

ALLEGATO 1 AL MANUALE DI ISTRUZIONI INFORMAZIONI SUL FABBRICANTE

In tutte le parti del presente manuale nelle quali si fa riferimento, quale fabbricante, a una delle seguenti società:

- Ravaglioli S.p.A., P.IVA e C.F.: 01759471202, con sede legale in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., P.IVA: 01741580359, C.F.: 01824810368, con sede legale in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., P.IVA e C.F.: 07380730015, con sede legale in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italia

tale società deve essere intesa come:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

P.IVA: 01426630388

C.F.: 01633631203

con sede legale in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italia

per effetto della intervenuta fusione per incorporazione delle citate Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. e Space S.r.l. in Officine Meccaniche Sirio S.r.l., ridenominata, a seguito della fusione, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avente efficacia giuridica a far data dal 1° luglio 2023.

Il presente Allegato 1 al Manuale di istruzioni costituisce parte integrante del Manuale di istruzioni stesso.

Simone Ferrari

Direttore Generale



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANNEX 1 TO THE INSTRUCTION MANUAL MANUFACTURER INFORMATION

In all parts of the present manual in which reference is made to one of the following companies as the manufacturer:

- Ravaglioli S.p.A., VAT Number and Tax Code: 01759471202, with registered office in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italy
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., VAT Number: 01741580359, Tax Code: 01824810368, with registered office in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italy
- Space S.r.l., VAT Number and Tax Code: 07380730015, with registered office in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italy

this company is to be understood as:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

VAT Number: 01426630388

Tax Code: 01633631203

with registered office in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italy

as a result of the intervened merger by incorporation of the aforementioned Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. and Space S.r.l. into Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renamed, following the merger, as Vehicle Service Group Italy S.r.l., having legal effect as of July 1st, 2023.

This Annex 1 to the Instruction Manual is an integral part of the Instruction Manual itself.

Simone Ferrari

Managing Director



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANLAGE 1 ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG HERSTELLERANGABEN

In allen Teilen der vorliegenden Bedienungsanleitung, in denen auf eine der folgenden Gesellschaften:

- Ravaglioli S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 01759471202, mit Rechtssitz in Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italien
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer 01741580359, und Italienische Steuernummer: 01824810368, mit Rechtssitz in Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italien
- Space S.r.l., Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und Italienische Steuernummer: 07380730015, mit Rechtssitz in Trana (TO), Via Sangano, 48, Italien

als Hersteller Bezug genommen wird, ist diese Gesellschaft zu verstehen als:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

UMSATZSTEUER-IDENTIFIKATIONSNUMMER: 01426630388

ITALIENISCHE STEUERNUMMER: 01633631203

mit eingetragenem Rechtssitz in Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italien

als Folge der verschmelzenden Übernahme der vorgenannten Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. und Space S.r.l. in die Officine Meccaniche Sirio S.r.l., die nach der Verschmelzung mit rechtlicher Wirkung zum 1. Juli 2023 in Vehicle Service Group Italy S.r.l. umbenannt wurde.

Die vorliegende Anlage 1 zur Bedienungsanleitung ist integrierender Bestandteil der Betriebsanleitung selbst.

Simone Ferrari

Geschäftsführer



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy
VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANNEXE 1 DU MANUEL D'INSTRUCTIONS INFORMATIONS SUR LE FABRICANT

Dans toutes les parties de ce manuel où il est fait référence à l'une des sociétés suivantes en tant que fabricant:

- Ravaglioli S.p.A., numéro de TVA et code fiscal: 01759471202, dont le siège social est situé à Sasso Marconi (BO), Via 1° Maggio, 3, Italie
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., numéro de TVA: 01741580359, code fiscal: 01824810368, dont le siège est à Rolo (RE), Via dell'Ecologia, 6, Italie
- Space S.r.l., numéro de TVA et code fiscal: 07380730015, dont le siège est à Trana (TO), Via Sangano, 48, Italie

cette société doit être sous-entendue comme:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

numéro de TVA: 01426630388

code fiscal: 01633631203

dont le siège social est situé à Ostellato (FE), Via Brunelleschi, 9, Italie

à la suite de la fusion par incorporation des sociétés Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. et Space S.r.l. dans Officine Meccaniche Sirio S.r.l., renommée, à la suite de la fusion, Vehicle Service Group Italy S.r.l., avec effet juridique à compter du 1er juillet 2023.

La présente Annexe 1 au Manuel d'instructions fait partie intégrante du Manuel d'instructions lui-même.

Simone Ferrari

Directeur Général



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

ANEXO 1 AL MANUAL DE INSTRUCCIONES INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

En todas las partes de este manual en las que se haga referencia a una de las siguientes empresas como fabricante:

- Ravaglioli S.p.A., número de IVA y código fiscal: 01759471202, con domicilio social en Sasso Marconi (BO), vía 1° Maggio, 3, Italia
- Butler Engineering and Marketing S.p.A., número de IVA: 01741580359, código fiscal: 01824810368, con domicilio social en Rolo (RE), vía dell'Ecologia, 6, Italia
- Space S.r.l., número de IVA y código fiscal: 07380730015, con domicilio social en Trana (TO), vía Sangano, 48, Italia

que debe entenderse por sociedad:

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Número de IVA: 01426630388

código fiscal: 01633631203

con domicilio social en Ostellato (FE), vía Brunelleschi, 9, Italia

como resultado de la fusión por incorporación de las mencionadas Ravaglioli S.p.A., Butler Engineering and Marketing S.p.A. y Space S.r.l. en Officine Meccaniche Sirio S.r.l., rebautizada, tras la fusión, Vehicle Service Group Italy S.r.l., con efectos jurídicos a partir del 1 de julio de 2023.

El presente Anexo 1 del Manual de Instrucciones forma parte integrante del mismo.

Simone Ferrari

Director Gerente



Vehicle Service Group Italy S.r.l.

Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE) Italy

VAT no.: 01426630388 | Tax no.: 01633631203

1294-M015-03

LIBRAK240RTLCD

MANUEL D'INSTRUCTIONS

FR

TRADUCTION DES
INSTRUCTIONS ORIGINALES

Pour les tables partie des rechanges se référer au document « LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES » à demander au fabricant.

- Pour tout renseignement complémentaire s'adresser au revendeur le plus proche ou directement à :

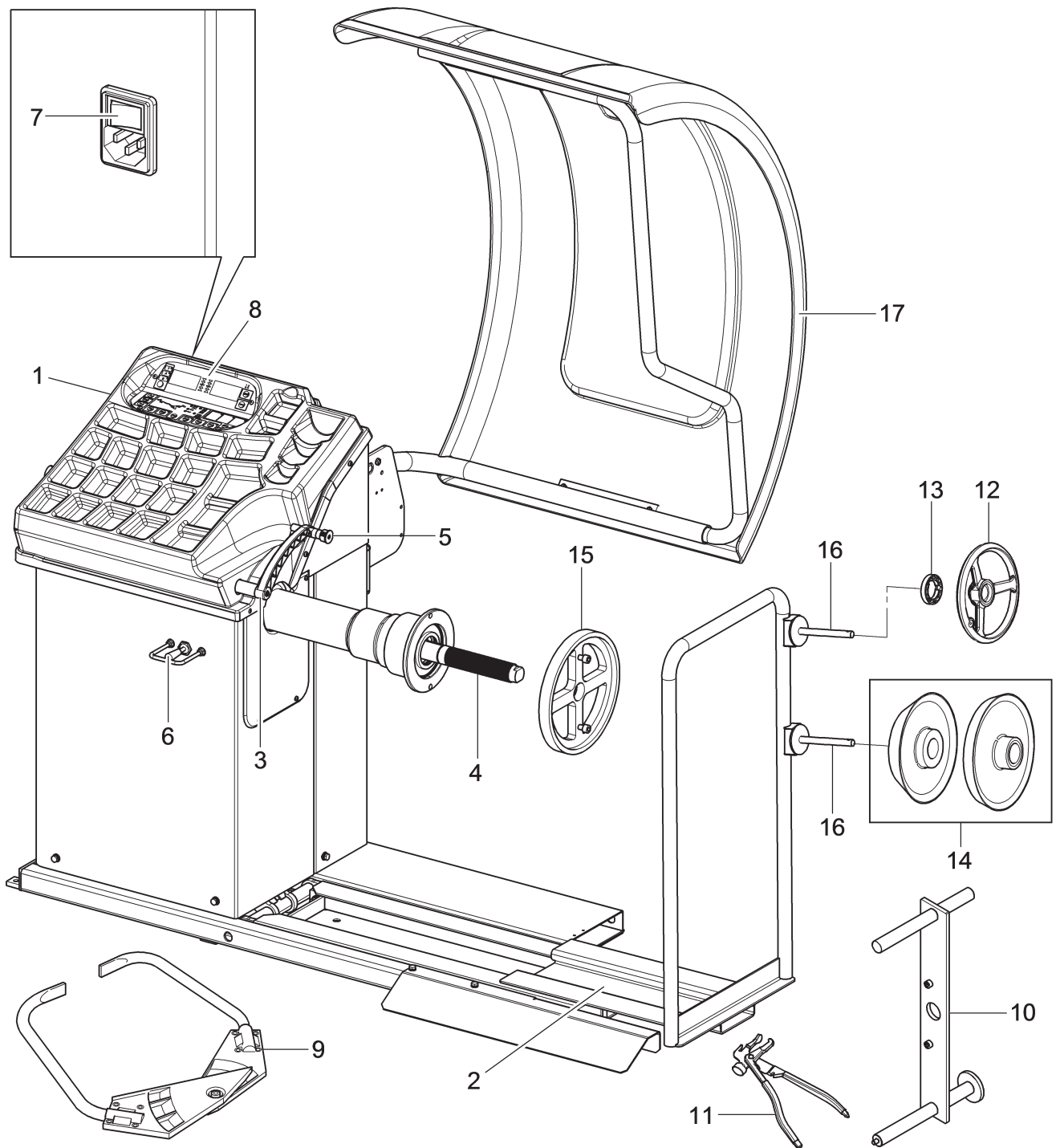
BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.
Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy
Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail : Info@butler.it

1294-M015-03 - Rév. n. 03 (08/2022)

SOMMAIRE

DESCRIPTION GÉNÉRALE _____	4	15.0 ÉQUILIBRAGE DE LA ROUE _____	21
SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE _____	5	15.1 <i>Prise de mesures de la roue</i> _____	21
TABLE DE MISE EN PLACE DES PLAQUES _____	6	15.1.1 <i>Configuration manuelle des dimensions roue</i> _____	21
1.0 GÉNÉRALITÉS _____	8	15.1.2 <i>Saisie des mesures</i> _____	23
1.1 <i>Introduction</i> _____	8	15.2 <i>Gestion utilisateurs</i> _____	27
2.0 DESTINATION D'EMPLOI _____	8	15.3 <i>Mesure du déséquilibre</i> _____	27
2.1 <i>Préparation du personnel préposé</i> _____	8	15.3.1 <i>Affichage indicatif points où appliquer le poids</i> _____	27
3.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ _____	9	15.3.2 <i>Modalité d'équilibrage</i> _____	27
3.1 <i>Risques résiduels</i> _____	9	15.3.3 <i>Équilibrage dynamique</i> _____	29
4.0 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ _____	9	15.3.4 <i>Procédure ALU-S</i> _____	29
5.0 EMBALLAGE ET DÉPLACEMENT POUR LE TRANSPORT _____	10	15.3.5 <i>Équilibrage statique (STAT)</i> _____	30
6.0 DÉBALLAGE _____	11	15.3.6 <i>Positionnement des poids de correction sur la roue</i> _____	30
7.0 DÉPLACEMENT _____	11	15.4 <i>Mesure du déséquilibre au moyen de programmes auxiliaires</i> _____	31
8.0 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL _____	12	15.4.1 <i>Procédure ALU1</i> _____	33
8.1 <i>Aire de travail</i> _____	12	15.4.2 <i>Modalité PAX</i> _____	34
8.2 <i>Éclairage</i> _____	12	15.5 <i>Fonction Recalcul</i> _____	34
9.0 MONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT _____	13	15.6 <i>Procédure ECO-WEIGHT</i> _____	35
9.1 <i>Système d'ancrage</i> _____	13	16.0 ÉQUILIBRAGE ROUE MODALITÉ MOTOCYLETTE (AVEC KIT RALLONGE PIGE DISTANCE) _____	36
9.2 <i>Procédures d'assemblage</i> _____	14	17.0 PROCÉDURE SPLIT _____	36
9.2.1 <i>Montage du mandrin sur le flasque</i> _____	14	18.0 MODALITÉ POIDS CACHÉS DERRIÈRE LES BRANCHES _____	38
9.2.2 <i>Montage garde-pieds</i> _____	14	19.0 PROCÉDURE MATCHING (Optimisation jante - pneu) _____	40
9.2.3 <i>Montage du carter de protection (option)</i> _____	14	20.0 RÉGLAGES _____	42
10.0 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES _____	15	20.1 <i>Réglage du « zéro mandrin »</i> _____	43
10.1 <i>Contrôles électriques</i> _____	15	20.2 <i>Réglage des capteurs de mesure du poids en modalité auto</i> _____	43
11.0 BRANCHEMENT PNEUMATIQUE _____	16	20.3 <i>Réglage des capteurs de mesure du poids en modalité camion</i> _____	46
12.0 MONTAGE DE LA ROUE SUR LE MANDRIN _____	16	21.0 PROGRAMMATIONS ET PERSONNA- LISATIONS UTILISATEUR _____	48
12.1 <i>Montage de la roue</i> _____	16	21.1 <i>Sélection de l'unité de mesure pour affichage poids</i> _____	49
12.2 <i>Démontage de la roue</i> _____	18	21.2 <i>Programmation unités de mesure poids et largeur /diamètre jante</i> _____	50
13.0 PANNEAU À DEL MULTIFONCTION _____	19	21.3 <i>Programmation Gestion Utilisateurs - Modalité Motocyclette</i> _____	50
13.1 <i>Réglage de la luminosité des AFFICHEURS et des DEL</i> _____	19	21.4 <i>Programmation Répositionnement - Comfort - Carter - Pax</i> _____	50
14.0 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE _____	20	21.5 <i>Configuration distance/diamètre</i> _____	50
		21.6 <i>Gestion affichage des poids</i> _____	51





<i>21.7 Réglage des grandeurs des poids adhésifs</i> _____	51	25.0 MISE DE CÔTÉ _____	56
22.0 SIGNALISATIONS D'ERREUR _____	52	26.0 MISE À LA FERRAILLE _____	56
23.0 MAINTENANCE ORDINAIRE _____	53	27.0 DONNÉES DE LA PLAQUE _____	56
24.0 DONNÉES TECHNIQUES _____	54	28.0 SCHÉMAS FONCTIONNELS _____	56
<i>24.1 Données techniques électriques</i> _____	54	<i>Table A-Schéma des branchements électriques</i> _____	57
<i>24.2 Données techniques mécaniques</i> _____	54	<i>Table B-Schéma des branchements pneumatiques</i> _____	58
<i>24.3 Dimensions</i> _____	55		

DESCRIPTION GÉNÉRALE**Fig. 1****LÉGENDE**

- 1 – Plaque porte-poids
- 2 – Élévateur roues
- 3 – Pige distance-diamètre
- 4 – Mandrin fileté
- 5 – Pince pour application poids
- 6 – Commande élévateur roue
- 7 – Interrupteur général
- 8 – Afficheur à DEL/panneau de commande
- 9 – Pige manuelle largeur camions

- 10 – Calibreur camions
- 11 – Pince pour poids
- 12 – Bague camions volant
- 13 – Anneau presseur
- 14 – 2 cônes D. 202-221;281 camions
- 15 – Flasque appui roues camions
- 16 – Pieu support accessoires
- 17 – Carter de protection (option)

SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE

Symboles	Description
	Lire le mode d'emploi.
	Porter des gants de travail.
	Mettre des chaussures de travail.
	Porter des lunettes de sécurité.
	Obligation. Opérations ou interventions à réaliser obligatoirement.
	Attention. Prêter particulier attention (possibles dommages matériels).






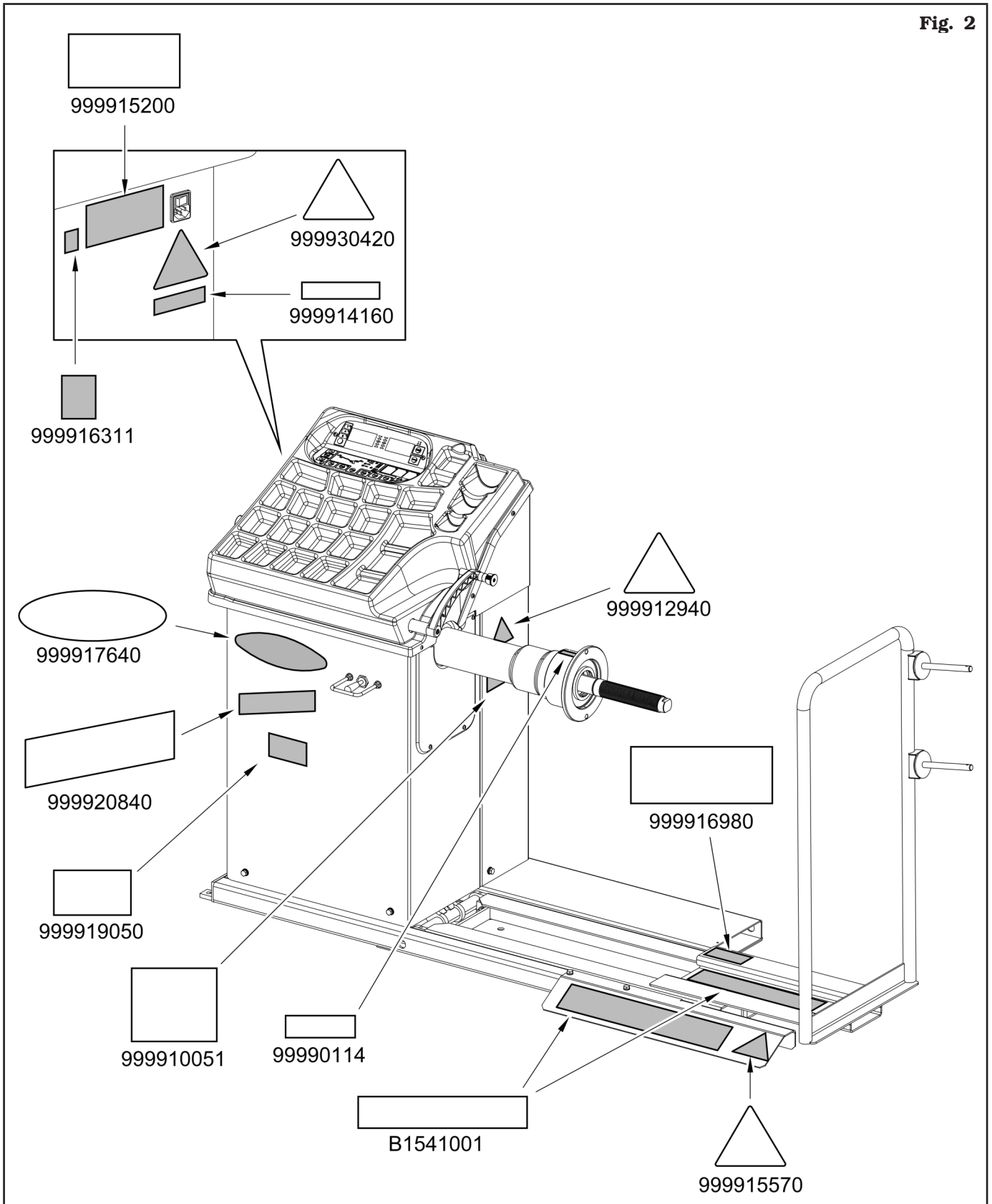
Symboles	Description
	Danger! Faire très attention.
	Note. Indication et/ou information utile.
	Déplacement avec chariot élévateur ou transpalette.
	Levage par le haut.
	Attention : ne soulever jamais l'équipement en ayant prise sur le mandrin.

TABLE DE MISE EN PLACE DES PLAQUES

Fig. 2



LIBRAK240RTLCD

Codification des plaques

B1541001	<i>Plaquette de danger</i>
99990114	<i>Plaquette flèche</i>
999910051	<i>Plaquette utilisation dispositifs de protection</i>
999912940	<i>Plaquette soulèvement</i>
999914160	<i>Plaquette tension 230 V - 1 Ph - 50/60 Hz</i>
999915200	<i>Plaquette matricule</i>
999915570	<i>Plaquette danger d'écrasement</i>
999916311	<i>Plaquette poubelle déchets</i>
999916980	<i>Plaquette portée 200 kg (441 lbs)</i>
999917640	<i>Plaquette logo Butler</i>
999919050	<i>Plaquette Digital Series</i>
999920840	<i>Plaquette Librak240 Truck</i>
999930420	<i>Plaquette danger électricité</i>



EN CAS D'ABSENCE OU DE DÉCHIFFREMENT NON PARFAIT D'UNE OU DE PLUSIEURS PLAQUES PRÉSENTES SUR L'ÉQUIPEMENT, IL EST NÉCESSAIRE DE REMPLACER LA/LES PLAQUES ET DE LES COMMANDER EN CITANT LE NUMÉRO DE CODE RELATIF.



QUELQUES ILLUSTRATIONS ET/OU ÉCRANS CONTENUES DANS CE MANUEL ONT ÉTÉ OBTENUES DE PHOTOS DE PROTOTYPES, DONC LES ÉQUIPEMENTS ET LES ACCESSOIRES DE LA PRODUCTION STANDARD PEUVENT ÊTRE DIFFÉRENTES DANS QUELQUES COMPOSANTS/ÉCRANS.

1.0 GÉNÉRALITÉS

Le présent manuel fait partie intégrante de l'équipement et devra accompagner-le toute sa vie opérationnelle.

Lire attentivement les avertissements et les instructions contenues dans le présent manuel car ils fournissent des indications importantes au sujet de **LE FONCTIONNEMENT, la SÉCURITÉ DE L'EMPLOI et DE L'ENTRETIEN.**



GARDER DANS UN LIEU CONNU ET FACILEMENT ACCESSIBLE POUR QUE TOUS LES UTILISATEURS DE L'ACCESSOIRE PUISSENT LE CONSULTER AU MOINDRE DOUTE.



L'INOBSERVATION DES INDICATIONS FIGURANT SUR LE PRÉSENT MANUEL PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DANGERS ET EXEMPTER LE CONSTRUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE LES DOMMAGES CAUSÉS PAR CELLE-CI.

1.1 Introduction

Nous vous félicitons de l'excellent choix que vous avez fait en achetant l'équilibreuse.

Cet équipement a été expressément conçu pour l'utilisation dans les garages professionnels se distinguant tout particulièrement par sa fiabilité, facilité, sécurité et rapidité de travail avec un minimum d'entretien et de soin, cette équilibreuse fonctionnera très longtemps sans aucun problème pour votre plus grande satisfaction.

2.0 DESTINATION D'EMPLOI

L'équipement objet de ce manuel est une équilibreuse de voitures, transport léger et camions, destinée à être employée exclusivement pour objectif d'annuler ou au moins de réduire à un niveau acceptable, les vibrations des roues, en appliquant aux roues non correctement équilibrées des masses, appelées poids, d'une valeur appropriée et dans des positions bien déterminées.



DANGER : L'UTILISATION DE CET ÉQUIPEMENT EN DEHORS DES OPÉRATIONS POUR LESQUELLES ELLE A ÉTÉ CONÇUE (INDIQUÉE SUR LE PRÉSENT MANUEL) PEUT SE RÉVÉLER INAPPROPRIÉE ET DANGEREUSE.



ON NE PEUT DONC CONSIDÉRER LE CONSTRUCTEUR RESPONSABLE DE DÉGÂTS ÉVENTUELS QUI SERAIENT CAUSÉS POUR DES EMPLOIS IMPROPRES, ERRONÉS ET DÉRAISONNABLES.

2.1 Préparation du personnel préposé

L'emploi de l'appareillage n'est consenti qu'au personnel entraîné expressément et autorisé.

