

# HOFMANN®



## *geodyna 7850p*

---

Operation manual  
Mode d'emploi  
Manual de Operador

Wheel balancer  
Equilibreuse de roues  
Equilibradora para Ruedas



# SAFETY INFORMATION

**For your safety, read this manual thoroughly  
before operating with the Wheel Balancer**

This Wheel Balancer is intended for use by properly trained automotive technicians. The safety messages presented in this section and throughout the manual are reminders to the operator to exercise extreme caution when servicing tires with these products.

There are many variations in procedures, techniques, tools, and parts for balancing tires, as well as the skill of the individual doing the work. Because of the vast number of wheel and tire applications and potential uses of the product, the manufacturer cannot possibly anticipate or provide advice or safety messages to cover every situation. It is the automotive technician's responsibility to be knowledgeable of the wheels and tires being serviced. It is essential to use proper service methods in an appropriate and acceptable manner that does not endanger your safety, the safety of others in the work area or the equipment or vehicle being serviced.

It is assumed that, prior to using the Wheel Balancer, the operator has a thorough understanding of the wheels and tires being serviced. In addition, it is assumed he has a thorough knowledge of the operation and safety features of the rack, lift, or floor jack being utilized, and has the proper hand and power tools necessary to service the vehicle in a safe manner.

Before using this Wheel Balancer, always refer to and follow the safety messages and service procedures provided by the manufacturers of the equipment being used and the vehicle being serviced.

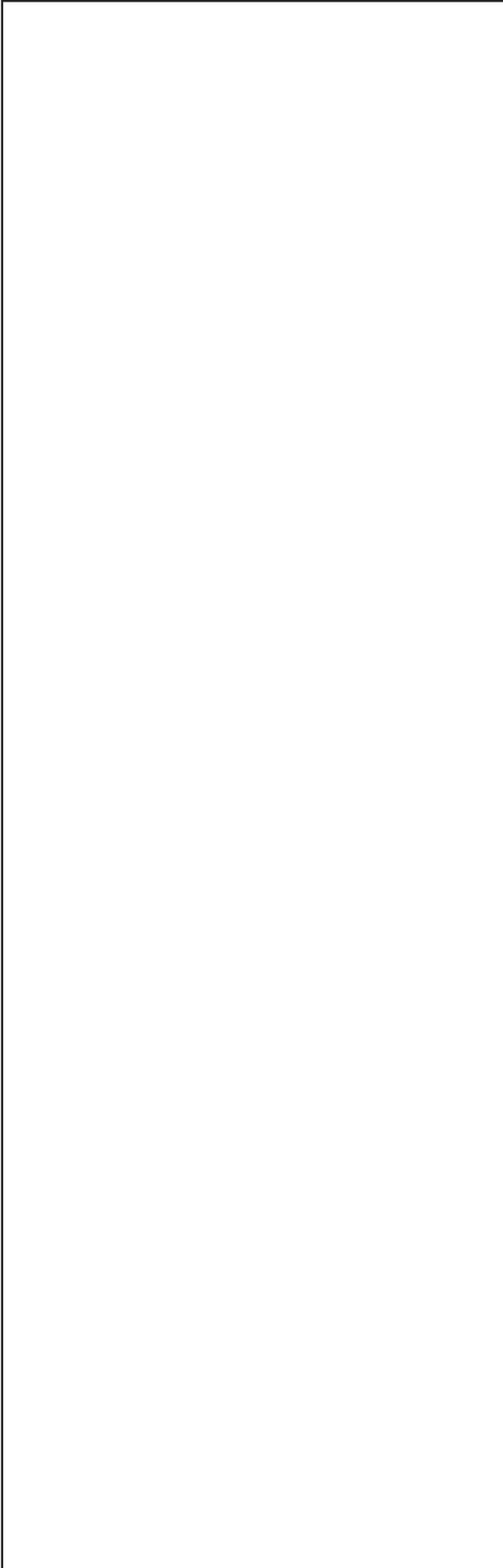
 **IMPORTANT !! SAVE THESE INSTRUCTIONS - DO NOT DISCARD !!**

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using this equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

1. **Read all instructions.**
2. **Do not operate equipment with a damaged power cord or if the equipment has been damaged - until it has been examined by a qualified authorized service technician.**
3. **If an extension cord is used, a cord with a current rating equal to or more than that of the machine should be used. Cords rated for less current than the equipment may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled.**
4. **Always unplug equipment from electrical outlet when not in use. Never use the cord to pull the plug from the outlet. Grasp plug and pull to disconnect.**
5. **To reduce the risk of fire, do not operate equipment in the vicinity of open containers of flammable liquids (gasoline).**
6. **Keep hair, loose fitting clothing, fingers and all parts of the body away from moving parts.**
7. **Adequate ventilation should be provided when working on operating internal combustion engines.**
8. **To reduce the risk of electric shock, do not use on wet surfaces or expose to rain.**
9. **Do not hammer on or hit any part of the control panel with weight pliers.**
10. **Do not allow unauthorized personnel to operate the equipment.**
11. **Do not disable the hood safety interlock system or bypass the intended operation.**
12. **Use only as described in this manual. Use only manufacturer's recommended attachments.**
13. **Always securely tighten the wing nut before Spinning the shaft.**
14. **ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are NOT safety glasses.**
15. **Balancer is for indoor use only.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS



## Table of Contents

<b>1.0</b>	<b>Safety</b>	<b>6</b>
<b>2.0</b>	<b>Specifications</b>	<b>8</b>
<b>3.0</b>	<b>Introduction</b>	<b>10</b>
<b>4.0</b>	<b>Layout</b>	<b>14</b>
<b>5.0</b>	<b>Operation</b>	<b>42</b>
<b>6.0</b>	<b>Maintenance</b>	<b>124</b>
<b>7.0</b>	<b>Trouble shooting</b>	<b>132</b>
<b>8.0</b>	<b>Disposing of the unit</b>	<b>162</b>
<b>9.0</b>	<b>Appendix</b>	<b>162</b>
	<b>Appendix: Installation Instructions</b>	<b>165</b>

## Table des matieres

1.0 Sécurité	7
2.0 Specifications	9
3.0 Introduction	11
4.0 Disposition	15
5.0 Utilisation	43
6.0 Entretien	125
7.0 Dépannage	133
8.0 Vente	163
9.0 Annexes	163
Annexe: Instructions d'Installation	165

## Tabla de contenidos

1.0 Seguridad	7
2.0 Especificaciones	9
3.0 Introducción	11
4.0 Disposición	15
5.0 Funcionamiento	43
6.0 Mantenimiento	125
7.0 Resolución de problemas	133
8.0 Eliminación de la unidad	163
9.0 Anexo	163
Anexo: Instrucciones para la instalaciones	165

## 1.0 Safety

The safety precautions must be completely understood and observed by every operator. The Operator's Manual will contain specific warnings and cautions when dangerous situations may be encountered during the procedures described.

Important safety precautions relevant to the unit are described in the Safety Booklet, refer to Figure 1 – 1. We suggest you store a copy of the Safety Booklet near the unit, within easy reach of the operator.

