 1–5	Oui	Oui
Modes ALU1–ALU7	Oui	Oui
Modes EALU1–EALU2	Oui	Oui
Optimisation OPT en modes dynamique et statique	Oui	Oui
Répartition et dissimulation SPL des masses en modes ALU et EALU	Oui	Oui
Mesure du faux-rond et du voile de la jante	Oui	Oui
Équilibrage dynamique standard moto	Oui	Oui
Équilibrage statique moto	Oui	Oui
Compensation de la tare de l'accessoire moto	Oui	Oui
Conversion g/oz et mm/pouces	Oui	Oui
Mesure automatique a–d et éclairage	Oui	Oui
Mesure automatique de b par ultrasons	Oui	Oui

Fonction	Version manuelle de référence	CWB 600 AI pneumatique
Aide au collage des masses par bras automatique	Oui	Oui
Changement de position de collage / nettoyage	Oui	Oui
Repère laser de collage à 12 heures	Oui	Oui
Repère laser de nettoyage / collage à 6 heures	Oui	Oui
Positionnement et verrouillage automatiques	Oui	Oui
Auto-étalonnage	Oui	Oui
Arbre à serrage automatique	Non	Oui
Arbre à serrage manuel	Oui	Non
Protection par capot	Oui	Oui
Autocontrôle et diagnostic	Oui	Oui

2.4 Caractéristiques techniques principales

Les caractéristiques confirmées de la HAMMER TOOLS CWB 600 AI sont les suivantes : poids maximal de roue de 70 kg, diamètre maximal de roue de 1 000 mm, 150 tr/min, 230 V / 50 Hz et puissance moteur de 0,25 kW. Les caractéristiques de la section 2.4 ont été adaptées en conséquence. Vérifier la plaque signalétique avant le raccordement et la mise en service.

Tableau 11 — Caractéristiques techniques de la HAMMER TOOLS CWB 600 AI. La masse maximale de roue, le diamètre maximal de roue, la vitesse, la tension d'alimentation et la puissance du moteur correspondent aux caractéristiques confirmées pour la version proposée. La puissance du moteur ne désigne pas la puissance électrique absorbée.

Caractéristique	Valeur
Alimentation monophasée	230 V / 50 Hz
Air comprimé — version pneumatique uniquement	0,45–0,8 MPa
Indice de protection	IP 54
Puissance du moteur	0,25 kW / 250 W
Vitesse de rotation maximale	150 tr/min
Durée du cycle	7–11 s en moyenne
Plage de distance a	10–350 mm ; 0,4"–13,8"
Diamètre de jante d	254–813 mm ; 10,0"–32,0"

Caractéristique	Valeur
Largeur de roue b	38–636 mm ; 1,5”–25,0”
Diamètre maximal de roue	≤ 1 000 mm ; env. 39,4”
Masse maximale de roue	≤ 70 kg ; env. 154,3 lb
Erreur de mesure	≤ ±1 g ; 0,1 oz
Erreur de phase	≤ ±1°
Erreur du dispositif de mesure automatique	±1 mm ; ±0,1”
Masse nette — version manuelle de référence	82 kg ; 180,8 lb
Masse nette — CWB 600 AI pneumatique	96 kg ; 211,6 lb
Bruit	< 70 dB
Température de fonctionnement	–20 °C à +50 °C
Humidité relative	≤ 85 %

3 Transport et stockage

Transportez et stockez l'équilibreuse dans son emballage d'origine. Respectez les indications de gerbage figurant sur l'emballage. Déplacez l'emballage avec un chariot élévateur de capacité adaptée, comme illustré à la fig. 5.

Fig. 5 — Emballage et transport.

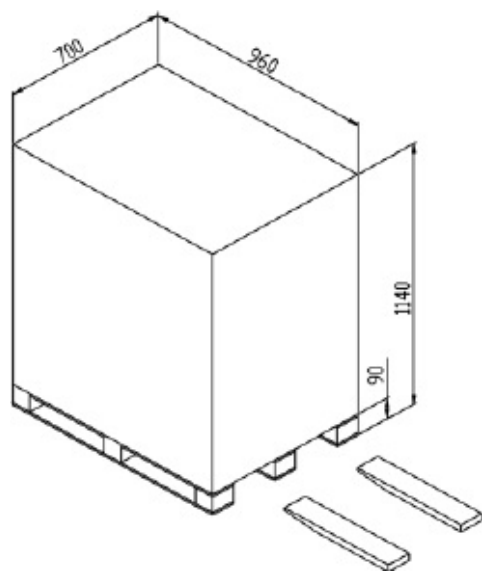


Fig. 5

4 Installation

4.1 Déballage

- Vérifiez d'abord l'emballage. En cas de doute, interrompez le déballage et contactez immédiatement le fournisseur et le transporteur.
- Si l'emballage est en bon état, ouvrez-le et vérifiez que la quantité de chaque composant correspond à la liste de colisage. Contrôlez la machine et les accessoires.
- Retirez les boulons reliant la machine au fond de la caisse. Posez l'équilibreuse de façon stable.
- En cas de problème ou de doute, n'utilisez pas la machine et contactez immédiatement le fournisseur.

4.2 Emplacement d'installation

- L'environnement de travail doit satisfaire aux exigences de 2.4. Le sol doit être horizontal, solide et exempt de vibrations.
- Les prises électriques doivent satisfaire aux exigences de 2.4. Pour la CWB 600 AI pneumatique, une alimentation en air comprimé conforme à 2.4 est également nécessaire.
- L'espace d'installation doit respecter les dimensions de la fig. 6 pour que tous les composants puissent fonctionner sans restriction.

Fig. 6 — Espace nécessaire.

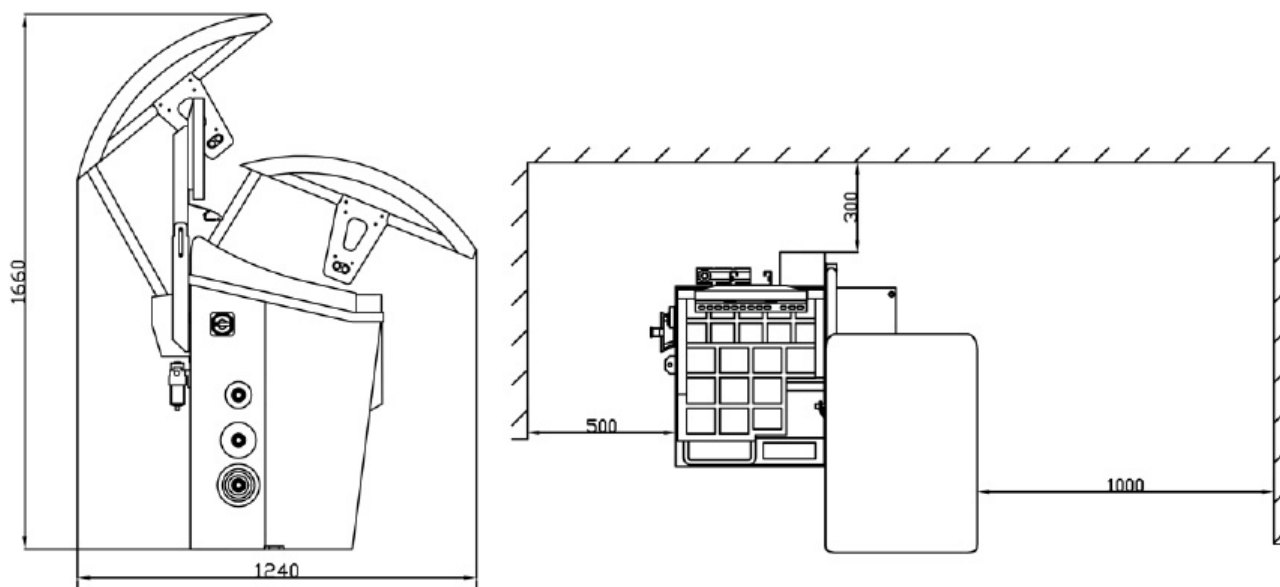


Fig. 6

4.3 Montage des éléments

Protégez l'équilibreuse du soleil et de la pluie. Si elle est utilisée à l'extérieur, prévoyez un abri, en tenant compte des restrictions de sécurité relatives à l'utilisation extérieure.

4.3.1 Montage de l'arbre

Sortez de la boîte d'accessoires les éléments de l'arbre fileté manuel de référence (fig. 7) ou ceux de l'arbre automatique pneumatique (fig. 8). Assemblez-les conformément aux figures.

4.3.2 Montage du capot

L'assemblage du capot est illustré à la fig. 9. Branchez d'abord le connecteur de l'interrupteur du capot, puis fixez l'ensemble dans la position correspondante.

4.3.3 Montage des cônes

Montez les éléments conformément à la fig. 10.

Fig. 7 — Assemblage de l'arbre fileté manuel de référence, repère S2226. Fig. 8 — Assemblage de l'arbre automatique pneumatique, repère S2226AL. Fig. 9 — Montage du capot et du support de cônes. Fig. 10 — La légende de la source indique le raccordement électrique ; la figure est également citée dans le montage et le raccordement de l'unité d'affichage.

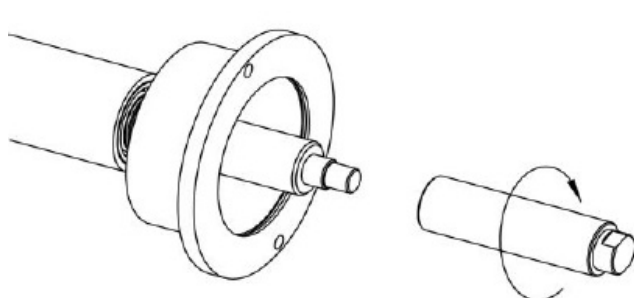


Fig. 7

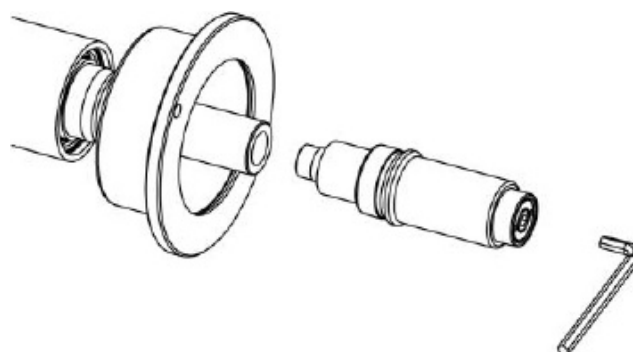


Fig. 8

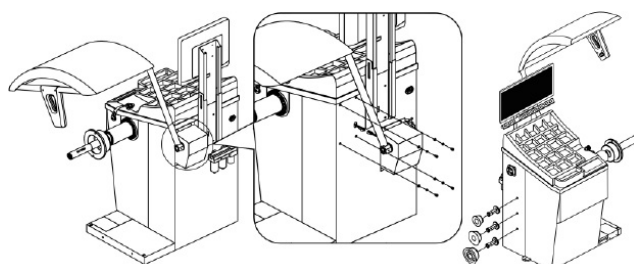


Fig. 9

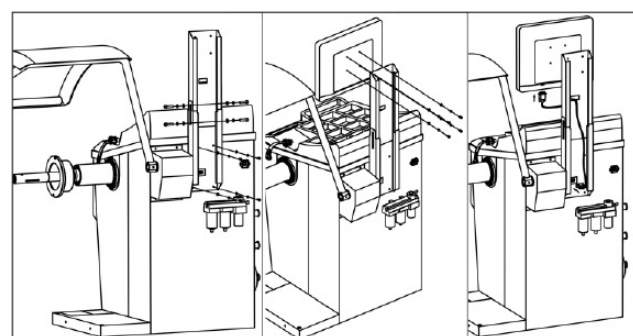


Fig. 10

4.4 Raccordement électrique et pneumatique

4.4.1 Installation de l'unité principale d'affichage et de commande

Raccordez l'unité d'affichage conformément à la fig. 10, puis branchez le câble VGA.

4.4.2 Raccordement électrique

Effectuez le raccordement conformément à la fig. 11 et branchez l'autre extrémité du câble sur la prise électrique. REMARQUE : la prise doit être conforme aux normes locales et aux exigences de 2.4.

4.4.3 Raccordement à l'air comprimé

L'alimentation en air comprimé doit satisfaire aux exigences de 2.4. Réglez l'air conformément à la notice du groupe de traitement d'air FRL (fig. 12).

Fig. 11 — Raccordement électrique. Fig. 12 — Raccordement à l'air comprimé.

5 Mise en service

5.1 Autocontrôle au démarrage

Mettez l'équilibreuse sous tension. Le système effectue un autocontrôle, puis ouvre le mode d'équilibrage présélectionné. Le mode par défaut est l'équilibrage dynamique.

Illustration de montage de la roue sur la version manuelle de référence : montage dans le sens avant et montage dans le sens inverse.

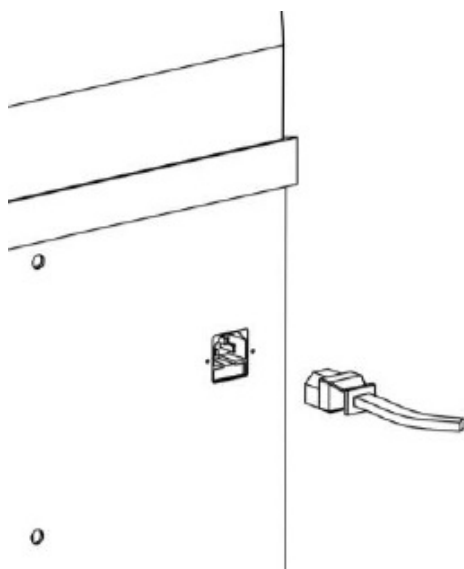


Fig. 11

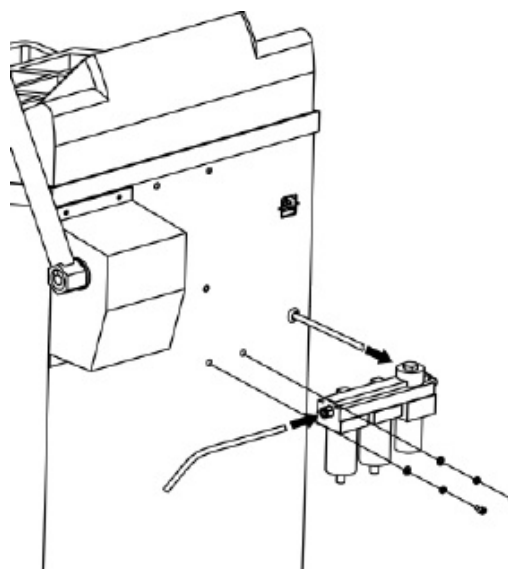


Fig. 12

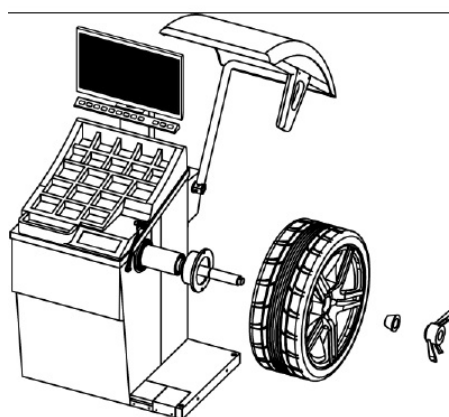
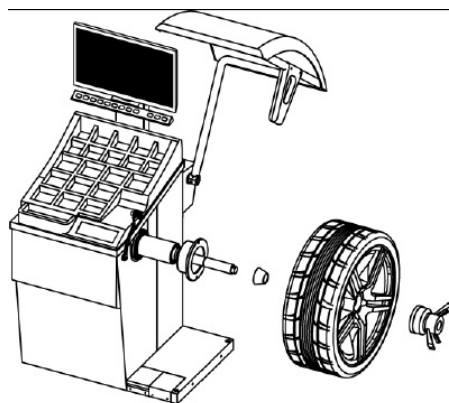


Fig. 13

5.2 Montage et démontage de la roue

5.2.1 Version manuelle de référence — montage et démontage

Cette procédure décrit la version manuelle de référence, et non la CWB 600 AI pneumatique. La roue peut être montée dans le sens avant ou dans le sens inverse. Choisissez d'abord le cône adapté au diamètre de l'alésage de la jante, afin que cet alésage soit compris dans la plage du cône. Montez ensuite la roue conformément à la fig. 13. Enfin, serrez l'écrou rapide.

Pour démonter la roue, dévissez l'écrou rapide puis retirez la roue et le cône.

5.2.2 CWB 600 AI pneumatique — montage et démontage

Comme en 5.2.1, deux sens de montage sont possibles. Choisissez le cône adapté à l'alésage de la jante, afin que l'alésage soit compris dans la plage du cône. Montez la roue conformément à la fig. 14, puis appuyez sur la pédale pour terminer le serrage.

Pour démonter la roue, ouvrez le capot, appuyez sur la pédale, puis retirez la roue et le cône.

REMARQUE : lors du montage sur la CWB 600 AI pneumatique, approchez la roue autant que possible du plateau de bride. Poussez l'adaptateur, ou manchon de verrouillage, contre la jante, puis appuyez sur la pédale pour verrouiller.