Étant donné la complexité des opérations nécessaires pour gérer l'équipement et pour effectuer les opérations avec efficacité et sécurité, il est nécessaire que le personnel préposé soit entraîné d'une façon correcte pour qu'il apprenne les informations nécessaires afin d'atteindre une façon opérationnelle en ligne avec les indications fournies par le constructeur.



UNE LECTURE SOIGNEUSE DU PRÉSENT MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN ET UNE BREF PÉRIODE D'ACCOMPAGNEMENT AU PERSONNEL EXPERT PEUVENT CONSTITUER UNE PRÉPARATION PRÉVENTIVE SUFFISANTE.

3.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



CONTRÔLER CHAQUE JOUR L'INTÉGRITÉ ET LA FONCTIONNALITÉ DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET PROTECTION SUR L'ÉQUIPEMENT.

- **Interrupteur principal placé sur la partie postérieure de l'équipement**

Il sert pour débrancher l'alimentation électrique de l'équipement.

- **Carter de protection (optional)**

Il sert pour protéger l'opérateur de éventuelles projection de matières présents sur la roue pendant le lancement de la même.

3.1 Risques résiduels

L'équipement a été soumise à une analyse complète des risques selon la norme de référence EN ISO 12100. Les risques ont été réduits, autant que possible, par rapport à la technologie et à la fonctionnalité de l'équipement.

D'éventuels risques résiduels ont été mis en évidence par les pictogrammes et les avertissements dont le positionnement est indiqué dans le « TABLEAU POSITIONNEMENT PLAQUES » (voir **Fig. 2**).

4.0 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



- Toute altération ou modification de l'équipement, quelles qu'elles soient, qui n'aient pas été autorisées auparavant par le constructeur libèrent ce dernier des dommages dérivant des actes indiqués ci-dessus ou pouvant s'y référer.
- L'enlèvement ou la manipulation des dispositifs de sécurité ou des signaux d'avertissement placés sur l'équipement, peut causer un grave danger et implique une violation des Normes Européennes sur la sécurité.
- L'emploi de l'équipement n'est permis que dans des lieux dépourvus de risques d'**explosion** ou d'**incendies** et en **lieux secs** et **abrités**.
- On recommande l'emploi d'accessoires et de pièces de rechange originaux.



LE CONSTRUCTEUR DÉCLINE CHAQUE RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES CAUSÉS PAR INTERVENTIONS NON AUTORISÉES OU PAR L'EMPLOI DE COMPOSANTES OU ACCESSOIRES NON ORIGINAUX.

- L'installation doit être exécutée par un personnel qualifié, en plein respect des instructions rapportées ensuite.
- Contrôler que, au cours des manœuvres opérationnelles, il ne se produisent pas des conditions de danger. Arrêter immédiatement l'équipement au cas où l'on rencontrerait des dysfonctionnements, et interpellé le service d'assistance du revendeur autorisé.
- En cas d'urgence, et avant toute opération d'entretien ou de réparation, isoler l'équipement des sources d'énergie, en coupant l'alimentation électrique en activant l'interrupteur principal.
- L'installation électrique d'alimentation de l'équipement doit disposer d'une mise à la terre appropriée, à laquelle on devra brancher le conducteur jaune-vert de protection de l'équipement.
- Contrôler que l'aire de travail autour de l'équipement soit libre d'objets potentiellement dangereux et qu'il ne s'y trouve pas d'huile afin d'éviter que le caoutchouc puisse en être endommagé. En outre, l'huile répandue sur le sol constitue un danger pour l'opérateur.
- Il est strictement **INTERDIT** d'utiliser l'équipement pour faire tourner autre chose qu'une roue de véhicule. Des blocages non-corrects risquent de provoquer le dégagement des parties rotatives et de porter préjudice à la machine, à l'opérateur ou à tout autre chose située à proximité.



L'OPÉRATEUR DOIT PORTER DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL ADÉQUATS, DES LUNETTES DE PROTECTION ET GANTS POUR ÉVITER DES DOMMAGES DÉRIVANT DE LA PROJECTION DE POUSSIÈRE NUISIBLE, D'ÉVENTUELLES PROTECTIONS SACRUM-LOMBAIRES POUR LE SOULÈVEMENT DES PARTIES LOURDES. IL NE DOIT PAS PORTER D'OBJETS QUI PENDENT COMME DES BRACELETS OU AUTRES OBJETS SEMBLABLES. LES CHEVEUX LONGS DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS AVEC DES PRÉCAUTIONS OPPORTUNES, LES CHAUSSURES DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES AU TYPE D'OPÉRATION À EFFECTUER.

- Les poignées et les points d'appui servant au fonctionnement de l'équipement doivent être maintenus propres et dégraissés.
- L'environnement de travail doit toujours être bien propre, sec et suffisamment éclairé. L'équipement ne peut être utilisé que par un seul opérateur à la fois. Les personnes non autorisées doivent rester à l'extérieur de la zone de fonctionnement, suivant la **Fig. 4**. Éviter absolument toute situation de danger. En particulier ne pas utiliser d'outils pneumatiques ou électriques dans des milieux humides ou glissants et ne pas les exposer aux agents atmosphériques.
- Au cours du fonctionnement et de l'entretien de cet équipement respecter rigoureusement toutes les normes en vigueur en matière de sécurité et de protection contre les accidents. L'équipement ne doit être manœuvré que par du personnel formé.

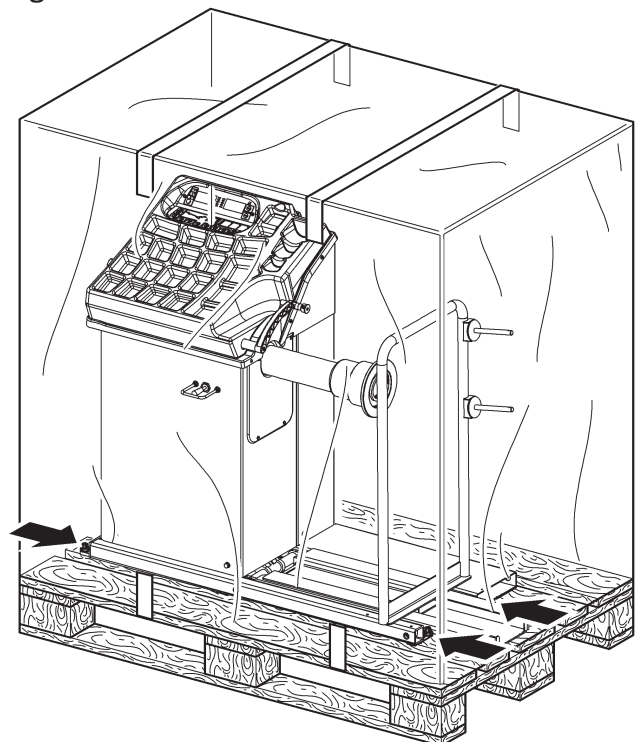
5.0 EMBALLAGE ET DÉPLACEMENT POUR LE TRANSPORT



LES OPÉRATIONS DE MANUTENTION DES CHARGES NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ. LE DISPOSITIF DE LEVAGE DOIT AVOIR UNE PORTÉE CORRESPONDANT AU MOINS AU POIDS DE L'ÉQUIPEMENT EMBALLÉ (VOIR PARAGRAPHE DES « SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES »).

L'équipement est emballée partiellement montée. Le déplacement doit être effectué au moyen de transpalette ou chariot gerbeur. Les points de prise des fourches sont indiqués par des marques placées sur l'emballage, **Fig. 3**).

Fig. 3



6.0 DÉBALLAGE



AU COURS DU DÉBALLAGE PORTER TOUJOURS DES GANTS AFIN D'ÉVITER TOUTES SORTES D'ÉGRATIGNURES POUVANT ÊTRE PROVOQUÉES PAR LE CONTACT AVEC LE MATÉRIEL D'EMBALLAGE (CLOUS, ETC.).



La boîte en carton se présente entourée de feuillets consistant en rubans en matière plastique. Couper ces feuillets avec des ciseaux adéquats. Avec un petit couteau, pratiquer des coupures le long des axes latéraux de la boîte et l'ouvrir à éventail.

Il est aussi possible d'effectuer le déballage en déclouant la boîte en carton de la palette sur laquelle elle est fixée. Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer de l'intégrité de l'équipement elle-même en contrôlant qu'il n'y ait pas de parties visiblement endommagées. En cas de doute **ne pas employer l'équipement** et s'adresser à un personnel professionnellement qualifié (à son propre revendeur).

Les éléments de l'emballage (sacs en plastique, polystyrène expansé, clous, vis, bois, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants en tant que sources potentielles de danger. Déposer les susdits matériaux dans des lieux spéciaux pour le ramassage s'ils sont polluants ou non biodégradables.



LA BOÎTE CONTENANT LES ACCESSOIRES EST CONTENUE DANS L'ENVELOPPE. NE PAS LA JETER AVEC L'EMBALLAGE.

7.0 DÉPLACEMENT



IL DISPOSITIF DE LEVAGE DEVE AVERE UNA PORTÉE CORRESPONDANTE AU MOINS AU POIDS DE L'ÉQUIPEMENT (VOIR PARAGRAPHE DES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES). IL NE FAUT ABSOLUMENT PAS FAIRE OSCILLER L'ÉQUIPEMENT SOULEVÉ.



NE SOULEVER JAMAIS L'ÉQUIPEMENT EN AYANT PRISE SUR LE MANDRIN.

Dans le cas où l'équipement devrait être déplacé de son emplacement de travail habituel à un autre le transport de l'équipement doit être effectué suivant les instructions énumérées ci-dessous.

- Protéger les arêtes vives aux extrémités par un matériau adéquat (pluribol-carton).
- Ne pas employer de câbles métalliques pour la soulever.
- S'assurer que l'équipement soit débranché du réseau électrique et pneumatique.
- Repositionner l'équipement sur la palette originale avec laquelle elle avait été garnie.
- Utiliser le transpalette ou le fork-lift pour la manutention.

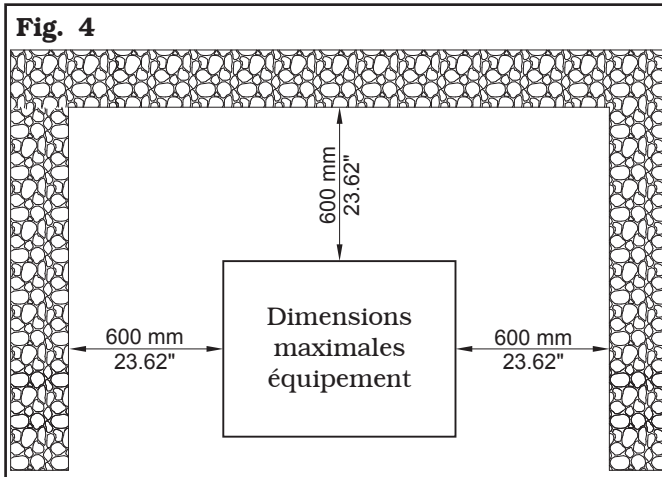
8.0 ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Les caractéristiques de l'environnement de travail de l'équipement doivent respecter les limites suivantes :

- température : +5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
- humidité relative : 30 - 95% (sans rosée)
- pression atmosphérique : 860 - 1060 hPa (mbar) (12.5 - 15.4 psi).

Toute utilisation de l'équipement dans des environnements ne présentant pas les caractéristiques spécifiées ne sera admise qu'après approbation et autorisé par le constructeur.

8.1 Aire de travail



UTILISER L'ÉQUIPEMENT DANS UN ENDROIT SEC ET SUFFISAMMENT ÉCLAIRÉ, FERMÉ, PROTÉGÉ DE TOUTES LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET CONFORME À LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL.

L'installation de l'équipement a besoin d'un espace utile, (comme il est indiqué dans la **Fig. 4**). Le positionnement de l'équipement doit s'effectuer en suivant les proportions indiquées. De sa position de commande l'opérateur est à même de visualiser tout l'équipement et l'aire qui l'entoure. Il doit empêcher que ne se trouvent, dans cette aire, des personnes non autorisées et des objets qui pourraient représenter des sources de danger. L'équipement doit être montée sur un plan horizontal, de préférence recouvert de ciment ou de carrelage. Éviter les plans instables ou disjoints.

La plan d'appui de l'équipement doit supporter les charges transmises au cours de la phase opérationnelle.

Ce plan doit avoir une portée de au moins 500 kg/m² (100 lb/ft²).

La profondeur du sol solide doit garantir la tenue des tampons d'ancrage.

8.2 Éclairage

L'équipement doit être utilisé dans un endroit suffisamment éclairé.

9.0 MONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT



MÊME LA PLUS PETITE INTERVENTION DE NATURE MÉCANIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.

Après avoir libéré de l'emballage les différentes pièces détachées, contrôler leur état d'intégrité, le manque d'anomalies éventuelles, et ensuite, observer les instructions suivantes pour pourvoir à l'assemblage des pièces elles-mêmes en suivant, comme référence, la série d'illustrations ci-jointe.

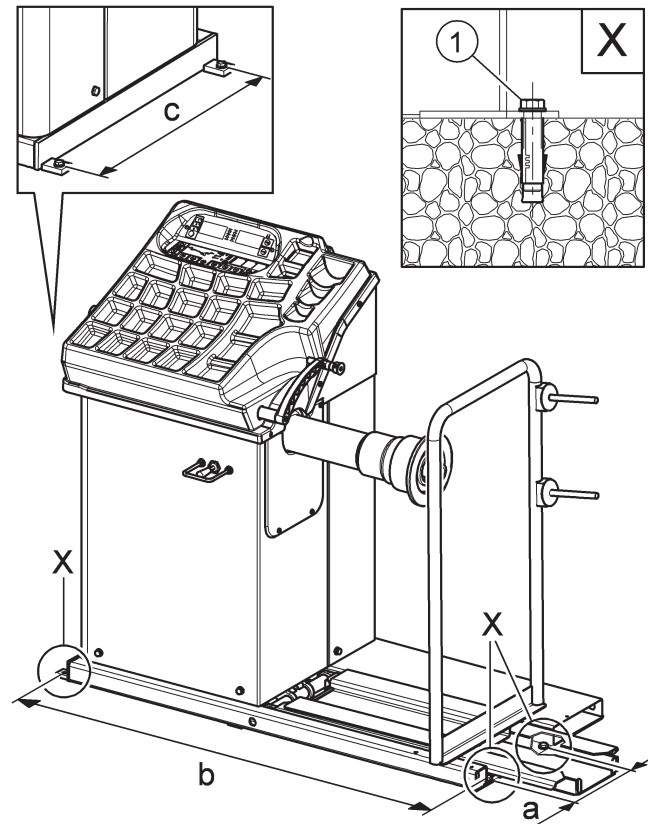
9.1 Système d'ancrage

La machine emballée est fixée à la palette de support par des trous prévus sur le châssis et indiqué dans la figure ci-dessous. Ces trous doivent également être utilisés pour la fixation au sol, à l'aide d'ancrages pour sols (non inclus dans la fourniture). Avant d'exécuter l'opération de fixation définitif, vérifier que tous les points d'ancrage soient à plat et correctement en contact avec la surface de fixation même. Dans le cas contraire, insérer des cales d'épaisseur spéciaux entre machine et la surface inférieure de fixation, comme indiqué dans la **Fig. 5**.



IL EST OBLIGATOIRE DE FIXER LA MACHINE AVEC DES VIS TAMPONNÉES LORSQUE LE POIDS DES ROUES DÉPASSE 30 kg (66 lbs).

Fig. 5



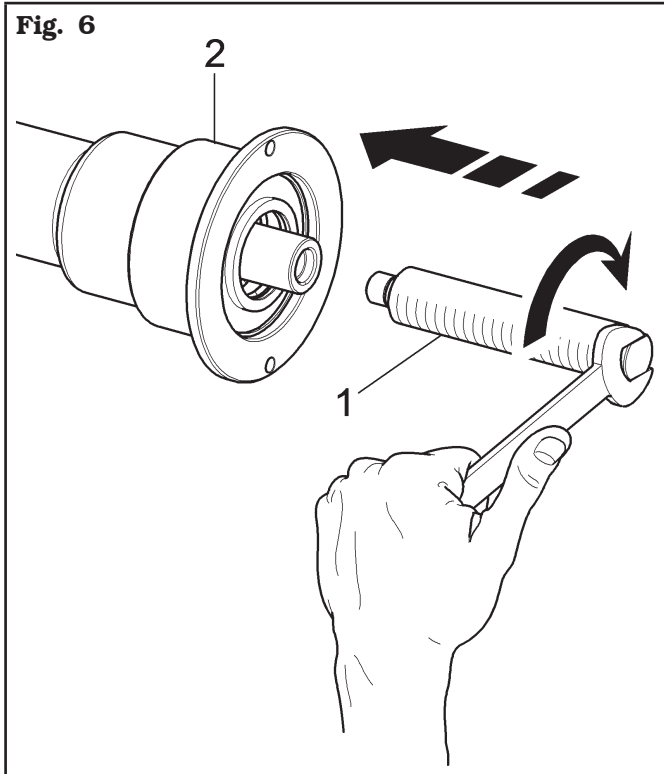
a = 240 mm / 9.45"
b = 1200 mm / 47.24"
c = 485 mm / 19.09"

- Pour fixer le produit au sol, utilisez des chevilles d'ancrage (**Fig. 5 réf. 1**) avec une tige filetée M8 (UNC 5/16) adaptée au sol sur lequel sera fixé le démonte-pneu et en nombre égal au nombre de trous de fixation disposés sur le châssis inférieur ;
- percer des trous dans le sol, adaptés pour insérer les ancrages choisis, en correspondance avec les trous disposés sur le châssis inférieur ;
- insérer les chevilles dans les trous pratiqués dans le sol à travers les trous du châssis inférieur et serrer les éléments filetés ;
- serrer les ancrages sur le châssis de base en appliquant un couple égal à celui indiqué par le fabricant des ancrages.

9.2 Procédures d'assemblage

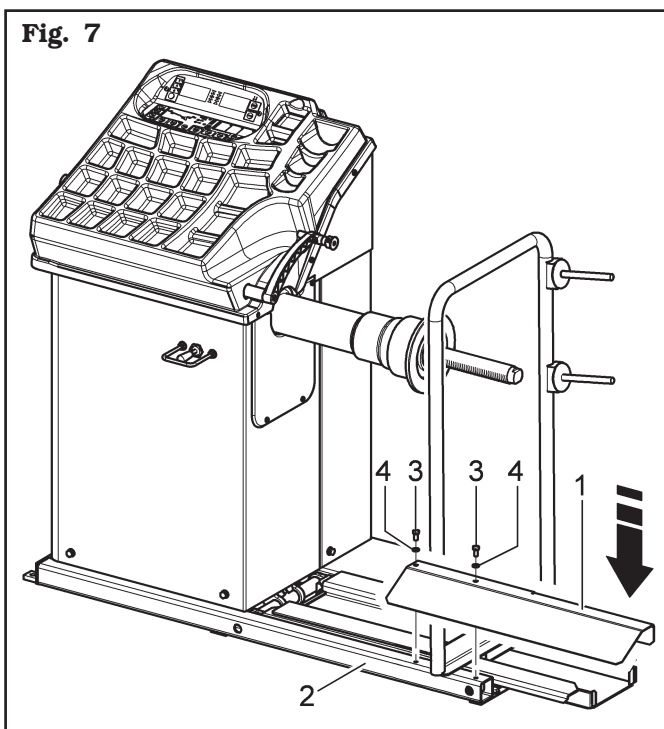
9.2.1 Montage du mandrin sur le flasque

Visser, en utilisant une clé ouverte de 27 mm, le mandrin (Fig. 6 réf. 1) sur le flasque (Fig. 6 réf. 2).



9.2.2 Montage garde-pieds

Fixer le garde-pieds (Fig. 7 réf. 1) à la base de l'élevateur (Fig. 7 réf. 2) en utilisant les vis (Fig. 7 réf. 3) et les rondelles (Fig. 7 réf. 4) fournies en dotation.



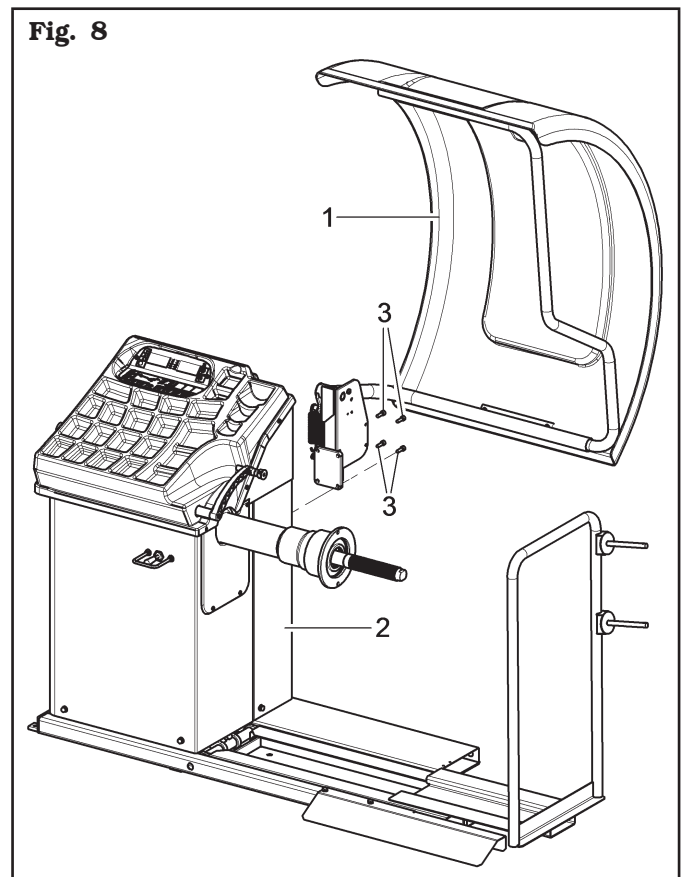
9.2.3 Montage du carter de protection (option)

Monter le carter de protection (Fig. 8 réf. 1) aux renforts filetés positionnés dans la partie postérieure du châssis (Fig. 8 réf. 2) avec les vis (Fig. 8 réf. 3).



POUR LE MONTAGE DU COUVRE-ROUE IL EST NÉCESSAIRE DE REMPLACER LA PLANCHE ET LA FERMETURE POSTÉRIEURE AVEC CELLES FOURNIES AVEC LE CARTER DE PROTECTION.

Fig. 8



10.0 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



MÊME LA PLUS PETITE INTERVENTION DE NATURE ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.



AVANT DE BRANCHER L'ÉQUIPEMENT VÉRIFIER ATTENTIVEMENT :

- QUE LES CARACTÉRISTIQUES DE LA LIGNE ÉLECTRIQUE CORRESPONDENT AUX QUALITÉS REQUISES DE L'ÉQUIPEMENT REPORTÉES SUR LA PLAQUE D'IDENTIFICATION ;
- QUE TOUS LES COMPOSANTS DE LA LIGNE ÉLECTRIQUE SOIENT EN BON ÉTAT ;
- LA PRÉSENCE D'UNE MISE À LA TERRE EFFICACE ET DE DIMENSION APPROPRIÉE (SECTION SUPÉRIEURE OU ÉGALE À LA SECTION MAXIMALE DES CÂBLES D'ALIMENTATION) ;
- QUE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EST DOTÉE DE INTERRUPTEUR PRINCIPAL VERROUILLABLE ET DISJONCTEUR AVEC PROTECTION DIFFÉRENTIELLE ÉTALONNÉE À 30 mA.

Brancher l'équipement sur le réseau en introduisant la fiche en dotation.

Si la fiche en dotation n'est pas indiquée pour la prise présente sur le mur, il faut la changer conformément aux lois locales et aux normes et réglementations en vigueur. Cette opération est du ressort d'un personnel expert et qualifié.



APPLIQUER AU CÂBLE DE L'ÉQUIPEMENT UNE FICHE CONFORME AUX CONDITIONS MENTIONNÉES PRÉCÉDEMMENT (LE FIL DE MISE À LA TERRE EST DE COULEUR JAUNE/VERTE ET NE DOIT ÊTRE JAMAIS CONNECTÉ À L'UNE DES PHASES).