### 1.1 Typographical conventions

This manual contains text styles intended to make the reader pay extra attention:

**Note:** Suggestion or explanation.

**CAUTION:** INDICATES THAT THE FOLLOWING ACTION MAY RESULT IN DAMAGE TO THE UNIT OR OBJECTS ATTACHED TO IT.

**WARNING:** INDICATES THAT THE FOLLOWING ACTION MAY RESULT IN (SERIOUS) INJURY TO THE OPERATOR OR OTHERS.

- Bulleted list:
- Indicates that action must be taken by the operator before proceeding to the next step in the sequence.

**TOPIC** (☞ n°) = see the Chapter number. The topic indicated is explained in full in the charter specifier.

### 1.2 Manuals for the unit

The unit includes the following documentation:

- Operator's Manual  
The operator must learn in detail the instructions contained in them and meticulously observe the notes **HAZARD** and **CAUTION WARNINGS**.
- Spare Parts Booklet  
Document used only by the Technical Support staff.

#### Installation instructions

The installation instructions are in the Appendix of the Operator Manual.

#### EC Declaration of Conformity

The EC Declaration is included in the Spare Parts Booklet.



P/N: EAZ0090G57A

1-1



**IMPORTANT!! SAVE THESE INSTRUCTIONS**  
**IMPORTANT!! CONSERVER LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS**  
**¡ IMPORTANTE ! CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**

## 1.0 Sécurité

Tout opérateur doit avoir une parfaite connaissance des consignes de sécurité et il est tenu de les respecter. Quand les opérations décrites peuvent créer des situations dangereuses, le manuel pour l'opérateur contient des avertissements et des indications spécifiques.

Les mesures de sécurité importantes relatives à l'unité sont décrites dans le Livret de Sécurité, voir Figure 1-1. Nous suggérons de conserver une copie du Livret de Sécurité près de la machine à la portée de l'opérateur.

### 1.1 Typographie

Ce manuel contient des styles de texte qui vous demande de prêter une attention particulière :

**Remarque** : Suggestion ou explication.

**MESURE DE PRUDENCE** : INDIQUE QUE L'ACTION SUIVANTE RISQUE D'ENDOMMAGER LA MACHINE ET DES OBJETS ATTACHES A LA MACHINE.

---

**AVERTISSEMENT** : INDIQUE QUE L'ACTION SUIVANTE RISQUE DE CAUSER DES BLESSURES (SERIEUSES) A L'OPERATEUR OU AUTRES.

---

- Liste à puces :
- Indique que l'opérateur doit effectuer une action avant de pouvoir passer à l'étape suivante de la séquence.

**ARGUMENTO** (☞ n°) = ir para o número do capítulo. A atualização indicada è tratada dentro do capítulo especificado.

### 1.2 Manuels de la machine

La machine est accompagnée des manuels suivants:

- Manuel d'utilisation (Chapitre 1 – 9) L'utilisateur doit apprendre dans le détail les instructions que ce manuel contient et observer scrupuleusement les remarques, les **MISES EN GARDE** de danger et d'**ATTENTION**
- Tables et Listes des Pièces de Rechange Document à usage exclusif du personnel d'assistance.

#### Instructions pour l'installation

Les instructions pour l'Installation se trouvent dans l'Appendice du Manuel d'utilisation.

#### Déclaration de Conformité CE

La Déclaration CE figure dans la Notice des Pièces détachées.

## 1.0 Seguridad

Todos los operadores deberán comprender las precauciones de seguridad y respetarlas. El Manual del operador contiene las advertencias y precauciones específicas para las posibles situaciones de peligro derivadas de los procesos descritos.

En el Manual de Seguridad se describen todas las precauciones importantes de seguridad para la unidad, consultar la Figura 1-1.

Sugerimos guardar una copia del Manual de Seguridad cerca de la unidad, al alcance del operador.

### 1.1 Estilo Tipográfico

Este manual contiene estilos de texto que invitan a prestar especial atención:

**Nota**: Facilita sugerencias o explicaciones.

**ATENCIÓN**: INDICA QUE LA ACCIÓN EN CUESTIÓN PUEDE DAÑAR LAS UNIDADES O LOS OBJETOS A LOS CUALES ESTÁN CONECTADOS.

---

**ATENCIÓN**: INDICA QUE LA SIGUIENTE ACCIÓN PUEDE CAUSAR DAÑOS (GRAVES) AL OPERADOR O A OTRAS PERSONAS.

---

- Lista con viñetas:
- Indica la acción que debe realizar el operador antes de poder proceder con la siguiente fase de la secuencia.

**ARGUMENTO** (☞ n°) = véase el capítulo N °.

El argumento se desarrolla ampliamente en el capítulo especificado.

### 1.2 Manuales correspondientes a la unidad

La unidad incluye la siguiente documentación:

- Manual de Operador  
El operador debe conocer perfectamente las instrucciones contenidas en estos manuales y respetar escrupulosamente las notas y las **ADVERTENCIAS** de peligro y de **ATENCIÓN**.
- Manual de Recambios  
Documento para uso exclusivo del personal técnico.

#### Instrucciones para la Instalación

Las instrucciones para la instalación se hallan en el Apéndice del Manual de Operador.

#### Declaración de conformidad CE

La declaración CE forma parte del Manual de Recambios.

## 2.0 Specifications

<b>geodyna 7850p</b>	
Car, light truck, moto	
< 200 rpm	
0.035 oz (1 g)	
0.7°	
1.57 inch (40 mm)	
8.85 inch (225 mm)	
10.5 inch (268 mm)	
4,5 s	
7,5 s	
10,5 s	
<b>geodyna 7850p</b>	
8" - 32"	
1" - 20"	
1" - 20"	
<b>geodyna 7850p</b>	
8" - 30"	
1" - 20"	
1" - 20"	
0-13,8 inch (0-350 mm)	
<b>geodyna 7850p</b>	
14" - 26"	
3" - 15,8"	
4,7" - 16,3"	
Yes	
14" - 26"	
+/- 0,5"	
<b>BW 4030</b>	
154 lbs (70 kg)	
<b>42" (1050 mm)</b>	
3" - 20" (508 mm)	
Diameter 8"-10" up to 160mm	
Diameter 11"-14" up to 190mm	
Diameter 15"-18" up to 220mm	
over 19" up to 260mm	
70 kg (154 lbs)	
230 V - 1 ph - 50/60 Hz - 4 A	
194x102x157 cm	
235 kg	
178x120x185 cm	
276 kg	
<b>geodyna 7850p</b>	
YES	
YES	
YES	
YES	
YES	
YES	
YES	
YES	
YES	
YES	
YES	
<b>geodyna 7850p</b>	
NO	
NO	
NO	
NO	
NO	
NO	
NO	