Fig. 14 — Montage de la roue sur la version pneumatique : montage dans le sens avant, animation de montage, montage dans le sens inverse et commande de montage/démontage.

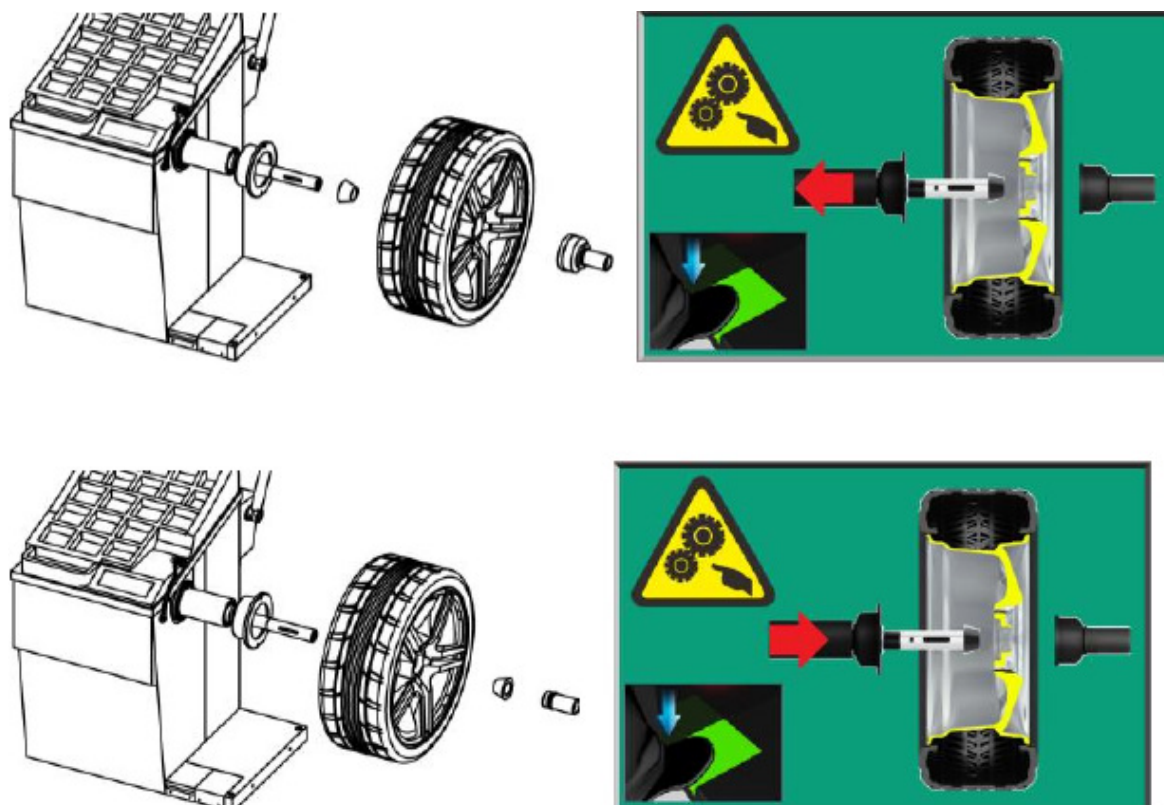


Fig. 14

5.2.3 Montage de roues particulières

5.2.3.1 Montage d'une roue de largeur importante

Le montage de roues très larges nécessite l'accessoire en option XSTD-2X, appelé bride de rallonge. Montez la bride conformément à la fig. 15, puis installez la roue. Cet accessoire permet de prendre en charge des roues plus larges.

5.2.3.2 Montage d'une roue sans alésage central

Le montage d'une roue sans alésage central nécessite l'accessoire spécial XSTD-61, en option. Effectuez le montage conformément à la fig. 16.

Fig. 15 — Montage d'une roue très large. Fig. 16 — Roue sans alésage central.

5.3 Opérations d'équilibrage

5.3.0 Démarrage de la machine

Actionnez l'interrupteur principal. Le système affiche l'animation de démarrage (fig. 17.1), puis l'écran principal (fig. 17.2). L'utilisateur peut sélectionner les options affichées.

Pour accéder au niveau d'autorisation 1, maintenez F11 pendant la mise sous tension jusqu'à l'animation de démarrage et à l'affichage de l'écran principal (fig. 17.3). Cet écran permet de corriger le point de balourd.

Fig. 17 — Démarrage : animation, écran utilisateur, autorisation de niveau 1 et autorisation de niveau 2.

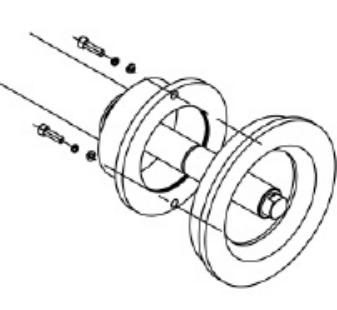


Fig. 15

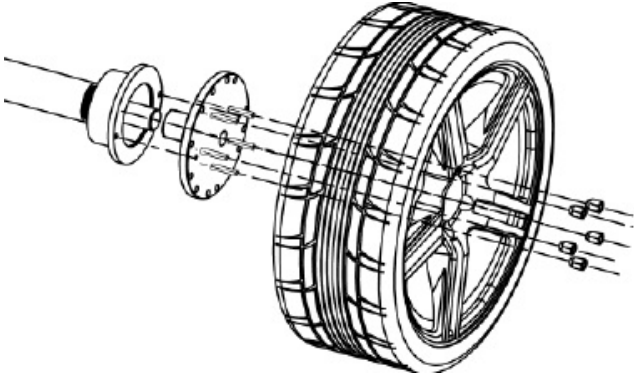


Fig. 16



Fig. 17

5.3.1 Sélection du mode d'équilibrage

Pour accéder au niveau d'autorisation 2, maintenez F12 pendant la mise sous tension jusqu'à l'animation de démarrage et à l'affichage de l'écran principal (fig. 17.4). Ce niveau donne accès au chapitre 6, Réglages du système, au chapitre 7, Étalonnage, et au chapitre 8, Programme de test.

Appuyez sur la touche d'accès à la mesure, représentée par la flèche verte, pour ouvrir l'écran de mesure. Le mode par défaut est l'équilibrage dynamique standard ; il peut être modifié dans les réglages du système (fig. 18).

Tous les modes sont illustrés à la fig. 19.1. Depuis l'écran de mesure, la touche de choix du mode ouvre la sélection rapide. Le tableau ci-dessous reproduit les combinaisons de touches de la source ; celle-ci contient deux intitulés EALU1 et deux combinaisons F5 + F5, sans lever ces ambiguïtés.

Mode tel qu'indiqué dans la source	Touches
Dynamique	F3 + F7
EALU1 — première entrée de la source	F4 + F5
EALU1 — seconde entrée de la source	F3 + F5
ALU1	F4 + F6

Mode tel qu'indiqué dans la source	Touches
ALU2	F4 + F5
ALU3	F3 + F5
ALU4	F3 + F6
ALU5	F4 + F7
ALU6	F5 + F7
ALU7	F5 + F6
PP	F10
Moto dynamique	F9 + F4 ou F9 + F7
Moto statique	F9 + F5
Statique 1	F3 + F3
Statique 2	F4 + F4
Statique 3	F5 + F5
Statique 4	F5 + F5
Statique 5	F7 + F7

Fig. 18 — Accès à l'écran de mesure. Fig. 19 — Modes d'équilibrage.



Fig. 18

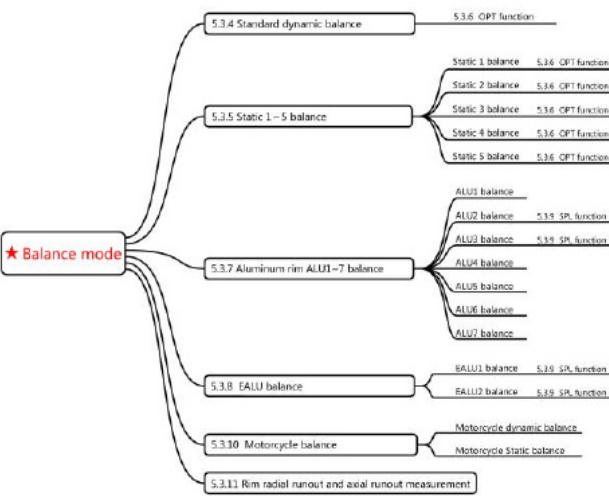


Fig. 19

5.3.2 Saisie des paramètres de roue

Dans l'écran de sélection rapide du mode (fig. 19.2), utilisez F2 à F10 (fig. 19.3) pour choisir les modes de la fig. 19.1. Appuyez sur la touche de retour pour conserver le mode initial et revenir en arrière. Deux touches au maximum suffisent pour sélectionner rapidement un mode.

Le mode PP est une fonction d'aide au contrôle et à l'évaluation de la jante ; il mesure son faux-rond et son voile. Hormis les modes statiques, les autres programmes relèvent de l'équilibrage dynamique.

Pour les roues autres que les roues de moto, le mode EALU est particulièrement recommandé : il est plus commode, plus rapide et plus précis. Il peut remplacer les modes ALU traditionnels. Pour accéder à EALU1 ou EALU2, tirez le bras de mesure automatique afin de mesurer la jante ; voir 5.3.2.1.

Dans tous les modes de mesure sauf PP, commencez par saisir les paramètres de roue (fig. 20).

Fig. 20 — Paramètres : standard A–B–D ; EALU2 A–D–A2–D2 ; EALU1 A1–D1–A2–D2.

5.3.2.1 Saisie automatique des paramètres

Tirez le bras de mesure automatique. L'écran représente simultanément le mouvement (fig. 21.1). Lorsque vous remettez le bras à sa position initiale, les valeurs A et D sont enregistrées et le système revient automatiquement à l'écran de mesure.

Fig. 21 — Mesure de A et D : saisie automatique AD ; accès automatique à EALU2 ; accès automatique à EALU1.

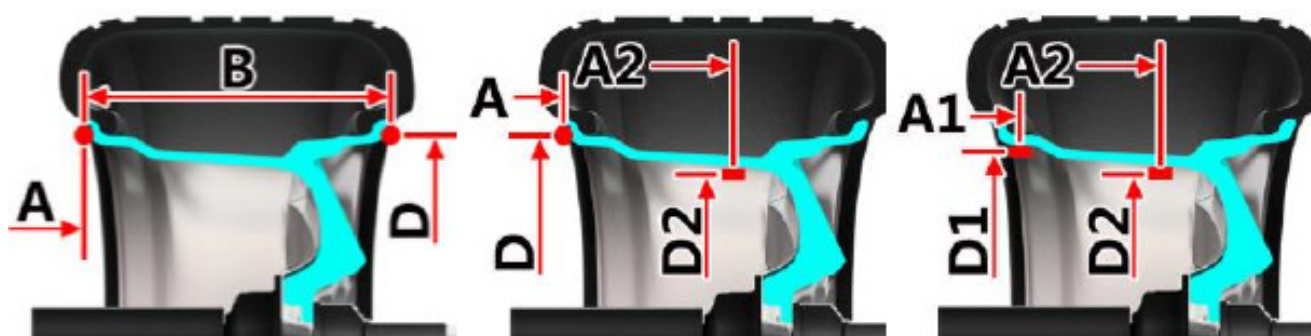


Fig. 20

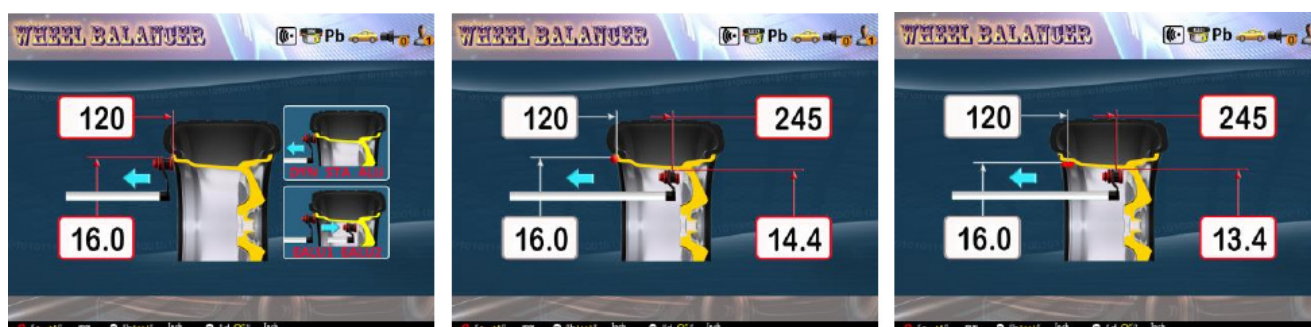


Fig. 21

5.3.2 Saisie automatique et manuelle — suite

La valeur B est saisie automatiquement avant le lancement de la mesure lors de la fermeture du capot.

Si vous poursuivez le déplacement du bras vers un second point, le système passe automatiquement à EALU1 ou EALU2 et relève A1, A2, D1, D2 ou A, A2, D, D2 (fig. 21.2–3). Lorsque le bras est ramené à sa position initiale, l'écran propose les choix de la fig. 22. Utilisez la touche correspondante pour changer de mode. Si vous ne souhaitez pas changer, ignorez ces choix et poursuivez en mode EALUx.

5.3.2.2 Saisie manuelle des paramètres

Appuyez sur la touche de saisie manuelle des paramètres pour ouvrir l'écran correspondant (fig. 23). Dans les modes dynamique standard, statiques 1–5 et ALU1–ALU7, appuyez à nouveau sur la touche de sélection du paramètre pour choisir A, B ou D. Maintenez la touche de modification et tournez simultanément la roue pour modifier la valeur sélectionnée.

Pendant la saisie, la touche de changement d'unité permet de passer de mm à pouces. La touche de résolution permet de changer le pas d'affichage : 1 mm / 5 mm ou 0,5" / 1,0". La touche d'éclairage commande la lumière. La touche de retour ferme la saisie et revient à l'écran de mesure. La touche Marche permet de revenir directement à la mesure et de la lancer.

En mode EALU2, ouvrez la saisie de A, D, A2 et D2 (fig. 24). Maintenez la touche de modification et tournez simultanément la roue pour modifier la valeur sélectionnée.

Fig. 22 — Mesure AD et choix du mode. Fig. 23 — Saisie ou modification des paramètres en modes DYN, STA et ALU. Fig. 24 — Saisie ou modification des paramètres en mode EALU2.



Fig. 22

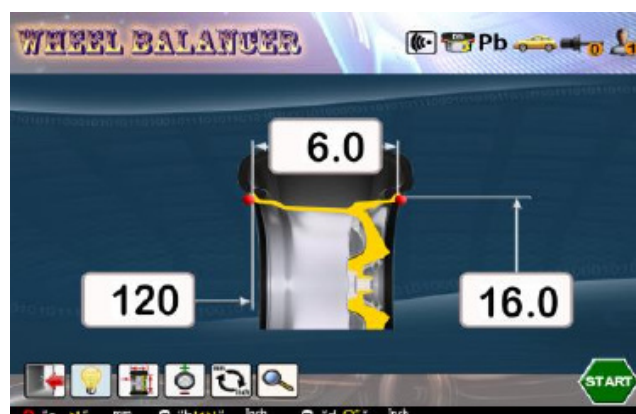


Fig. 23

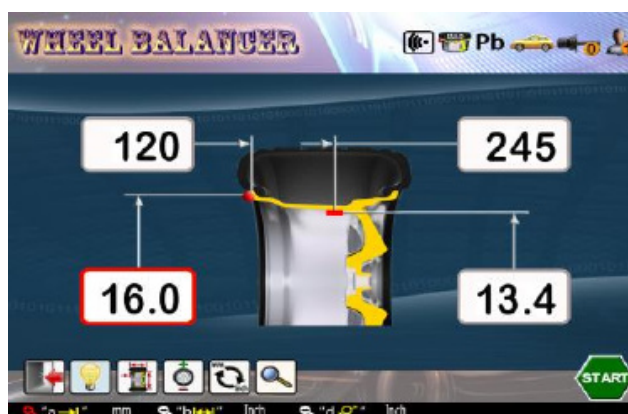


Fig. 24

5.3.2.2 Saisie manuelle — suite

En mode EALU2, la touche de saisie donne accès à A, D, A2 et D2 (fig. 24). Maintenez la touche de modification et tournez la roue pour modifier le paramètre sélectionné. Appuyez sur Marche pour revenir directement à l'état de mesure et lancer la mesure EALU2.

En mode EALU1, ouvrez la saisie de A1, D1, A2 et D2 (fig. 25). Maintenez la touche de modification et tournez simultanément la roue pour modifier le paramètre sélectionné. Appuyez sur Marche pour revenir directement à la mesure et lancer la mesure EALU1.

En mode moto, ouvrez la saisie de A, D, A2 et D2 (fig. 26). Maintenez la touche de modification et tournez la roue pour modifier la valeur sélectionnée. Appuyez sur Marche pour revenir et lancer directement la mesure moto.

5.3.3 Positions de fixation et de collage des masses

Une roue de voiture comporte cinq positions de correction : P1, P2, P3, P4 et P5. En P1 et P5, les masses sont à agraffer à 12 heures. En P2, P3 et P4, les masses sont à coller à 12 heures ou à 6 heures (fig. 27).