L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE D'ALIMENTATION DOIT ÊTRE ADAPTÉE AUX DONNÉES D'ABSORPTION SPÉCIFIÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL ET DOIT POUVOIR GARANTIR UNE CHUTE DE TENSION A PLEINE CHARGE NON SUPÉRIEURE A 4% (10% EN PHASE DE DÉMARRAGE) DE LA VALEUR NOMINALE.



LA NON-OBSERVATION DES INSTRUCTIONS REPORTÉES CI-DESSUS ENTRAÎNE LA PERTE IMMÉDIATE DU DROIT DE GARANTIE.

10.1 Contrôles électriques



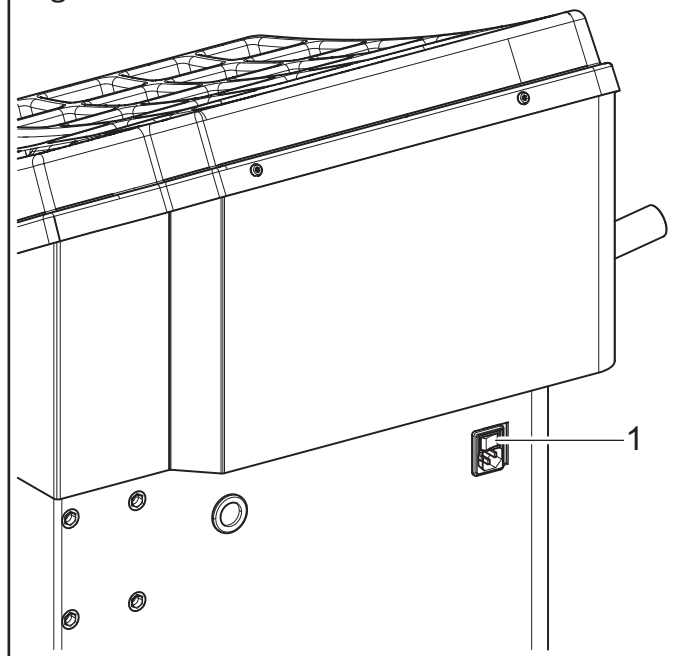
AVANT LA MISE EN SERVICE DE L'ÉQUILIBREUSE, IL FAUDRA CONNAÎTRE LA POSITION ET LA MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET EN VÉRIFIER LEUR EFFICACITÉ (À CE PROPOS, CONSULTER LE PARAGRAPHE « COMMANDES »).



VÉRIFIER TOUS LES JOURS, AVANT DE COMMENCER À UTILISER L'ÉQUIPEMENT, LE CORRECT FONCTIONNEMENT DE LES COMMANDES À ACTION MAINTENUE.

Une fois le branchement prise/bonde a été effectué, mettre l'équipement en marche au moyen de l'interrupteur général (Fig. 9 réf. 1).

Fig. 9



11.0 BRANCHEMENT PNEUMATIQUE

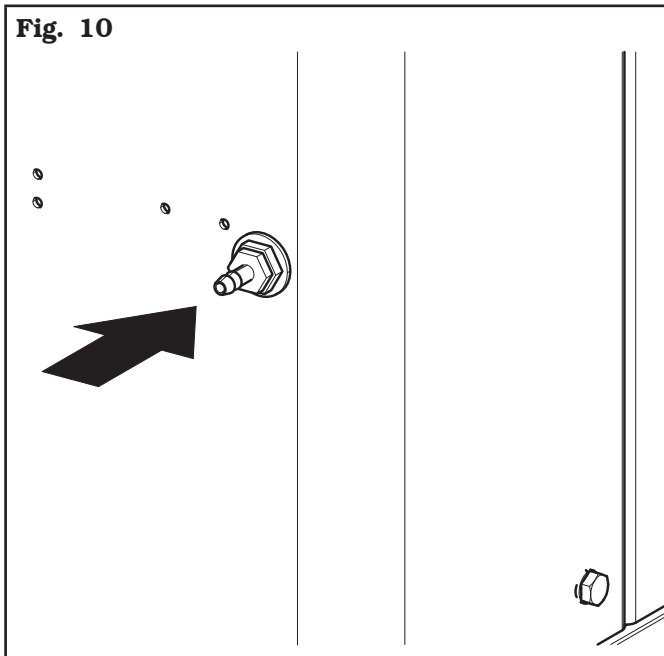


MÊME LA PLUS PETITE INTERVENTION DE NATURE PNEUMATIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.

Raccorder l'équilibreuse à l'installation d'air comprimé du garage au moyen du raccord spécial qui se trouve sur la partie postérieure de l'équilibreuse, (voir **Fig. 10**).

L'installation pneumatique qui alimente l'équipement doit être en mesure de fournir de l'air filtré et déshumidifié à une pression comprise entre 8 - 10 bar (116 - 145 psi). Elle doit être équipée d'une soupapes d'arrêt, en amont de l'équipement.

Fig. 10



12.0 MONTAGE DE LA ROUE SUR LE MANDRIN



Pour obtenir un équilibrage parfait, il faut effectuer un montage soigné de la roue sur le mandrin. Un centrage non-parfait provoque inévitablement des balourds.



IL EST IMPORTANT D'UTILISER DES CÔNES ET DES ACCESSOIRES D'ORIGINE, FABRIQUÉS SPÉCIALEMENT POUR L'ÉQUILIBREUSE.

Ci-après, nous avons illustré le montage de la roue au moyen des cônes fournis en dotation. Pour d'autres montages qui nécessitent de l'utilisation d'accessoires en option, consulter les instructions spéciales fournies séparément.

12.1 Montage de la roue

1. Déplacer vers droite le support roue (**Fig. 11 réf. 1**) ;
2. libérer la roue (**Fig. 11 réf. 2**) de tout corps étranger: poids déjà existants, pierres et boue, et s'assurer que le mandrin (**Fig. 11 réf. 3**) et la zone de centrage de la jante soient propres, avant de monter et fixer la roue sur le mandrin ;
3. positionner la roue (**Fig. 11 réf. 2**) sur l'appui roue (**Fig. 11 réf. 1**) avec la côté interne de la jante vers l'équilibreuse. Actionner le commande de l'élévateur (**Fig. 11 réf. 4**) et, en le maintenant soulevé, faire monter le marchepied (**Fig. 11 réf. 5**) ;

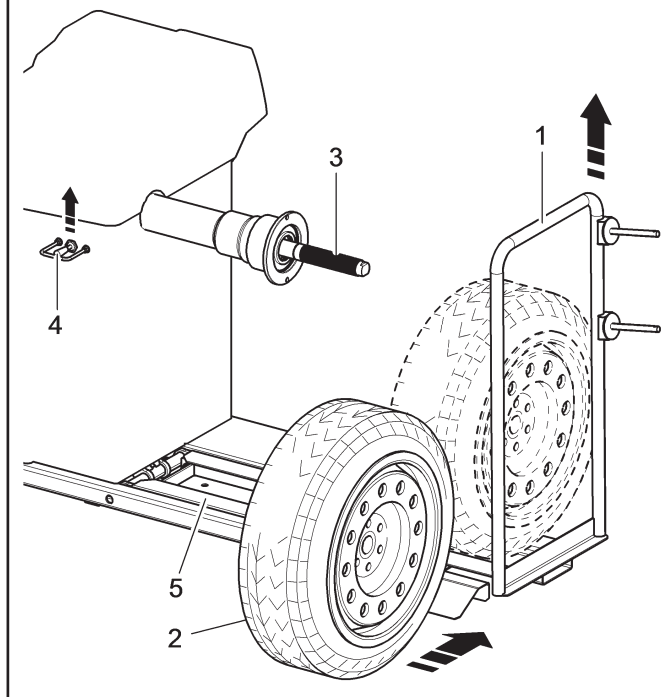


APRÈS AVOIR ATTEINTE LA HAUTEUR DÉSIRÉE, RELÂCHER LA COMMANDE DE L'ÉLÉVATEUR.

4. déplacer le support de roue vers la gauche (**Fig. 11 réf. 1**) et, en même temps, centrer la roue sur le mandrin avec un minimum d'effort, quel que soit son poids ;

LIBRAK240RTLCD

Fig. 11

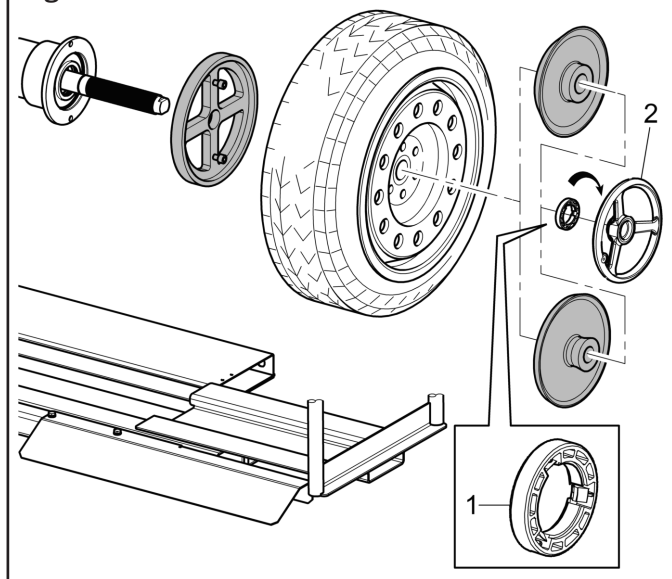


5. en fonction du type de roue à équilibrer, il est nécessaire de choisir avec soin les accessoires aptes à bloquer correctement la roue sur le mandrin ;



PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE À LA SÉQUENCE DE MONTAGE DES ACCESSOIRES DE VERROUILLAGE, COMME INDIQUÉ SUR LA FIG. 12.

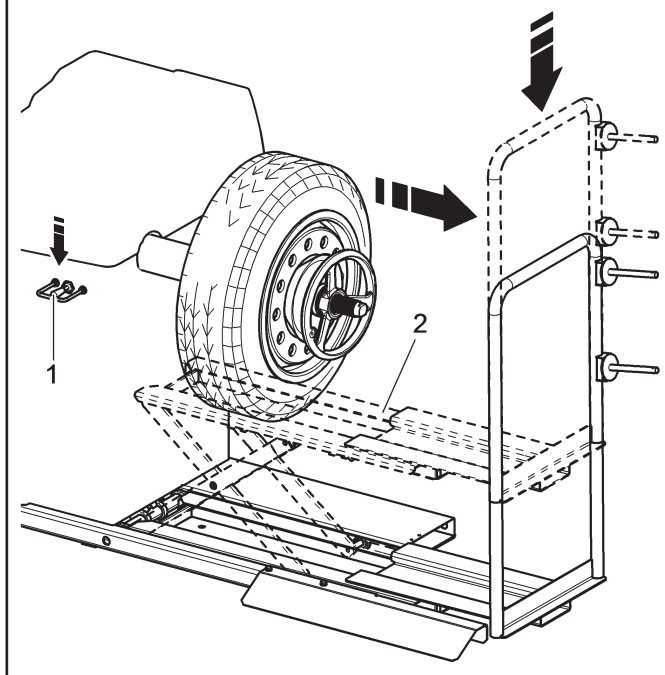
Fig. 12



L'ANNEAU PRESSEUR (FIG. 12 RÉF. 1) DOIT ÊTRE MONTÉ AVEC LE CÔTÉ DES DENTS, OU DÉCHARGEMENTS, TOURNÉ VERS LA BAGUE (FIG. 12 RÉF. 2).

6. baisser le commande de l'élevateur (Fig. 13 réf. 1) et ensuite faire descendre le marchepied (Fig. 13 réf. 2).

Fig. 13

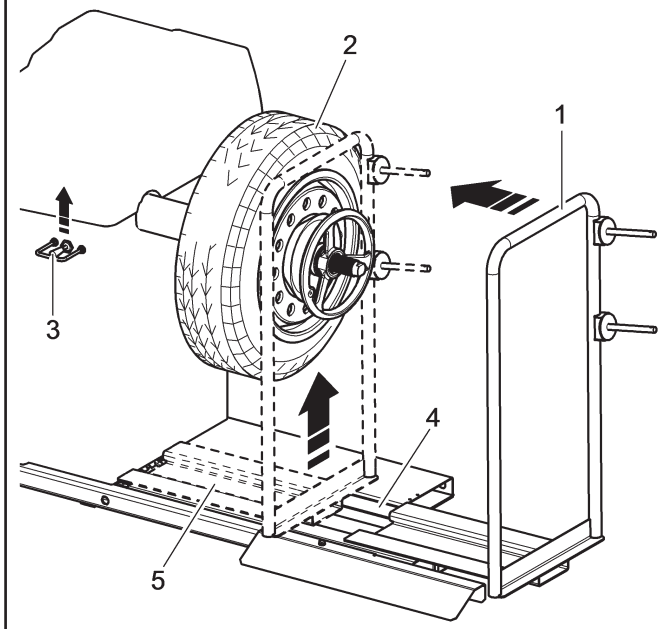


12.2 Démontage de la roue

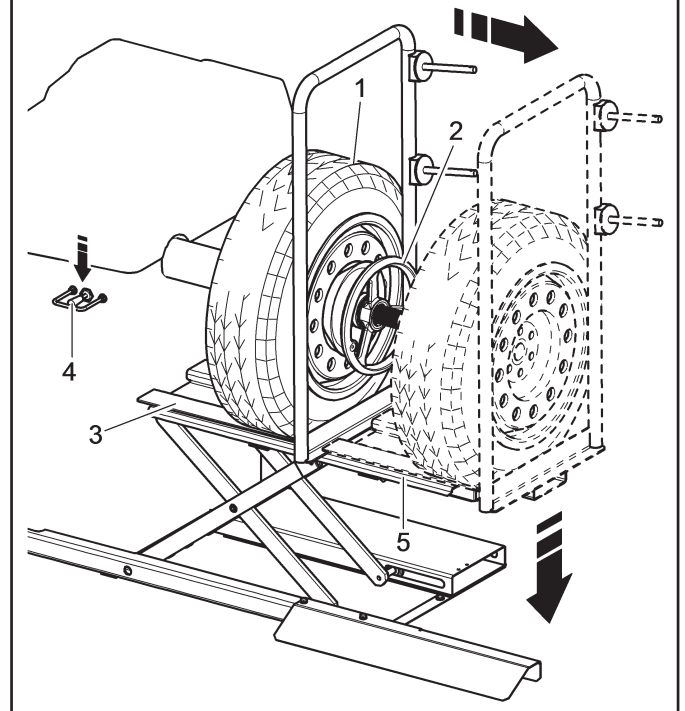
1. Déplacer vers gauche le support roue (**Fig. 14 réf. 1**) et porter le plateau d'appui roue (**Fig. 14 réf. 5**) sous le pneu (**Fig. 14 réf. 2**) ;
2. soulever le commande de l'élévateur (**Fig. 14 réf. 3**) et ensuite faire monter le marchepied (**Fig. 14 réf. 4**) jusqu'à ce que l'appui roue (**Fig. 14 réf. 5**) entre au contact avec le pneu (**Fig. 14 réf. 2**) ;



APRÈS AVOIR ATTEINT LA HAUTEUR DÉSIRÉE, RELÂCHER LA COMMANDE DE L'ÉLÉVATEUR.

Fig. 14

3. débloquer la roue (**Fig. 15 réf. 1**) du mandrin en coupant les dispositifs de blocage (**Fig. 15 réf. 2**) ;
4. transférer vers droite l'appui roue (**Fig. 15 réf. 3**) avec le pneu posé sur le même ;
5. baisser le commande de descente (**Fig. 15 réf. 4**) et ensuite faire descendre le marchepied au sol (**Fig. 15 réf. 5**) ;

Fig. 15

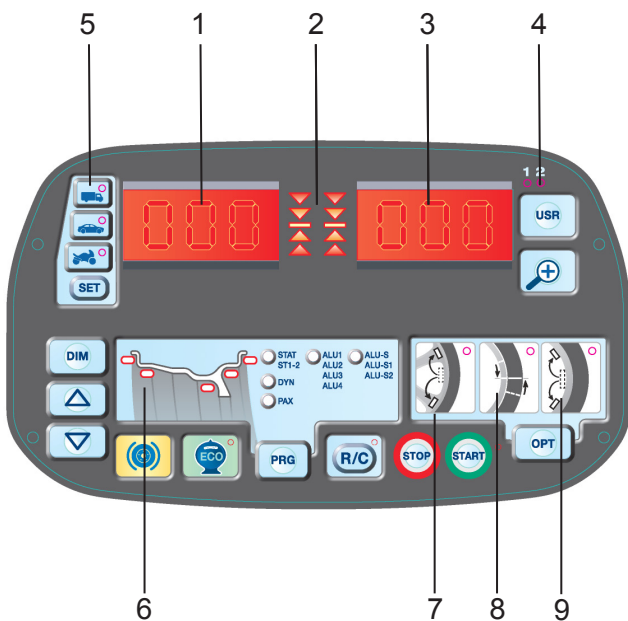
6. enlever la roue de l'élévateur.

13.0 PANNEAU À DEL MULTIFONCTION

Les équilibreuses sont équipées d'un panneau à DEL multifonction, avec une sérigraphie représentant la silhouette d'une jante et les différentes options disponibles.

Sur ce panneau se trouvent aussi des DEL qui indiquent à l'opérateur où appliquer les poids adhésifs ou avec support à ressort, la modalité d'équilibrage et/ou l'option en cours d'utilisation ainsi que la rotation correcte de la roue pour le positionnement des poids interne/externe.

Fig. 16





LÉGENDE

- 1 – Afficheur « **D1** » déséquilibre INTERNE/ DIMENSIONS
- 2 – DEL indiquant la rotation roue interne/ externe
- 3 – Afficheur « **D2** » déséquilibre EXTERNE/ DIMENSIONS
- 4 – Indication de le UTILISATEUR sélectionné (voir paragraphe 15.2)
- 5 – Indication de la modalité sélectionnée
- 6 – Schéma de la silhouette de la jante avec la position des poids
- 7 – OPTION Poids cachés derrière les branches (voir Chapitre 18)
- 8 – OPTION MATCHING (voir Chapitre 19)
- 9 – OPTION SPLIT (voir Chapitre 17)

13.1 Réglage de la luminosité des AFFICHEURS et des DEL

Appuyer sur les poussoirs indiqués ci-dessous pour régler la luminosité des AFFICHEURS et des DEL.

Maintenir la pression sur la touche  , simultanément, appuyer sur la touche  pour obtenir plus de luminosité.

La luminosité augmente progressivement jusqu'au maximum, ensuite les afficheurs et DEL s'assombrissent, en continuant on atteint à nouveau le maximum de la luminosité et ainsi de suite.




LE RÉGLAGE EFFECTUÉ DEMEURE EST MÉMORISÉE AUTOMATIQUÉMENT Y COMPRIS APRÈS L'EXTINCTION DE L'ÉQUIPEMENT.

14.0 MISE EN MARCHE ET ARRÊT DE LA MACHINE

L'interrupteur principal ON/OFF se trouve à l'arrière de la machine.

Pour mettre la machine en marche et accéder au programme, mettre le système en fonction depuis l'interrupteur principal.

Attendre quelques secondes pour permettre au programme opérationnel de se charger jusqu'à l'apparition sur les afficheurs D1 et D2 de la page initiale du

programme : (tirets clignotants )

A l'aide des touches du clavier opérationnel (voir **Fig. 16**) il est possible d'utiliser la totalité de fonctions de la machine.



Touche de départ du cycle d'équilibrage.



Touche d'arrêt / fin de la procédure.



Touche de recalcul / confirmation des données.



Touche de saisie des dimensions roue.



Touche d'augmentation/diminution des valeurs saisies.



Touche pour cycle roue MOTOCLETTE/VOITURE/CAMIONS.



Touche de sélection du programme d'équilibrage.



Touche du choix de l'Option.



Touche procédure Eco-Weight.



Touche "Zoom" pour affichage déséquilibré avec résolution 1 g (0.05 oz).



Touche pour sélection utilisateur U1-U2.



Touche utilisée pour le blocage/déblocage du mandrin fileté.

Durant l'exécution des différents programmes, les touches précédemment indiquées, peuvent avoir des significations autres que celles décrites ci-dessus. Elles seront décrites en détail dans les pages suivantes de ce manuel.

De plus, certaines fonctions s'obtiennent en appuyant sur une combinaison de touches, qui seront décrites dans les pages suivantes de ce manuel.

Normalement, pour retourner en arrière et annuler la

procédure appuyer sur .

15.0 ÉQUILIBRAGE DE LA ROUE



15.1 Prise de mesures de la roue

15.1.1 Configuration manuelle des dimensions roue

L'équilibreuse est munie d'une tige graduée pour le relevé manuel de la distance où appliquer le poids par rapport à l'équipement lui-même.

La valeur de la distance de l'équipement de la jante est toujours programmée avec une unité de mesure en « mm ».

Par contre, les valeurs de largeur et diamètre peuvent être programmées en « pouces » ou « mm » ; dans les exemples de ce manuel, les données sont saisies en « pouces ».

Le diamètre et la largeur de la jante doivent être lus directement la sur la jante elle-même ou, uniquement en cas de la largeur de la jante, mesurée avec la pignette manuelle (en dotation) (voir **Fig. 21**).

L'opérateur pour introduire les valeur relevée ou pour les-vérifier à nouveau, devra exécuter la suivante procédure:

1. depuis la fenêtre des dimensions de la roue, appuyer




sur la touche **DIM** pour sélectionner la valeur à modifier ou à configurer ; le numéro de l'afficheur qui indique la valeur à modifier clignote ;

2. introduire la dimension en sélectionnant les touches

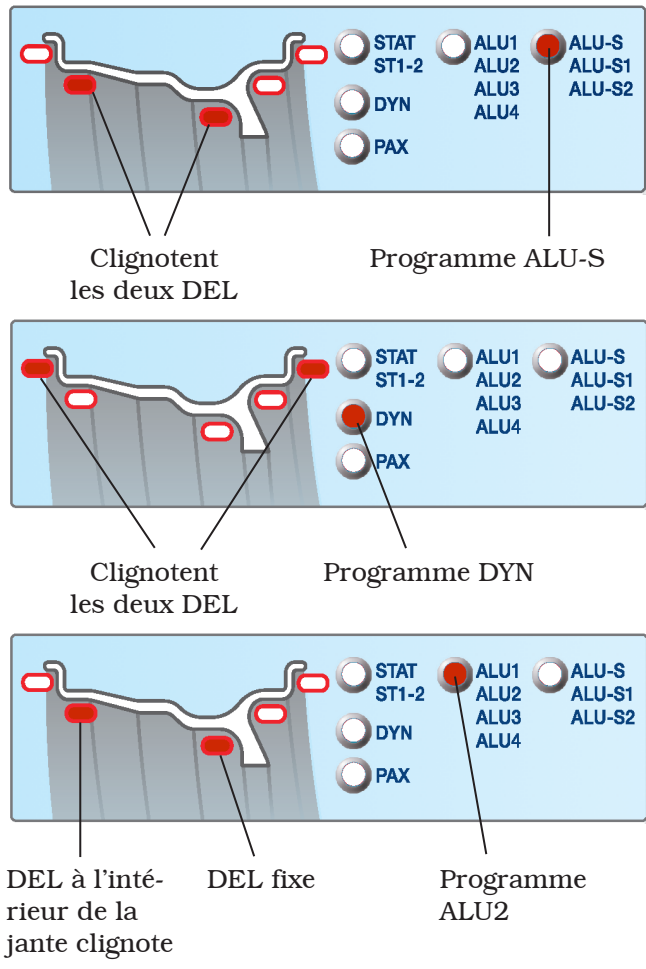


jusqu'à atteindre la valeur désirée ;



3. appuyer sur la touche  pour confirmer et passer à la valeur suivante.


La tige graduée doit être positionnée à l'intérieur de la jante, à la distance où sera positionné l'éventuel poids adhésif (par exemple **ALU-S**), ou contre le bord interne de la jante (par exemple **DYN**). Pour faciliter le travail de l'utilisateur, la DEL correspondante sur la représentation de la silhouette de la jante clignote.