<b>Wheel Balancers specs</b>
Vehicles supported
Measuring speed
Balancing accuracy
Angular resolution
Diameter of shaft
Length of shaft
Balancer flange offset
Start/Stop balance time - Check spin (Wheel 195/65R15)
Start/Stop balance time - Data entry (Wheel 195/65R15)
Start/Stop balance time - Data entry and spoke counting
<b>Manual data Entry</b>
Rim diameter range
Offset range
Rim width range
<b>Semi Auto data Entry (GEODATA)</b>
Rim diameter range
Offset range
Rim width range
Gauge Arm - working range
<b>Auto data Entry (SCANNER/SMART SONAR)</b>
Rim diameter range
Rim width range
Scanner offset range
Automatic spoke counting
Smart Sonar operation conditions: rim diameter range
Sonar Accuracy
<b>Wheel lift type</b>
Wheel lift max. load
<b>Max. wheel diameter</b>
Wheel width range
<b>Max. wheel offset (without optional spacers)</b>
<b>Max. wheel weight</b>
Power supply
Dimensions L x W x H (Machine only, wheel guard open)
Net weight
Packaging dimensions L x W x H
Gross weight
<b>Features</b>
Stop in position
Auto Stop System (weight arm)
Rim lighting
Split weight (SWM)
Minimization
Optimization
Printer
Asa Network
Network
Weight relocation
Job counter
<b>Diagnostic Features</b>
Radial Run-Out
Lateral Run-Out
Run-out optimization
Radial Force Variation
Thread depth
Lateral pull force
Wheel set optimization



## 2.0 Specifications

<b>Données Equilibruses</b>
Véhicules compatibles
Vitesse de mesure
Précision d'équilibrage
Résolution angulaire
Diamètre arbre
Longueur arbre
Offset bride équilibreuse
Temps d'équilibrage - Rotation de contrôle (Roue 195/65R15)
Marche/Arrêt temps d'équilibrage - Données (Roue 195/65R15)
Marche/Arrêt temps d'équilibrage - Données+Comptage Rayons
<b>Saisie de données manuelle</b>
Plage de diamètre jante
Plage offset
Plage de largeur jante
<b>Semi Auto data Entry (GEODATA)</b>
Plage de diamètre jante
Plage offset
Plage de largeur jante
Gauge Arm - Plage de travail
<b>Saisie de données automatique (SCANNER/SMART SONAR)</b>
Plage de diamètre jante
Plage de largeur jante
Plage offset scanner
Comptage rayon automatique
Conditions de fonctionnement Smart Sonar : plage de diamètre jante
Précision Sonar
Type d'élévateur roue
Charge max. élévateur roue
Diamètre max. roue
Plage de largeur roue
Offset max. roue (sans entretoises en option)
Poids max. roue
Alimentation électrique
Dimensions L x l x H (Carter roue ouvert)
Poids net
Dimensions emballage L x l x H
Poids brut
<b>Fonctions</b>
Arrêt en position
Système d'arrêt automatique (bras d'équilibrage)
Eclairage jante
Répartition des masses (SWM)
Minimisation
Optimisation
Imprimante
Réseau Asa
Réseau
Repositionnement des masses
Compteur tâche
<b>Fonctions de diagnostic</b>
Voile radial
Voile latéral
Optimisation de voile
Variation force radiale
Profondeur sculpture
Force de traction latérale
Optimisation Set de Roues

## 2.0 Especificaciones

<b>Especificaciones equilibrador</b>
Vehículos soportados
Velocidad de medición
Precisión de equilibrado
Resolución angular
Diámetro del árbol
Longitud del árbol
Offset equilibrador de brida
Tiempo equilibrado - Control de giro (Rueda 195/65R15)
Tiempo equilibrado - Datos (Rueda 195/65R15)
Tiempo equilibrado - Datos e Radios (Rueda 195/65R15)
<b>Introducción datos en manual</b>
Rango diámetro llanta
Rango de offset
Rango anchura llanta
<b>Inserimento dati semiautomatico (GEODATA)</b>
Rango diámetro llanta
Rango de offset
Rango anchura llanta
Rango de funcionamiento - Gauge Arm
<b>Introducción datos automática (ESCÁNER/SMART SONAR)</b>
Rango diámetro llanta
Rango anchura llanta
Rango de offset escáner
Conteo automático del radio
Rango diámetro llanta
Sónar de precisión
Tipo de elevador
Carga máxima del elevador
Diámetro máximo de la rueda
Rango de anchura de la rueda
Offset máximo de la rueda (sin los separadores opcionales)
Peso máximo de la rueda
Alimentación
Dimensiones L x A x H (Protección rueda abierta)
Peso neto
Dimensiones embalaje L x A x H
Peso bruto
<b>Características</b>
Parada en posición
Auto Stop System (brazo aplicador de los pesos)
Iluminación llanta
Repartición peso (SWM)
Minimizar
Optimizar
Impresora
Red de ASA
La red
Recolocación peso
Contador de trabajo
<b>Características de diagnóstico</b>
Run-Out radial
Run-Out lateral
Optimización Run-out
Variación fuerza radial
Profundidad de rosca
Fuerza de tiro lateral
Optimización Set de ruedas

### 3.0 Introduction

This wheel balancer combines advanced, high-performance technology, robustness and reliability with very simple, user-friendly operation.

The low rotation speed of the wheel ensures that this balancer is very safe.

The colour monitor shows the data set, operating modes, values measured, symbols and operator help information. The touch-screen monitor also includes all Operating Controls.

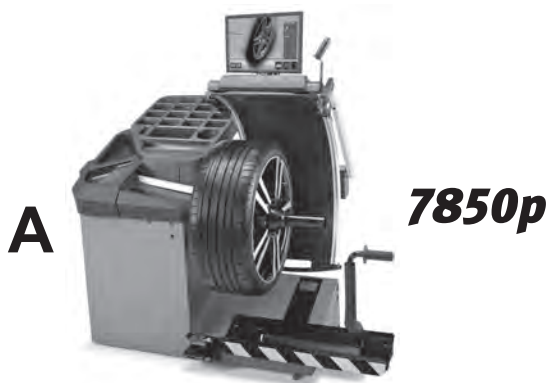
Operator time and effort are reduced to a minimum, while maintaining accuracy and reliability.

Always work in a clean area and with clean wheels. First remove dirt and old weights from tyres and rims. That way proper mounting of the wheel and an optimal balancing result can be achieved.

#### Application

The off-the-vehicle wheel balancer is designed for dynamic and static balancing of passenger car and light-truck wheels, that fall within the limits stated in the technical specifications (☞ 2).

This is a high accuracy measuring device. Handle with care.



#### A - Model with integrated wheel lifter;

The lifter is located below the wheel shaft and is integrated in the machine base. The balancer electronics send the lifter commands for automated equipment and interaction with the machine.

### 3.1 Conditions

During use or long term storage, the conditions should never exceed:

Temperature range	0-50 °C
Humidity range	10-90%
	non condensing

### 3.0 Introduction

Cette équilibreuse vous offre une technologie avancée de haute performance, solidité et fiabilité et son opération est très simple et conviviale.

La faible vitesse de rotation de la roue assure que cette équilibreuse peut être utilisée en toute sécurité.