5.3.3.1 Matériaux et types de masses

Les formes des masses sont illustrées à la fig. 28.

Fig. 25 — Saisie ou modification en EALU1. Fig. 26 — Saisie ou modification en mode moto. Fig. 27 — Positions de correction d'une roue de voiture.



Fig. 25

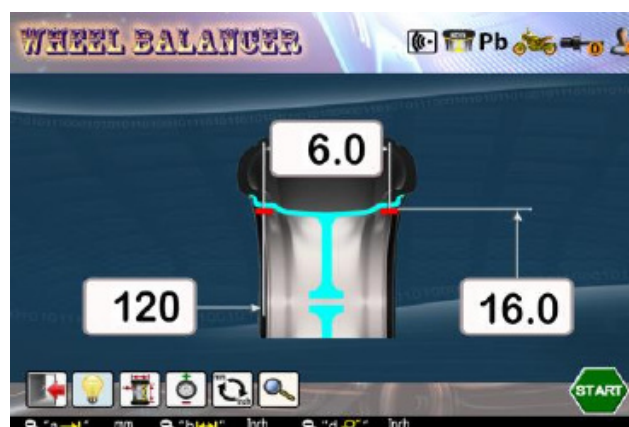


Fig. 26

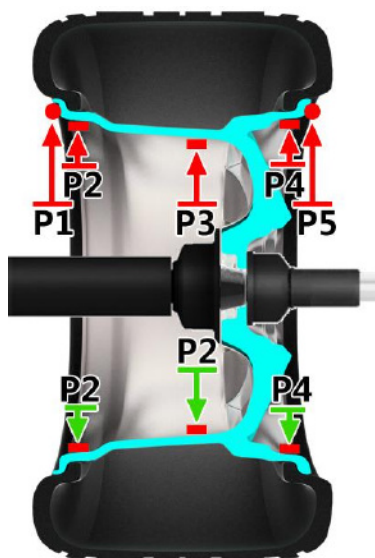


Fig. 27

5.3.3 Masses et positions de collage

Les masses sont disponibles en Pb (plomb), Zn (zinc) et Fe (fer). Dans l'écran principal, appuyez sur la touche de sélection des masses. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionnez l'icône du matériau correspondant (fig. 29).

Fig. 28 — Masses à coller et masses à agraffer. Fig. 29 — Sélection du matériau de la masse.

5.3.3.2 Position de collage

La fig. 30 indique les positions P2 à P4 pour le collage à 12 heures. La disposition est identique à 6 heures. Ces positions prédéfinies ne s'appliquent pas aux modes EALU1 et EALU2 : dans ces modes, les positions sont déterminées par le bras de mesure.

Fig. 30 — Positions de collage P2, P3 et P4.

5.3.4 Équilibrage dynamique standard

Le mode par défaut du système est l'équilibrage dynamique standard (fig. 31). Depuis un autre mode, suivez 5.3.1 pour sélectionner l'équilibrage dynamique au démarrage. L'équilibrage dynamique est un équilibrage vectoriel effectué aux positions P1 et P5.

Fig. 31 — Équilibrage dynamique standard.



Fig. 28

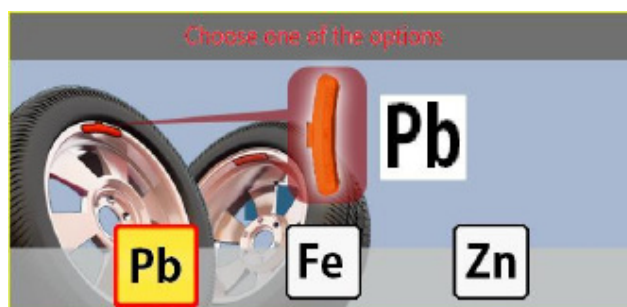


Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31

5.3.4 Mesure dynamique et arrêt d'urgence

Pour une roue de largeur inférieure à 2,5", l'équilibrage statique est recommandé à la place de l'équilibrage dynamique.

Saisissez A et D conformément à 5.3.2. La valeur B peut être mesurée automatiquement à la fermeture du capot (fig. 32).

5.3.4.1 Mesure en équilibrage dynamique

Après la mesure de B, le système lance automatiquement la mesure d'équilibrage. Si le capot est déjà fermé, appuyez sur Marche pour lancer la mesure (fig. 33). Pendant la mesure, l'icône de démarrage est remplacée par l'icône d'arrêt.

La mesure s'arrête automatiquement après environ 7 secondes. Le premier arrêt avec verrouillage se fait au point présentant le plus grand balourd. La mesure dynamique est alors terminée.

5.3.4.2 Arrêt d'urgence pendant la mesure

Pour arrêter la mesure en urgence, appuyez sur Arrêt, appuyez sur la pédale ou ouvrez le capot de protection (fig. 34).

5.3.4.3 Correction en équilibrage dynamique

Ouvrez le capot. La roue reste verrouillée. Le laser intérieur à 12 heures et l'éclairage s'allument automatiquement.

Fig. 32 — Mesure automatique de la largeur. Fig. 33 — Mesure d'équilibrage. Fig. 34 — Arrêt par la pédale, par la touche d'arrêt ou par l'ouverture du capot.



Fig. 32



Fig. 33



Fig. 34

5.3.4.3 Pose des masses en mode dynamique

Suivez la fig. 35 pour agraffer la masse sur la face intérieure, à 12 heures.

Après la correction intérieure, appuyez sur la touche de positionnement automatique. Le système amène automatiquement la roue au point de balourd extérieur et la verrouille. Suivez la fig. 36 pour effectuer la correction extérieure. L'opération d'équilibrage dynamique est alors terminée.

Appuyez sur la touche de déverrouillage et tournez la roue. Lorsque le point de balourd est atteint, le système freine par impulsions et arrête la roue sur ce point.

Lorsque le capot est fermé, la pédale ou la touche Arrêt permet d'arrêter la mesure ou de freiner la roue.

Fig. 35 — Agrafage de la masse intérieure. Fig. 36 — Agrafage de la masse extérieure. La même légende est répétée dans la source.



Fig. 35

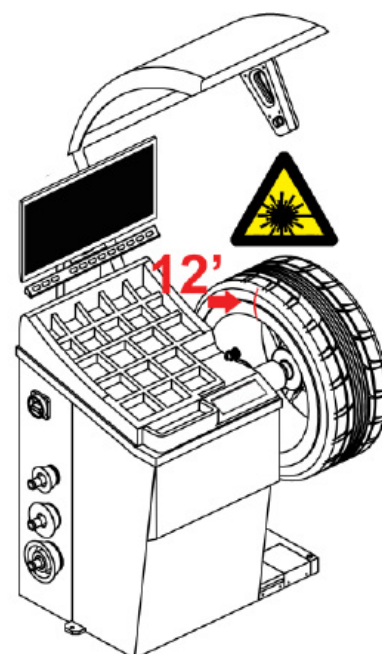
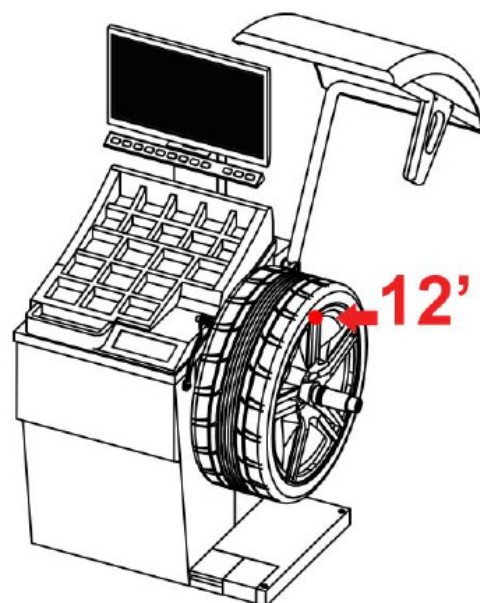




Fig. 36



5.3.5 Équilibrage statique 1–5

Lorsque le capot est ouvert, la pédale de la CWB 600 AI pneumatique commande le serrage ou le desserrage de la roue.

Les cinq modes statiques correspondent à cinq positions de correction différentes (fig. 37). STA1, STA2 et STA3 corrigent du côté intérieur de la roue ; STA4 et STA5 corrigent du côté extérieur. Les points de correction des modes STA1 à STA5 correspondent respectivement à P1 à P5. Voir 5.3.3 pour les positions d'agrafage et de collage.

L'exemple ci-après utilise le mode statique 2. Sélectionnez STA2 conformément à 5.3.1. Le mode statique effectue une correction en un seul point ; la source le décrit comme un équilibrage de moment (fig. 38).

Saisissez A et D conformément à 5.3.2. En pratique, seule la valeur D est nécessaire pour ce mode, mais le système acquiert également les autres paramètres pour permettre leur utilisation dans d'autres modes.

Fig. 37 — Modes statiques 1, 2, 3, 4 et 5. Fig. 38 — Écran de mesure STA2. Fig. 39 — Mesure de la largeur de roue.

Dans l'illustration originale de la fig. 37, les deux dernières vignettes portent par erreur ALU4 et ALU5 au lieu de STA4 et STA5 ; le texte de la section décrit bien les modes statiques 4 et 5.



Fig. 37



Fig. 38



Fig. 39

5.3.5 Mesure et correction statiques

Le système acquiert ainsi A, D et B. La valeur B peut être mesurée automatiquement à la fermeture du capot (fig. 39).

5.3.5.1 Mesure en mode statique

Après la mesure de B, le système lance automatiquement la mesure d'équilibrage. Si le capot est déjà fermé, appuyez sur Marche (fig. 40). Pendant la mesure, l'icône devient celle de l'arrêt.

La mesure s'arrête automatiquement après environ 7 secondes et la roue s'arrête au point de balourd. La mesure statique est alors terminée.

5.3.5.2 Correction en mode statique

La fig. 41 illustre la correction à 12 heures et à 6 heures.

Fig. 40 — Mesure d'équilibrage statique. Fig. 41 — Correction en mode statique.



Fig. 40



Fig. 41.1



Fig. 41.2



5.3.6 Fonction OPT

Ouvrez le capot : la roue est verrouillée. Le laser intérieur à 12 heures et l'éclairage s'allument automatiquement. Procédez conformément à la fig. 41.1 et collez la masse à 12 heures pour terminer la correction.

Utilisez la touche de changement de position de collage, à 12 heures ou à 6 heures, pour basculer entre ces deux positions. Le collage à 6 heures est plus simple et facilite le nettoyage de la surface intérieure de la jante (fig. 41.2).

5.3.6 Fonction OPT

OPT est disponible uniquement en modes dynamique standard et statique. Cette fonction compense le balourd du pneumatique par rapport à celui de la jante afin de réduire au minimum la masse de correction à ajouter.

Lorsque les conditions sont réunies, la touche OPT apparaît à l'écran. Voir 6.8.6 pour le seuil en grammes et 6.8.7 pour le seuil en oz.

5.3.6.1 Démarrage d'OPT

Appuyez sur OPT pour lancer le programme (fig. 42). Sur la CWB 600 AI pneumatique, le verrouillage du point de balourd peut être libéré automatiquement.

5.3.6.1.1 Étape 1

Placez d'abord la valve à 12 heures et maintenez cette position. Appuyez sur la touche verte START pour mémoriser la position zéro. Tracez à la craie sur le pneumatique un repère correspondant à la position de la valve (fig. 43.1).

Fig. 42 — Opération OPT 1. Fig. 43 — Opération OPT 2.



Fig. 42



Fig. 43



5.3.6.1 Opérations OPT — suite

5.3.6.1.2 Étape 2

Retirez la roue de l'équilibreuse. Avec un démonte-pneu, faites tourner le pneumatique de 180° par rapport à la jante. La fig. 43.2 indique les positions du repère à la craie et de la valve.

Remontez la roue sur l'équilibreuse. Replacez la valve à 12 heures et maintenez-la dans cette position. Appuyez sur la touche verte START pour mémoriser la position zéro.

5.3.6.1.3 Étape 3

Fermez le capot ou, s'il est déjà fermé, appuyez sur la touche verte START (fig. 44.1) pour lancer la mesure OPT. À la fin de la mesure, tournez la roue jusqu'à la position indiquée et tracez une croix « + » sur le pneumatique (fig. 44.2). Appuyez sur la touche verte START pour continuer.

5.3.6.1.4 Étape 4

Retirez la roue. Avec un démonte-pneu, faites tourner le pneumatique de manière à aligner la croix tracée sur celui-ci avec la valve de la jante (fig. 45). L'optimisation OPT est terminée. La valeur de 5 g affichée à l'extérieur dans l'exemple correspond au balourd statique résiduel après OPT.

Appuyez sur la touche verte START pour terminer OPT et revenir au mode de mesure initial. Si nécessaire, pendant le programme OPT, appuyez sur la touche rouge STOP pour interrompre la procédure et revenir au mode de mesure initial.

Fig. 44 — Opération OPT 3. Fig. 45 — Opération OPT 4.



Fig. 44.1



Fig. 44.2



Fig. 45

5.3.7 Équilibrage des jantes en aluminium ALU1–ALU7

Les sept modes ALU combinent différentes positions P1 à P5 en fonction de la forme intérieure de la jante en aluminium (fig. 46).

L'exemple ci-après utilise ALU1. Sélectionnez ALU1 conformément à 5.3.1. La mesure s'effectue exactement comme en 5.3.4.1. Saisissez d'abord A et D ; la valeur B est saisie automatiquement à la fermeture du capot.

5.3.7.1 Correction en ALU1

À la fin de la mesure, ouvrez le capot. La roue est verrouillée. Le laser intérieur à 12 heures et l'éclairage s'allument. Procédez conformément à la fig. 47 et collez la masse à 12 heures. Utilisez les touches de position de collage pour basculer entre 12 heures et 6 heures. La position précise est indiquée en P2 à la fig. 30.

Fig. 46 — Modes ALU1–ALU7.

Mode	Combinaison et fixation
ALU1	P2 et P4 : collage intérieur et extérieur.
ALU2	P2 et P3 : collage intérieur et extérieur.
ALU3	P1 et P3 : agrafage intérieur, collage extérieur.
ALU4	P1 et P4 : agrafage intérieur, collage extérieur.
ALU5	P2 et P5 : collage intérieur, agrafage extérieur.
ALU6	P3 et P5 : collage intérieur, agrafage extérieur.
ALU7	P2 et P4 : collage intérieur et extérieur.



Fig. 46 / ALU1



Fig. 46 / ALU2



Fig. 46 / ALU3



Fig. 46 / ALU4



Fig. 46 / ALU5



Fig. 46 / ALU6



Fig. 46 / ALU7

5.3.7 Correction ALU — suite

Après la correction intérieure, appuyez sur la touche de positionnement automatique pour amener et verrouiller le point de balourd extérieur. La correction extérieure est illustrée à la fig. 49. Collez la masse à 12 heures. Utilisez la touche de position pour passer de 12 heures à 6 heures ou inversement.

Le texte source renvoie ici à la position P3 de la fig. 30, alors que le tableau de la fig. 46 donne P4 pour ALU1. Suivez la représentation du mode sélectionné sur l'écran ; cette divergence de repère existe dans la source.

5.3.7.2 Correction dans les autres modes ALU

Les positions de collage et d'agrafage des modes ALU1 à ALU7 sont illustrées à la fig. 48.

Fig. 47 — Correction intérieure ALU1 à 12 heures et à 6 heures. Fig. 48 — Positions de collage et d'agrafage ALU1–ALU7.



Fig. 47.1



Fig. 47.2

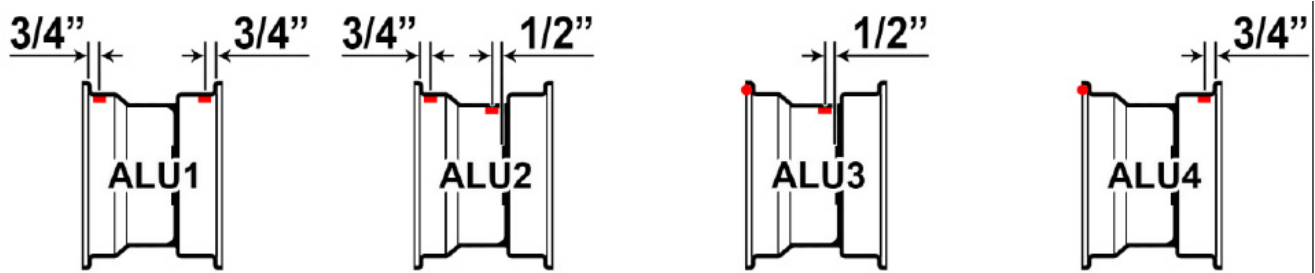


Fig. 48 / ALU1–4

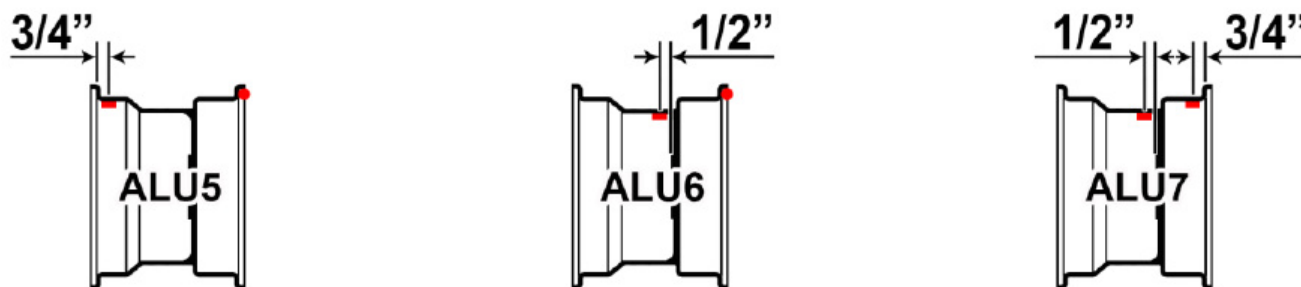


Fig. 48 / ALU5-7

5.3.8 Équilibrage EALU

La correction dans les autres modes ALU est presque identique à celle d'ALU1. Seules changent la position de correction et la fixation par agrafage ou collage (fig. 48). Après une mesure, si vous changez de mode, il n'est pas nécessaire de relancer la mesure : effectuez la correction conformément aux valeurs affichées.