Fig. 17



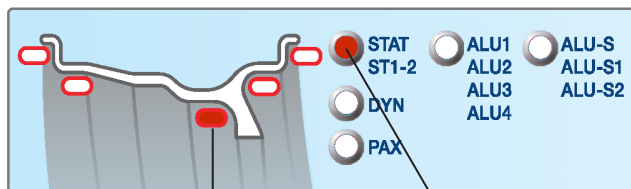
• **Pour réaliser une mesure pour la modalité STATIQUE (STAT):**

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le programme d'équilibrage STATIQUE. La DEL correspondante s'éclaire. Appuyer sur la touche  pour passer à la saisie des mesures demandées.

L'afficheur « D1 » visualisera la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur diamètre jante. La valeur affichée sur l'afficheur « D2 » commence à clignoter.

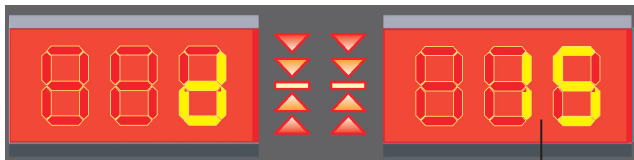
Avec les touches  /  configurer sur l'afficheur « D2 » la valeur souhaitée.

La saisie des dimensions pour la modalité statique est terminée.

Fig. 18

Point d'application du poids

Modalité STAT



Mesure diamètre effectuée

• **Pour réaliser une mesure dans la modalité DYNAMIQUE (DYN):**


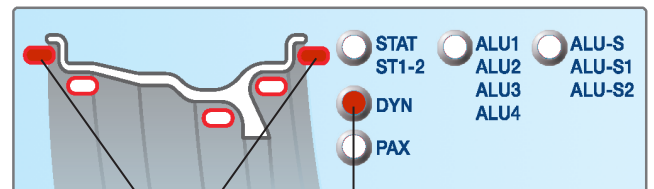
Appuyer sur la touche  pour sélectionner le programme d'équilibrage DYNAMIQUE. La DEL correspondante s'éclaire.

Fig. 19

Points d'application du poids

Modalité DYN


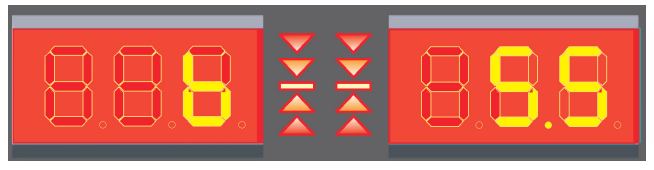
L'afficheur « D1 » visualisera la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur de la largeur nominale indiquée sur la jante. La valeur affichée sur l'afficheur « D2 » commence à clignoter.


Fig. 20

Vous pouvez relever cette mesure par une tige graduée: la positionner sur le côté intérieur et extérieur roue (voir **Fig. 21**).

Fig. 21

TIGE MANUELLE.
Mesure manuelle largeur

Par touches  /  configurer sur l'afficheur « D2 » la valeur souhaitée. Appuyer sur la touche

 pour passer à la valeur suivante.


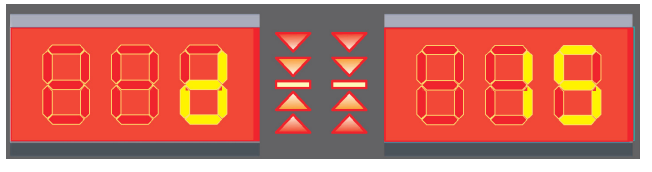


L'afficheur « D1 » visualisera la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur diamètre jante. La valeur affichée sur l'afficheur « D2 » commence à clignoter.

Fig. 22



Par touches  /  configurer sur l'afficheur « D2 » la valeur relevée.

Appuyer sur la touche  pour passer à la saisie de la valeur suivante.


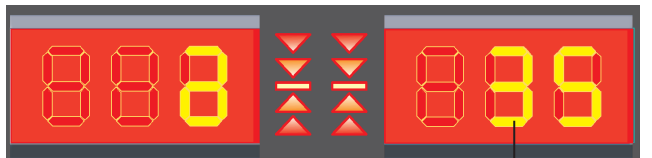
L'afficheur « D1 » visualisera la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur de la distance du point d'application poids de l'équipement (voir Fig. 23). La valeur affichée sur l'afficheur « D2 » commence à clignoter.

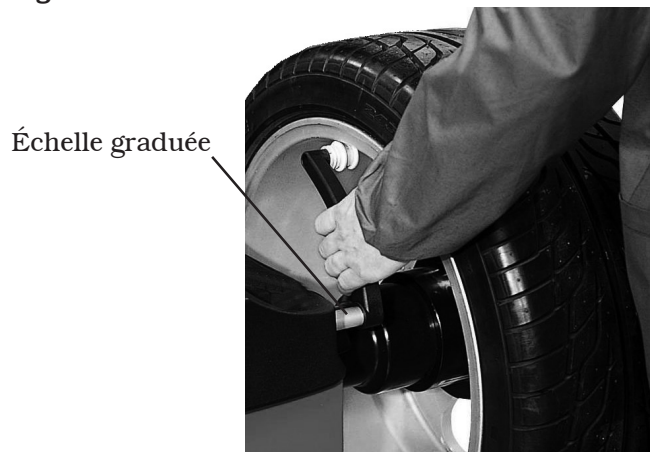
Fig. 23



Mesure largeur

Par touches  /  configurer sur l'afficheur « D2 » la valeur lue sur la tige graduée (voir Fig. 24).

Fig. 24



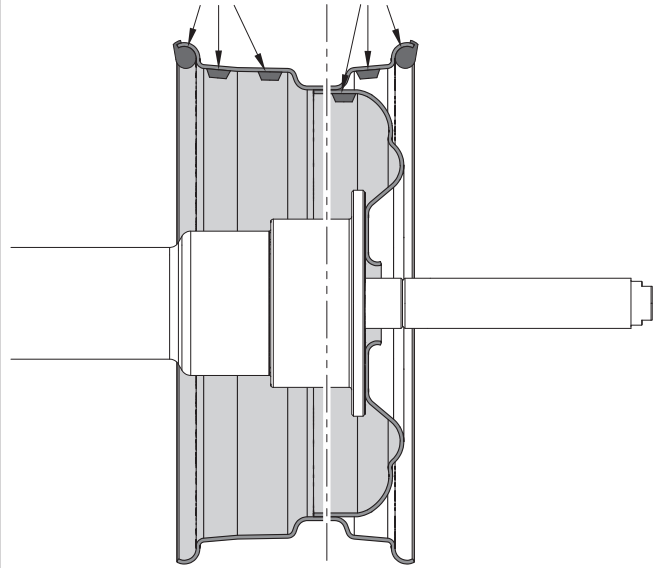
La saisie dimensions pour la modalité **DYNAMIQUE** est terminée.

15.1.2 Saisie des mesures

Ci-dessous la représentation du côté interne (vers l'équipement) et du côté externe la jante.

Fig. 25

APPLICATION DES POIDS SUR LE CÔTÉ INTÉRIEUR APPLICATION DES POIDS SUR LE CÔTÉ EXTÉRIEUR



POUR INSÉRER LES MESURES
DU PROGRAMME SÉLECTIONNÉ,

APPUYEZ SUR LA TOUCHE 

• **Pour réaliser une mesure pour la modalité statique ST1-ST2:**


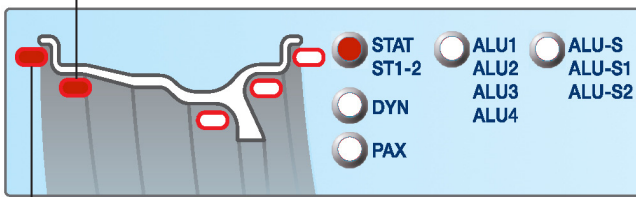
appuyer sur la touche  jusqu'à sélectionner la modalité **STAT-2 (DEL STAT/ST1-2 + DEL poids adhésif interne)** ou **STAT-1 (DEL STAT/ST1-2 + DEL poids support à ressort sur bord interne)**.

Fig. 26

Point d'application du poids STATIQUE 2



Point d'application du poids STATIQUE 1


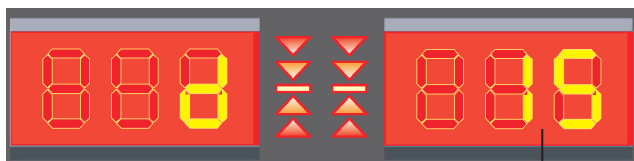
L'afficheur « D1 » visualisera la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur diamètre jante.

Fig. 27

Mesure diamètre saisie

Avec les touches  /  configurer sur l'afficheur « D2 » la valeur souhaitée.

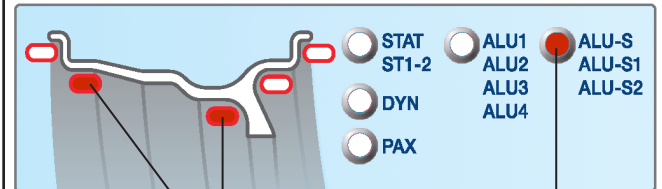
Confirmer la valeur saisie en appuyant sur la touche



La saisie des dimensions pour la modalité **ST1** ou **ST2** est terminée.


• **Pour réaliser une mesure dans la modalité ALU-S:**

Appuyer sur la touche  pour sélectionner le programme d'équilibrage ALU-S. La DEL correspondante s'éclaire.

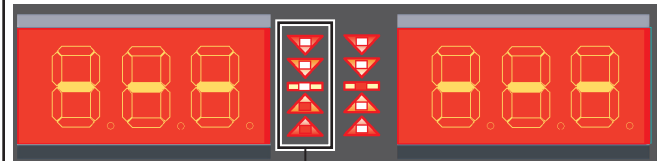
Fig. 28

Points d'application du poids

Modalité ALU-S du poids


Appuyer sur la touche  pour passer à la saisie des mesures demandées.

Sur les afficheurs apparaîtront des DEL clignotantes, comme dans l'exemple suivant:

Fig. 29

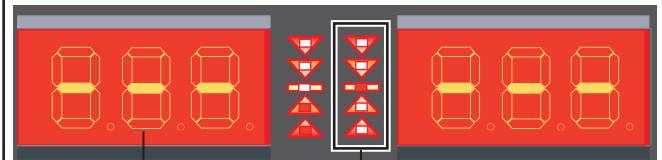
DEL clignotantes

En appuyant sur la touche  l'afficheur « D2 »

» commence à clignoter: avec les touches 

 saisir la valeur « diamètre jante ».

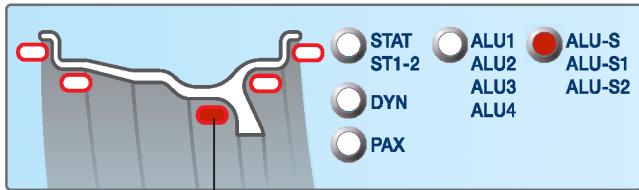
En appuyant sur la touche  l'afficheur « D1 » commence à clignoter.

Fig. 30



Afficheur clignotant DEL clignotantes

Pour la détection de la valeur demandée, extraire la tige graduée et la positionner où indiqué par la DEL d'application poids éclairée sur l'afficheur.

Fig. 31



Point d'application du poids

Avec les touches  /  configurer sur l'afficheur « D1 » la valeur lue sur la tige graduée (« distance externe »).


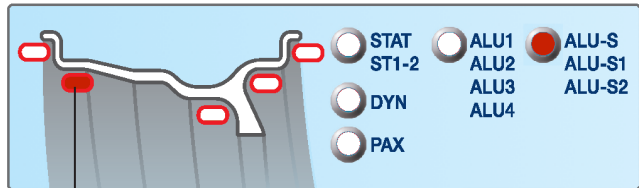


Appuyer sur la touche  pour retourner à la première page. La valeur « D1 », clignotante sur l'afficheur, indique la « distance interne » qu'on doit mesurer comme suit: extraire la tige graduée et la positionner où indiqué par la DEL, comme dans l'exemple suivant.

Fig. 32





Point d'application du poids

Avec les touches  /  configurer sur l'afficheur « D1 » la valeur lue sur la tige graduée (« distance interne »).



La saisie des dimensions pour la modalité **ALU-S** est terminée.

• **Effectuer une mesure pour les modalités ALU-S1 et ALU-S2:**

Appuyer sur la touche  jusqu'à sélectionner la modalité **ALU-S1 (DEL ALU-S + DEL poids avec support à ressort sur le bord interne)** ou **ALU-S2 (DEL ALU-S + DEL poids adhésif interne)**.

Appuyer sur la touche  pour voir les valeurs sur les afficheurs « D1 » et « D2 ». En appuyant de

nouveau sur la touche , l'afficheur « D2 » com-

mence à clignoter : avec les touches  /  saisir la valeur « diamètre jante ». En appuyant sur la


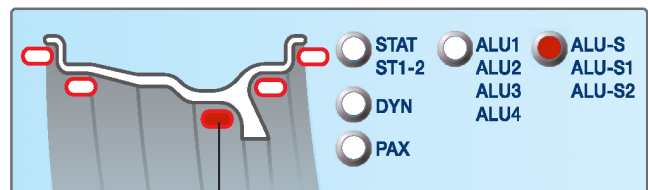
touche  l'afficheur « D1 » commence à clignoter. Pour la détection de la valeur demandée, extraire la tige graduée et la positionner où indiqué par la DEL d'application poids éclairée sur l'afficheur, comme dans l'exemple suivant.

Fig. 33



Point d'application du poids

Avec les touches  /  configurer sur l'afficheur « D1 » la valeur lue sur la tige graduée («


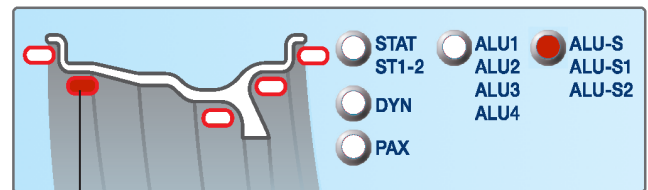


distance externe »). Appuyer sur la touche  pour retourner à la première page. La valeur « D1 », clignotante sur l'afficheur, indique la « distance interne » qu'on doit mesurer comme suit : extraire la tige graduée et la positionner où indiqué par la DEL, comme dans l'exemple suivant.

Fig. 34




Point d'application du poids

Avec les touches  /  configurer sur l'afficheur « D1 » la valeur lue sur la tige graduée (« distance interne »).

La saisie des dimensions pour la modalité **ALU-S1** ou **ALU-S2** est terminée.

• **Effectuer une mesure pour les modalités ALU1, ALU2, ALU3 et ALU4:**

Appuyer sur la touche  jusqu'à sélectionner la modalité **ALU1** (**DEL ALU1/2/3/4 + poids adhésif interne « à midi » + poids adhésif externe « à midi »**), **ALU2** (**DEL ALU1/2/3/4 + poids adhésif interne « à midi » + poids adhésif externe « à midi » pas visible**), **ALU3** (**DEL ALU1/2/3/4 + poids avec support à ressort sur bord interne + poids adhésif externe « à midi » pas visible**) ou **ALU4** (**DEL ALU1/2/3/4 + poids avec support à ressort sur bord interne + poids adhésif externe « à midi »**).

Extraire la tige graduée et la mettre à l'intérieur de la jante, à la distance où sera positionné l'éventuel poids adhésif (**ALU-1** ou **ALU2**) ou contre le bord externe de la jante (**ALU3** ou **ALU4**).


Lire l'indication de la mesure sur la tige graduée.

Selon le nombre de valeurs qui doit être entré, les programmes sont divisés en:

ALU2 - ALU3 → demandent la saisie de 2 valeurs (distance-diamètre)

ALU1 - ALU4 → demandent la saisie de 3 valeurs (distance-diamètre et largeur)

Les modalités **ALU2** et **ALU3** demandent seulement la saisie des valeurs « distance » et « diamètre jante ».

Appuyer sur la touche  pour passer à la saisie des mesures demandées.


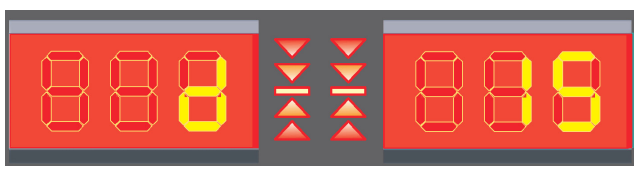


L'afficheur « D1 » visualisera la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur diamètre jante. La valeur affichée sur l'afficheur « D2 » commence à clignoter.

Fig. 35

Par touches  /  configurer sur l'afficheur « D2 » la valeur relevée.

Appuyer sur la touche  pour passer à la valeur suivante.


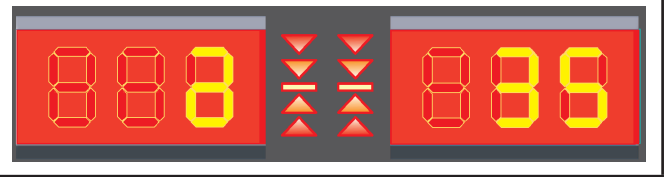
Sur l'afficheur « D1 » apparaîtra la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur de la distance du point d'application poids sur la jante.

Fig. 36

Avec les touches  /  configurer sur l'afficheur « D2 » la valeur lue sur la tige graduée.

La saisie des dimensions pour la modalité **ALU-2** et **ALU-3** est terminée.

Pour compléter l'introduction des données nécessaires pour la modalité **ALU1** ou **ALU4**, il est nécessaire de saisir la largeur de la roue. Appuyer sur la

touche  pour passer à la saisie de cette valeur.


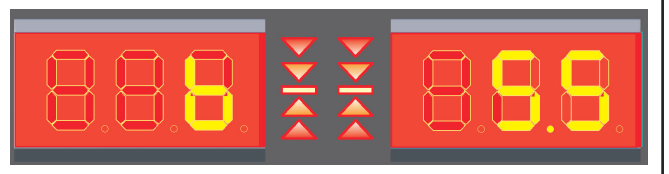


L'afficheur « D1 » visualisera la lettre  pour indiquer la saisie de la valeur de la largeur nominale indiquée sur la jante. La valeur affichée sur l'afficheur « D2 » commence à clignoter.

Fig. 37


Introduire la largeur nominale indiquée sur la jante

avec les touches  / , ou bien vérifier manuellement avec la pince graduée, en la positionnant sur le côté externe et interne de la roue (**Fig. 21**).

La saisie des dimensions pour la modalité **ALU1** ou **ALU4** est terminée.

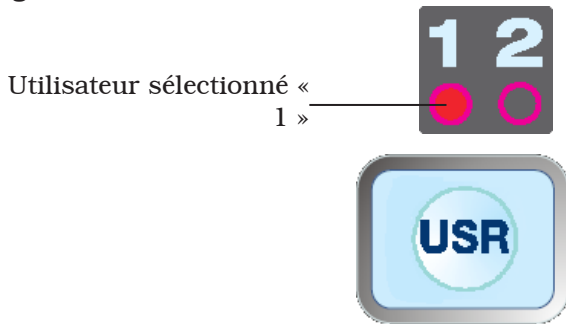
15.2 Gestion utilisateurs

Les équilibreuses peuvent être utilisées simultanément par 2 utilisateurs différents, appuyer sur la touche «

utilisateur » , pour sélectionner l'utilisateur 1 ou 2.

À la pression de la touche « utilisateur », la DEL correspondante à l'utilisateur sélectionné s'allume.

Fig. 38



Le système mémorise les données relatives au dernier lancement effectué par les différents opérateurs. Il est possible de rappeler l'utilisateur désiré à chaque fois que le programme affiche la touche spécifique. Les mesures mémorisées pour chaque utilisateur sont perdues lorsque l'équipement est éteint.

La gestion des utilisateurs est valable pour toutes les fonctions de l'équilibreuse.



POUR ACTIVER OU DÉSACTIVER LA FONCTION « GESTION UTILISATEUR » VOIR LE PAR. 21.2. SI LA FONCTION EST DÉSACTIVÉE, AUCUNE DEL (FIG. 38), NE S'ALLUME ET LA PRESSON DE LA

«  » N'ENTRAÎNE AUCUNE MODIFICATION DE PROGRAMME.

15.3 Mesure du déséquilibre

15.3.1 Affichage indicatif points où appliquer le poids



IL EST TRÈS IMPORTANT DE SE RAPPELER LES POINTS CHOISIS POUR LA MESURE INTÉRIEUR JANTE CAR AU COURS DE L'APPLICATION POIDS À « HEURES 6 » IL N'Y AURA PAS AUCUNE RÉFÉRENCE. DE TOUTE FAÇON, LE POSITIONNEMENT EN PROFONDEUR DÉPEND COMPLÈTEMENT DE LA DISCRÉTION DE L'OPÉRATEUR.

15.3.2 Modalité d'équilibrage

L'équipement a la possibilité d'exécuter l'équilibrage (application des poids) de 2 façons différentes :

- en utilisant le bras de la pige distance avec pince application poids;
- application des poids « heures 6 ».

- **Application des poids avec pige distance et pince**
Introduire le poids adhésif dans la pince comme indiqué dans la Fig. 39.

Fig. 39

Introduire le poids adhésif dans la pince de la tige de la pige



Extraire la tige de la pige jusqu'à lire, sur sa échelle graduée, la mesure saisie en phase de réglage. Tourner le bras de la tige jusqu'à porter le poids à contact avec la jante.

Le fait que la position d'application du poids n'est pas exactement « à midi » (**Fig. 40**) est compensé automatiquement.

Fig. 40

Appliquer le poids dans la position où la pince du poids touche la roue



Amener le bras de la pige distance dans la position de repos.

• Application des poids « heures 6 ».

POUR UTILISER CETTE MODALITÉ IL FAUT ACTIVER LA FONCTION RELATIVE SUR LE MENU - CONFIGURATION PARAMÈTRES - PARAMÈTRE 9 (PAR. 21.4).



POUR UTILISER CETTE MODALITÉ D'APPLICATION DES POIDS L'OPÉRATEUR DOIT RAPPELER LE POINT PRÉCIS OÙ ON A PRIS LA MESURE AVEC LE BRAS DE LA PIGE DISTANCE.



**EN UTILISANT CE MODE PERMET À L'ÉQUIPEMENT D'APPLIQUER LES POIDS ADHÉSIVES À « 6 HEURES ».
APRÈS AVOIR ACTIVÉ CETTE MODALITÉ, LES PROGRAMMES QUI PRÉSENTANT LA DEL FIXE SUR LA PAGE DES RÉSULTATS EXIGENT L'APPLICATION DE POIDS À « MIDI ».**

À la fin du lancement la roue s'arrête en position pour l'application du poids dans la position de « 6 heures ». Le positionnement du/des poids en profondeur dépend complètement de la discrétion de l'opérateur, en fonction des points où il rappelle d'avoir pris la mesure.



S'ASSURER D'APPLIQUER LE POIDS (INTERNE OU EXTERNE) EN FONCTION DE CE QUI EST INDICUÉ PAR LE CLIGNOTEMENT DE LA DEL SUR LA REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA FORME JANTE.

15.3.3 Équilibrage dynamique

L'équilibrage dynamique est une procédure qui compense les vibrations de la roue en utilisant 2 poids sur des plans différents. On utilise des poids avec support à ressort sur les bords interne/externe de la jante, normalement cet équilibrage est effectué sur des jantes en fer.

Pour exécuter un lancement de mesure dynamique:

1. vérifier que la roue soit propre, sans cailloux ni boue. Enlever les éventuels contrepoids. Monter la roue et vérifier qu'elle soit fixée correctement (voir Chap. 12.0);
2. mesurer et saisir les dimensions de la roue en utilisant la tige graduée appropriée (voir Par. 15.1.1);
3. fermer le carter de protection (si présent), appuyer



sur la touche pour exécuter le lancement de la roue manuellement.

En quelques secondes la roue est amenée au régime, les afficheurs D1-D2 indiquent la rotation de la roue. À la fin du lancement la roue s'arrête automatiquement, en tenant aussi compte du déséquilibre mesuré de façon que la position d'application du poids externe corresponde **exactement à « midi »**.