Sur le moniteur couleur sont affichées les données entrées, les modes de fonctionnement, les valeurs mesurées respectives et le guide pour l'opérateur. L'écran tactile contient aussi toutes les commandes pour l'opérativité. Le temps et l'effort d'utilisation sont réduits au minimum mais la précision reste constante.

Travaillez toujours dans un endroit propre avec des roues propres ; débarrassez les pneus et les jantes de la saleté et des masses qui ne servent plus. Ainsi vous obtiendrez une installation correcte de la roue et des résultats d'équilibrage parfaits.

#### Application

Cette équilibreuse roues démontées permet de mesurer le déséquilibre dynamique et statique des roues de voitures et de camionnettes, qui se trouvent dans les limites mentionnées des spécifications techniques (☞ 2). Ceci est un appareil de mesure de haute précision. Manipuler avec soin.

#### A - Modèle avec élévateur de roue intégré ;

L'élévateur se trouve sous l'arbre porte-roue, intégré au pied de la machine. L'élévateur reçoit de l'électronique de l'équilibreuse les commandes pour les automatismes et l'interaction avec la machine.

### 3.1 Conditions

Lors d'une utilisation ou un stockage prolongé les conditions ne doivent jamais dépasser :

Gamme de températures	0-50 °C
Gamme d'humidité	10-90%
sans formation de buée	

### 3.0 Introducción

Esta equilibradora de ruedas combina una tecnología avanzada y de alto rendimiento, robustez y confianza, con un funcionamiento sencillo y fácil de manejar.

La baja velocidad de rotación de la rueda garantiza la total seguridad de esta equilibradora.

En el monitor de color se visualizan los datos introducidos, las modalidades operativas, los valores medidos, así como los pictogramas y avisos que guían al operario. El monitor de pantalla táctil contiene todos los mandos de trabajo.

El tiempo y el esfuerzo del operador están reducidos al mínimo, manteniendo precisión y fiabilidad.

Para un correcto montaje de la rueda y un óptimo resultado de equilibrado, trabajar siempre en un área limpia y con ruedas limpias, eliminando restos y contrapesos ya utilizados de neumáticos y llantas.

#### Aplicación

La equilibradora de ruedas fuera del vehículo esta diseñada para un equilibrio dinámico y estático de ruedas de turismos y camiones ligeros, dentro de los límites descritos en las especificaciones técnicas (☞ 2). Éste es un dispositivo de medida de alta precisión: manejar con cautela.

#### A - Modelo con elevador de rueda integrado;

El elevador está colocado debajo del árbol porta rueda y está integrado en el pie de la máquina. Desde la electrónica de la equilibradora el elevador recibe los mandos para los automatismos y la interacción con la propia máquina.

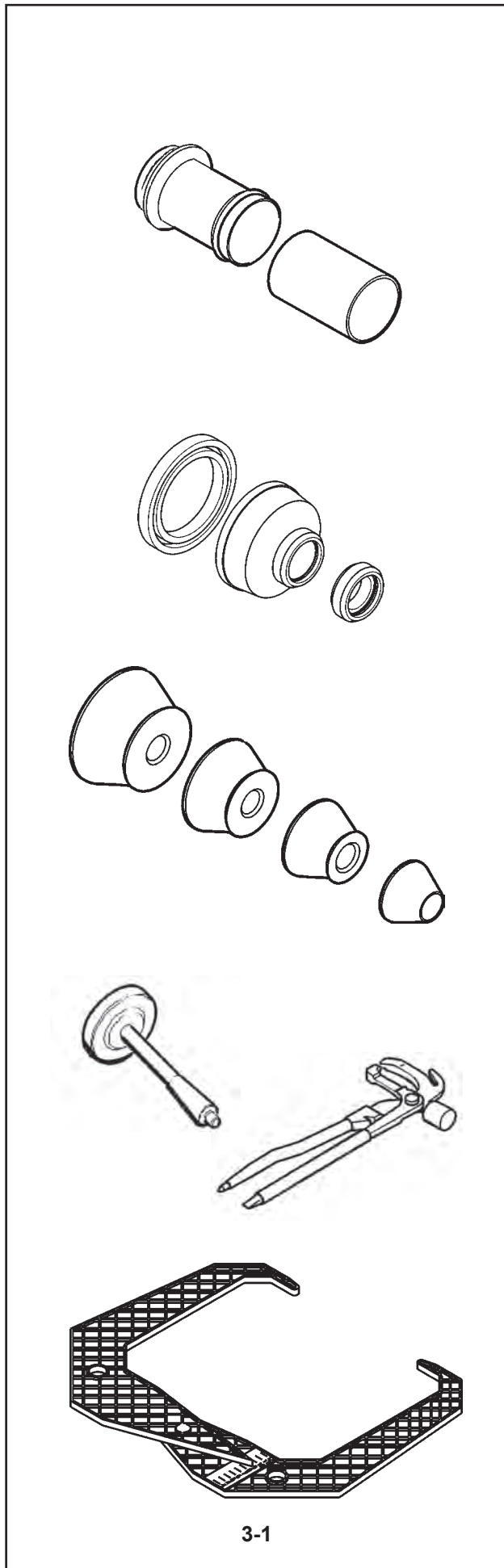
### 3.1 Condiciones

Durante su uso o almacenamiento prolongado, jamás se deberán sobrepasar las condiciones:

Nivel de Temperatura	0-50 °C
Nivel de Humedad	10-90%
no condensado	

### 3.2 Accessories

Refer to **Figure 3-1**.  
The standard accessories are:



Power Clamp Nut	EAM0086G86A
Plastic Sleeve	EAM0058D69A
Universal drum cushion	EAC0058D15A
Universal drum	EAC0058D07A
Spacer ring	EAC0058D08A
Cone, 87-137 mm / 3.4"-5.4"	EAN0003J69A
Cone, 96-114 mm / 3.8"-4.5"	EAN0005J25A
Cone, 71-99 mm / 2.8"-3.9"	EAN0005J24A
Cone, 40-76 mm / 1.6"-3.0"	EAN0005J23A
User Calibration weight	EAM0005D40A
Weight pliers	0-04250A
Caliper	EAA0247G21A

### 3.2 Accessoires

Se reporter à la **Figure 3-1**.  
Les accessoires standard sont:

Embout de blocage Power Clamp	EAM0086G86A
Manchon en plastique	EAM0058D69A

Joint protection de la coupelle	EAC0058D15A
Coupelle plastique	EAC0058D07A
Disque de distance	EAC0058D08A

Cône, 87-137 mm / 3.4"-5.4"	EAN0003J69A
Cône, 96-114 mm / 3.8"-4.5"	EAN0005J25A
Cône, 71-99 mm / 2.8"-3.9"	EAN0005J24A
Cône, 40-76 mm / 1.6"-3.0"	EAN0005J23A

Masse de calibrage utilisateur	EAM0005D40A
--------------------------------	-------------

Pince à masses	0-04250A
----------------	----------

Calibre largeur jantes	EAA0247G21A
------------------------	-------------

### 3.2 Accesorios

Consultar la **Figura 3-1**.  
Los accesorios normales son:

Tuerca Power Clamp	EAM0086G86A
Manguito de plástico	EAM0058D69A

Amortiguador tambor universal	EAC0058D15A
Tambor Universal	EAC0058D07A
Espaciador	EAC0058D08A

Cono, 87-137 mm / 3.4"-5.4"	EAN0003J69A
Cono, 96-114 mm / 3.8"-4.5"	EAN0005J25A
Cono, 71-99 mm / 2.8"-3.9"	EAN0005J24A
Cono, 40-76 mm / 1.6"-3.0"	EAN0005J23A

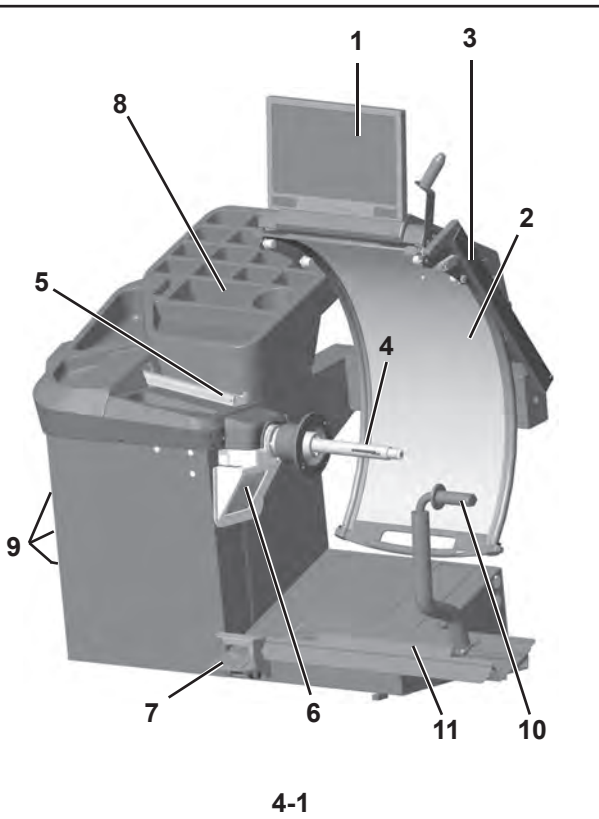
Masa de Calibración de Usuario	EAM0005D40A
--------------------------------	-------------

Alicates para pesos	0-04250A
---------------------	----------

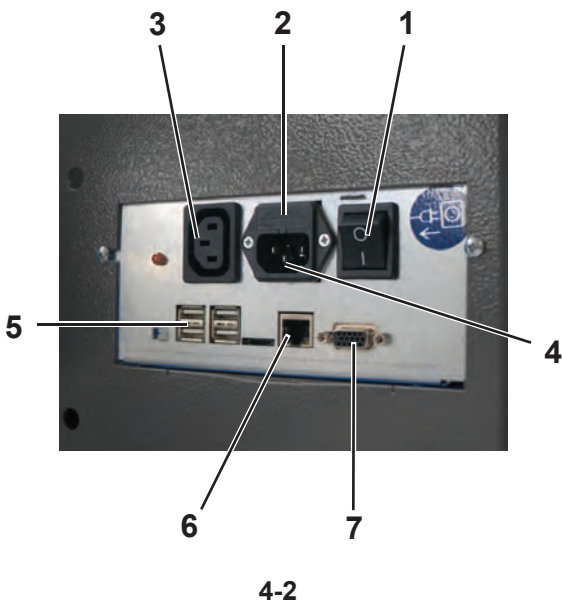
Compás	EAA0247G21A
--------	-------------

## 4.0 Layout

Refer to **Figure 4-1**.  
Functional description of the unit:



- 1. Display**  
Refer to Chapter 4.1.
- 2. Wheel guard**
- 3 External Detector - Sonar**  
Refer to Chapter 4.8.
- 4. Stub shaft**
- 5. Gauge arm**  
Refer to Chapter 4.7.
- 6. Puntero Láser**  
Refer to Chapter 4.9.
- 7. Control pedal (Brake / Power Clamp)**  
Refer to Chapter 4.5.
- 8. Weight compartments**
- 9. Storage areas for cones and hub nuts**
- 10. Lifter control (if Lifter is present)**
- 11. Lifter platform (if Lifter is present)**



Refer to **Figure 4-2**.

- 1. Mains switch (ON/OFF)**
- 2. Fuse holder**
- 3. Monitor Power Supply**
- 4. Machine Power Supply**
- 5. USB Ports**
- 6. Network Connector**
- 7. Video (VGA) Connector**

## 4.0 Disposition

Se reporter à la **Figure 4-1**.  
Description fonctionnelle de la machine :

- 1. Affichage**  
Se reporter au Chapitre 4.1.
- 2. Carter de roue**
- 3 Capteur externe - Sonar**  
Se reporter au Chapitre 4.8.
- 4. Embout d'arbre**
- 5. Jauge de déport**  
Se reporter au Chapitre 4.7.
- 6. Apontador Laser**  
Se reporter au Chapitre 4.9.
- 7. Pédale commande (Frein / Power Clamp)**  
Se reporter au Chapitre 4.5.
- 8. Bac porte-plombs**
- 9. Zones de stockage pour cônes et outils de blocage**
- 10. Commande élévateur (si présent)**
- 11. Plateforme élévateur (si présent)**

Se reporter à la **Figure 4-2**.

- 1. Interrupteur secteur (ALLUMÉ / ÉTEINT)**
- 2. Porte-fusible**
- 3. Alimentation écran**
- 4. Alimentation machine**
- 5. Ports USB**
- 6. Connecteur réseau**
- 7. Connecteur vidéo (VGA)**

## 4.0 Disposición

Hágase referencia a la **Figura 4-1**.  
Descripción funcional de la unidad:

- 1. Pantalla táctil**  
Consultar Capítulo 4.1.
- 2. Protección rueda**
- 3 Detector externo - Sonar**  
Consultar capítulo 4.8.
- 4. Árbol terminal**
- 5. Brazo de medición**  
Consultar capítulo 4.7.
- 6. Laser Scanner**  
Consultar capítulo 4.9.
- 7. Pedal de mando (Freno / Power Clamp)**  
Consultar Capítulo 4.5.
- 8. Compartimentos porta pesos**
- 9. Zonas de almacenamiento para conos y virolas**
- 10. Mando elevador (si existe)**
- 11. Plataforma elevador (si existe)**

Haga referencia a la **Figura 4-2**.

- 1. Interruptores red eléctrica (ON/OFF)**
- 2. Soporte fusibles**
- 3. Alimentación Monitor**
- 4. Alimentación Máquina**
- 5. Puertos USB**
- 6. Conector de Red**
- 7. Conector Vídeo (VGA)**

## 4.1 The screen

**Fig. 4-3** Screen with display fields

- 1 Display field**
- 2 Information field**
- 3 Commands field**

The screen reads out inputs, helpful information, all measured data and possible error codes.

### Description of display fields

Each field of the screen has a specific function.