5.3.8 Équilibrage EALU

L'équilibrage EALU est une fonction majeure de cette équilibreuse. Il permet un équilibrage précis des jantes en aluminium avec l'aide des bras de mesure automatiques. Deux modes sont disponibles : EALU1 et EALU2.

5.3.8.1 Accès au mode EALU et saisie des paramètres

Les modes EALU1 et EALU2 sont illustrés aux fig. 50 et 51.

Fig. 49 — Correction ALU1 à 12 heures et à 6 heures ; la légende source indique « intérieure », bien que le texte la cite pour la correction extérieure. Fig. 50 — Mode EALU1. Fig. 51 — Mode EALU2.



Fig. 49

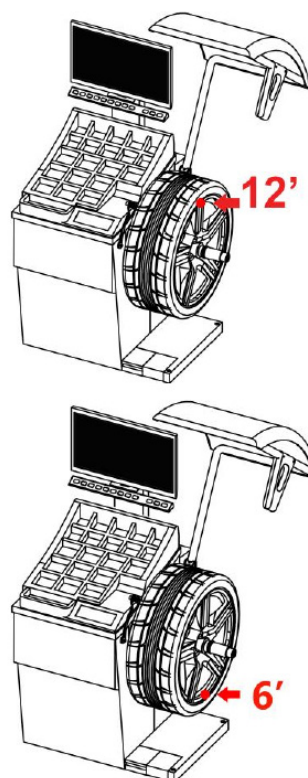


Fig. 50



Fig. 51

5.3.8 Mesure et collage EALU1

Depuis n'importe quel mode de mesure, suivez la saisie automatique des paramètres décrite en 5.3.2.1. Tirez le bras de manière continue pour accéder à EALU1 (fig. 50) ou à EALU2 (fig. 51). Les opérations sont identiques dans les deux modes, hormis la fixation intérieure par collage ou agrafage. L'exemple suivant concerne EALU1.

5.3.8.2 Mesure EALU1

Comme dans les autres modes, fermez le capot pour lancer la mesure. À la fin, la roue s'arrête automatiquement et se verrouille au point de balourd le plus important, intérieur ou extérieur (fig. 52).

5.3.8.3 Correction par collage en EALU1

5.3.8.3.1 Collage extérieur EALU1

À la position de balourd, la valeur extérieure clignote ; dans l'exemple de la fig. 53, elle est de 55 g. Une flèche demande simultanément de tirer le bras. Prenez une masse de 55 g, retirez sa pellicule protectrice, placez-la dans la pince située à l'extrémité du bras et tirez le bras conformément à la fig. 53. Collez la masse à la position indiquée (fig. 54). La correction extérieure est terminée.

5.3.8.3.2 Collage intérieur EALU

Passez au point de correction intérieur comme indiqué à la page suivante.

Fig. 52 — Mesure EALU1. Fig. 53 — Pince à l'extrémité du bras.



Fig. 52



Fig. 53

5.3.9 Fonction SPL

Appuyez sur la touche de positionnement automatique. Le système amène et verrouille la roue au point de balourd intérieur. En EALU1, la correction intérieure de 35 g de l'exemple s'effectue comme la correction extérieure (fig. 54).

En EALU2, agrafez la masse indiquée dans la zone « INNER » à la position signalée par le laser. Voir fig. 35 pour l'agrafage intérieur.

5.3.9 Fonction SPL

Cette fonction répartit une masse de correction extérieure à coller en deux masses équivalentes placées derrière deux branches voisines, afin de préserver l'aspect de la jante. Les modes SPL1 et SPL2 se sélectionnent dans 6.8.8.

En ALU2, ALU3, EALU1 ou EALU2, si un balourd extérieur est présent, appuyez sur SPL pour ouvrir la fonction. Pendant la procédure, utilisez la touche de sortie ou d'arrêt affichée pour interrompre l'opération.

5.3.9.1 Mode SPL1

La première étape consiste à choisir le nombre de branches (fig. 56).

5.3.9.1.1 Choix du nombre de branches

Sélectionnez le nombre de branches avec la commande de réglage. La plage est de 3 à 10. Après la sélection, passez à l'étape suivante.

5.3.9.1.2 Confirmation de la position angulaire des branches

La confirmation de la branche de départ est décrite à la page suivante.

Fig. 54 — Collage extérieur EALU1. Fig. 55 — Collage intérieur EALU. Fig. 56 — Choix du nombre de branches en SPL1.



Fig. 54



Fig. 55

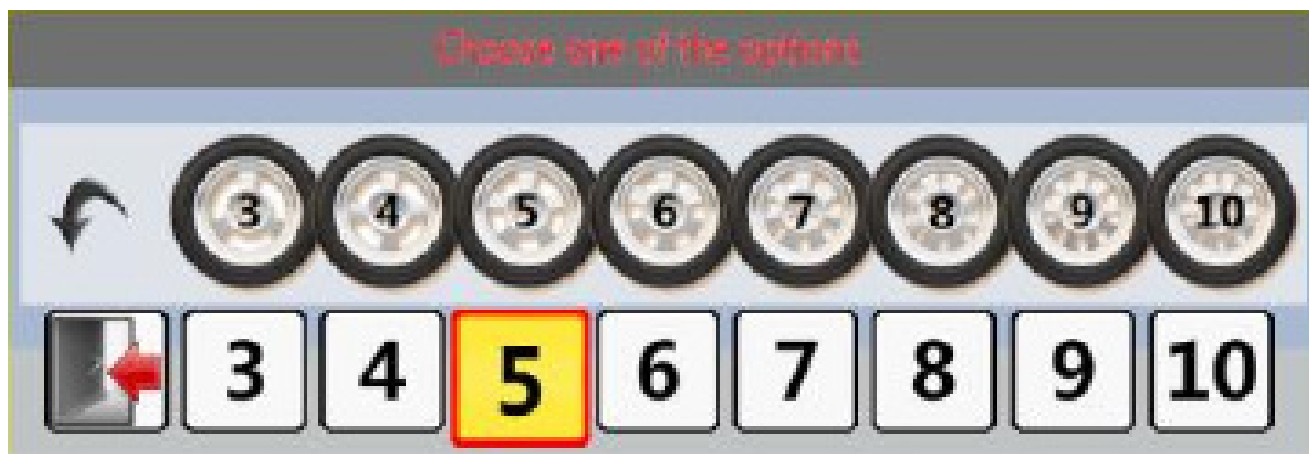


Fig. 56

5.3.9.1 Répartition SPL1

Choisissez une branche quelconque comme point de départ et amenez-la à 12 heures (fig. 57). Appuyez sur la touche de confirmation pour mémoriser le point de départ. Le calcul de répartition est terminé (fig. 58).

Après la répartition, deux points de correction apparaissent à l'extérieur, sauf lorsque le point de balourd initial se situe déjà derrière une branche. Les deux masses sont collées derrière les branches. Leur masse totale et leurs positions produisent un effet équivalent à celui de la masse initiale (fig. 59).

Appuyez sur la touche de positionnement automatique pour amener et verrouiller le premier point de correction (fig. 60). Suivez les fig. 53 et 54 pour coller la masse au premier point. Appuyez de nouveau sur le positionnement automatique pour atteindre le second point et effectuer sa correction.

SPL1 convient aux branches régulièrement espacées. Il présente toutefois des limites pour d'autres géométries. Ainsi, la répartition des branches de la fig. 61.1 n'est possible que de la manière représentée ; avec la géométrie de la fig. 61.2, la répartition entre les branches voisines n'est pas possible.

Fig. 57 — Position angulaire SPL1. Fig. 58 — Écran SPL. Fig. 59 — Répartition vectorielle. Fig. 60 — Écran d'opération SPL. Fig. 61 — Exemples de disposition des branches.



Fig. 57



Fig. 58



Fig. 59



Fig. 60

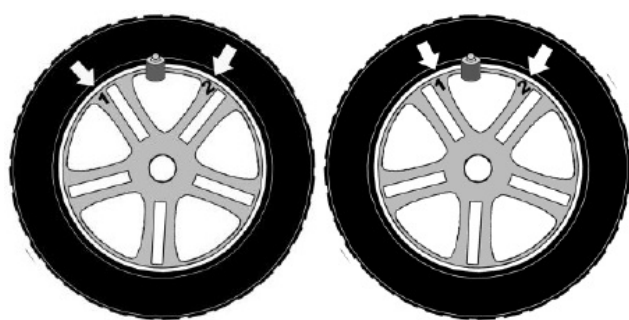


Fig. 61

5.3.9.2 Mode SPL2

SPL2 est un mode plus souple permettant de répartir la correction entre deux branches voisines choisies.

5.3.9.2.1 Choix de la première branche

Choisissez la branche 1, proche du point de balourd (fig. 62.1 et 62.2), et amenez-la à 12 heures. Appuyez sur la touche de confirmation.

5.3.9.2.2 Choix de la seconde branche

Choisissez la branche 2, proche du point de balourd de l'autre côté (fig. 62.3). Amenez-la à 12 heures et confirmez. Le calcul SPL2 est terminé.

Comme en SPL1, deux points de correction apparaissent et les masses sont collées derrière les branches. Les deux masses et leurs positions sont équivalentes à la masse de correction initiale (fig. 58).

Fig. 62 — Opération SPL : point de balourd ; première branche voisine à 12 heures puis confirmation ; seconde branche de l'autre côté du balourd à 12 heures puis confirmation.

5.3.10 Équilibrage de roues de moto

L'équilibrage moto comprend un mode dynamique et un mode statique et nécessite des accessoires particuliers. Depuis n'importe quel mode de mesure, suivez 5.3.1 pour sélectionner le mode moto (fig. 63 et 67).

Fig. 63 — Mode dynamique moto.



Fig. 62



Fig. 63

5.3.10 Équilibrage moto — tare et modes

5.3.10.1 Compensation de la tare de l'accessoire moto

L'équilibreuse dispose d'une fonction particulière de compensation de la tare de l'accessoire moto. Elle élimine l'influence de cet accessoire pour améliorer la précision de mesure.

Appuyez sur la touche de compensation de l'accessoire moto pour ouvrir la procédure (fig. 65). Fermez le capot pour lancer la mesure de tare. À la fin, les affichages intérieur et extérieur indiquent 0 et 0. La compensation est terminée.

5.3.10.2 Équilibrage dynamique moto

Les étapes de mesure et de correction sont identiques à celles de l'équilibrage dynamique standard décrit en 5.3.4.1. Ce mode utilise des masses à coller. Voir 5.3.3 pour les positions d'agrafage et de collage.

5.3.10.3 Équilibrage statique moto

La procédure se poursuit à la page suivante.

Fig. 64 — Installation de l'accessoire moto. Fig. 65 — Compensation de la tare de l'accessoire moto. Fig. 66 — Montage d'une roue de moto.

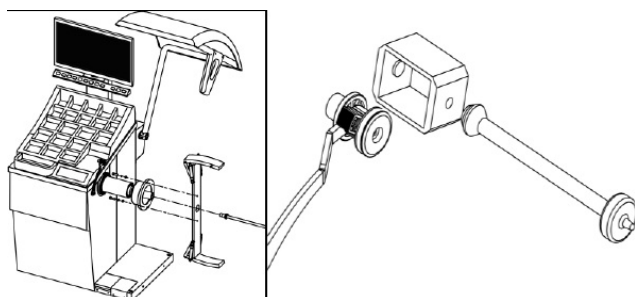


Fig. 64



Fig. 65

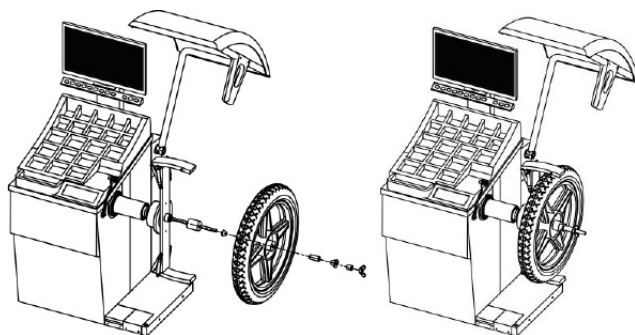


Fig. 66

5.3.11 Mesure du faux-rond et du voile

Montez la roue sur l'équilibreuse conformément à la fig. 66. Les étapes de mesure et de correction du mode statique moto suivent 5.3.5.1. La source renvoie à cette section tout en employant le mot « dynamique ». Agrafez la masse comme indiqué à la fig. 68.

5.3.11 Mesure du faux-rond et du voile de la jante

Depuis n'importe quel mode de mesure, suivez 5.3.1 pour accéder au mode de contrôle de la jante, appelé PP (fig. 69).

Ce mode donne une évaluation objective de l'état de la jante en mesurant les défauts de faux-rond et de voile ainsi que la position du défaut maximal.

La mesure s'effectue sur la surface du bord intérieur de la jante. Retirez donc les masses agrafées à l'intérieur pour qu'aucun obstacle ne gêne le passage sur cette surface.

Fig. 67 — Mesure d'équilibrage moto. Fig. 68 — Masse pour le mode statique moto. Fig. 69 — Mesure PP du faux-rond et du voile.



Fig. 67

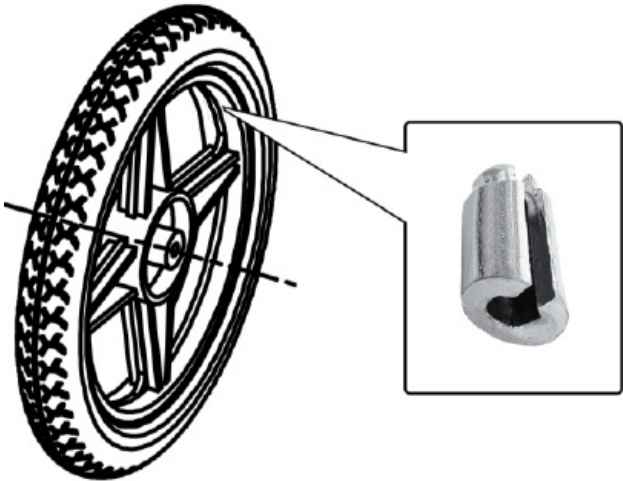


Fig. 68



Fig. 69

5.3.11 Mesure PP — suite

Comme indiqué à la fig. 69, tirez le bras de la main gauche jusqu'à ce qu'il touche la paroi intérieure de la gorge du rebord de jante. Maintenez la bague en forme de O située au bout du bras fermement contre la jante et faites-la rouler dans la gorge du rebord. Une fois le bras positionné, appuyez de la main droite sur la touche de poursuite pour passer à l'étape suivante.

Tout en maintenant la bague contre la jante de la main gauche, faites lentement tourner la roue vers l'avant de la main droite pour lancer la mesure du faux-rond et du voile (fig. 70). À la fin, un signal sonore retentit et l'écran présente le résultat illustré à la fig. 70.

La courbe représente les variations radiales et axiales sur un tour. Des variations comprises dans les limites indiquent que la jante est en bon état. Appuyez sur la touche de fin/retour pour terminer la mesure et revenir à l'écran principal.

Fig. 70 — Mesure PP du faux-rond et du voile.

5.3.12 Gestion de plusieurs utilisateurs

Cette fonction mémorise les modes et les préférences de différents utilisateurs. Dans l'écran principal, appuyez sur la touche utilisateur pour ouvrir la sélection. Choisissez l'utilisateur actuel avec la touche correspondante (fig. 71). Le choix est enregistré automatiquement.

Lors du passage à un autre utilisateur, l'équilibreuse enregistre d'abord tous les réglages de l'utilisateur précédent, puis charge ceux du nouvel utilisateur.

Fig. 71 — Changement d'utilisateur.