Ouvrir le carter de protection (si présent).

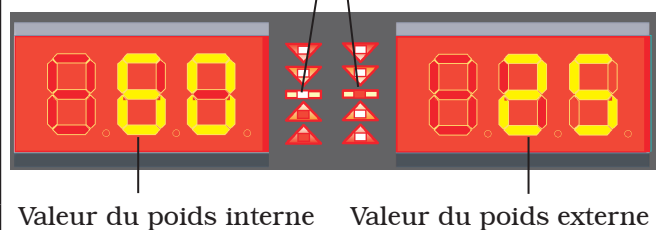
Les afficheurs D1-D2 indiquent la valeur des poids pour corriger le déséquilibre. Les DEL situées à côté indiquent la direction dans laquelle déplacer la roue pour appliquer les poids (**Fig. 41**).

Le poids peut être déterminé soit en « grammes » soit en « onces » ; dans les exemples de ce manuel le poids est indiqué en grammes. Pour changer l'unité de mesure des « grammes » aux « onces », (voir Par. 21.1). Une fois que l'on connaît la valeur du balourd du côté interne et externe de la roue, on peut procéder au positionnement pour corriger le balourd.

Il peut arriver qu'une roue présente un déséquilibre dynamique relativement important et que l'on ne dispose pas du poids nécessaire. Dans ce cas, on a la possibilité d'utiliser la procédure SPLIT qui corrige le déséquilibre en divisant la valeur du poids en deux poids d'une valeur inférieure (voir Chap. 17).

Fig. 41

DEL indiquant le positionnement au point d'application du poids de correction



La procédure d'équilibrage DYNAMIQUE est terminée.

15.3.4 Procédure ALU-S

L'équilibrage ALU-S est une procédure qui compense les vibrations de la roue en utilisant 2 poids sur des plans différents. On utilise des poids adhésifs à l'intérieur de la jante, normalement cet équilibrage est effectué sur des jantes en alliage.

Pour exécuter un lancement de mesure ALU-S :

1. vérifier que la roue soit propre, sans cailloux ni boue. Enlever les éventuels contrepoids. Monter la roue et vérifier qu'elle soit fixée correctement (voir Chap. 12.0);
2. mesurer et saisir les dimensions de la roue en utilisant la tige graduée appropriée (voir Par. 15.1.1);
3. fermer le carter de protection (si présent), appuyer



sur la touche pour exécuter le lancement de la roue manuellement.

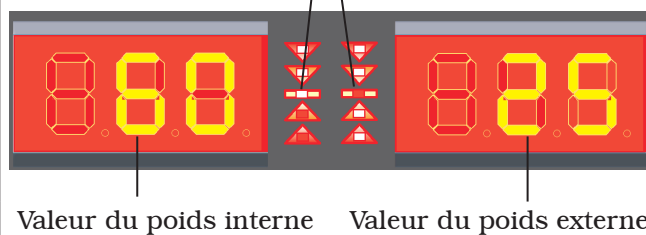
En quelques secondes la roue est amenée au régime, les afficheurs D1-D2 indiquent la rotation de la roue. À la fin du lancement la roue s'arrête automatiquement, en tenant aussi compte du déséquilibre mesuré de façon que la position application poids externe corresponde « à midi ».

Ouvrir le carter de protection (si présent).

Les afficheurs D1-D2 indiquent la valeur des poids pour corriger le déséquilibre. Les DEL situées à côté indiquent la direction dans laquelle déplacer la roue pour appliquer les poids (**Fig. 42**).

Fig. 42

DEL indiquant le positionnement au point d'application du poids de correction



Une fois que la valeur du déséquilibre du côté interne et externe de la roue est connue, il est possible de procéder au positionnement de la roue en la tournant dans le sens indiqué par les DEL, jusqu'à ce que la position correcte soit atteinte (voir Par. 15.3.6).

Appliquer le poids à la roue comme indiqué dans le Par. 15.3.2.

Répéter la procédure de positionnement roue et poids pour les deux positions, interne et externe. À la fin de la procédure, il est possible de vérifier les conditions d'équilibrage de la roue en effectuant un lancement de contrôle.

Si l'on souhaite cacher le poids adhésif derrière les branches, consulter la « modalité des poids cachés derrière les branches » (voir Chap. 18).

La procédure d'équilibrage ALU-S est terminée.

15.3.5 Équilibrage statique (STAT)

L'équilibrage STATIQUE est une procédure qui compense les vibrations de la roue en utilisant 1 poids sur un seul plan. On utilise un poids adhésif à l'intérieur de la jante.

Pour exécuter un lancement de mesure STATIQUE :

1. vérifier que la roue soit propre, sans cailloux ni boue. Enlever les éventuels contrepoids. Monter la roue et vérifier qu'elle soit fixée correctement (voir Chap. 12.0);



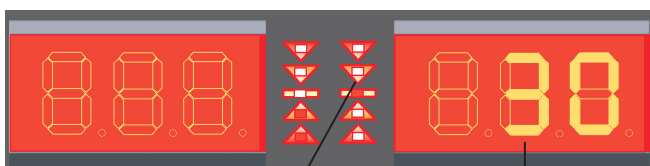
2. appuyer 3 fois sur la touche et saisir le diamètre jante (voir Par. 15.1.1);
3. fermer le carter de protection (si présent), appuyer



sur la touche pour exécuter le lancement de la roue manuellement.

En quelques secondes la roue est amenée au régime, les afficheurs D1-D2 indiquent la rotation de la roue. À la fin du lancement la roue s'arrête automatiquement, en tenant aussi compte du déséquilibre mesuré de façon que la position application poids soit « à midi ». Ouvrir le carter de protection (si présent).

L'afficheur D2 indique la valeur des poids à appliquer pour corriger le balourd. La DEL située à côté indique la direction dans laquelle déplacer la roue pour appliquer les poids (**Fig. 43**).

Fig. 43

DEL indiquant le positionnement au point d'application du poids de correction

Valeur du poids statique

Une fois que la valeur du déséquilibre statique est connue, il est possible de procéder au positionnement de la roue en la tournant dans le sens indiqué par les DEL, jusqu'à ce que la position correcte soit atteinte (voir Par. 15.3.6).

Appliquer le poids à la roue comme indiqué dans le Par. 15.3.2.

À la fin de la procédure, il est possible de vérifier les conditions d'équilibrage de la roue en effectuant un lancement de contrôle.

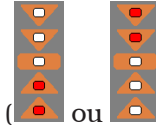
Si l'on souhaite cacher le poids adhésif derrière les branches, consulter la « modalité des poids cachés derrière les branches » (voir Chap. 18).

La procédure d'équilibrage STATIQUE est terminée.

15.3.6 Positionnement des poids de correction sur la roue

Les poids doivent être positionnés dans la partie supérieure de la roue, « à midi » ; on obtient donc le déséquilibre en bas et le point d'application du poids en haut.

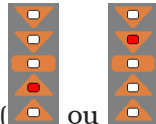
Lorsque l'afficheur de l'équilibreuse indique 2 DEL



allumées en haut ou en bas (ou) cela signifie qu'on est très éloigné du point où le contrepoids sera positionné.

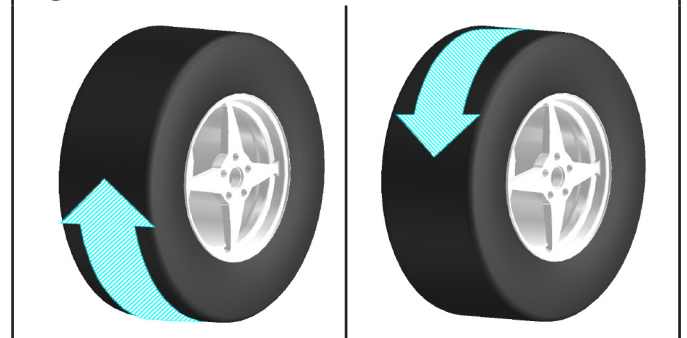
La position de la roue est éloignée de plus de 30° du point exact d'application.

Lorsque l'afficheur de l'équilibreuse indique 1 DEL

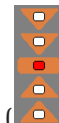


allumée en haut ou en bas (ou) cela signifie que on est peu éloigné du point où le contrepoids sera positionné.

La position de la roue se trouve dans une limite de 30° du point exact d'application.

Fig. 44

Si l'afficheur de l'équilibreuse affiche la DEL centrale



allumée () cela signifie que la position exacte est atteinte pour un flanc et l'autre et le frein pneumatique bloque la roue en position.

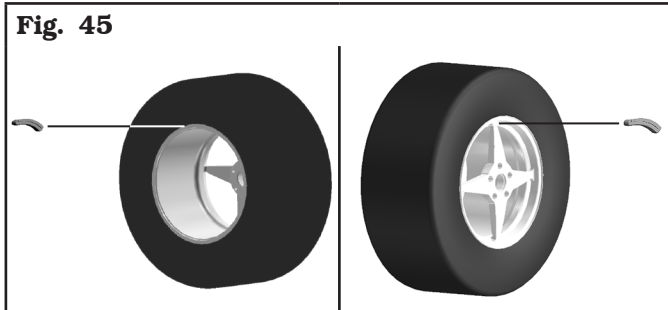


POUR DÉBLOQUER LA ROUE ET PAR CONSÉQUENT LA POUVOIR REMUER DE UN FLANC À L'AUTRE,

APPUYER SUR LA TOUCHE



Le point d'application est trouvé, il est alors possible de corriger le déséquilibre en appliquant le poids nécessaire.



Une fois la roue correctement positionnée, appliquer le poids indiqué par l'équipement des deux côtés de la roue. Le programme indique automatiquement l'entité optimale des poids à appliquer en faisant une approximation en fonction de leur position.

15.4 Mesure du déséquilibre au moyen de programmes auxiliaires

Les fonctions à disposition permettent la choix de positions poids appropriées à mettre en positions différentes par rapport aux celles normales (déséquilibre dynamique). Les programmes ALU mesurent les jantes au moyen de données préprogrammées sur l'équilibreuse. Les mesures introduites par l'opérateur seront donc corrigées automatiquement par l'équipement en fonction du programme choisi.

Les modalités qu'il est possible de sélectionner sont indiquées sur l'afficheur. Choisir la fonction désirée à

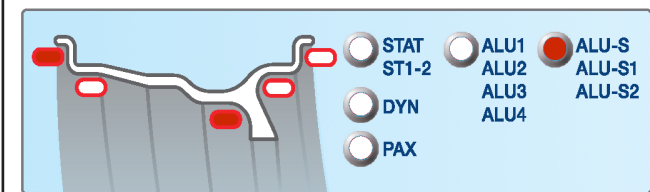


l'aide de la touche et saisir les mesures.

FONCTIONS DISPONIBLES À SÉLECTIONNER

La fonction ALU-S1 permet d'équilibrer les roues avec des jantes en alliage léger en appliquant un poids adhésif sur le côté externe et un poids avec support à ressort sur le côté interne de la jante (« à midi »). Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

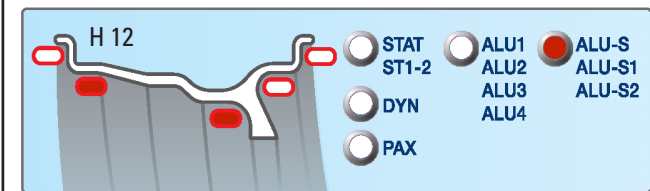
Fig. 46



La fonction ALU-S2 permet d'équilibrer les roues avec des jantes en alliage léger en appliquant deux poids adhésifs sur les côtés externe et interne de la jante (poids interne « à midi »).

Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

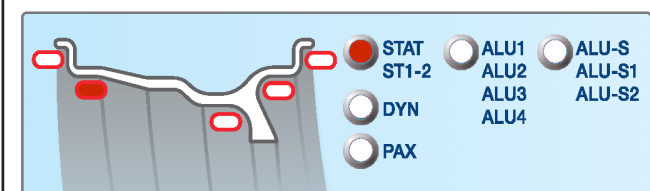
Fig. 47



La fonction ST2 est une procédure qui compense les vibrations de la roue en utilisant un seul poids adhésif sur un seul plan positionné exactement « à midi ».

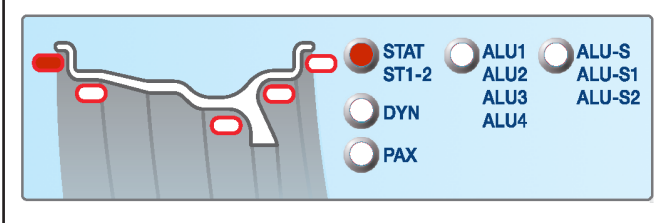
Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

Fig. 48



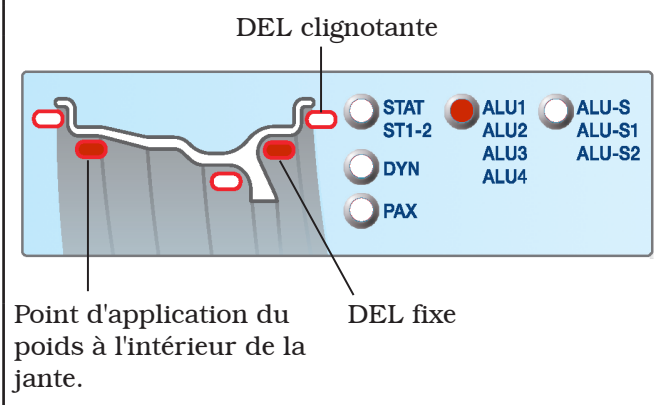
La fonction ST1 est une procédure qui compense les vibrations de la roue en utilisant un seul poids avec support à ressort sur un seul plan positionné exactement « à midi ».

Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

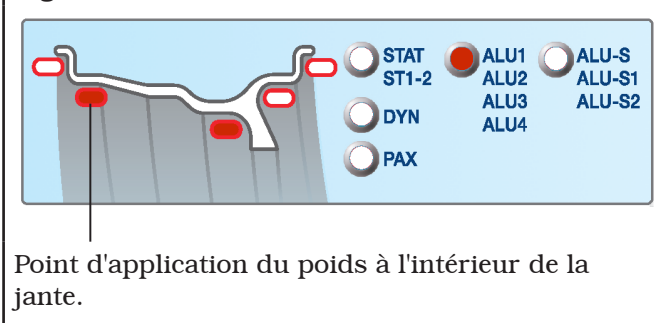
Fig. 49

La fonction ALU1 permet d'équilibrer les roues avec des jantes en alliage léger en appliquant des poids adhésifs sur les côtés externe et interne de la jante « à midi » (les deux).

Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

Fig. 50

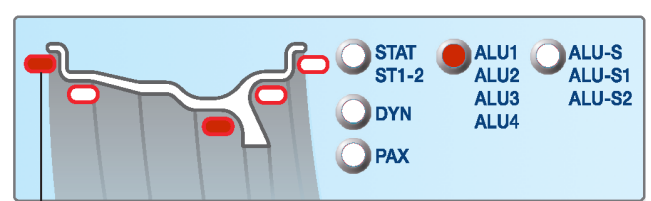
La fonction ALU2 équilibre les roues avec jantes en alliage léger en appliquant des poids adhésifs à l'extérieur et à l'intérieur de la jante. La position du poids externe n'est pas visible, elle est cachée à l'intérieur. Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

Fig. 51

Point d'application du poids à l'intérieur de la jante.

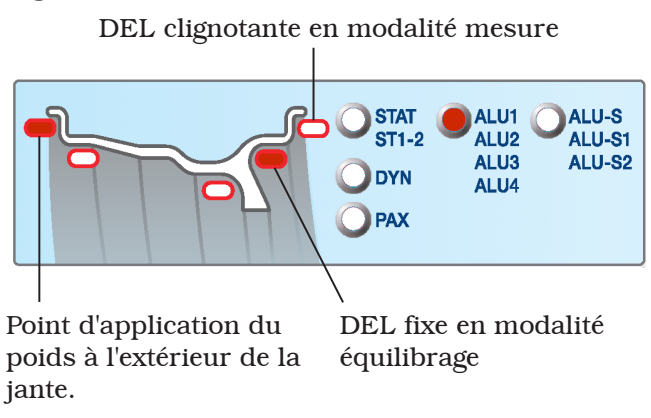
La fonction ALU3 est une procédure qui utilise des poids mixtes pour compenser le balourd de la roue: un poids avec support à ressort sur le côté interne de la roue et un poids adhésif « à midi » sur le côté externe, pas visible car à l'intérieur de la jante.

Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

Fig. 52

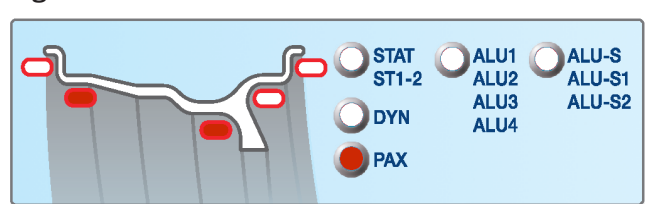
Point d'application du poids à l'extérieur de la jante.

La fonction ALU4 est une procédure qui utilise des poids mixtes pour compenser le balourd de la roue: un poids avec support à ressort sur le côté interne de la roue et un poids adhésif sur le côté externe « à midi ». Saisir les mesures (voir Par. 15.1.2) et procéder aux opérations d'équilibrage.

Fig. 53

Point d'application du poids à l'extérieur de la jante. DEL fixe en modalité équilibrage

La fonction PAX est une procédure qui permet l'équilibrage des roues PAX et utilise des poids adhésifs et des distances préétablies pour compenser le déséquilibre de la roue. Sélectionner le modèle du type de roue et procéder comme décrit au Par. 15.4.2.


Fig. 54

15.4.1 Procédure ALU1

L'équilibrage ALU1 est une procédure qui compense les vibrations de la roue en utilisant 2 poids sur des plans différents. On utilise des poids adhésifs à l'extérieur et à l'intérieur de la jante, normalement cet équilibrage est effectué sur des jantes en alliage.


Pour exécuter un lancement de mesure ALU1 :

1. vérifier que la roue soit propre, sans cailloux ni boue. Enlever les éventuels contrepoids. Monter la roue et vérifier qu'elle soit fixée correctement (voir Chap. 12.0);

2. appuyer plusieurs fois sur la touche  pour sélectionner le type de correction ALU1 (voir Par. 15.4) ;

3. mesurer la roue (voir Par. 15.1) ;

4. fermer le carter de protection (si présent), appuyer

sur la touche  pour exécuter le lancement de la roue.

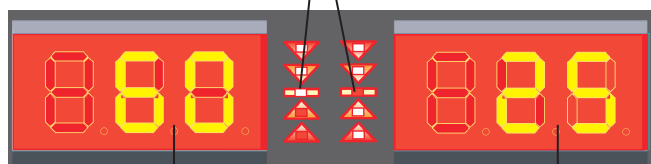
En quelques secondes la roue est amenée au régime, les afficheurs D1-D2 indiquent la rotation de la roue. À la fin du lancement la roue s'arrête automatiquement, en tenant aussi compte du déséquilibre mesuré de façon que la position d'application du poids externe corresponde environ « à midi ».

Ouvrir le carter de protection (si présent).

Les afficheurs D1-D2 indiquent la valeur des poids pour corriger le déséquilibre. Les DEL situées à côté indiquent la direction dans laquelle déplacer la roue pour appliquer les poids (voir **Fig. 55**).

Fig. 55

DEL indiquant le positionnement au point d'application du poids de correction

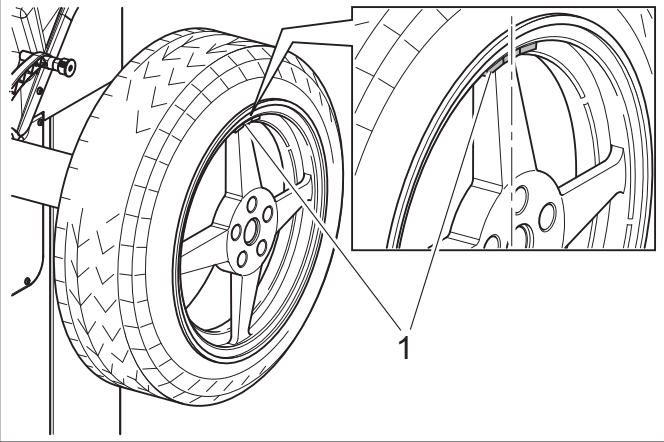



Valeur du poids interne Valeur du poids externe

Procéder au positionnement de la roue pour le côté EXTERNE, en la tournant dans le sens indiqué par les DEL, jusqu'à atteindre la position correcte (voir Par. 15.3.6). Lorsqu'on atteint la bonne position la roue s'arrête automatiquement.

Appliquer le poids adhésif sur le côté externe de la roue (sur l'exemple 25 g - 0.9 oz). Le poids du côté externe doit être positionné **manuellement en haut à la verticale** - « à midi » (voir **Fig. 56** réf. 1).

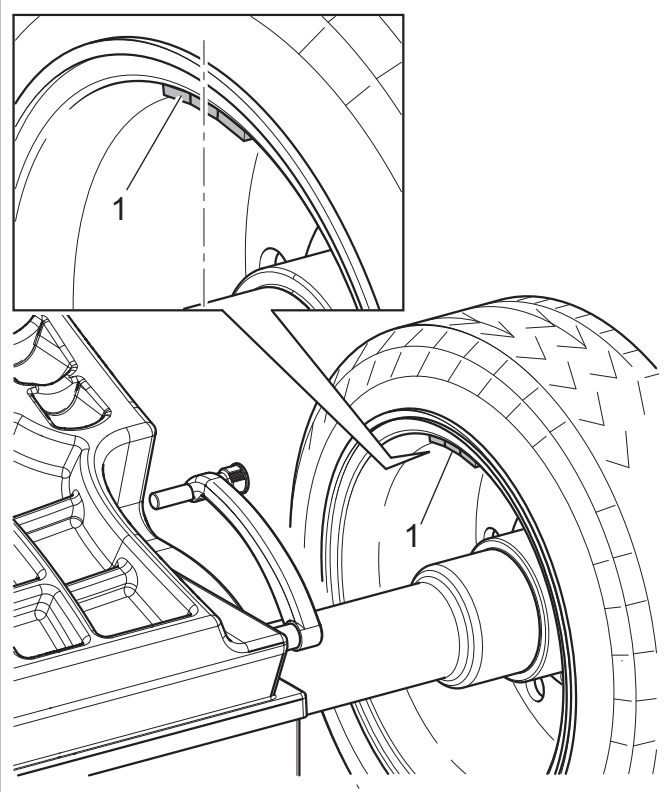
Fig. 56



Débloquer la roue en appuyant sur la touche . À ce point, procéder au positionnement sur la partie INTERNE de la roue, en la tournant dans le sens indiqué par les DEL, jusqu'à atteindre la position correcte « à midi » (voir Par. 15.3.6). Lorsqu'on atteint la bonne position la roue s'arrête automatiquement.

Appliquer le poids adhésif sur le côté interne de la roue. Le poids du côté interne doit être positionné **manuellement en haut à la verticale** - « à midi » (voir **Fig. 57** réf. 1).

Fig. 57



La procédure d'équilibrage ALU1 est terminée.


15.4.2 Modalité PAX

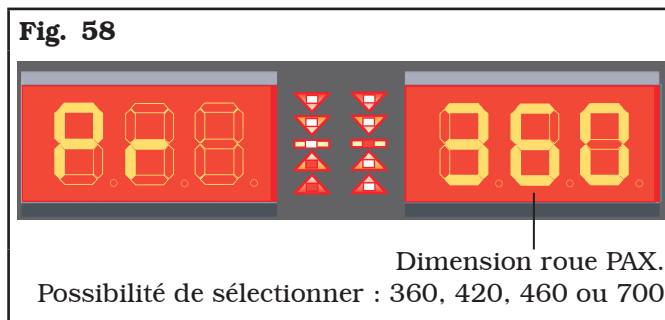
La modalité PAX est une procédure spéciale expressément conçue pour équilibrer les roues avec « PAX System ® ». On utilise 2 poids adhésifs sur des plans différents, du côté interne de la jante.