#### 1 Display field

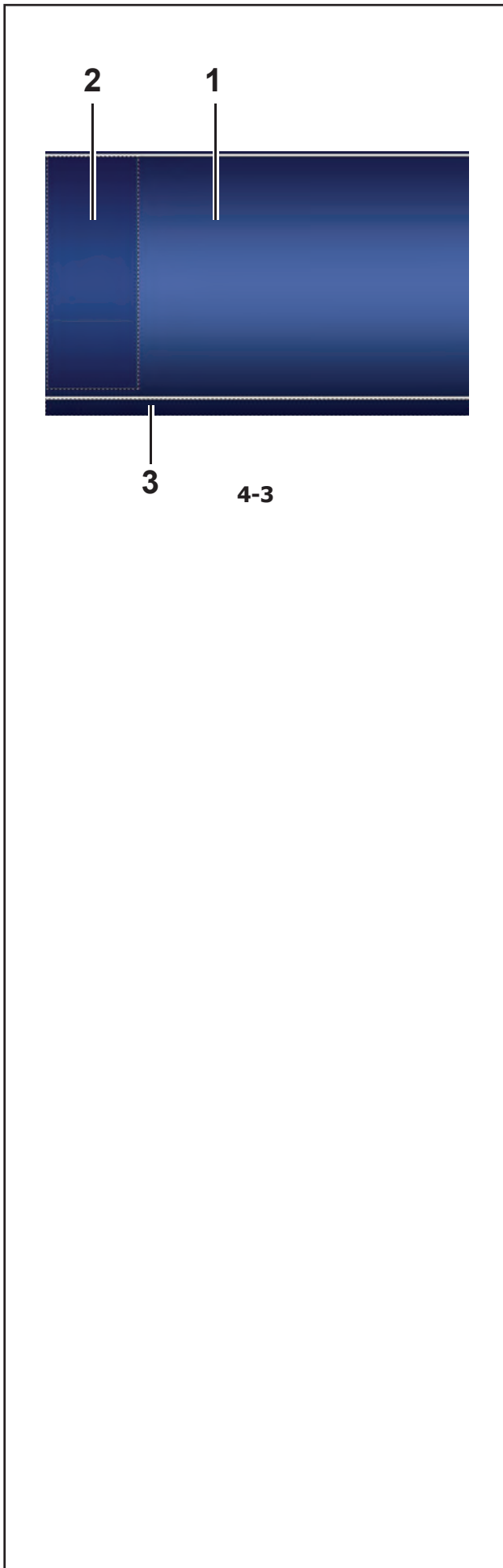
- Rim dimensions (editable).
- Balancing modes (editable).
- Unbalance value.
- List of Counters.
- C codes (User Codes).
- Help information.

#### 2 Information field

- Number of the installed program version.
- Measurements of the wheel being processed.
- Operating conditions icons.
- Error codes.

#### 3 Commands field

The pictographs illustrating basic and special functions are located here.  
Each key has an icon showing the specific function it is used to retrieve.





## 4.1 Écran

**Fig. 4-3** Écran avec zones d'affichage

- 1 Zone d'affichage**
- 2 Zone d'information**
- 3 Zone Commandes**

Sur l'écran sont affichés les paramètres, les textes d'aide, toutes les valeurs mesurées et les messages d'erreur.

### Description des zones d'affichage

Les zones de l'écran ont chacune un rôle spécifique.

#### 1 Zone d'affichage

- Dimensions de la jante (éditables)
- Modes d'équilibrage (éditables)
- Grandeur du balourd.
- Liste des compteurs.
- Codes C (Codes Utilisateur)
- Textes d'aide.

#### 2 Zone Informations

- Numéro de version du programme installé.
- Mesures de la roue en usinage.
- Icônes des conditions opérationnelles.
- Codes d'Erreur.

#### 3 Zones Commandes

Les pictogrammes illustrant les fonctions de base et les fonctions spéciales sont représentés ici. Chaque touche possède une icône qui représente sa fonction spécifique.

## 4.1 Pantalla

**Fig. 4-3** Zonas de visualización de la pantalla

- 1 Campo de visualización.**
- 2 Campo de informaciones.**
- 3 Campo de mandos**

En la pantalla se visualizan los datos introducidos, las informaciones útiles para el operario, todos los valores medidos y los códigos de Error.

### Descripción de los campos de visualización

Cada campo de la pantalla está asociado a una función específica.

#### 1 Campo de visualización

- Dimensiones de la llanta (editables).
- Modos de equilibrado (editables).
- Cantidad de desequilibrio.
- Lista Contadores.
- Códigos C (códigos de usuario).
- Textos de ayuda.

#### 2 Campo de informaciones

- Número de la versión del programa instalado.
- Medidas de la rueda trabajada.
- Iconos de condiciones operativas.
- Códigos de Error.

#### 3 Campos de mandos

Agrupar los pictogramas básicos y asociados a funciones especiales. Cada tecla ilustra con un icono la función específica a la que está asociada.

### 4.1.1 Basic commands

**Fig. 4-4** Key pad

- 1 Type of basic key (this type of key is always located in the Commands Field).
- 2 HOME key
- 3 ESC key
- 4 HELP key
- 5 START key
- 6 STOP key
- 7 CONFIRMATION key (to confirm)
- 8 Key

#### Description of keys

##### 1 Keys (example)

- Carry out or continue certain functions or steps of operation.

The symbols on the keys show their functions, as specified below.

##### 2 HOME key

- Returns you to the basic *INTRO SCREEN*.

##### 3 ESC key

- Exit the current Screen Page.

##### 4 HELP key

- Display useful information to explain a situation and – in case of error codes – provide hints for remedy.

##### 5 START key

- Start the measuring run.  
Press to start balancer cycle, with the wheel guard down.

##### 6 STOP key (forced stop)

- Immediately brakes the measuring run and any other automatic movement in progress, for example, wheel clamping and the Lifter (if present).

##### 7 CONFIRMATION key

- Inserts the selected options.

##### 8 RETURN key

- Returns you to the previous step.

##### 9 PRINT key

- For managing print-outs, to be sent to the printer, to the USB key or Network, based on the SETTINGS.



4-4



4-4b

#### STOP Button

**Figure 4-4b**

When the Electromechanical Stop Button is pressed, the machine stops all automatic movements.

This key also allows access to User Codes (☞ 7.1).

### 4.1.1 Commandes de base

**Fig. 4-4** Clavier

- 1 Type de touche fondamentale (ce type de touche se trouve toujours dans le Champ Commandes)
- 2 Touche HOME
- 3 Touche ESC
- 4 Touche HELP
- 5 Touche START
- 6 Touche STOP
- 7 Touche CONFIRMATION (à confirmer)
- 8 Touche à augmenter

#### Description des touches

##### 1 Touches (Exemple)

- Sélection des fonctions pour effectuer ou poursuivre le pas de travail respectif.

Les symboles sur les touches identifient la fonction correspondante, comme indiqué ci-après .

##### 2 Touche HOME

- Retour à la page principale *INTRO SCREEN*.

##### 3 Touche ESC

- Sortie de la page courante.

##### 4 Touche HELP

- Appeler les textes d'aide qui expliquent la situation et donnent en cas de messages d'erreur des conseils pour éliminer ces erreurs.