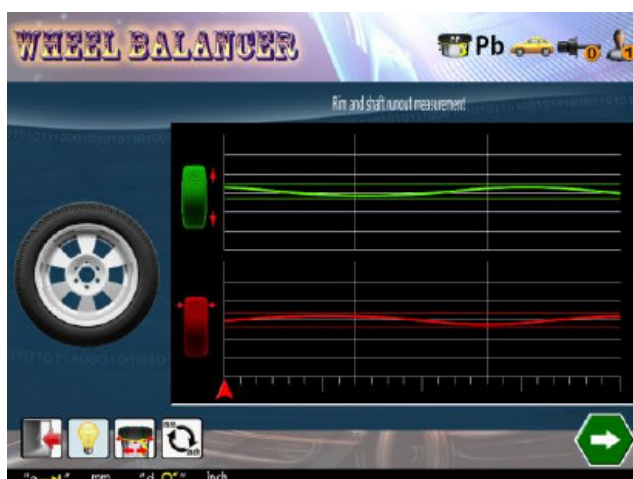


Fig. 70

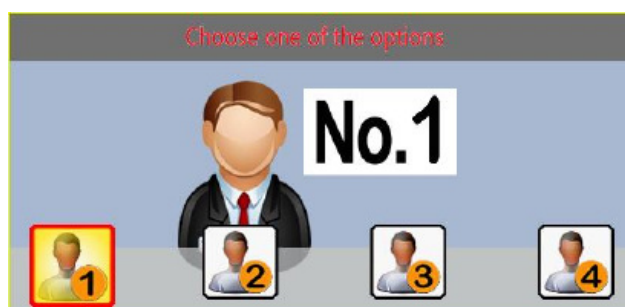


Fig. 71

5.3.12–5.3.14 Utilisateurs, masses et accessoires

Les données mémorisées comprennent le mode de mesure, les paramètres de roue, les unités, le type de masse et les préférences d'utilisation. En mode équilibrage, l'utilisateur actuel est indiqué dans l'angle supérieur gauche de l'écran.

Le nombre d'opérations de chaque utilisateur peut être consulté dans les informations d'utilisation décrites en 6.1. Cette fonction permet de gérer différents opérateurs ou équipes, ainsi que des lots de roues ayant des paramètres différents, notamment en production de pneumatiques.

5.3.13 Sélection du matériau des masses

Dans l'écran principal, appuyez sur la touche du matériau pour ouvrir la sélection. Procédez conformément à 5.3.3.1 (fig. 72). En mode équilibrage, le matériau choisi apparaît en haut à gauche : Zn, Fe ou Pb. Le texte source porte ici « Pt », alors que les matériaux définis en 5.3.3.1 et les icônes de référence sont Pb, Zn et Fe.

5.3.14 Utilisation des accessoires

Dans l'écran principal, appuyez sur la touche des accessoires pour ouvrir leur gestion. Sélectionnez le numéro de l'accessoire avec la touche correspondante, puis installez-le. Le choix est enregistré automatiquement (fig. 73).

Si la gestion des accessoires est activée selon 6.9, le numéro de l'accessoire actuellement utilisé apparaît dans l'angle supérieur gauche de l'écran de mesure.

Fig. 72 — Gestion du matériau des masses. Fig. 73 — Gestion des accessoires. Une légende chinoise supplémentaire de la source désigne également la gestion du matériau des masses.

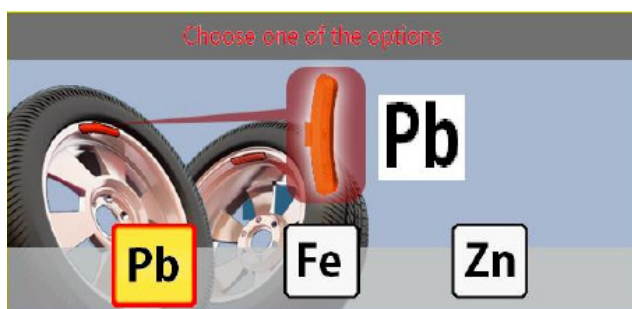


Fig. 72

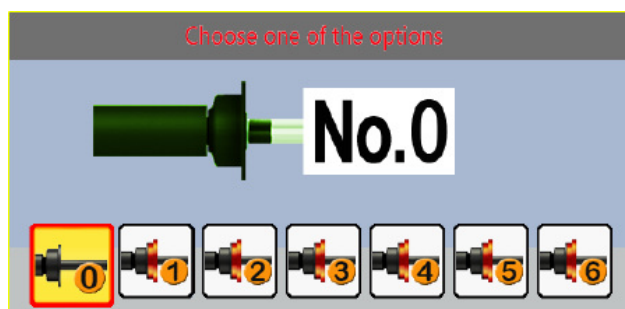


Fig. 73

5.3.15 Fonctions supplémentaires

5.3.15.1 Affichage précis du balourd

Pendant l'équilibrage, maintenez la touche de lecture précise, représentée par une loupe. Les zones intérieure et extérieure affichent les valeurs exactes du balourd (fig. 74.2). Relâchez la touche pour revenir à l'affichage arrondi par pas (fig. 74.1).

Pour conserver l'affichage précis, appuyez simultanément sur la touche loupe et sur la touche de verrouillage/déverrouillage de la roue, identifiée par une roue jaune avec un cadenas.

5.3.15.2 Affichage précis des longueurs

Pendant la saisie des paramètres, la touche loupe permet de choisir l'affichage précis ou l'affichage arrondi par pas (fig. 74.3).

5.3.15.3 Fonction de nettoyage de la roue

Cette fonction est destinée aux modes utilisant des masses à coller. Elle permet de nettoyer suffisamment la surface intérieure de la jante avant de coller une masse. Appuyez sur la touche de position 12 heures / 6 heures : la position de collage change et sa position exacte est indiquée à l'écran ou par le repère laser (fig. 75).

Fig. 74 — Passage de l'affichage arrondi à l'affichage précis. Fig. 75 — Positions de nettoyage et de collage.

	Mode	Positions
	ALU1	Intérieur et extérieur : passage simultané entre 12 h et 6 h.
	ALU2	Intérieur et extérieur : passage simultané entre 12 h et 6 h.
	ALU3	Intérieur agrafé à 12 h ; extérieur : 12 h / 6 h.
	ALU4	Intérieur agrafé à 12 h ; extérieur : 12 h / 6 h.
	ALU5	Extérieur agrafé à 12 h ; intérieur : 12 h / 6 h.
	ALU6	Extérieur agrafé à 12 h ; intérieur : 12 h / 6 h.
	ALU7	Intérieur et extérieur : passage simultané entre 12 h et 6 h.
	EALU1	Intérieur et extérieur : passage simultané entre 12 h et 6 h.
	EALU2	Intérieur agrafé à 12 h ; extérieur : 12 h / 6 h.
	STA2	Intérieur : 12 h / 6 h.

	Mode	Positions
	STA3	Intérieur : 12 h / 6 h.
	STA4	Extérieur : 12 h / 6 h.

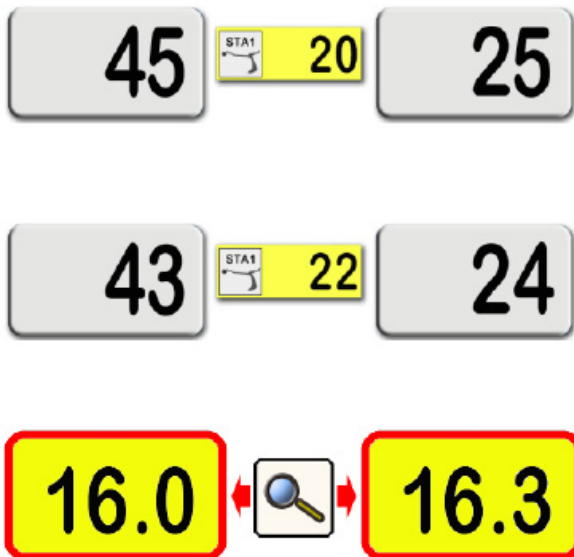


Fig. 74

5.3.15 Éclairage, veille et modes de correction

5.3.15.4 Éclairage

L'équipement permet d'éclairer la position de collage des masses et la zone de mesure du bras. Dans tous les modes de mesure, appuyez sur la touche d'éclairage pour allumer ou éteindre cette lumière temporaire. Par mesure de protection, elle s'éteint automatiquement après 100 secondes.

5.3.15.5 Mise en veille

Réglez cette fonction selon 6.8.3. En l'absence d'opération pendant la durée définie, l'équilibreuse passe automatiquement en veille (fig. 76 : écran noir avec logo mobile). Le système libère et désactive simultanément les principaux composants électriques et indique l'état de veille. N'importe quelle touche ou opération réveille la machine.

5.3.15.6 Mode précis et mode d'économie des masses

Le mode d'économie des masses se règle dans 6.4.3. En mode dynamique précis, lorsque les balourds intérieur et extérieur sont chacun inférieurs à 5 g, valeur standard, et que le balourd statique total est également inférieur à 5 g, l'écran indique « 0 » et « 0 ». Cet état peut être considéré comme un équilibrage optimal. Le mode précis permet de réduire le balourd résiduel et d'améliorer la qualité d'équilibrage.

Par comparaison, le mode d'économie des masses satisfait aux exigences de précision tout en réduisant autant que possible la quantité de masses utilisée, ce qui permet des économies progressives.

Fig. 76 — Mode veille.

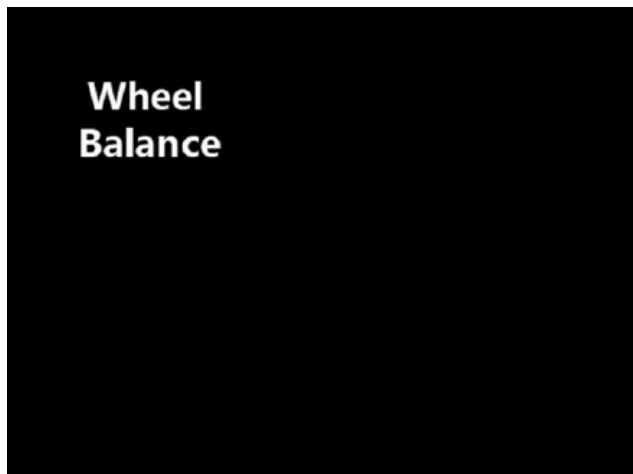


Fig. 76

5.3.15 Affichage et correction du point de freinage

5.3.15.7 Changement d'unité en temps réel

Pendant la mesure du balourd, appuyez sur la touche de changement d'unité pour passer de g à oz.
Pendant la saisie des paramètres de roue, cette touche permet de passer à tout moment de mm à pouces.

5.3.15.8 Affichage précis en temps réel

Pendant la mesure du balourd, maintenez la touche loupe pour afficher précisément les valeurs en g ou oz.
Pendant la saisie des paramètres, appuyez sur la touche loupe pour afficher précisément ces paramètres.

5.3.15.9 Correction du point de blocage du frein — autorisation de niveau 1

Cette fonction corrige un verrouillage du point de balourd à une position incorrecte. Le paragraphe source demande de maintenir la touche de démarrage jusqu'à l'apparition de l'écran principal. L'icône de correction apparaît alors ; appuyez sur cette icône pour activer l'apprentissage. Le mode d'accès au niveau 1 est décrit en 5.3.0 avec F11 ; la formulation de cette section de la source est différente.

Pendant la mesure d'équilibrage et le positionnement automatique au point de balourd, le système peut apprendre automatiquement la correction de l'erreur du point de freinage. Après la mesure, il revient à l'écran principal. Appuyez à nouveau sur la touche de correction ou redémarrez l'équilibreuse pour terminer l'apprentissage. Lors de mesures ultérieures avec une jante de mêmes dimensions, l'équipement freine et se verrouille au point de balourd corrigé.

6 Réglages du système — autorisation de niveau 2

6.0 Navigation dans les réglages

Dans l'écran principal, appuyez sur Réglages pour ouvrir les paramètres du système (fig. 78).

Maintenez la touche de sélection du menu principal et tournez simultanément la roue pour choisir une rubrique du menu racine (fig. 77). Maintenez ensuite la touche de sélection des lignes et choisissez l'élément du sous-menu.

Dans le sous-menu, maintenez la touche de modification et tournez la roue pour modifier la valeur sélectionnée. Dans le menu principal, appuyez sur la touche de retour pour enregistrer les réglages et revenir à l'écran principal.

6.1 Consultation des informations — fig. 79

6.1.1 Version du logiciel

Cette rubrique fournit le numéro de version du logiciel. L'utilisateur ne peut pas le modifier.

Fig. 77 — Réglages du système. Fig. 78 — Accès aux réglages du système. Fig. 79 — Consultation des informations.

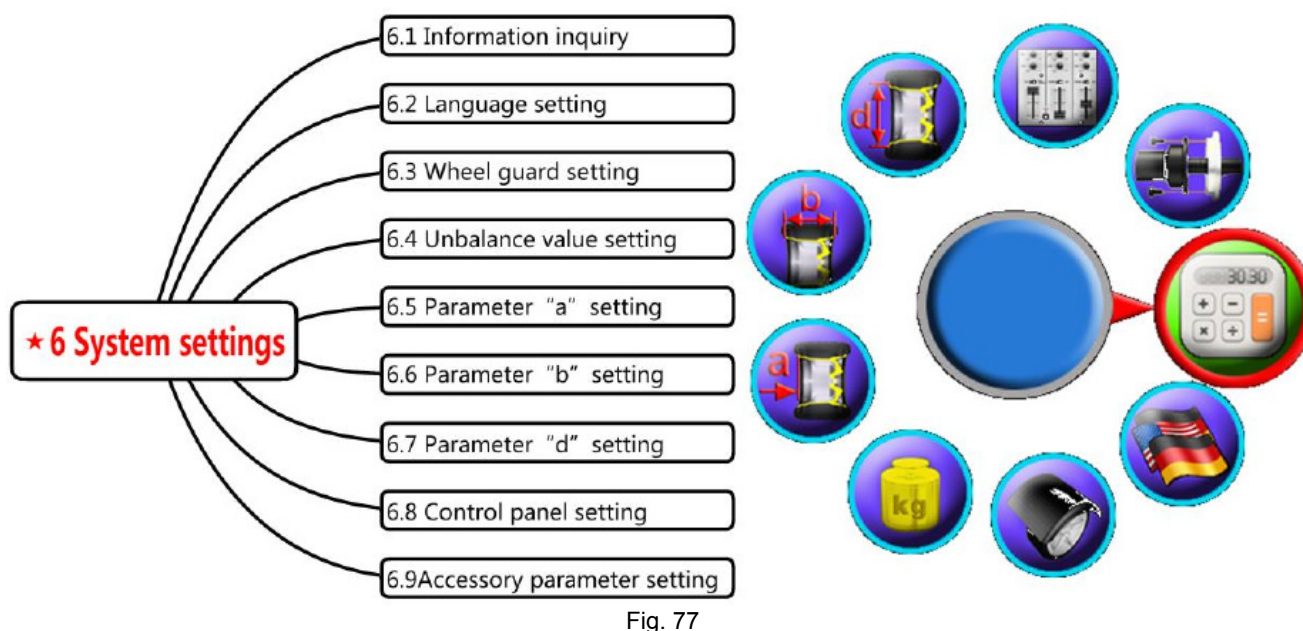




Fig. 78

★ 6.1 Information inquiry

6.1.1 Software version	1.01.01
6.1.2 Hardware version	1.00.01
6.1.3 Issue date	01-01-2018
6.1.4 Usage information	10
6.1.5 Weight consumption quantity	130
6.1.6 The current running times	10
6.1.7 The current consumed weight quantity	130
6.1.8 Production number	XXXX-XXXX-XXXX-XXXX
6.1.9 Production Date	01-01-2019

Fig. 79

6.1 Informations et 6.2 Langue

6.1.2 Version du matériel

Numéro de version du matériel. L'utilisateur ne peut pas le modifier.

6.1.3 Date de publication

Date de publication du logiciel. L'utilisateur ne peut pas la modifier.

6.1.4 Nombre total de cycles

Nombre total de cycles effectués par l'équipement. L'utilisateur ne peut pas le supprimer.

6.1.5 Quantité totale de masses utilisée

Enregistrement de la quantité de masses utilisée par l'équilibreuse. L'utilisateur ne peut pas supprimer cette valeur.

6.1.6 Nombre de cycles de la période actuelle

Nombre de cycles effectués pendant la période actuelle. L'utilisateur peut remettre ce compteur à zéro.

6.1.7 Quantité de masses de la période actuelle

Quantité de masses consommée pendant la période actuelle. L'utilisateur peut remettre ce compteur à zéro.

6.1.8 Numéro du produit

Numéro de série attribué en usine. L'utilisateur ne peut pas le modifier.

6.1.9 Date de fabrication

Date de fabrication enregistrée en usine. L'utilisateur ne peut pas la modifier.

6.2 Réglage de la langue

Maintenez la touche de sélection et tournez la roue pour choisir la langue (fig. 80). La source annonce 16 langues pour la version 1.01.00, mais ne nomme explicitement que les suivantes : anglais, allemand, chinois, chinois traditionnel, espagnol, coréen, japonais, russe, turc, hongrois, roumain, slovène et italien.

Fig. 80 — Choix de la langue.



Fig. 80

6.3 Réglage du capot de protection

Le capot doit être activé afin de protéger l'opérateur, conformément aux règles locales applicables. Maintenez la touche de sélection et tournez la roue pour sélectionner les rubriques du sous-menu, puis confirmez et modifiez le réglage (fig. 81).

6.3.1 Protection par capot

Lorsque la protection est réglée sur « valid » (active), la mesure ne peut démarrer que si le capot est fermé. Si le capot est ouvert pendant la mesure, l'équilibreuse freine et s'arrête.