Pour exécuter un lancement de mesure PAX :

1. vérifier que la roue soit propre, sans cailloux ni boue. Enlever les éventuels contrepoids. Monter la roue et vérifier qu'elle soit fixée correctement (voir Chap. 12);

2. appuyer plusieurs fois sur la touche  pour sélectionner le type de correction PAX (voir Par. 15.4).


Ensuite appuyer sur la touche , sur les afficheurs des dimensions apparaît la sélection de la dimension de la roue PAX (voir **Fig. 58**).



Sélectionner la dimension de la roue PAX correcte à

l'aide des touches  /  jusqu'à atteindre la dimension désirée ;

3. fermer le carter de protection (si présent), appuyer

sur la touche  pour exécuter le lancement de la roue.

En quelques secondes la roue est amenée au régime, les afficheurs D1-D2 indiquent la rotation de la roue. À la fin du lancement la roue s'arrête automatiquement, en tenant aussi compte du déséquilibre mesuré de façon que la position d'application du poids externe corresponde environ « à midi ».

Ouvrir le carter de protection (si présent).

Les afficheurs D1-D2 indiquent la valeur des poids pour corriger le déséquilibre. Les DEL situées à côté indiquent la direction dans laquelle déplacer la roue pour appliquer les poids. Procéder à l'application des poids adhésifs comme indiqué pour la modalité ALU-S (voir Par. 15.3.4).


15.5 Fonction Recalcul

Après avoir exécuté un lancement, la roue s'arrête automatiquement et le(s) poids requis et leur(s) position(s) sont toujours indiqués.

Si un test en exécuté en modalité DYNAMIQUE, ALU-S, ou STATIQUE, il est possible d'obtenir les données des autres modalités, sans effectuer un autre lancement, simplement en saisissant d'autres dimensions puis en

appuyant sur la touche « Recalcul » .

Depuis la page où sont présentés les résultats (voir

par exemple **Fig. 55**), appuyer sur la touche  ; on affiche la fenêtre des mesures introduites (voir Par. 15.1).

À ce point, il suffit de programmer à nouveau les dimensions, en modalité ALU-S, STATIQUE ou DYNAMIQUE, comme expliqué au Par. 15.3, et d'appuyer


sur la touche « Recalcul » .

Sur les afficheurs seront indiquées les nouvelles valeurs de poids correspondant à la nouvelle modalité ALU-S, STATIQUE ou DYNAMIQUE sélectionnée, en tenant aussi compte des nouvelles dimensions.

Il n'est pas nécessaire d'effectuer un autre lancement car l'équipement conserve toujours en mémoire les données du lancement précédent.

De la même façon, il est possible d'obtenir de nouvelles données de poids et position en passant d'une modalité « Programmes Auxiliaires » (voir Par. 15.4) à une autre (ALU-S1 – ALU-S2 - STATIC1 - STATIC2 - ALU1 – ALU2 – ALU3 - ALU4 – PAX) sans effectuer un autre lancement.

Si, par exemple, depuis la phase où sont présentés les résultats ALU1 (voir **Fig. 55**) on presse la touche

 un autre programme auxiliaire est sélectionné (voir Par. 15.4). À ce point, programmer éventuellement les nouvelles dimensions et appuyer à nouveau

sur la touche « Recalcul »  pour obtenir les valeurs de poids et position dans la nouvelle modalité, en tenant compte des nouvelles dimensions.

15.6 Procédure ECO-WEIGHT

Cette procédure est un système de zéroage du balourd pour réduire la consommation de poids. Cette procédure permet une exécution plus rapide des opérations au moyen de un nombre plus bas de lancements et repositionnements.

Après avoir exécuté le lancement de la roue en modalité ALU-S, l'afficheur indique la valeur de 2 poids adhésifs pour corriger exactement le déséquilibre STATIQUE et DYNAMIQUE. Il est possible d'appliquer un seul poids à une distance prédéfinie par l'équipement, de façon à optimiser la consommation de poids, en réduisant le plus possible tant le balourd DYNAMIQUE que l'éventuel résidu STATIQUE.

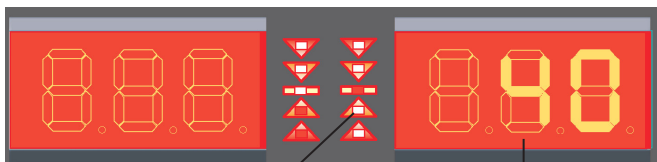
Contrairement à la procédure STATIQUE normale, la procédure ECO-WEIGHT, bien qu'elle n'utilise qu'un seul poids, réduit considérablement le balourd DYNAMIQUE car elle calcule aussi la distance d'application du poids sur la jante.

Depuis la page des résultats de déséquilibre ALU-S (voir Fig. 42), s'il existe un déséquilibre statique im-

portante, la DEL sur la touche  clignote; appuyer

sur la touche Eco-Weight "" pour sélectionner cette procédure - la DEL correspondante s'allume. S'affiche la page représentée en Fig. 59.

Fig. 59



DEL indiquant le positionnement au point d'application du poids de correction

Valeur du poids statique Eco-weight

Il est possible de procéder au positionnement de la roue en la tournant dans le sens indiqué par les DEL, jusqu'à ce que la position correcte soit atteinte (voir Par. 15.3.6).

Appliquer le poids à la roue comme indiqué dans le Par. 15.3.2.

À la fin de la procédure, il est possible de vérifier les conditions d'équilibrage de la roue en effectuant un lancement de contrôle.

La procédure d'équilibrage ECO-WEIGHT est terminée.

IMMÉDIATEMENT APRÈS AVOIR SÉLECTIONNÉ LA PROCÉDURE ECO-WEIGHT (VOIR FIG. 59), IL EST POSSIBLE DE SAVOIR À L'AVANCE LES DEUX DÉSÉQUILIBRES DYNAMIQUES ET LE STATIQUE RÉSIDUEL POUR ÉVALUER LA FAÇON DONT IL CONVIENT DE PROCÉDER.

SI TANT LES DÉSÉQUILIBRES DYNAMIQUES QUE LE STATIQUE RÉSIDUEL SONT INDICUÉS SUR LES AFFICHEURS DE FAÇON FIXE (PAS DE CLIGNOTEMENT), LE PROGRAMME A ÉVALUÉ QU'IL CONVIENT DE CONTINUER, DANS LE CAS CONTRAIRE, SI UNE OU PLUSIEURS VALEURS CLIGNOTENT, IL EST CONSEILLÉ DE CONTINUER EN UTILISANT LA PROCÉDURE ALU-S NORMALE. APPUYER UNE FOIS SUR LA



TOUCHE , LES DEUX DÉSÉQUILIBRES DYNAMIQUES RÉSIDUELS APPARAÎSSENT SUR D1 ET D2.

APPUYER UNE SECONDE FOIS




SUR LA TOUCHE , APPARAÎT ALORS LE POIDS STATIQUE RÉEL CALCULÉ SUR D1 ET LE POIDS STATIQUE RÉSIDUEL SUR D2.

SI VOUS NE DÉSIREZ PAS INTERVENIR AVEC LA PROCÉDURE ECO-WEIGHT, APPUYEZ UNE FOIS



DE PLUS SUR LA TOUCHE


, S'AFFICHENT À NOUVEAU LES RÉSULTATS DE DÉSÉQUILIBRE ALU-S (VOIR FIG. 42).

POUR OPÉRER AVEC LA PROCÉDURE ECO-WEIGHT, APPUYER



SUR LA TOUCHE  PLUS LONGTEMPS, (OU SUR LA TOUCHE



) POUR RETOURNER EN ARRIÈRE DANS LES AFFICHAGES DE DÉSÉQUILIBRE DYNAMIQUE RÉSIDUEL/POIDS ECO-WEIGHT (VOIR FIG. 59).

16.0 ÉQUILIBRAGE ROUE MODALITÉ MOTOCYCLETTE (AVEC KIT RAL- LONGE PIGE DISTANCE)

En activant la fonction « Équilibrage des roues de motocyclettes » (voir Par. 21.3), les équilibreuses sont en mesure d'effectuer aussi l'équilibrage des roues de motos. Avant d'effectuer la mesure des dimensions de la roue (voir Par. 15.1), appuyer sur la touche « SET », il est possible de sélectionner l'équilibrage pour les roues de motocyclettes. Sur la touche correspondante, la DEL du symbole « MOTOCYCLETTE » s'allume (voir Fig. 60).

Pour désactiver la fonction MOTOCYCLETTE, appuyer à nouveau sur la touche « SET », la DEL correspondante s'éteint).

Fig. 60

Fonction « BIKE »
(MOTOCYCLETTE)
sélectionnée

La fonction « motocyclette » recalcule automatiquement la mesure de la distance de la roue en y ajoutant la longueur de la rallonge fournie avec le kit rallonge pige distance (kit à disposition sur demande).



**VISSER LA RALLONGE UNIQUE-
MENT POUR PROCÉDER AUX
ÉQUILIBRAGES EN MODALITÉ «
MOTOCYCLETTE ».**



**POUR LE MONTAGE DE LA RAL-
LONGE ET DES COMPOSANTS DU
KIT RALLONGE PIGE DISTANCE,
SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS
COMPRIS DANS LE KIT.**

Les opérations pour l'exécution de l'équilibrage sont identiques pour les deux modalités (voitures/motocyclettes).

Choisir la motocyclette pour exécuter non seulement l'équilibrage DYNAMIQUE (voir Par. 15.3.3) mais aussi l'équilibrage STATIQUE et/ou ALU-S (Par. 15.3.5 et/ou Par. 15.3.4).

17.0 PROCÉDURE SPLIT

La procédure SPLIT est utile lorsque le déséquilibre dynamique (voir Par. 15.3.3) d'une roue est assez important et que le poids à appliquer n'est pas disponible, par exemple un poids de 100 g (3.52 oz). Dans ce cas il est possible corriger le déséquilibre en divisant la valeur du poids en deux poids d'entité inférieure. La procédure SPLIT permet d'éliminer les erreurs provoquées en appliquant manuellement deux poids de 50 g (1.76 oz) proches, qui risquent de laisser un déséquilibre résiduel important.

Par exemple :

Fig. 61

**POIDS DE 100 g (3.52 oz) À APPLIQUER POUR
CORRIGER LE BALOURD**

**Fig. 62**

**DEUX POIDS DE VALEUR INFÉRIEURE (50 g)
(1.76 oz)
APPLIQUÉS MANUELLEMENT**



Fig. 63

DEUX POIDS DE VALEUR INFÉRIEURE (55 g)
(1.94 oz) EN UTILISANT LA PROCÉDURE SPLIT



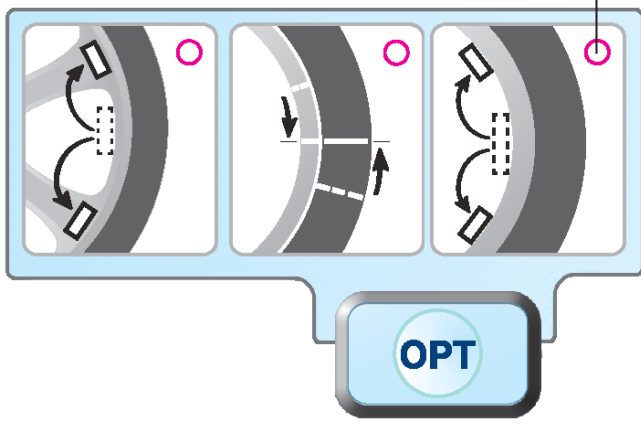
Procéder à l'affichage de la mesure du déséquilibre dynamique en effectuant un lancement normal de la roue (voir Par. 15.3.3).

Une fois les valeurs de déséquilibre connues, appuyer

plusieurs fois sur la touche OPTIONS,  ; sur le panneau correspondant la DEL du symbole « SPLIT » s'allume (voir Fig. 64).

Fig. 64

Fonction « SPLIT » sélectionnée




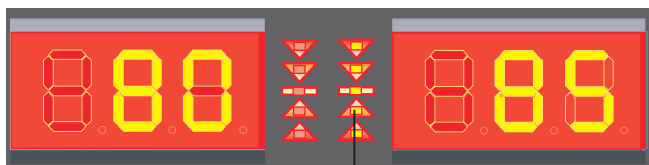

Appuyer sur la touche  pour confirmer, les DEL à côté de l'afficheur externe D2 indiquent la sélection SPLIT sur le côté externe (voir Fig. 65).



Fig. 65



Fonction « SPLIT » sélectionnée sur bord EXTERNE

Éventuellement, appuyer une nouvelle fois sur la

touche  pour sélectionner le côté INTERNE de la roue, les DEL à côté de l'afficheur interne D1 s'allument. Sur l'exemple ci-dessous le côté concerné est le côté EXTERNE.

Appuyer sur les touches  /  pour valider, la valeur des deux poids à appliquer sur la roue s'affichera. Appuyer une nouvelle fois sur les touches



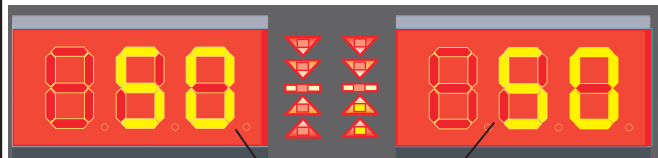
 /  pour augmenter ou diminuer la valeur des poids en sachant que plus les poids sont importants, plus ils seront automatiquement éloignés l'un par rapport à l'autre.

Fig. 66



Choisir la valeur des poids à appliquer et valider

Choisir la valeur des poids qui seront appliqués et

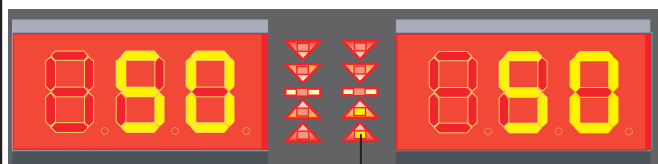
appuyer sur la touche  pour valider.

À ce point, les DEL situées à côté de l'afficheur D2 indiquent la direction dans laquelle déplacer la roue pour appliquer le PREMIER poids. Tourner la roue dans le sens indiqué par les DEL jusqu'à atteindre la position correcte pour la correction du déséquilibre (voir Par. 15.3.6).


Lorsqu'on atteint la bonne position la roue s'arrête de façon autonome.

Appliquer le PREMIER poids.


Fig. 67



DEL indiquant le positionnement au point d'application du poids de correction

Par la touche  débloquer la roue : à ce point les DEL à côté de l'afficheur D2 indiquent la direction où déplacer la roue pour l'application SECOND poids. Positionner la roue au point indiqué par les DEL de direction. Lorsqu'on atteint la bonne position la roue s'arrête de façon autonome. Appliquer le SECOND poids.

L'opération pour le côté externe est terminée, appuyer

sur la touche  deux fois pour sortir.
Pour intervenir de la même façon pour le côté INTERNE de la roue, sélectionner SPLIT, comme indiqué précédemment et procéder de la même façon que pour le côté externe ou appliquer simplement le poids interne de la roue à « midi ».

18.0 MODALITÉ POIDS CACHÉS DERRIÈRE LES BRANCHES

Sur certains types de jantes, le positionnement du poids de correction adhésif peut parfois être inesthétique. Dans ce cas, il est possible d'utiliser la modalité « poids cachés derrière les branches » qui permet de répartir l'éventuel poids de correction sur le côté externe en deux parties, qui sont cachées derrière les rayons jante. On peut utiliser dans la modalité ALU-S. Procéder à l'affichage de la mesure du déséquilibre ALU-S, en effectuant un lancement normal de la roue (voir Par. 15.3.4).

Une fois les valeurs de déséquilibre connues, appuyer


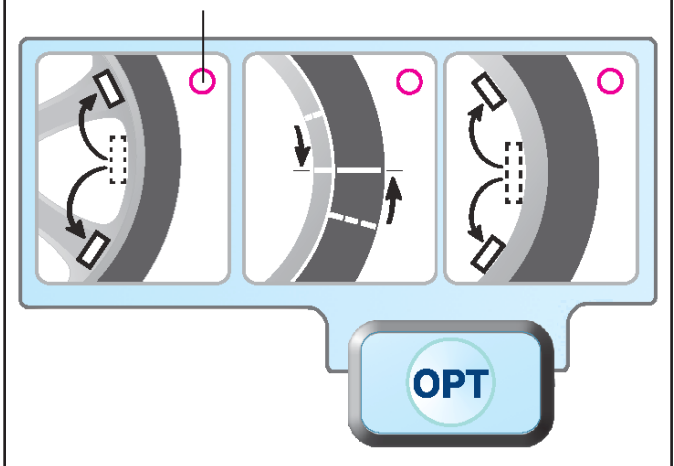

sur la touche OPTIONS,  ; sur le panneau correspondant la DEL du symbole « BRANCHES » s'allume (voir Fig. 68).

Fig. 68

Fonction « BRANCHES » sélectionnée

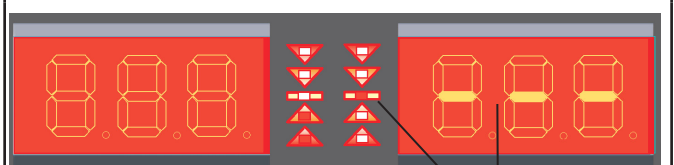


Appuyer sur la touche  pour confirmer l'exécution de la modalité « poids cachés derrière les branches ».

Sur l'afficheur externe D2 clignote le symbole « - - - » les DEL situées à côté clignotent aussi (voir Fig. 69). Mettre l'une des branches en haut, « à midi » (dans de nombreux cas la position pourrait être déjà derrière ou proche d'un des rayons) et appuyer sur la touche



 pour valider et continuer.

Fig. 69



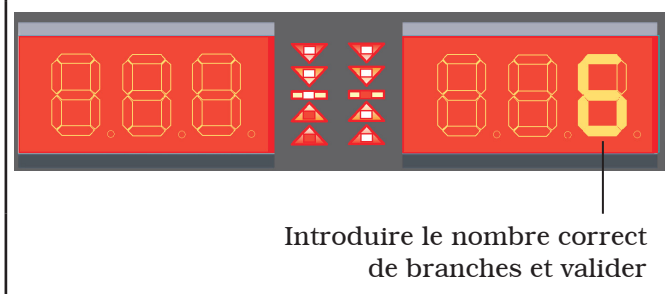
Le symbole « - - - » et les DEL clignotent.
Positionner une branche à « à midi » et valider

Sur l'afficheur externe D2 apparaît un chiffre qui représente le nombre de branches de la roue (voir **Fig. 70**). Saisir le nombre de branches correct, en l'augmentant

ou en le diminuant à l'aide des touches  . Le nombre de branches qu'il est possible de saisir va d'un minimum de 3 à un maximum de 20.

Appuyer sur la touche  pour valider et continuer.

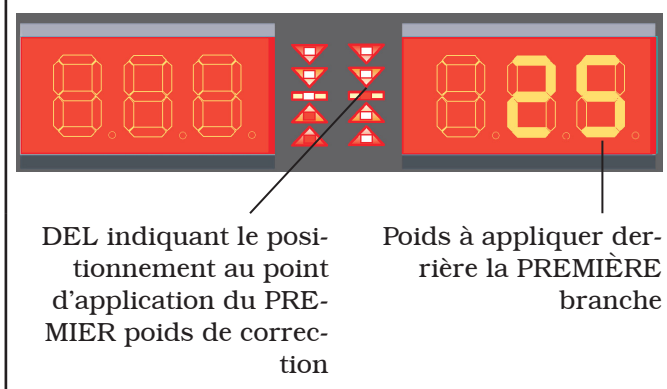
Fig. 70



Introduire le nombre correct de branches et valider

L'équipement calcule automatiquement la répartition du poids en deux positions cachées derrière les branches. Sur l'afficheur D2 apparaît la valeur du poids à appliquer derrière la PREMIÈRE branche; les DEL à côté de l'afficheur D2 indiquent la direction où déplacer la roue pour appliquer le PREMIER poids (voir **Fig. 71**). Tourner la roue dans le sens indiqué par les DEL jusqu'à atteindre la position pour la correction du déséquilibre (voir Par. 15.3.6).

Fig. 71



DEL indiquant le positionnement au point d'application du PREMIER poids de correction

Poids à appliquer derrière la PREMIÈRE branche

Lorsqu'on atteint la bonne position la roue s'arrête de façon autonome.

Extraire la tige de la pige et appliquer le PREMIER poids (25 g - 25 g) dans la position indiquée par l'équipement, suivant la description au Par. 15.3.4.


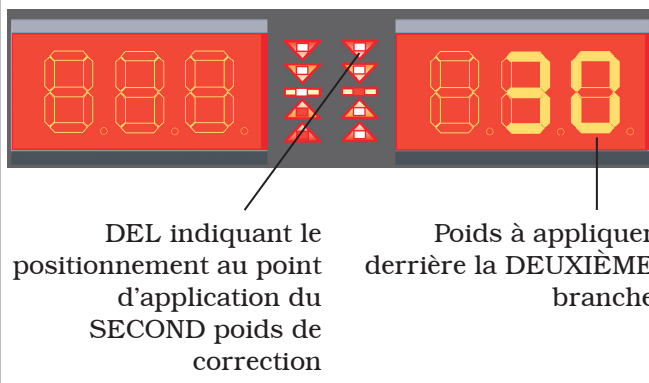
Appuyer sur la touche  pour débloquer la roue. Sur l'afficheur externe D2 apparaît la valeur du poids à appliquer derrière la DEUXIÈME branche; les DEL à côté de l'afficheur D2 maintenant indiquent la direction dans laquelle déplacer la roue pour appliquer le DEUXIÈME poids (voir **Fig. 72**). Tourner la roue dans le sens indiqué par les DEL jusqu'à atteindre la position correcte pour la correction du déséquilibre (voir Par. 15.3.6).

Fig. 72



DEL indiquant le positionnement au point d'application du SECOND poids de correction

Poids à appliquer derrière la DEUXIÈME branche

Lorsqu'on atteint la bonne position la roue s'arrête de façon autonome.

Extraire la tige de la pige et appliquer le SECOND poids (30 g - 1.05 oz) dans la position indiquée par l'équipement, de la même façon que pour le premier poids.

Appuyer sur la touche  pour valider.

Sur les afficheurs D1 et D2 apparaîtra à nouveau la situation initiale du déséquilibre, avant la réalisation de la procédure « poids cachés derrière les branches ». Effectuer à nouveau un lancement de contrôle. La procédure « poids cachés derrière les branches » est terminée.




SI NÉCESSAIRE, IL EST POSSIBLE D'APPUYER SUR LA TOUCHE



POUR RETOURNER EN ARRIÈRE SÉQUENCE PAR SÉQUENCE DANS LES DIFFÉRENTES PHASES DE CETTE PROCÉDURE.



DANS LA MODALITÉ ALU-S, À L'OBTENTION DE LA POSITION APPLICATION POIDS, L'AFFICHEUR D2 CLIGNOTE ET VISUALISE LA DISTANCE D'APPLICATION POIDS AVEC PIGE. AU CAS OÙ ON SOUHAITE AFFICHER LE POIDS ÉQUILIBRAGE, APPUYER

SUR LA TOUCHE . CETTE VALEUR SERA VISUALISÉE SEULEMENT QUELQUES SECONDES, EN SUITE L'AFFICHEUR RECOMMENCE À VISUALISER LA DISTANCE APPLICATION POIDS.

19.0 PROCÉDURE MATCHING (Optimisation jante - pneu)

La procédure « MATCHING » sert pour compenser un balourd important en réduisant la quantité de poids à appliquer sur la roue pour l'équilibrer. Cette procédure permet de réduire le déséquilibre autant que possible en compensant le déséquilibre du pneu avec celui de la jante.

Procéder à l'affichage de la mesure du déséquilibre en effectuant un lancement normal de la roue (voir Par. 15.3.4).



IL EST POSSIBLE D'EFFECTUER LA PROCÉDURE MATCHING UNIQUEMENT SI LE BALOURD STATIQUE EST > DE 30 g (1.05 oz).