##### 5 Touche START

- Initialiser la lancée de mesure  
Presser pour lancer la rotation de la roue, après avoir abaissé le capot de sécurité.

##### 6 Touche STOP (arrêt forcé)

- Arrête immédiatement le lancement roue et tout autre mouvement automatique en cours, comme le blocage de la roue et l'élévateur (si présent).

##### 7 Touche CONFIRMATION

- Active l'option sélectionnée.

##### 8 Touche RETOUR

- Retour à l'étape précédente.

##### 9 Touche IMPRESSION

- Gestion des impressions, à envoyer à l'imprimante, à la clé USB ou Réseau, en fonction des paramètres effectués dans SETTINGS.

bouton d'ARRET

#### Figure 4-4b

A la pression du bouton d'arrêt électromécanique, la machine effectue l'arrêt de tous les mouvements automatiques.

Le bouton donne aussi accès aux Codes Utilisateur (☞ 7.1).

### 4.1.1 Comandos Básicos

**Fig. 4-4** Teclado

- 1 Tipo de Tecla de base (este tipo de tecla siempre está colocada en el Campo Comandos).
- 2 Tecla HOME
- 3 Tecla ESC
- 4 Tecla HELP
- 5 Tecla START
- 6 Tecla STOP
- 7 Tecla para
- 8 Tecla

#### Descripción de las teclas

##### 1 Teclas (ejemplo)

- Seleccionar funciones para efectuar o continuar las distintas operaciones

Los símbolos en las teclas identifican la función de las propias teclas, tal y como se especifica a continuación.

##### 2 Tecla HOME

- Volver a la pantalla de base *INTRO SCREEN*.

##### 3 Tecla ESC

- Salir de la pantalla en curso

##### 4 Tecla HELP

- Activar textos de ayuda que explican la situación e indican informaciones sobre cómo remediar a los errores señalizados.

##### 5 Tecla START

- Iniciar lanzamiento de medición  
Púlsela para iniciar la rotación de la rueda, con la protección de la misma hacia abajo.

##### 6 Tecla STOP (paro forzado)

- Frena inmediatamente el lanzamiento rueda y cualquier otro movimiento automático en curso, como por ejemplo el bloqueo rueda y el Elevador (si existe).

##### 7 Tecla CONFIRMACIÓN

- Activa la opción seleccionada.

##### 8 Tecla VOLVER

- Vuelve al paso anterior.

##### 9 Tecla IMPRIMIR

- Para gestionar las impresiones, a enviar a la impresora, a la memoria USB o a la Red, en base a las configuraciones en SETTINGS.

#### Botón STOP

##### Figura 4-4b

Al presionar el botón de Stop Electromecánico la máquina detiene todos los movimientos automáticos.

El pulsador también permite acceder a los Códigos Usuario (☞ 7.1).

### 4.1.2 Screen pages & Commands

The Display field shows the main **Operating Screen Pages**:

Each Screen Page contains basic commands, located at the bottom in the Commands Field. Further commands may be positioned in other parts of the screen, with specific Screen Pages and operating phases.

Fig. 4-5 **INTRO SCREEN**

Basic screen / Main menu.

This is the initial Screen Page, activated immediately after starting the machine. It can be reached from any other Screen Page in the program using the HOME key.

Commands:

1 - **Balance** - Selects the automatic (complete) balancing program.

2 - **Balance No Spokes** - Selects the automatic balancing program, excluding the spoke identification process.

3 - **Manual Data Entry** - Selects the manual balancing program.

4 - **HELP key** - Selects HELP texts for the current function.

5 - **BALANCING key** - Opens the BALANCING Screen Page.

6 - **VEHICLE key** - Allows selections; MOTORCYCLE (only Manual), TRUCK, SUV, CAR (5.1.1).

7 - **SETTINGS key** - Opens the Settings Menu.

7a- **PRINT key** - Generates a print-out (If enabled)

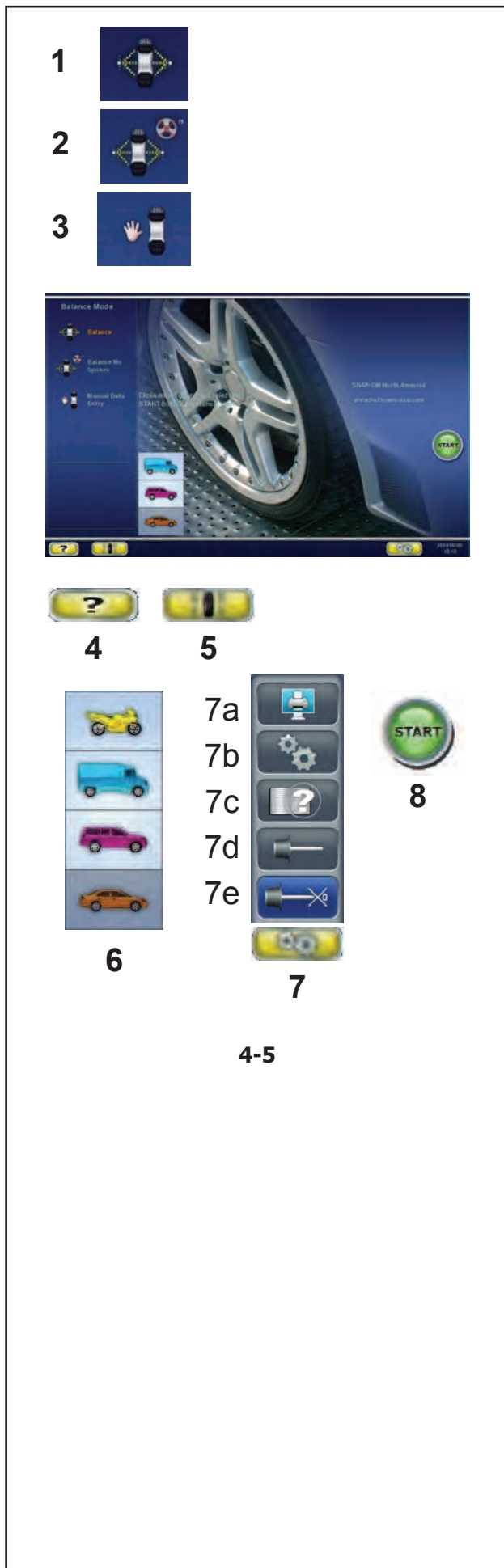
7b- **SETTINGS key** - Opens the SETTINGS Screen Page.

7c- **CUSTOMER DATA ENTRY key** - Opens the Customer Data Entry Screen Page (7.6).

7d- **USER CALIBRATION key** - Starts User Calibration.

7e- **COMPENSATION RUN key** - Retrieves the Compensation Run.

8 - **START key** - Measuring run start, provided that the wheel guard is lowered in advance.



## 4.1.2 Les pages-écrans / Menu

La zone Affichage donne accès aux principales **pages-écrans opérationnelles**:

Chaque page contient des commandes de base, situées au bas dans le Champ Commandes. D'autres commandes peuvent se trouver en d'autres points de l'écran, dans le contexte de pages et d'étapes opérationnelles spécifiques.