La source décrit également un état « invalid » (inactif), dans lequel le capot n'agit pas sur le fonctionnement de l'équilibreuse. Cette description d'un réglage ne supprime pas l'obligation de maintenir la protection active énoncée ci-dessus.

6.3.2 Démarrage automatique à la fermeture du capot

Lorsque cette fonction est réglée sur « valid », la fermeture du capot lance immédiatement la mesure. L'utilisateur peut choisir d'utiliser cette fonction en fonction des règles locales applicables.

6.3.3 Commande automatique d'ouverture et de fermeture

Lorsque l'accessoire correspondant est installé, activez cette fonction. Les touches d'ouverture et de fermeture commandent automatiquement le capot. Le capot peut également être ouvert ou fermé manuellement.

Fig. 81 — Réglages du capot.

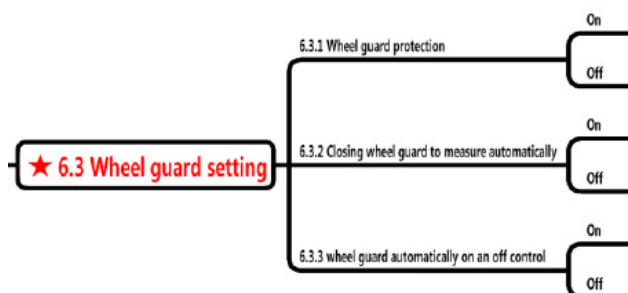


Fig. 81

6.4 Réglage des valeurs de balourd

6.4.1 Valeur minimale en grammes

Lorsque l'unité est le gramme, seules les valeurs supérieures au minimum défini en grammes sont affichées.

6.4.2 Valeur minimale en oz

Lorsque l'unité est l'oz, seules les valeurs supérieures au minimum défini en oz sont affichées.

6.4.3 Mode d'équilibrage

Deux modes sont disponibles : économie des masses et précision. En sélectionnant le mode d'économie des masses, le système applique la méthode de calcul correspondante. En sélectionnant le mode précis, il applique la méthode de calcul précise correspondante.

Fig. 82 — Réglage des valeurs de balourd.

6.5 Réglage du paramètre a

Les rubriques sont illustrées à la fig. 83.

6.5.1 Valeur initiale de a en mm

Si l'unité est le millimètre, la valeur par défaut du paramètre au démarrage est exprimée en mm.

6.5.2 Valeur initiale de a en pouces

Si l'unité est le pouce, la valeur par défaut du paramètre au démarrage est exprimée en pouces.

Fig. 83 — Réglage du paramètre a.

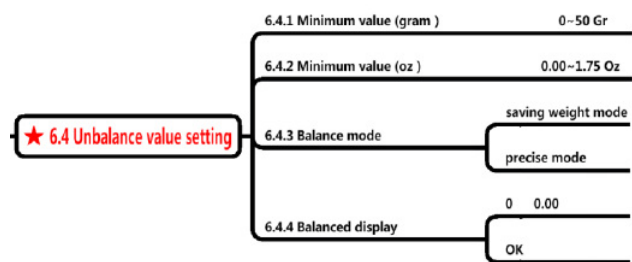


Fig. 82

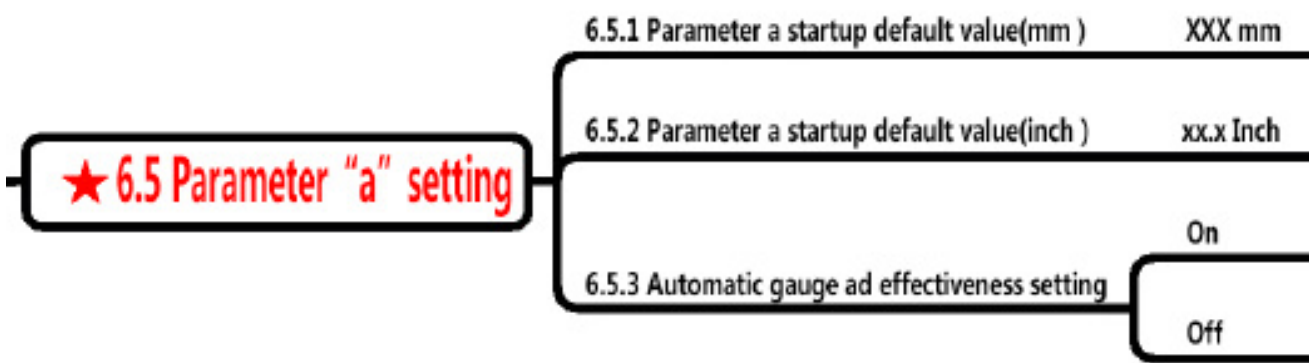


Fig. 83

6.5–6.8 Réglages des paramètres et du pupitre

6.5.3 Activation des mesures automatiques a et d

Les dispositifs de mesure a et d sont intégrés au même ensemble. Ce réglage active ou désactive simultanément les deux mesures.

6.6 Réglage du paramètre b

Le paramètre b peut être mesuré par sonar ou manuellement. La source renvoie à la fig. 85 pour les rubriques.

6.6.1 Valeur initiale de b en mm

Si l'unité est le millimètre, la valeur par défaut au démarrage est exprimée en mm.

6.6.2 Valeur initiale de b en pouces

Si l'unité est le pouce, la valeur par défaut au démarrage est exprimée en pouces.

6.6.3 Activation de la mesure automatique b

Le sonar b mesure du côté du bord extérieur de la jante. Ce réglage permet d'activer ou de désactiver cette mesure.

6.7 Réglage du paramètre d

Les rubriques sont illustrées à la fig. 85.

6.7.1 Valeur initiale de d en mm

Si l'unité est le millimètre, la valeur par défaut au démarrage est exprimée en mm.

6.7.2 Valeur initiale de d en pouces

Si l'unité est le pouce, la valeur par défaut au démarrage est exprimée en pouces.

6.7.3 Activation des mesures automatiques a–d

Ce réglage est identique à celui décrit en 6.5.3.

6.8 Réglage du panneau de commande

Les rubriques sont illustrées à la fig. 86.

Fig. 85 — Réglage du paramètre d.

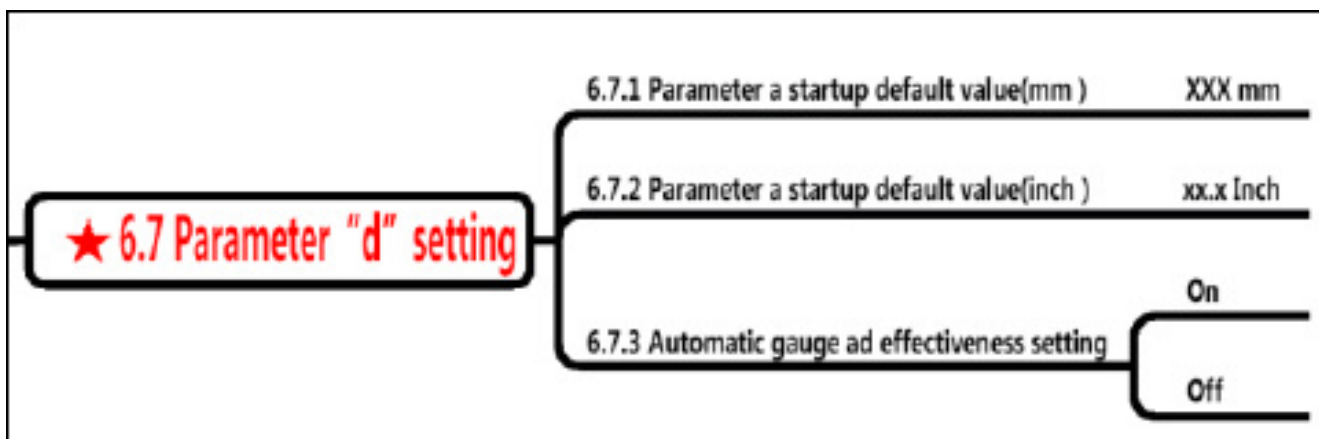


Fig. 85

6.8 Réglages du panneau de commande

6.8.1 Signal sonore

Le signal sonore peut être activé ou désactivé. S'il est désactivé, le signal d'aide au collage des masses est également désactivé.

6.8.2 Signal d'aide au collage

En mode EALU, lorsque vous tirez le bras pour coller une masse, le système fournit une indication sonore en plus de l'animation. Plus le bras approche de la position, plus les signaux sont rapprochés. Un signal continu retentit lorsque la position est atteinte.

6.8.3 Mise en veille

Activez ou désactivez la veille et choisissez le délai avec la commande de réglage : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 90, 120 ou 240 minutes. La valeur 0 minute désactive l'économiseur d'écran.

6.8.4 Repères laser

Cette fonction active ou désactive les lasers indiquant les positions d'agrafage ou de collage à 12 heures et à 6 heures.

6.8.5 Éclairage de collage

Cette fonction commande l'éclairage à l'intérieur de la roue.

6.8.6 Seuil de déclenchement OPT en grammes

Cette fonction définit le seuil minimal d'accès à OPT. OPT peut être exécuté lorsque la valeur maximale du balourd statique dépasse ce seuil.

Fig. 86 — Réglages du panneau de commande.

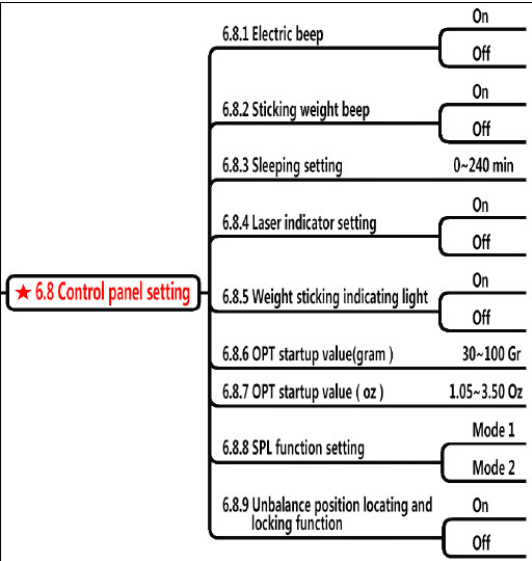


Fig. 86

6.8–7 Réglages supplémentaires et étalonnage

6.8.7 Seuil de déclenchement OPT en oz

Cette fonction définit le seuil minimal d'accès à OPT en oz. OPT peut être exécuté lorsque la valeur maximale du balourd statique dépasse ce seuil.

6.8.8 Choix du mode SPL

Le mode de répartition peut être réglé sur « SPL -1- » ou « SPL -2- ». Choisissez le mode souhaité. Les procédures de 5.3.9 décrivent SPL1 par nombre de branches et SPL2 par sélection de deux branches voisines. Le court texte de réglage de la source attribue inversement la sélection du nombre de branches à SPL2 ; cette contradiction ne modifie pas les procédures détaillées de 5.3.9.

6.8.9 Positionnement et verrouillage du point de correction

Ce réglage commande l'utilisation du frein électrique du moteur.

6.9 Paramètres des accessoires

L'équipement prévoit six positions d'accessoires, numérotées de 1 à 6. Depuis l'écran principal, appuyez sur la touche des accessoires pour sélectionner l'accessoire (fig. 87).

Fig. 87 — Paramètres des accessoires.

7 Programme d'étalonnage — autorisation de niveau 2

Dans l'écran principal, appuyez sur Étalonnage pour ouvrir le programme. Les rubriques sont illustrées à la fig. 88. L'écran de la fig. 89 apparaît lors de l'entrée dans le programme.

Fig. 88 — Programme d'étalonnage.



Accessory 1 setting	0~200 mm
Accessory 2 setting	0~200 mm
Accessory 3 setting	0~200 mm
Accessory 4 setting	0~200 mm
Accessory 5 setting	0~200 mm
Accessory 6 setting	0~200 mm

Fig. 87



Fig. 88

7.1 Étalonnage du zéro de l'arbre

Maintenez la touche de sélection et tournez la roue pour choisir la rubrique dans le menu principal d'étalonnage (fig. 89). Appuyez sur la touche d'entrée pour l'ouvrir.

7.1 Étalonnage du zéro de l'arbre

Cet étalonnage compense par logiciel le balourd propre de l'arbre. Préparez une roue et une craie.

Maintenez la touche de sélection et tournez la roue pour choisir l'étalonnage de l'arbre (fig. 90), puis confirmez. Montez la roue et tracez un repère à la craie sur sa face intérieure (fig. 91).

Fermez le capot ou, s'il est déjà fermé, appuyez sur Marche pour lancer la mesure. Après la mesure, desserrez la roue, faites-la tourner de 180° par rapport à l'arbre, puis resserrez-la (fig. 92).

Fermez de nouveau le capot ou, s'il est déjà fermé, appuyez sur Marche. À la fin de cette seconde mesure, l'étalonnage du zéro est terminé.

7.2 Étalonnage des masses

Préparez une roue et une masse étalon de 100 g. La procédure comporte trois étapes. Maintenez la touche de sélection et tournez la roue pour choisir l'étalonnage des masses (fig. 93), puis confirmez.

Fig. 89 — Écran d'étalonnage. Fig. 90 — Zéro de l'arbre. Fig. 91 — Zéro de l'arbre, étape 1/2. Fig. 92 — Zéro de l'arbre, étape 2/2.



Fig. 89



Fig. 90

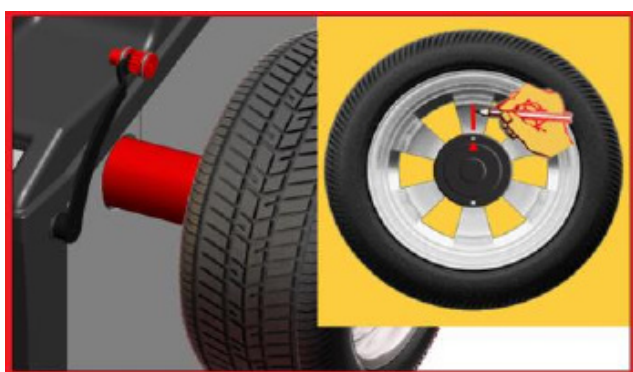


Fig. 91

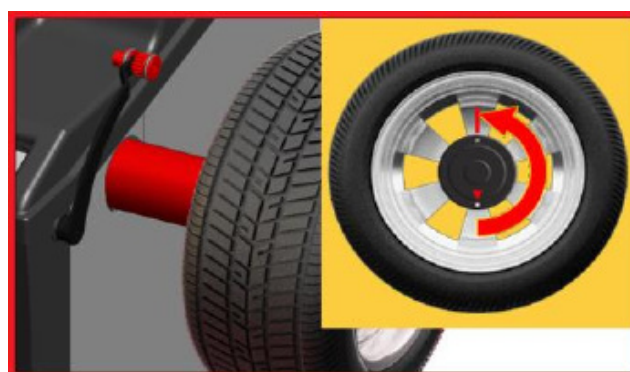


Fig. 92

7.2 Étalonnage des masses — trois étapes

Montez une roue ; le diamètre conseillé est de 13" à 20". Saisissez ses paramètres selon 5.3.2. Fermez le capot ou, s'il est déjà fermé, appuyez sur Marche. À la fin de la mesure, l'affichage correspond à la fig. 94. L'étape 1 est terminée.

Agrafez une masse de 100 g sur le côté extérieur, comme indiqué dans la figure. Fermez le capot ou, s'il est déjà fermé, appuyez sur Marche. À la fin de la mesure, l'affichage correspond à la fig. 95. L'étape 2 est terminée.

Retirez la masse de l'extérieur et agrafez-la sur le côté intérieur de la roue. Fermez le capot ou, s'il est déjà fermé, appuyez sur Marche. À la fin de la mesure, l'étalonnage est entièrement terminé. Revenez au menu principal de la fig. 90.

Fig. 93 — Programme d'étalonnage des masses ; la source porte la légende « 2 ». Fig. 94 — Étalonnage des masses, étape 2. Fig. 95 — Étalonnage des masses, étape 3.

7.3 Étalonnage du dispositif a

Préparez le gabarit d'étalonnage XSTD-02 (fig. 96).

Fig. 96 — Gabarit XSTD-02.