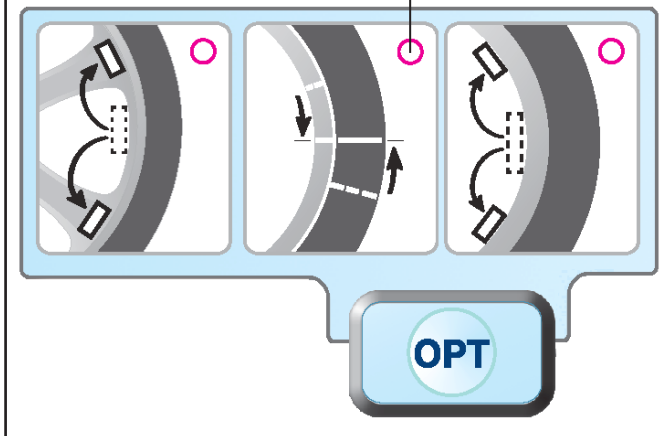
Une fois les valeurs de déséquilibre connues, appuyer

OPT

plusieurs fois sur la touche OPTIONS, sur le panneau correspondant la DEL du symbole « MATCHING » s'allume (voir Fig. 73).

Fig. 73

Fonction « MATCHING » sélectionnée



Appuyer sur la touche pour confirmer l'exécution de la modalité « MATCHING ».

Sur l'afficheur externe D2 le symbole « P 1 » clignote pour indiquer qu'il est nécessaire d'exécuter l'étape 1 de la procédure (voir Fig. 74).

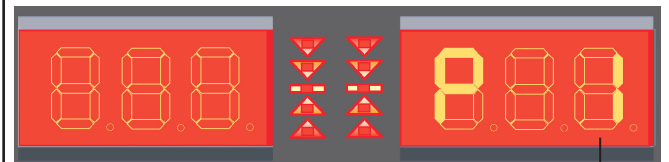
ÉTAPE 1. Marquer, à l'aide d'une craie par exemple, la position de la jante et du pneu en restant en face de la flèche présente sur le flasque, de façon à remonter la jante dans la même position sur l'équipement.



Appuyer sur la touche pour valider la réalisation de l'étape 1.

Fig. 74

Faire un signe sur la jante et sur le pneu en restant en face de la flèche présente sur le flasque

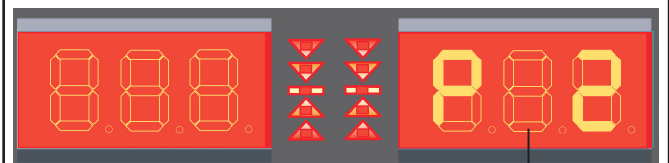
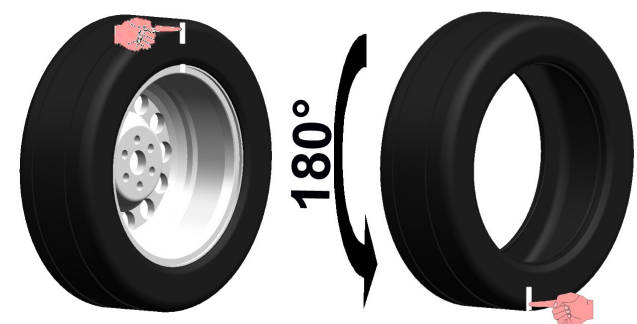


À la fin des opérations ÉTAPE 1 appuyer sur la touche R/C pour valider

ÉTAPE 2. Enlever la roue de l'équilibreuse. Démontez le pneu et le tourner de 180 degrés sur la jante.



Appuyer sur la touche pour valider la réalisation de l'étape 2.

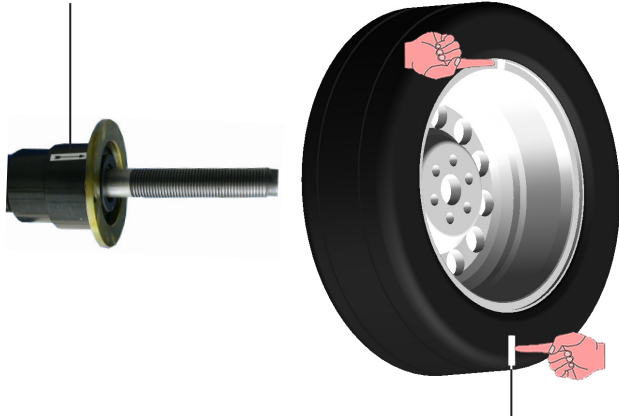
Fig. 75

À la fin des opérations ÉTAPE 2 appuyer sur la touche R/C pour valider

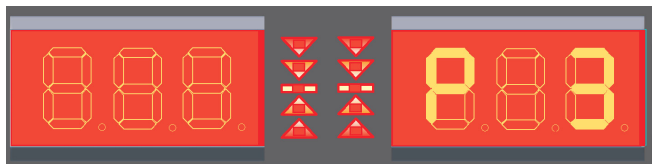
ÉTAPE 3. Remonter la roue sur l'équilibreuse en positionnant le signe de référence de la jante en face de la flèche située sur le flasque.

Fig. 76

Positionner le signe de référence sur la jante en face de la flèche située sur le flasque



Positionner le signe de référence sur le côté opposé de la flèche située sur le flasque



Après avoir remonté la roue appuyer sur la touche



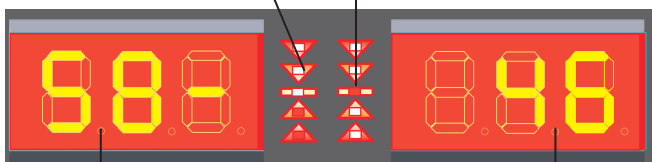
pour effectuer un lancement de la roue.

À la fin du lancement l'afficheur D1 indique la valeur en % de réduction possible du déséquilibre par rapport à la situation actuelle de la roue, tandis que l'afficheur D2 indique la valeur actuelle de déséquilibre statique en grammes (voir Fig. 77).

Fig. 77

DEL indiquant le positionnement du signe de référence de la JANTE

DEL indiquant le positionnement du signe de référence du PNEU



Valeur en % de réduction possible du déséquilibre par rapport à la situation actuelle de la roue

Valeur actuelle de déséquilibre statique en grammes. Peut être réduite en exécutant une ultérieure rotation de la roue et de la jante

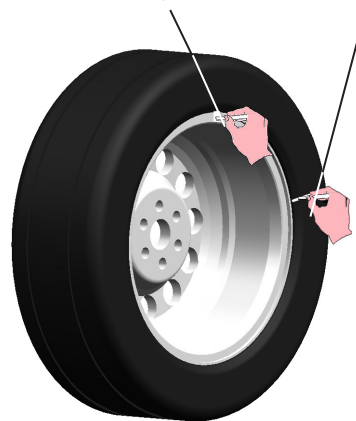
Si la valeur en % de réduction possible du déséquilibre est très importante, il est possible de procéder comme suit :

1. effacer les signes de référence faits précédemment. Faire de nouveaux signes, comme décrit ci-après, sur le PNEU et sur la JANTE (voir Fig. 78) ;
2. lorsque les DEL à DROITE indiquent que la position est atteinte (voir Par. 15.3.6) marquer le signe de référence sur le PNEU ;
3. lorsque les DEL à GAUCHE indiquent que la position est atteinte (voir Par. 15.3.6) marquer le signe de référence sur la JANTE.

Fig. 78

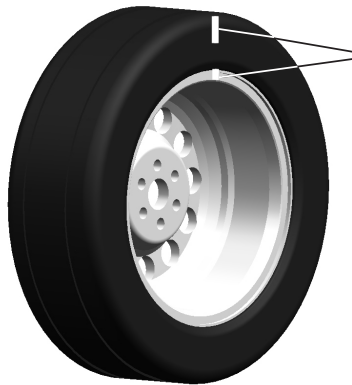
Signe de référence sur la JANTE (DEL situées à GAUCHE sur l'AFFICHEUR)

Signe de référence sur le PNEU (flèches situées à DROITE sur l'AFFICHEUR)

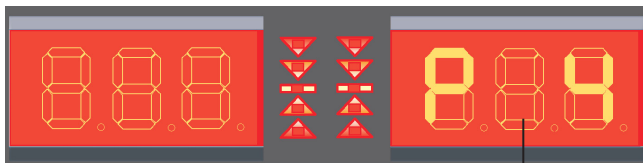


Appuyer sur la touche pour valider la réalisation de l'étape 3.

ÉTAPE 4. Enlever la roue de l'équilibreuse. Démontez la roue et tournez le pneu sur la jante de façon que les deux points coïncident avec la roue montée sur l'équilibreuse (voir **Fig. 79**). Les deux signes de références doivent se trouver en face de la flèche située sur le flasque.

Fig. 79

Signe de référence sur le PNEU et signe de référence sur la JANTE doivent coïncider




Fin des opérations ÉTAPE 4

Appuyer sur la touche  pour effectuer un ultérieur lancement.

Éventuellement corriger le déséquilibre résiduel, comme indique le Chap. 15.3.

20.0 RÉGLAGES

Depuis la fenêtre initial de présentation du programme


appuyer simultanément sur les touches  et

 ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles:



Saisir mot de passe , , , ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles:



Appuyer à nouveau sur la touche  pour confirmer; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles:





À ce point il est possible d'effectuer le réglage du « Zéro mandrin » (voir Par. 20.1).

20.1 Réglage du « zéro mandrin »

Lorsque sur afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (voir Chap. 20.0) :



a l'aide des touches  /  sélectionner le réglage. Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (l'afficheur D2 doit coulisser jusqu'au numéro 2) :



Appuyer sur la touche  pour valider la sélection de la procédure de réglage « piezo » ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Appuyer sur la touche  pour effectuer le lancement pour la remise à zéro du mandrin sans n'avoir rien monté.

Si à la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



le calibrage est réussi.

Appuyer sur la touche  pour retourner au menu principal.

20.2 Réglage des capteurs de mesure du poids en modalité auto



COMMENCER DE LA MODALITÉ « VOITURE » SÉLECTIONNÉE.



LES VALEURS NUMÉRIQUES INDIQUÉES DANS LES FIGURES CI-DESSOUS SONT PUREMENT ILLUSTRATIVES.

Pour étalonner les capteurs de mesure de poids, suivez les trois étapes suivantes :

1. calibrage « 0 » (zéro) du mandrin AVEC roue montée (et dispositif de blocage) ;
2. calibrage des capteurs de mesure de poids AVEC roue montée (et dispositif de blocage) ;
3. calibrage « 0 » (zéro) du mandrin SANS roue et dispositif de blocage.

FASE 1

Monter une roue équilibrée sur le mandrin et serrer avec un dispositif de blocage approprié.

Lorsque sur afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (voir Chap. 20.0) :




a l'aide des touches  /  sélectionner le réglage. Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (l'afficheur D2 doit coulisser jusqu'au numéro 2) :



Appuyer sur la touche  pour valider la sélection de la procédure de réglage « piezo » ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Fermer le carter de protection (si présent) ou appuyer

sur la touche  pour effectuer le lancement pour la remise à zéro du mandrin avec roue montée.

Si à la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



le calibrage est réussi.



Ouvrir le carter de protection (si présent).

Appuyer sur la touche  pour retourner au menu principal.

FASE 2

Quand sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles




à l'aide des touches  /  sélectionner le réglage des capteurs de mesure du poids « capteurs Piezo ». Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :






Appuyer sur la touche , sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles:



Appuyer sur la touche , sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles:



afficheur D2
clignotant

À ce point saisir la largeur jante en appuyant sur les touches  ou  manuellement et appuyer sur la touche  pour valider. L'afficheur visualise les symboles



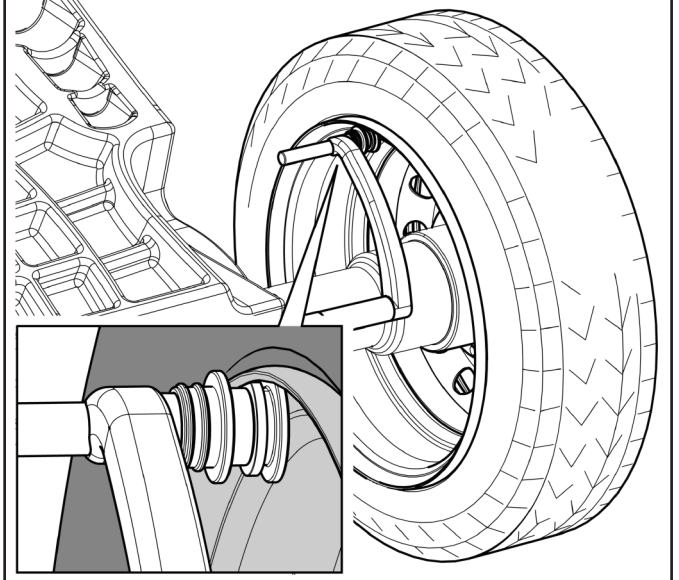
Saisir le diamètre de la jante et appuyer sur la touche



L'afficheur visualise les symboles



Prenez la pince de la la pige distance/diamètre et la prendre au bord de la jante.

Fig. 80

Relever la mesure en mm et la saisir par les touches




Les DEL DYN clignotent aussi.

Presser la touche .

Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Fermer le carter de protection (si présent), appuyer sur

la touche  pour exécuter le lancement de la roue. Ouvrir le carter de protection (si présent).

Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



appliquer les 100 g (3.52 oz) en dehors de la jante, exactement « à midi ».



APPLIQUER LE POIDS DANS UN POINT OÙ IL SOIT POSSIBLE DES DEUX CÔTÉS D'APPLIQUER UN POIDS AVEC SUPPORT À RESORT DE 100 g (3.52 oz).

Fig. 81



Fermer le carter de protection (si présent), appuyer sur



la touche pour exécuter le lancement de la roue. Ouvrir le carter de protection (si présent).

Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :

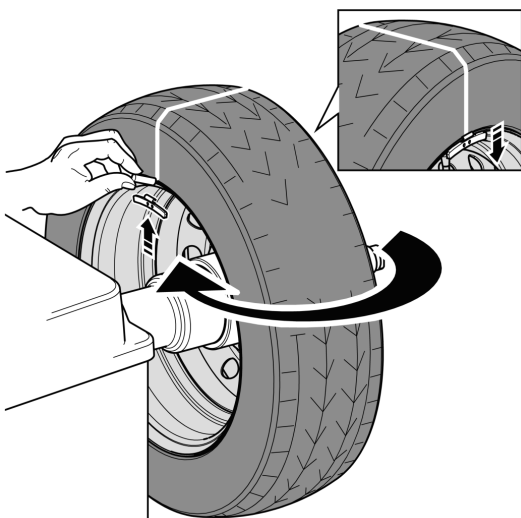


Appuyer sur la touche pour débloquer la roue. Tourner manuellement la roue jusqu'à amener le poids de 100 g (3.52 oz) sur le côté extérieur à « 12 heures ». Enlever le poids de 100 g (3.52 oz) l'extérieur de la roue et l'appliquer sur le côté intérieur à « 12 heures ».



À CE STADE, PRENEZ LE POIDS POSITIONNÉ SUR LE CÔTÉ EXTERNE ET PLACEZ-LE EXACTEMENT DANS LA MÊME POSITION MAIS SUR LE CÔTÉ INTERNE, EN VOUS AIDANT EN TRAÇANT UNE LIGNE SUR LE PNEU COMME RÉFÉRENCE (VOIR FIG. 82).

Fig. 82



Fermer le carter de protection (si présent) ou appuyer



sur la touche pour exécuter le lancement de la roue (poids de 100 g (3.52 oz) positionné à l'intérieur de la roue). Au terme du lancement, apparaissent les symboles suivantes :



si la procédure est réussie, sinon il affiche le code d'erreur. Ouvrir le carter de protection (si présent).



Appuyer sur la touche pour confirmer et en



utilisant la touche, pressé à plusieurs reprises, il revient à l'écran initial avec des tirets clignotants



FASE 3

Il faut démonter la roue du mandrin et effectuer une procédure complète de réglage « 0 » (zéro) mandrin comme décrit en suite. Lorsque sur afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (voir Chap. 20.0) :



a l'aide des touches / sélectionner le réglage. Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (l'afficheur D2 doit coulisser jusqu'au numéro 2) :



Appuyer sur la touche pour valider la sélection de la procédure de réglage « piezo » ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Fermer le carter de protection (si présent) ou appuyer



sur la touche pour effectuer le lancement pour la remise à zéro du mandrin sans n'avoir rien monté. Si à la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



le calibrage est réussi.

Ouvrir le carter de protection (si présent).



Appuyer sur la touche pour retourner au menu principal.

20.3 Réglage des capteurs de mesure du poids en modalité camion



COMMENCER DE LA MODALITÉ « CAMION » SÉLECTIONNÉE.



LES VALEURS NUMÉRIQUES INDIQUÉES DANS LES FIGURES CI-DESSOUS SONT PUREMENT ILLUSTRATIVES.

Pour étalonner les capteurs de mesure de poids, suivez les trois étapes suivantes :

1. calibrage « 0 » (zéro) mandrin AVEC outil de calibrage monté (et dispositif de blocage) ;
2. calibrage des capteurs de mesure de poids AVEC outil de calibrage monté (et dispositif de blocage) ;
3. calibrage « 0 » (zéro) du mandrin SANS outil de calibrage et dispositif de blocage.

FASE 1

Monter l'outil de calibrage (voir **Fig. 83**), avec les 2 vis M10 en dotation.

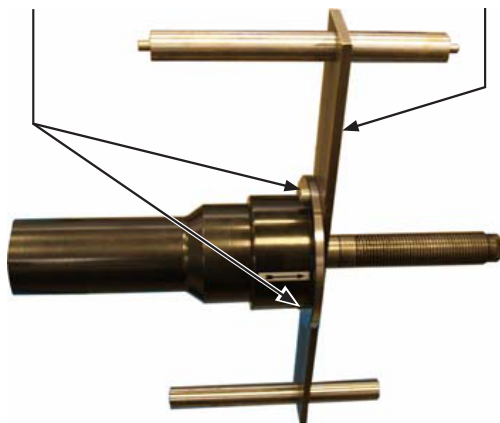


L'OUTIL DE CALIBRAGE DOIT ÊTRE POSITIONNÉ AVEC LES CYLINDRES PLUS LONGS SUR LE CÔTÉ INTERNE DU MANDRIN.

Fig. 83



2 vis
M10x25 TCEI

Outil réglage pour modalité camion



Lorsque sur afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (voir Chap. 20.0) :



à l'aide des touches  /  sélectionner le réglage. Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (l'afficheur D2 doit coulisser jusqu'au numéro 2) :




Appuyer sur la touche  pour valider la sélection de la procédure de réglage « piezo » ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Fermer le carter de protection (si présent) ou appuyer



sur la touche  pour effectuer le lancement pour la remise à zéro du mandrin avec outil de calibrage monté.

Si à la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



le calibrage est réussi.

Ouvrir le carter de protection (si présent).





Appuyer sur la touche  pour retourner au menu principal.


FASE 2

Quand sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles



à l'aide des touches  /  sélectionner le réglage des capteurs de mesure du poids « capteurs Piezo ». Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :




Appuyer sur la touche  pour valider la sélection de la procédure de réglage « piezo » ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Fermer le carter de protection (si présent), appuyer sur



la touche  pour exécuter le lancement. Ouvrir le carter de protection (si présent).

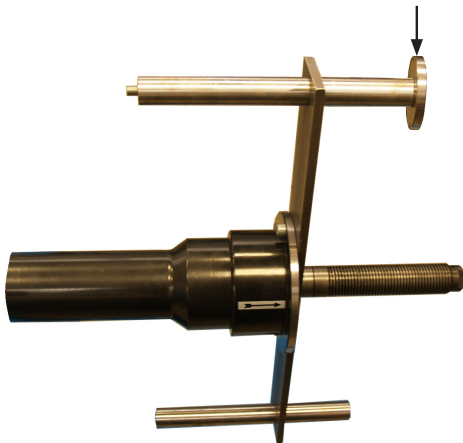
À la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Appliquer 300 g (10.58") sur le côté externe de la roue, en positionnant le poids « à midi » (voir Fig. 84).

Fig. 84

contrepoids de 300 g (10.58 oz)
sur la partie EXTERNE



LE PLACER EXACTEMENT À « MIDI »

Fermer le carter de protection (si présent) ou appuyer



sur la touche pour exécuter le lancement de la roue avec 300 g (10.58") sur le côté externe.

Ouvrir le carter de protection (si présent).

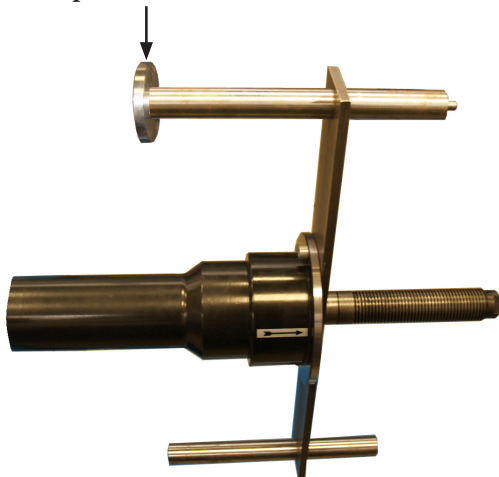
À la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Enlever le poids de 300 g (10.58") sur le côté externe et l'appliquer sur le côté interne de l'outil (voir Fig. 85).

contrepoids de 300 g (10.58 oz)
sur la partie INTERNE

Fig. 85



Fermer le carter de protection (si présent) ou appuyer



sur la touche pour exécuter un lancement de la roue avec 300 g (10.58") sur le côté interne. Ouvrir le carter de protection (si présent). À la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Le réglage des capteurs de mesure du poids est terminé, appuyer sur la touche



pour valider; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :





Appuyer en séquence sur les touches , pour sortir de la phase de réglage et retourner à la fenêtre initiale de présentation du programme.

FASE 3

Il faut démonter l'outil de calibration et effectuer une procédure complète de Réglage « 0 » (zéro) mandrin comme décrit en suite. Lorsque sur afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (voir Chap. 20.0) :



a l'aide des touches  /  sélectionner le réglage. Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles (l'afficheur D2 doit coulisser jusqu'au numéro 2) :



Appuyer sur la touche pour valider la sélection de la procédure de réglage « piezo » ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Fermer le carter de protection (si présent) ou appuyer



sur la touche pour effectuer le lancement pour la remise à zéro du mandrin sans n'avoir rien monté. Si à la fin du lancement sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



le calibrage est réussi. Ouvrir le carter de protection (si présent).



Appuyer sur la touche pour retourner au menu principal.

21.0 PROGRAMMATIONS ET PERSONNALISATIONS UTILISATEUR

Depuis la fenêtre initiale de présentation du programme, appuyer simultanément sur les touches





et ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Saisir mot de passe , , , ; sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles:



A l'aide des touches   sélectionner la procédure de **configuration PARAMÈTRES (P** indique Paramètres). Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



Appuyer sur la touche pour confirmer, sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les symboles :



NUMÉRO PARAMÈTRE Initialement clignote (possibilité de faire défiler)	VALEUR DU PARAMÈTRE Initialement NE clignote PAS
--	---

Sur l'afficheur D1 de gauche est indiqué le numéro d'un paramètre, sur l'afficheur D2 de droite est indiquée la valeur correspondante. Le numéro de l'afficheur D1 clignote.

Pour faire défiler les paramètres de 1 à 24, appuyer

sur les touches  .

Pour changer la valeur d'un paramètre, appuyer tout

d'abord sur la touche  pour déplacer le « clignotement » sur l'afficheur droite D2, puis appuyer sur

les touches  .

Pour déplacer à nouveau le « clignotement » sur l'affi-

cheur gauche D1, appuyer à nouveau sur .

A chaque paramètre est associée une programmation particulière, comme décrit aux paragraphes suivants. Modifier ceux éventuellement demandés et, à la fin,

appuyer sur la touche  pour quitter, appuyez plusieurs fois pour revenir à l'écran initial.