Fig. 93



Fig. 94

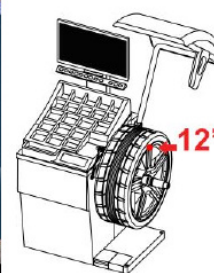


Fig. 95

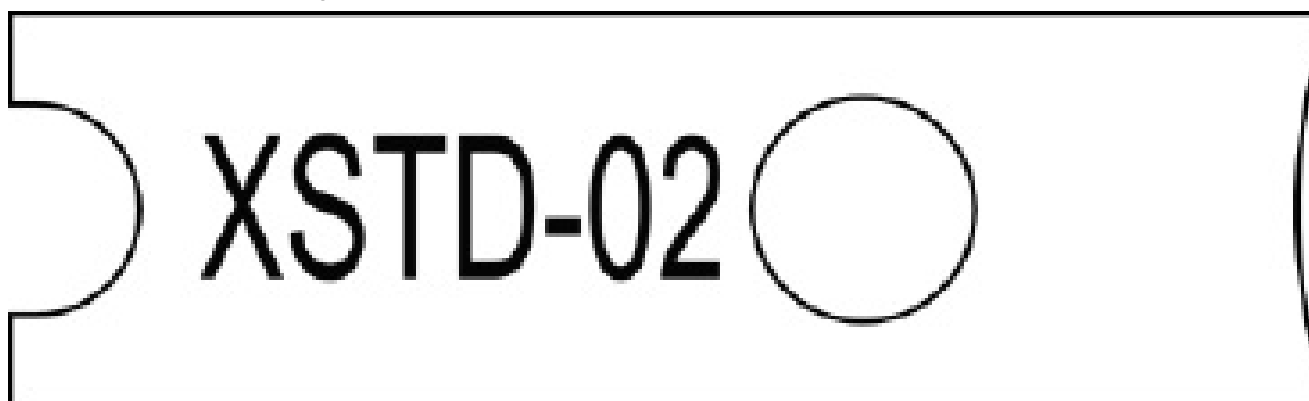
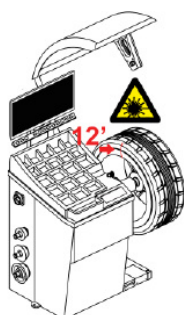


Fig. 96

7.3–7.4 Étalonnage des mesures a et d

Sélectionnez l'icône correspondante et confirmez pour ouvrir l'étalonnage de a (fig. 97.1). Remettez le bras a à zéro et appuyez sur la confirmation pour mémoriser le zéro et passer à l'écran suivant (fig. 97.2).

Placez le gabarit entre le bras et le bâti comme indiqué dans la figure, puis confirmez pour terminer l'étalonnage. Le système ouvre l'écran de vérification (fig. 98).

Tirez le bras a. La valeur en haut à droite de l'écran varie en temps réel et correspond à la mesure a. Ramenez le bras au zéro : l'étalonnage est terminé et le système revient au menu principal de la fig. 90.

7.4 Étalonnage du dispositif d

Préparez le gabarit XSTD-02 (fig. 96). Sélectionnez l'icône de d et confirmez pour ouvrir l'étalonnage (fig. 99.1). Remettez le bras d à zéro, confirmez la position zéro et passez à l'écran suivant.

Conformément à la fig. 99.2, placez le gabarit entre le bras et l'arbre de l'équilibreuse, puis poursuivez avec la confirmation décrite à la page suivante.

Fig. 97 — Étalonnage de a. Fig. 98 — Vérification de a. Fig. 99 — Étalonnage de d.

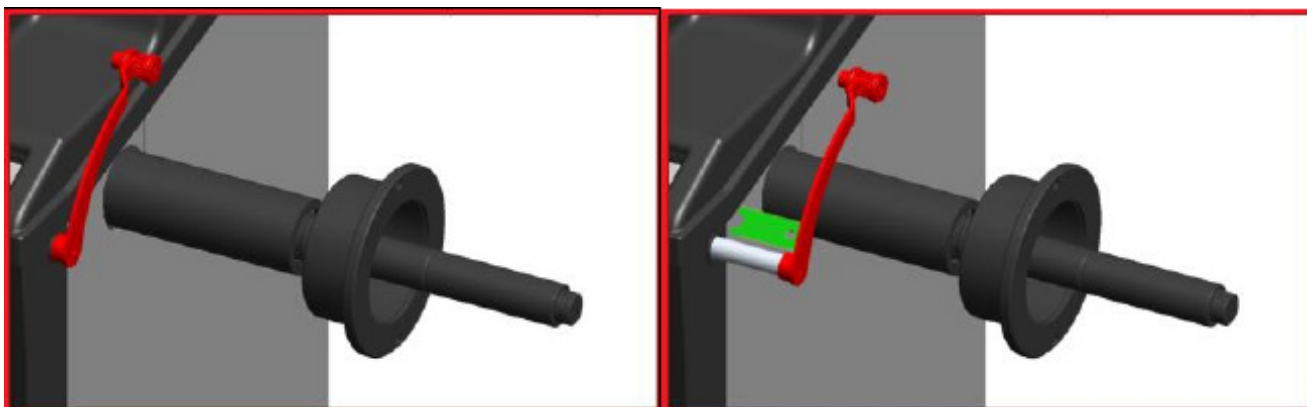


Fig. 97

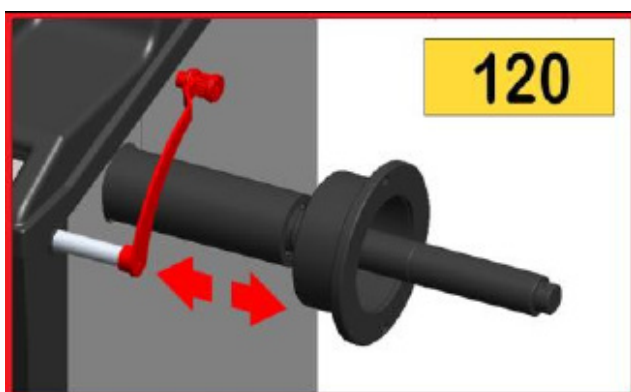


Fig. 98

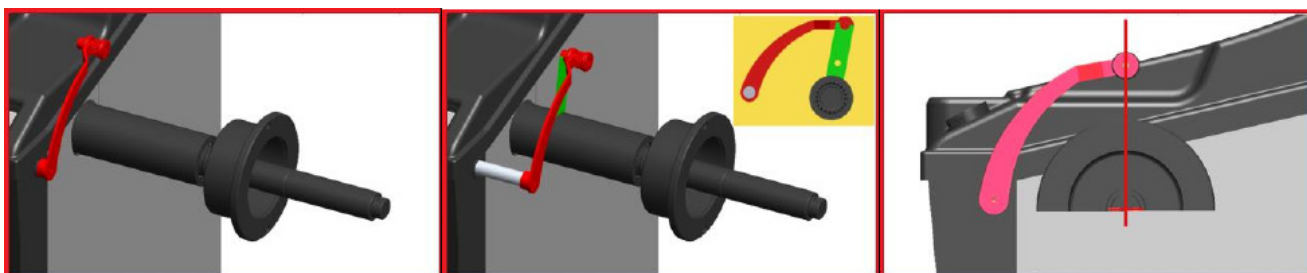


Fig. 99

7.4–7.5 Étalonnage des mesures d et b

Confirmez la position du gabarit pour poursuivre l'étalonnage de d. L'écran de vérification apparaît. Le laser à 12 heures s'allume. Alignez le centre de l'extrémité du bras sur le faisceau laser et confirmez pour terminer l'étalonnage et ouvrir la vérification (fig. 100).

Faites pivoter le bras d. La valeur en haut à droite de l'écran varie en temps réel et correspond à la mesure d. Ramenez le bras au zéro : l'étalonnage se termine automatiquement et le système revient au menu principal de la fig. 90.

7.5 Étalonnage du dispositif b

Préparez une plaque de carton plane de 300 × 300 mm et une règle. Sélectionnez l'icône correspondante (fig. 101.1), puis confirmez pour ouvrir l'étalonnage b (fig. 101.2).

- a. Selon la figure, mesurez avec la règle et placez la plaque à 400 mm du sonar.
- b. Autre possibilité : placez la plaque à une distance mesurée, par exemple 151 mm. Maintenez la touche de modification et tournez la roue pour régler la valeur de la fig. 101.2 à cette distance réelle, soit 151 mm dans l'exemple.
- c. Confirmez pour terminer l'étalonnage et ouvrir l'écran de test (fig. 102).

Fig. 100 — Vérification de d. Fig. 101 — Étalonnage de b. Fig. 102 — Vérification de b.

La fig. 102 de la source représente par erreur le bras de mesure d, alors que la procédure 7.5 concerne le test du sonar b avec une plaque plane. Cette illustration ne remplace pas les étapes de mesure décrites ici.

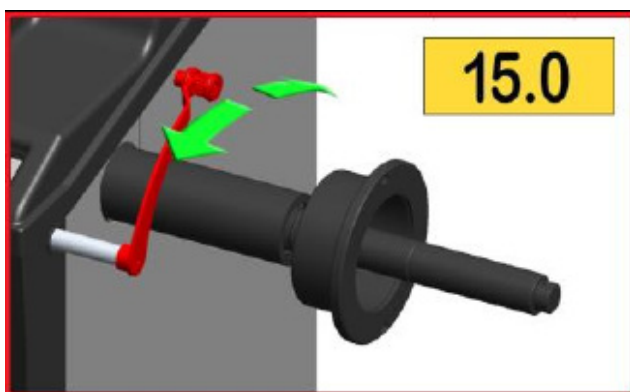


Fig. 100



Fig. 101

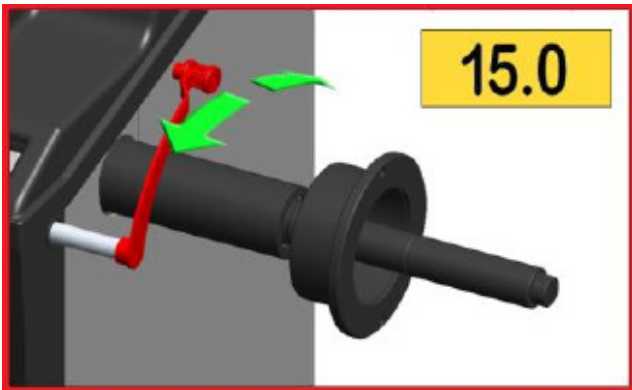


Fig. 102

8 Programme de test — autorisation de niveau 2

- d. Éloignez la plaque du sonar. La distance réelle est affichée en haut à droite de l'écran.

8 Programme de test — autorisation de niveau 2

Ce programme permet de tester les principaux composants internes de la machine. Un spécialiste peut contrôler leur état et rechercher une défaillance.

Depuis l'écran principal, appuyez sur Test pour ouvrir le menu principal des tests (fig. 103). La touche Retour permet de revenir à l'écran principal. Maintenez la touche de sélection et tournez la roue pour choisir une rubrique (fig. 104), puis confirmez pour ouvrir le test détaillé.

8.1 Test des commandes

Voir fig. 105. Utilisez la touche d'éclairage pour allumer ou éteindre la lumière, la touche du laser à 12 heures pour activer ou désactiver ce laser, et la touche du laser à 6 heures pour activer ou désactiver ce second laser.

8.1.1 Test des touches et des voyants

Le contrôle des touches est décrit à la page suivante.

Fig. 103 — Programme de test. Fig. 104 — Menu principal des tests. Fig. 105 — Test des commandes.

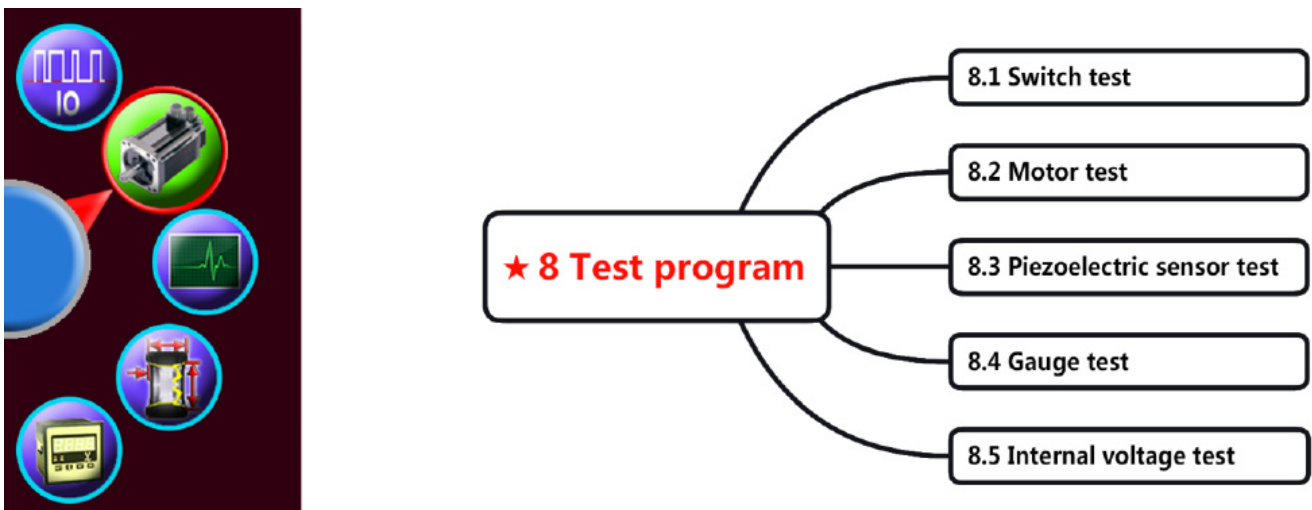


Fig. 103



Fig. 104

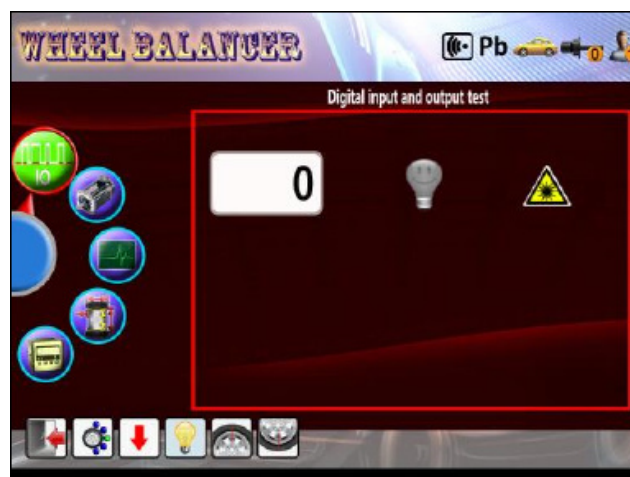


Fig. 105

8.1–8.2 Tests des commandes et du moteur

Appuyez sur F1 à F12 : le numéro correspondant doit s'afficher.

8.1.2 Test de F4 et de l'éclairage

Appuyez sur la touche d'éclairage. L'icône et la lampe située à l'intérieur de la roue doivent changer d'état simultanément. Vérifiez leur allumage et leur extinction pour contrôler leur fonctionnement.

8.1.3 Test des lasers à 12 heures et à 6 heures

Appuyez sur les touches des lasers à 12 heures et à 6 heures. Chaque laser doit s'allumer séparément. Vérifiez le fonctionnement des touches et des repères laser correspondants.

8.1.4 Retour au menu principal

Appuyez sur Retour pour revenir au menu principal des tests.

8.2 Test du moteur

Ce test contrôle le moteur, le frein électrique et le codeur de l'arbre (fig. 106).

8.2.1 Commande du moteur

Appuyez sur la commande de rotation avant pour faire tourner le moteur dans le sens avant. Maintenez la commande de rotation inverse pour le faire tourner dans l'autre sens. La deuxième ligne en haut à droite affiche la vitesse réelle sous la forme XXX tr/min. Vérifiez le fonctionnement de l'entraînement, des éléments de changement de sens et du circuit électrique.

8.2.2 Test du frein électrique

Utilisez la commande du frein électrique pour l'activer et le désactiver. Vérifiez le frein et son circuit de commande.

8.2.3 Test de phase de l'arbre

Faites tourner la roue dans le sens avant. L'angle de phase de l'arbre s'affiche en temps réel en haut à droite, de 0° à 359°. Vérifiez ainsi le fonctionnement du codeur.

Fig. 106 — Test du moteur.

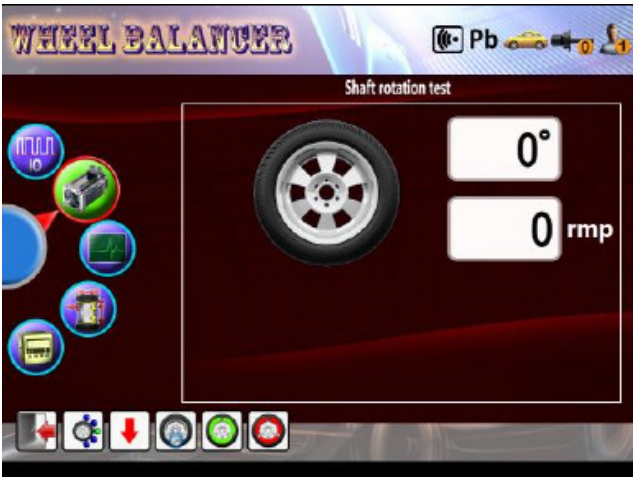


Fig. 106

8.3–8.5 Capteur, dispositifs de mesure et tensions

8.2.4 Retour au menu principal

Appuyez sur Retour pour revenir au menu principal des tests.

8.3 Test du capteur piézoélectrique

Ouvrez cet écran et tapotez l'arbre. L'écran affiche en temps réel la courbe du signal piézoélectrique (fig. 107). Vérifiez que le signal est correct. Appuyez sur Retour pour revenir au menu principal.

8.4 Test des dispositifs de mesure

Ouvrez l'écran et tirez le bras a–d : les valeurs a et d s'affichent en temps réel. Approchez la main du sonar : la valeur B doit également apparaître en temps réel (fig. 108). Appuyez sur Retour pour revenir au menu principal.

8.5 Test des tensions internes

Cet écran indique les tensions aux différents points de contrôle des cartes électroniques (fig. 109). Le tableau 12 donne les plages normales. Appuyez sur Retour pour revenir au menu principal.

Fig. 107 — Test du capteur piézoélectrique. Fig. 108 — Test des dispositifs de mesure automatiques. Fig. 109 — Test des tensions internes. Tableau 12 — Tensions des cartes électroniques.