21.1 Sélection de l'unité de mesure pour affichage poids

Sélection en onces

Pour régler l'équilibre en onces, poursuivre comme décrit au Chap. 21.0 afin d'obtenir l'affichage des valeurs suivantes (voir Paramètres Par. 21.2) :



À la fin de la configuration, appuyer sur la touche plusieurs fois pour revenir à l'écran initial. Introduire les mesures de la roue et fermer le carter



de protection (si présent) et presser la touche pour exécuter le lancement.



Ouvrir le carter de protection (si présent).

Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les valeurs des poids à appliquer à la roue arrondis en onces, comme illustrée ci-dessous :



Appuyer sur le poussoir



Sur les afficheurs apparaissent les valeurs des poids à appliquer à la roue à la plus haute résolution en onces :



Appuyer sur le poussoir



Sur les afficheurs apparaissent les valeurs des poids à appliquer à la roue arrondis en grammes :



Appuyer sur le poussoir



Sur les afficheurs apparaissent les valeurs des poids à appliquer à la roue à la plus haute résolution en grammes :



Si vous appuyez de nouveau sur le poussoir vous rentrez à la mesure approximative des poids à appliquer à la roue en onces et sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent de nouveau les valeurs exprimés en onces :



Sélection en grammes

Sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent les valeurs des poids à appliquer à la roue arrondis en grammes, comme illustrée ci-dessous :



Appuyer sur le poussoir



Sur les afficheurs apparaissent les valeurs des poids à appliquer à la roue à la plus haute résolution en grammes :



Si vous appuyez de nouveau sur le poussoir



vous rentrez à la mesure approximative des poids à appliquer à la roue en grammes et sur les afficheurs D1 et D2 apparaissent de nouveau les valeurs exprimés en grammes :



21.2 Programmation unités de mesure poids et largeur /diamètre jante

Le poids qui détermine le déséquilibre de la roue peut être indiqué sur l'afficheur dans une unité de mesure en « grammes » ou en « onces ».

Paramètre 1 (GRAMMES/ONCES)	VALEUR 000 = grammes
	VALEUR 001 = onces

Les dimensions largeur et diamètre peuvent être indiquées en « pouces » ou en « mm »

Paramètre 2 (MM/POUCES)	VALEUR 000 = millimètres
	VALEUR 001 = pouces

21.3 Programmation Gestion Utilisateurs - Modalité Motocyclette

La Fonction « GESTION UTILISATEURS » (voir Par. 15.2) peut être ACTIVÉE ou DÉSACTIVÉE

Paramètre 3 (GESTION UTILISATEURS)	VALEUR 000 = Désactivée
	VALEUR 001 = Activée

La modalité d'équilibrage pour les MOTOCYCLETTES (voir Chap. 16) peut être ACTIVÉE ou DÉSACTIVÉE.

Paramètre 5 (PROGRAMME MOTOCY- CLETTE)	VALEUR 000 = Désactivée
	VALEUR 001 = Activée

21.4 Programmation Répositionnement - Comfort - Carter - Pax

La Fonction « POIDS H6 » peut être ACTIVÉE ou DÉSACTIVÉE

Paramètre 9 (POIDS H6)	VALEUR 000 = Désactivée
	VALEUR 001 = Activée

La Fonction « CARTER » peut être ACTIVÉE ou DÉSACTIVÉE

Paramètre 13 (CARTER)	VALEUR 000 = Désactivée
	VALEUR 001 = Activée

La Fonction « PROGRAMMES PAX » peut être ACTIVÉE ou DÉSACTIVÉE

Paramètre 14 (PROGRAMMES PAX)	VALEUR 000 = Désactivée
	VALEUR 001 = Activée

21.5 Configuration distance/diamètre

La tige externe largeur roues peut être ACTIVE ou DÉSACTIVÉE (de série il est DÉSACTIVÉE)

Paramètre 16 (PIGE DISTANCE/DIAMÈTRE)	VALEUR 000 = Désactivé
	VALEUR 001 = Activé

Le mesureur diamètre peut être ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ (de série il est ACTIVÉ)

Paramètre 17 (TYPE INSERTION DIA- MÈTRE)	VALEUR 000 = Insertion diamètre de lecture sur jante/pneu
	VALEUR 001 = Insertion diamètre avec mesure manuelle

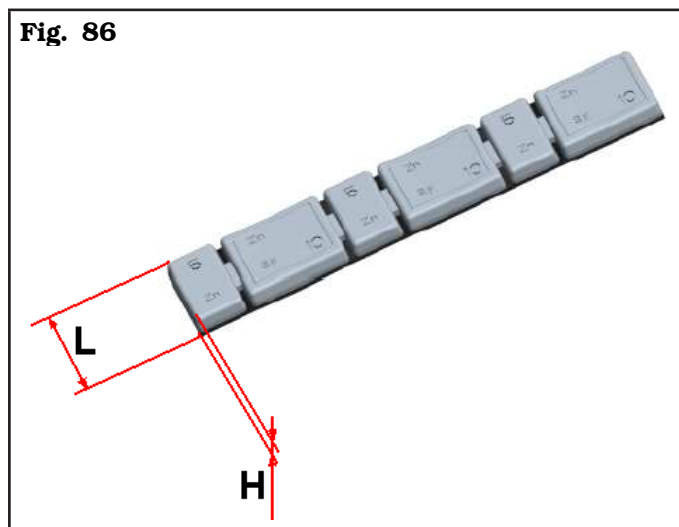
21.6 Gestion affichage des poids

Paramètre 20 (LIMITE INFÉRIEUR PROGRAMME DYN)	VOITURE = de 1 à 20 grammes (de 0.05 à 1 once)
	CAMION = de 10 à 200 grammes (de 0.5 à 10 onces)

Paramètre 21 (LIMITE INFÉRIEUR PROGRAMME ALU)	VOITURE = de 1 à 20 grammes (de 0.05 à 1 once)
	CAMION = de 10 à 200 grammes (de 0.5 à 10 onces)

21.7 Réglage des grandeurs des poids adhésifs

Pour que l'équilibre calcule de façon précise la valeur des poids adhésifs, il est nécessaire de programmer la hauteur (ou épaisseur) et la largeur des poids adhésifs à disposition (voir **Fig. 86**).



La hauteur (H) du poids adhésif doit être configurée au moyen du

Paramètre 22 (POIDS ADHÉSIF HAUTEUR)	VOITURE = de 1 à 20 mm (de 0.04 à 0.79 pouces)
	CAMION = de 1 à 30 mm (de 0.04 à 1.18 pouces)


La largeur (L) du poids adhésif doit être configurée au moyen du

Paramètre 23 (POIDS ADHÉSIF LARGEUR)	VOITURE = de 5 à 50 mm (de 0.20 à 1.97 pouces)
	CAMION = de 5 à 75 mm (de 0.20 à 2.95 pouces)

22.0 SIGNALISATIONS D'ERREUR

Pendant le fonctionnement de l'équilibreuse, si l'opérateur effectue des manœuvres erronées ou si un dispositif tombe en panne, un code d'erreur ou un symbole qui le représente peut apparaître sur l'afficheur D1.



Presser la touche  pour retourner à la phase précédente du programme après être intervenu éventuellement sur la cause à l'origine de la signalisation d'erreur.

Ci-après, nous fournissons une liste de ces erreurs et de leurs causes éventuelles.

Code d'erreur	Description
2	Vitesse prévue roue pas atteinte
3	Dépassement réglage
4	Stabilité vitesse roue hors tolérance
5	Erreur réglage encodeur
6	Échantillons encodeur pas suffisants
7	Erreur réglage mandrin
8	Valeurs réglage Piézo hors tolérance
9	Rotations roue pas complétées
11	Réglage gain pas correct
12	Erreur diamètre
14	Erreur micrologiciel
27	Tourner la roue pour effectuer une rotation complète
28	Erreur réglage mandrin piézo
29	Distance hors tolérance
32	Format paramètres tableau incompatible

23.0 MAINTENANCE ORDINAIRE



AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN ORDINAIRE OU DE RÉGLAGE, POSITIONNER L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL SUR « 0 », DÉCONNECTER L'ÉQUIPEMENT DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PAR LA COMBINAISON PRISE/BONDE ET VÉRIFIER QUE TOUTES LES PARTIES MOBILES SOIENT ARRÊTÉES.



AVANT N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN VÉRIFIER QU'IL N'Y A PAS DE ROUES SERRÉES SUR LE MANDRIN.



TOUT DOMMAGE DÉRIVANT DE LA NON OBSERVATION DES INDICATIONS CI-DESSUS NE SERA PAS IMPUTABLE AU CONSTRUCTEUR ET POURRA CAUSER LA DÉCHÉANCE DES CONDITIONS DE GARANTIE!!

Pour garantir l'efficacité de l'équipement et pour qu'elle fonctionne correctement, il est indispensable de se conformer aux instructions rapportées ci-dessous, en effectuant son nettoyage quotidien ou hebdomadaire et son entretien périodique chaque semaine.

Les opérations de nettoyage et d'entretien ordinaire doivent être effectuées par un personnel autorisé en accord avec les instructions rapportées ci-dessous.

- Libérer l'équipement des dépôts de poudre de pneu et de scories de matériau varié avec l'aspirateur.

NE PAS SOUFFLER AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ.

- Ne pas employer de dissolvants pour le nettoyage du régulateur de pression.

24.0 DONNÉES TECHNIQUES

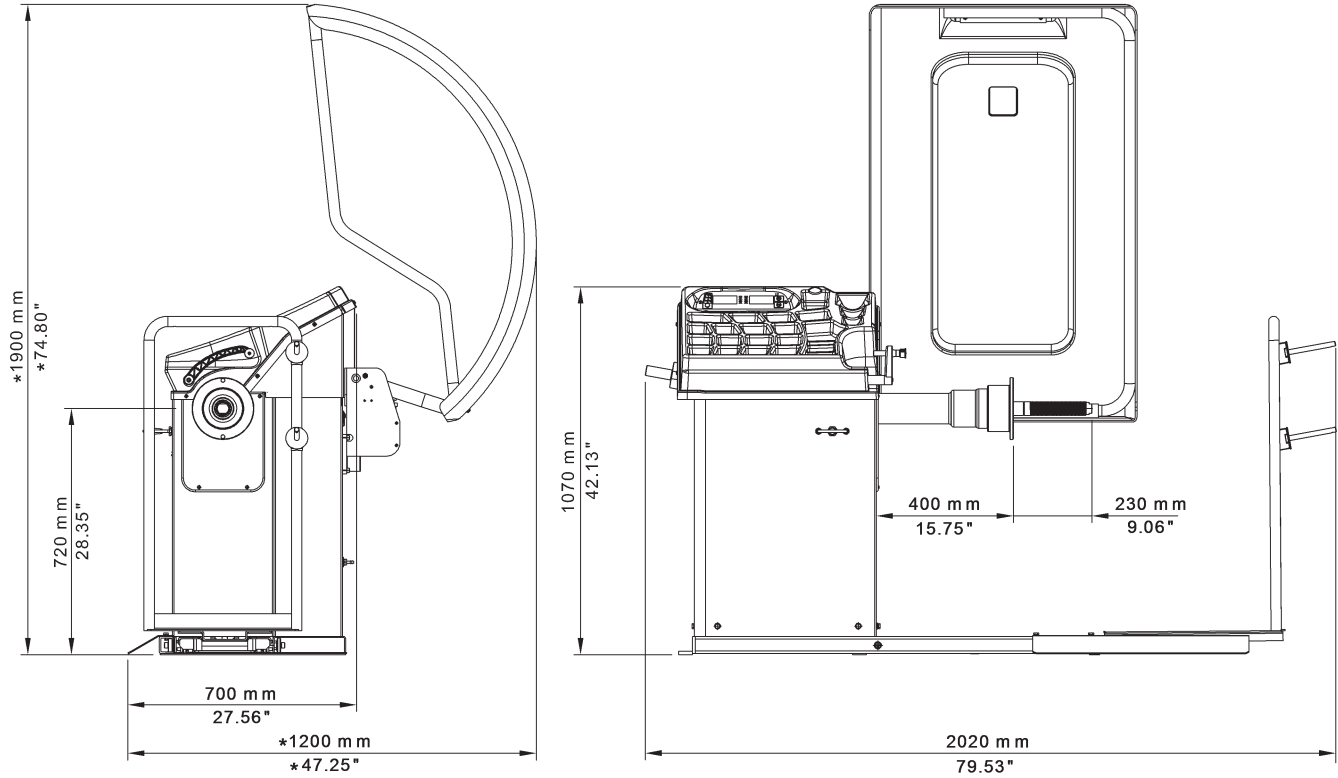
24.1 Données techniques électriques

Puissance max. absorbée (W)		250
Alimentation	Tension (V)	230
	Phases	1
	Fréquence (Hz)	50 - 60
Absorption de courant typique (A)		0.7
Vitesse de rotation (tours/min)		100 (voiture) - 80 (camion)

24.2 Données techniques mécaniques

Diamètre de la jante configurable (pouces)	10 - 26 (manuellement jusqu'à 30)
Diamètre max. roue (mm)	1300 (51")
Largeur max. roue (mm)	700 (28")
Largeur de la jante configurable (pouces)	1.5 - 22
Précision équilibrage (g)	± 1 (voiture) - ± 10 (camion)
Temps de cycle (sec)	6
Niveau d'émission sonore (dBA)	< 70
Poids max. de la roue (kg)	200 (441 lbs)
Entrée air élévateur de roue (bar)	8 - 10 (116 - 145 psi)

Poids (kg)	180 (397 lbs)
------------	---------------

24.3 Dimensions**Fig. 87**

* option

25.0 MISE DE CÔTÉ

En cas de mise de côté pour une longue période il est nécessaire de disjoindre la source d'alimentation et de pourvoir à la protection de l'équipement afin d'éviter le dépôt de la poussière. Veiller à graisser les parties qui pourraient s'abîmer en cas de dessèchement.

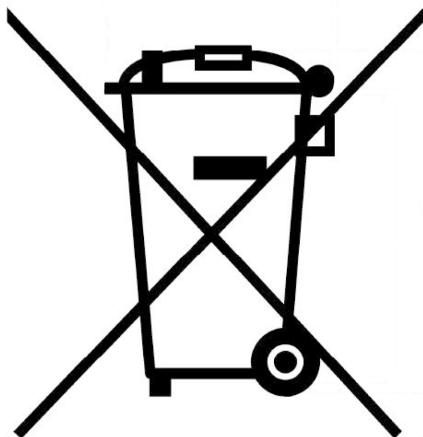
26.0 MISE À LA FERRAILLE

Si l'on décide de ne plus employer cet équipement, on recommande de le rendre inopérant en éliminant les tuyaux à pression de jonction. Considérer l'équipement comme une ordure spéciale et le démolir en la divisant en parties homogènes. L'écouler suivant les lois locales en vigueur.

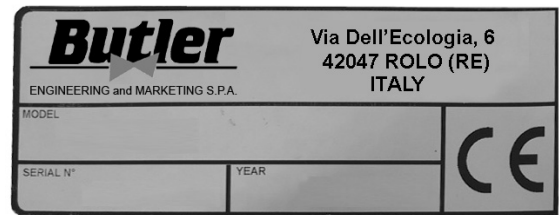
Instructions concernant la bonne gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) aux termes du décret législatif italien n. 49/14 et modifications ultérieures.

Afin d'informer les utilisateurs sur la façon d'évacuation correcte de cet équipement, (conformément à l'article 26, paragraphe 1 du décret législatif italien 49/14 et modifications ultérieures), s'il vous plaît être informé de ce qui suit : la signification du symbole de poubelle barrée sur l'appareil indique que l'équipement ne doit pas être jeté à la poubelle indifférencié (c'est, avec les "déchets urbains mixtes"), mais il doit être traité séparément, en vue de soumettre les DEEE à des opérations spéciales pour la réutilisation ou le traitement, pour enlever et éliminer en toute sécurité des substances dangereuses dans l'environnement et éliminer et recycler les matières premières qui peuvent être réutilisées.

Fig. 88



27.0 DONNÉES DE LA PLAQUE



La validité de la Déclaration de Conformité qui se trouve annexe à ce manuel est valable aussi pour les produits et/ou les dispositifs qui peuvent être montés au modèle d'équipement en objet de la Déclaration de Conformité même.



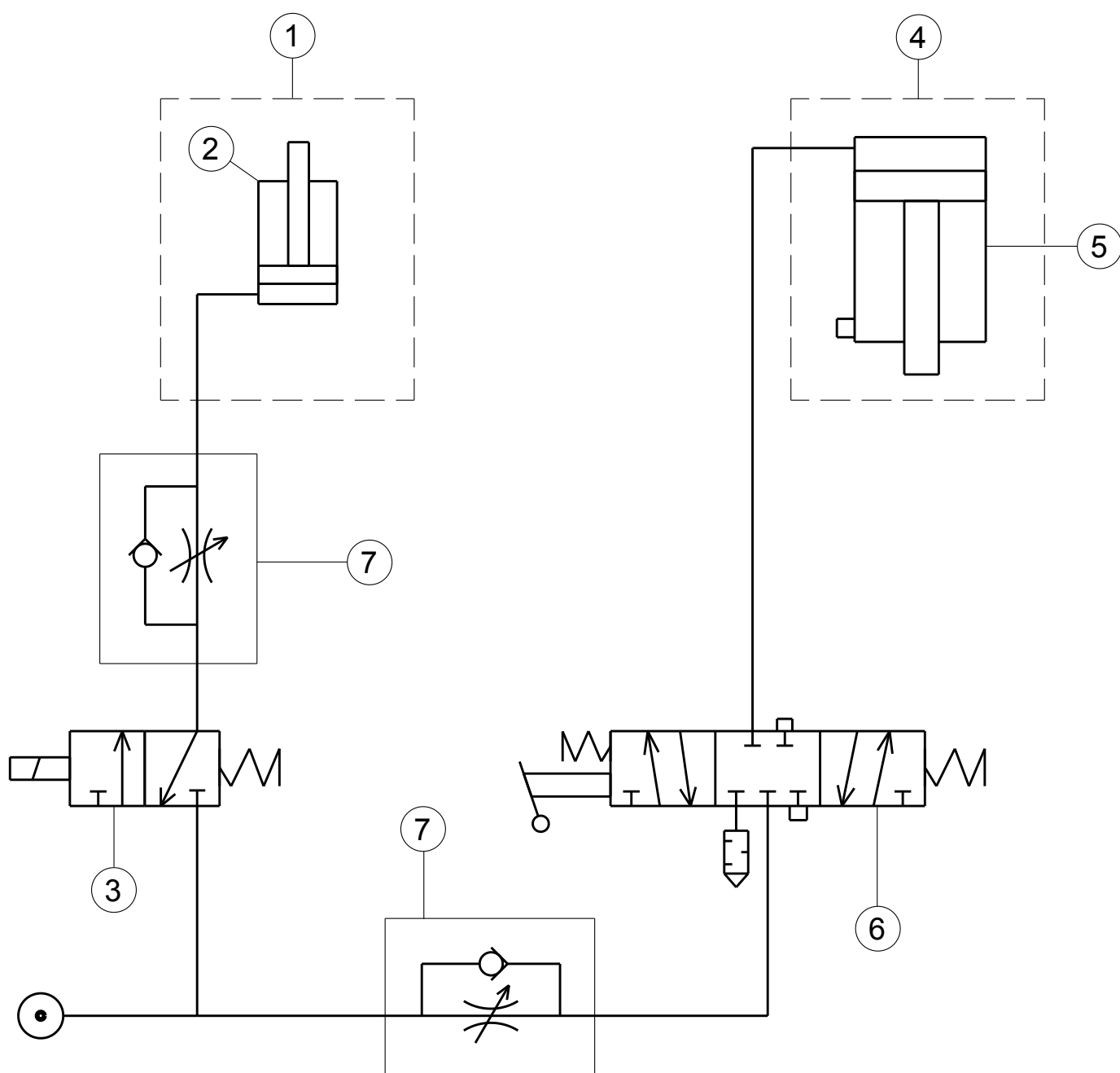
ATTENTION : IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE FALSIFIER, DE GRIFFER, DE MODIFIER OU D'ENLEVER LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT. NE PAS RECOUVRIR LA PLAQUE AU MOYEN DE PANNEAUX PROVISOIRES ETC..., CAR ELLE DOIT TOUJOURS ÊTRE BIEN VISIBLE.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

PRÉCAUTION : Si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détache de l'équipement, se endommage ou devient illisible) contacter le fabricant.

28.0 SCHÉMAS FONCTIONNELS

Les schémas fonctionnels de l'équipement sont rapportées en suivant.



LÉGENDE

- 1 - Frein pneumatique
- 2 - Cylindre actionnement frein
- 3 - Électrovanne frein pneumatique EV-B 3/2 NF
- 4 - Élévateur
- 5 - Cylindre actionnement élévateur
- 6 - Distributeur 5/3 CF levier
- 7 - Réducteur pneumatique unidirectionnel

LIBRAK240RTLCD

SCHÉMA DES BRANCHEMENTS
PNEUMATIQUES

1294-M015-03



Noi
We / Wir / Nous / Nosotros

BUTLER ENGINEERING AND MARKETING S.p.A.s.u.
Via dell'Ecologia, 6
42047 Rolo RE ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Equilibratrice
Wheel Balancer
Auswuchtmaschine
Équilibreuse de roue
Equilibradora

al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:
auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:
objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:
al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes normas aplicables:

2006/42/CE

Direttiva Macchine

2014/30/UE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti norme Armonizzate:

To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized standards:
In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen benutzt:
Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:
Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes normas armonizadas:

UNI EN ISO 12100:2010

Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio

CEI EN 60204-1:2018

Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali

La persona preposta a costituire il fascicolo tecnico è Butler S.p.A. s.u.

The technical documentation file is constituted by Butler S.p.A. s.u.
Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Lastenheftes ist Butler S.p.A. s.u.
La société Butler S.p.A. s.u. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.
Butler S.p.A. s.u. es encargata a la constitución del archivo técnico.

Rolo,



Dichiarazione di Conformità
Declaration of Conformity
Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité
Declaración de Conformidad



Vehicle Service Group Italy S.r.l.
via Brunelleschi, 9

Noi
We / Wir / Nous / Nosotros

44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto
declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Equilibratrice / Wheel balancer Radauswuchtmaschinen / Equilibreuse Equilibradora	
---	--

al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili:
to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directives:
auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:
objet de cette déclaration est conforme aux Directives applicables suivantes:
al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normas aplicables:

2006/42/CE Direttiva Macchine
2014/30/UE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le seguenti Norme Armonizzate:

To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonized directives:
In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen befolgt:
Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonisées suivantes:
Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido las siguientes normas armonizadas:

UNI EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio
CEI EN 60204-1:2018 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali

La persona preposta a costruire il fascicolo tecnico è Vehicle Service Group Italy S.r.l.
The technical documentation file is constituted by Vehicle Service Group Italy S.r.l.
Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Lastenheftes ist Vehicle Service Group Italy S.r.l.
La société Vehicle Service Group Italy S.r.l. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique.
Vehicle Service Group Italy S.r.l. es encargata a la constitución del archivo técnico.

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

S.G. di Ostellato, / /

1294-DC004P 01/07/2023

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma
The version of this declaration conforms to the regulation
Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht der Norm
Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme
El modelo de la presente declaración cumple la norma

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



UK Declaration of Conformity



We

Vehicle Service Group Italy S.r.l.
via Brunelleschi, 9
44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

declare, undertaking sole responsibility, that the product

Wheel balancer	
----------------	--

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Regulations:

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

To comply with the above mentioned Regulations, we have followed, totally, the following designated standards

- BS EN ISO 12100:2010** Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.
- BS EN 60204-1:2018** Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements.
- BS EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 +AC:2012** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3. Generic Standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
- BS EN 61000-6-2:2005 +AC:2005** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2. Generic Standards - Immunity for industrial environments.

The technical documentation file is constituted by

VEHICLE SERVICE GROUP UK LTD
3 Fourth Avenue
Bluebridge Industrial Estate
Halstead
Essex C09 2SY
United Kingdom

S.G.di Ostellato, / /

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

UK1296-DC013P 01/07/2023

The version of this declaration conforms to the standard BS EN ISO/IEC 17050- 1:2010