Nom	Code	Plage normale
+12 V	V12	10,5–13 V
VCC	Vcc	4,7–5,3 V
VDD	Vdd	3,0–3,4 V
AVCC	AVc	4,7–5,3 V

Nom	Code	Plage normale
AVSS	V5	-5,3 à -4,7 V
-12 V	V=	-13 à -10,5 V

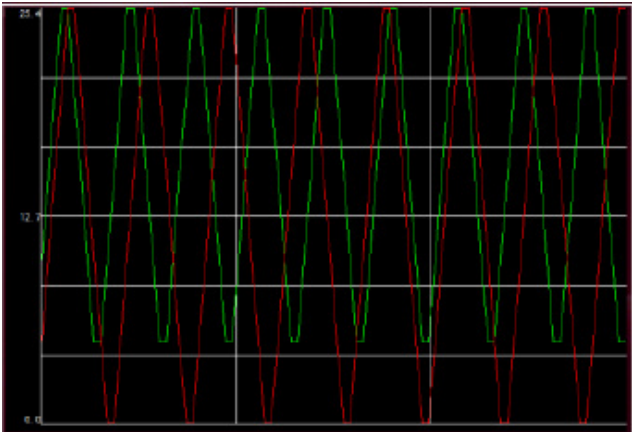


Fig. 107

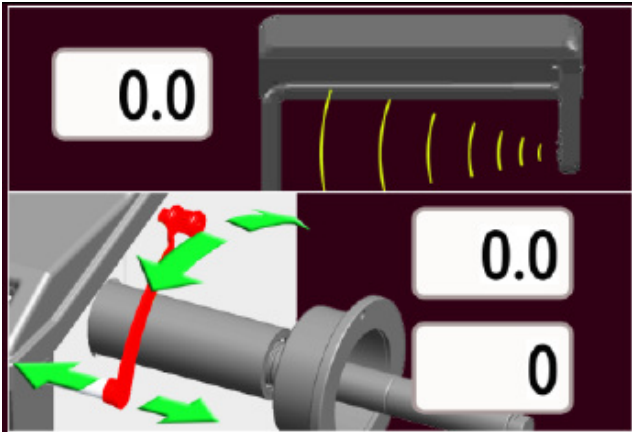


Fig. 108

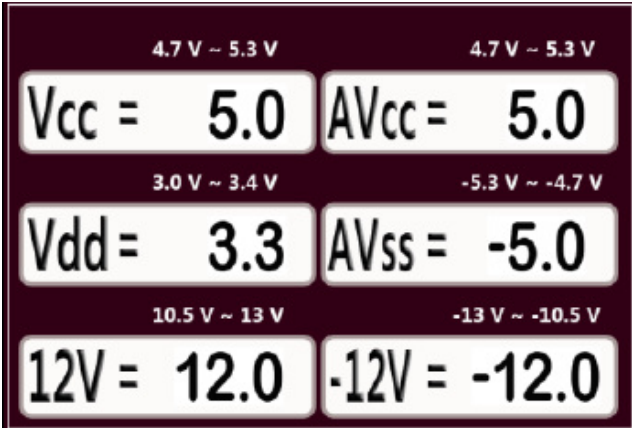


Fig. 109

9 Messages et dépannage

Les tableaux 13 et 14 présentent les messages courants et leur signification. Les numéros ci-dessous correspondent aux lignes du tableau et ne sont pas des codes de panne supplémentaires.

Tableau 13.1 — Messages.

N°	Problème	Solution
1	Au démarrage, le bras de mesure n'est pas revenu à zéro.	Ramenez le bras à zéro, puis appuyez sur F12.
2	Lorsque la protection par capot est active, le capot s'ouvre pendant le fonctionnement et déclenche un freinage brusque.	La mesure en cours est interrompue. Recommencez la mesure.
3	La protection par capot étant active, une demande de démarrage survient alors que le capot n'est pas fermé.	Fermez le capot.
4	En mode SPL1, l'angle de répartition est trop grand.	Recommencez la répartition.
5	La vitesse de rotation est trop faible pendant la mesure.	Si le message apparaît continuellement et empêche la mesure, contrôlez le codeur de l'arbre. S'il apparaît uniquement avec de petites roues, contactez le fournisseur ou le fabricant pour résoudre le problème.
6	L'opération est interrompue manuellement pendant la phase de démarrage.	La mesure en cours est interrompue. Recommencez la mesure.

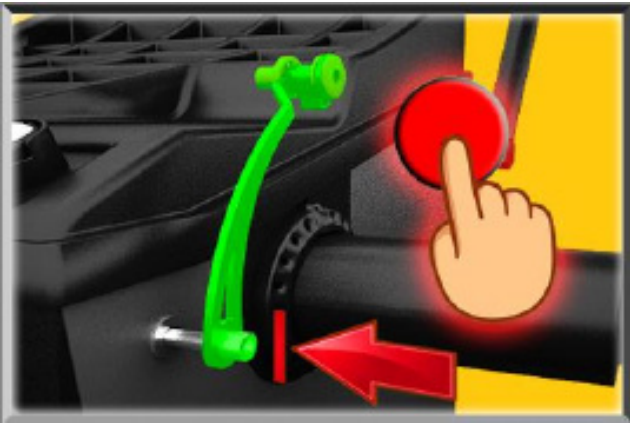


Fig. 13.1 / 1



Fig. 13.1 / 2



Fig. 13.1 / 3



Fig. 13.1 / 4



Fig. 13.1 / 5



Fig. 13.1 / 6

9 Messages — suite

Tableau 13.2 — Messages.

N°	Situation	Suite de l'opération
7	En mode EALU, le collage des masses est possible ; une demande de nouvelle mesure est effectuée.	Vous pouvez poursuivre le collage. Pour saisir de nouveau les paramètres, appuyez sur la commande de réglage.

Tableau 14 — Messages d'état.

N°	Signification
1	Enregistrement des valeurs en cours. Veuillez patienter.
2	Mesure en cours. Veuillez patienter.
3	Mesure de la largeur en cours. Veuillez patienter.



Fig. 13.2 / 7



Fig. 14 / 1



Fig. 14 / 2



Fig. 14 / 3

10 Annexe

10.1 Schémas électriques

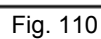
10.1.1 Version manuelle de référence

Fig. 110 — Schéma électrique de la version manuelle de référence. Cette version n'est pas la CWB 600 AI à serrage pneumatique ; le schéma applicable à cette dernière est la fig. 111.

Les repères techniques et les signaux du schéma original sont conservés pour permettre leur identification sur le matériel. Légende française des libellés :

Libellé du schéma	Traduction française
raster	Disque du codeur
Piezoelectric Sensor 1 / 2	Capteur piézoélectrique 1 / 2
Sensor Board	Carte des capteurs
CPU Board	Carte de commande CPU
laser lighting assembly	Ensemble de lasers et d'éclairage
12" Lazer / 6" Lazer	Laser à 12 heures / laser à 6 heures
Light	Éclairage
Auto Ruler	Bras de mesure automatique
keyboard plate	Carte du clavier
Guard Switch	Interrupteur du capot de protection
Ultrasonic ruler	Dispositif de mesure à ultrasons
VGA Board	Carte VGA
TFT	Écran TFT
Motor	Moteur
VGA	Liaison VGA
PE / E	Repères de terre conservés tels qu'ils apparaissent
L / N	Phase / neutre
FU 2A	Fusible, calibre indiqué : 2 A
FS2 2A / FS1 1A	Repères de fusibles et calibres tels qu'indiqués
~220–240V	Alimentation alternative 220–240 V telle qu'indiquée au schéma

Les repères C0–C11, J1, J2, J3, J4, J6, J9, J13, J1-10, J2-2, J3-2, J4-10, JP1, JP2, J1K, J5A, J1A, TC, M, T, QS, XS et XP doivent être lus directement sur le schéma et rester inchangés. Ils identifient les connexions et les composants, sans constituer des consignes de branchement supplémentaires.



10.1.2 Schéma électrique CWB 600 AI pneumatique

Fig. 111 — Schéma électrique de la CWB 600 AI à serrage pneumatique.

La légende française des éléments communs à la fig. 110 s'applique également ici. Les libellés propres ou supplémentaires de ce schéma sont les suivants :

Libellé ou repère	Traduction ou identification
Foot Switch	Interrupteur à pédale
C_VGA	Liaison repérée C_VGA
YV	Repère de l'électrovanne
J4 / C7	Repères de raccordement associés à la pédale sur ce schéma
J7, 1–6	Connecteur et numérotation des bornes tels qu'indiqués

Le schéma comprend les capteurs piézoélectriques 1 et 2, la carte des capteurs, la carte CPU, le codeur, le bras de mesure automatique, le sonar, les lasers et l'éclairage, les cartes du clavier et VGA, l'écran TFT, la pédale, le contact du capot, le moteur et l'alimentation. Conservez tous les repères de connecteurs, composants, bornes et tensions tels qu'ils figurent dans l'original.

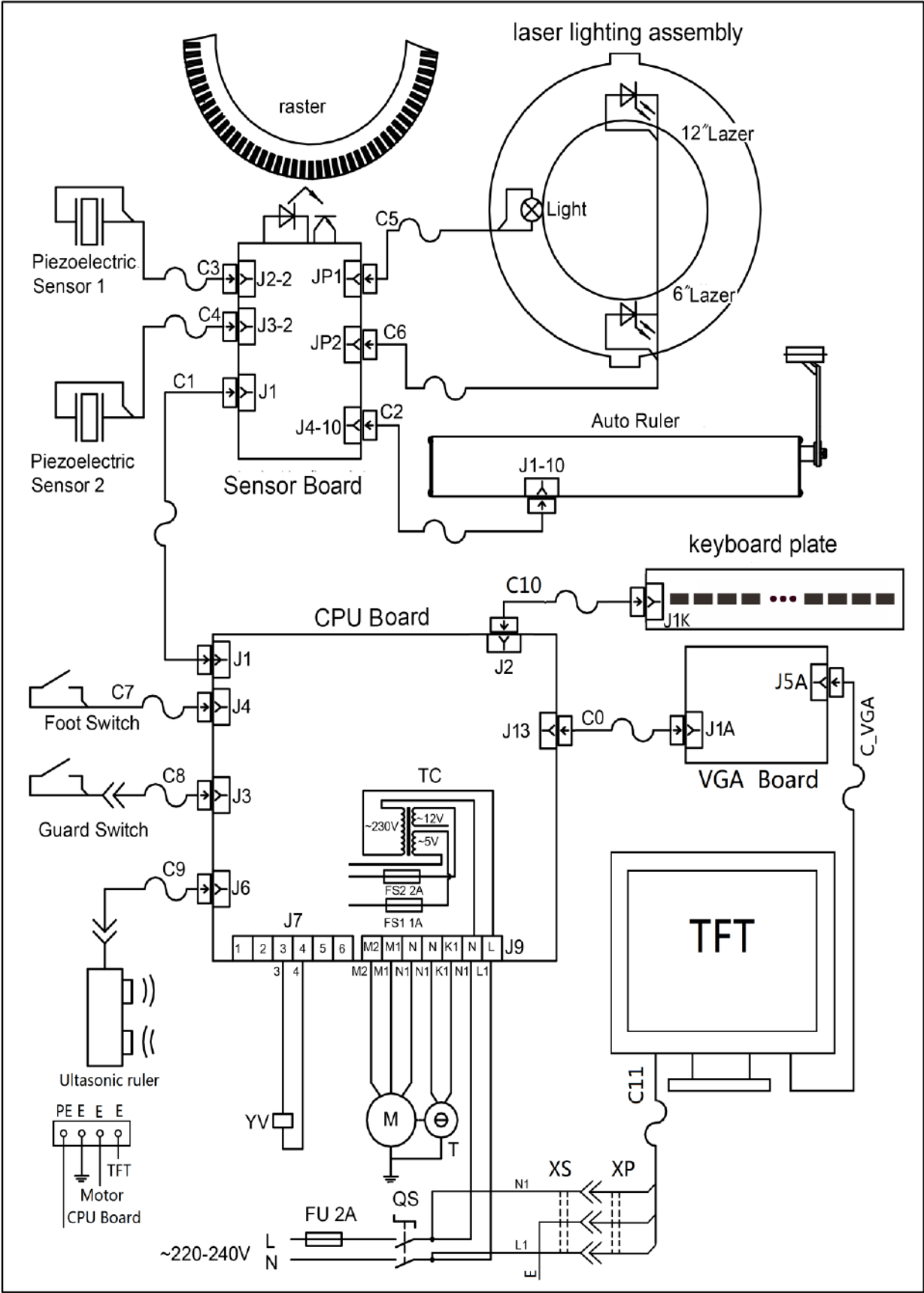


Fig. 111

10.2 Schéma pneumatique

10.2.1 CWB 600 AI pneumatique

Structure de déverrouillage pneumatique.

Fig. 112 — Schéma pneumatique de la CWB 600 AI. Les repères du schéma original sont conservés.

Repère ou texte du schéma	Légende française
Pneumatic unlock structure	Structure de déverrouillage pneumatique
C1	Vérin représenté dans le schéma
YV	Distributeur électropneumatique représenté dans le schéma
B1	Groupe de traitement d'air représenté dans le schéma
S1	Repère de l'arrivée d'air
P1, P2, P3, P4	Repères des conduites pneumatiques
1, 2, 3, 4, 5	Numéros des orifices du distributeur ; conserver la numérotation du schéma

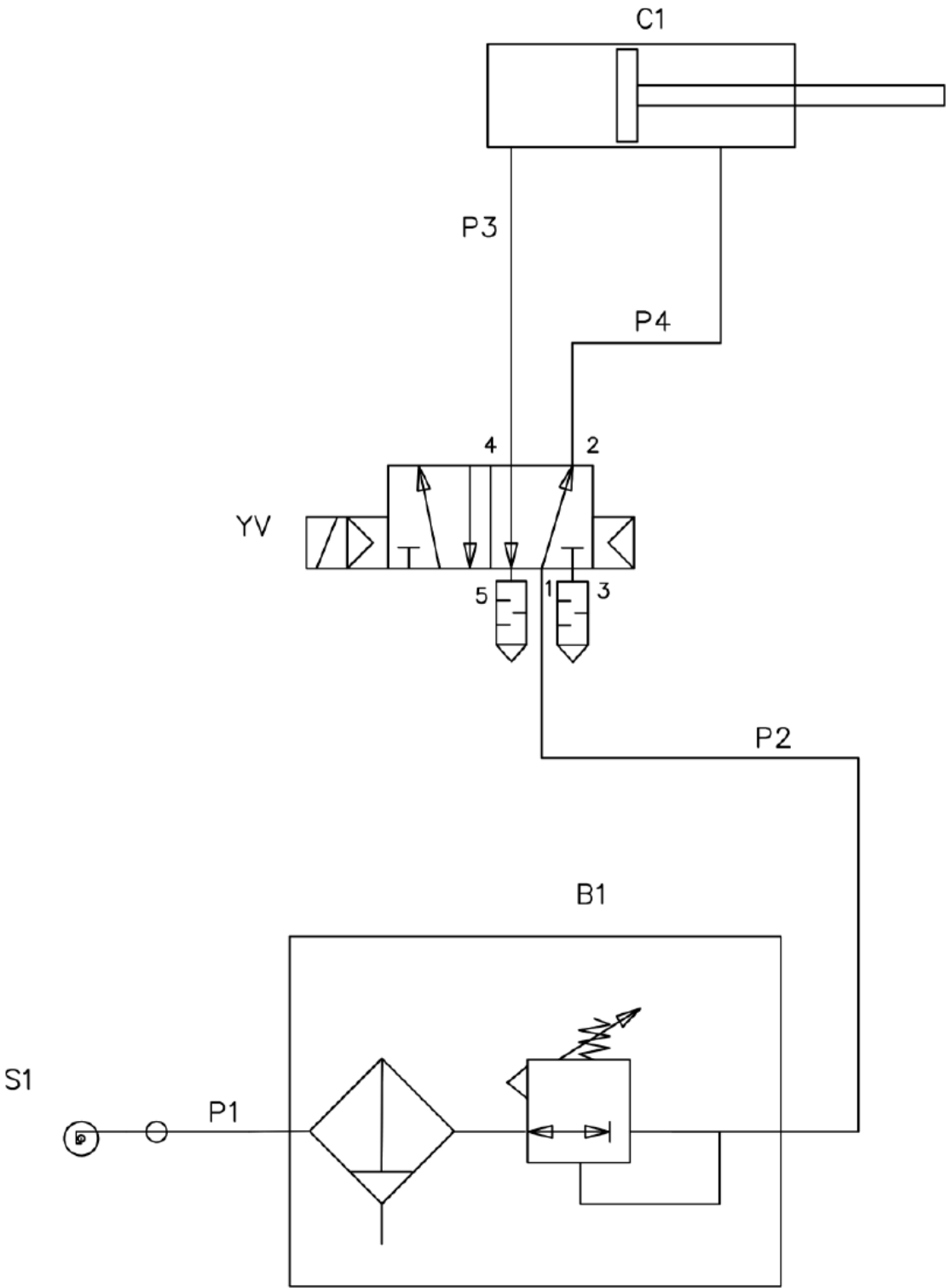


Fig. 112