**Fig. 4-5 INTRO SCREEN**

Page de base / Menu principal.

Page principale qui s'affiche juste après la mise en marche de la machine. Elle est accessible à partir de toute autre page du programme en pressant la touche HOME.

Commandes :

1 - **Balance** - Sélection du programme automatique (complet) d'équilibrage.

2 - **Balance No Spokes** - Sélection du programme automatique d'équilibrage sans la procédure d'identification de rayons.

3 - **Manual Data Entry** - Sélection du programme d'équilibrage manuel.

4 - **Touche HELP** - Sélection de texte d'AIDE sur le fonctionnement courant.

5 - **Touche BALANCING** - Ouverture de la page ÉQUILIBRAGE

6 - **Touche VÉHICULE** - Permet de sélectionner : MOTO (en Manuel seulement), FOURGON, SUV, AUTO (☞ 5.1.1).

7 - **Touche SETTINGS** - Ouvre le menu Paramètres

7a- **Touche IMPRESSION** - Génère une impression (si activée)

7b- **Touche SETTINGS** - Ouvre la page PARAMÈTRES

7c- **Touche CUSTOMER DATA ENTRY** - Ouvre la page de saisie des Données Client (☞ 7.6).

7d- **Touche USER CALIBRATION** - Lance le Calibrage Utilisateur.

7e- **Touche COMPENSATION RUN** - Rappelle le Lancement de compensation

8 - **Touche START** - Active le démarrage de la mesure, à condition que la protection de la roue ait été préalablement abaissée.

## 4.1.2 Pantallas y Comandos

El campo de visualización muestra las siguientes **Pantallas operativas**:

En cada Pantalla aparecen comandos de base, los cuales se encuentran en la parte inferior en el Campo Comandos. Puede haber otros comandos en otras partes de la pantalla, por lo que se refiere a pantallas y fases operativas específicas.

**Fig. 4-5 INTRO SCREEN**

Pantalla de base / Menú principal.

Es la pantalla inicial que se activa inmediatamente después de la puesta en marcha de la máquina. Puede llegarse a ella desde cualquier otra pantalla del programa, mediante la tecla HOME.

Los mandos son:

1 - **Balance** – Selecciona el programa automático (completo) de equilibrado.

2 - **Balance No Spokes** – Selecciona el programa automático de equilibrado, con exclusión del proceso de identificación radios.

3 - **Manual Data Entry** - Selecciona el programa de equilibrado manual.

4 - **Tecla HELP** – Selecciona textos de AYUDA correspondientes a la operatividad en curso.

5 - **Tecla BALANCING** - Llama la apertura de la pantalla EQUILIBRADO.

6 - **Tecla VEHÍCULO** – permite seleccionar entre: MOTO (sólo en Manual), CAMIONETA, SUV, AUTOMÓVIL (☞ 5.1.1).

7 - **Tecla SETTINGS** - Abre el Menú Configuraciones.

7a- **Tecla IMPRIMIR** - Genera una impresión (Si está habilitada)

7b- **Tecla SETTINGS** - Abre la pantalla CONFIGURACIONES.

7c- **Tecla CUSTOMER DATA ENTRY** - Abre la pantalla Introducción Datos Cliente (☞ 7.6).

7d- **Tecla USER CALIBRATION** – Da inicio al Calibrado del Usuario.

7e- **Tecla COMPENSATION RUN** – Llama el lanzamiento de Compensación.

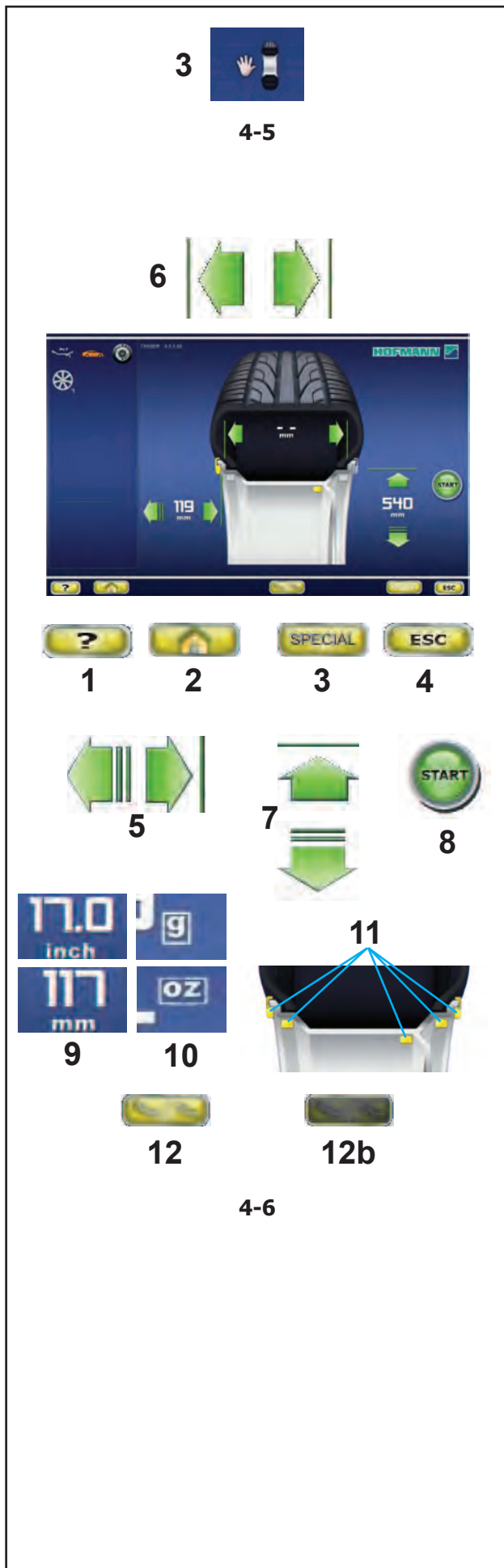
8 - **Tecla START** – Pone en marcha el lanzamiento de medición, con la condición de que la protección rueda haya sido anteriormente bajada.

**Fig. 4-6 RIM DATA ENTRY**

Rim data input Screen.  
Open using the **Manual Data Entry** key (3, Fig. 4-5).

Specific commands:

- 1 - **HELP key** - Selects HELP texts.
  - 2 - **HOME key** - Returns you to the starting page (INTRO SCREEN).
  - 3 - **SPECIAL key** - Opens the WHEEL PROFILES screen page, for saving or selecting wheels with preset dimensions (☞ 5.7.3).
  - 4 - **ESC key** -  
- Returns you to RIM DATA ENTRY
  - 5 - **DISTANCE key** - (OFFSET) - To change the value press one of the arrows.  
- The right arrow increases the value.  
- The left arrow reduces the value.
  - 6 - **WIDTH key** - For changing the rim nominal width value set.  
- The right arrow increases the value.  
- The left arrow reduces the value.
- Note:** Rim width is displayed in 0.10" steps.
- 7 - **DIAMETER keys** - For changing the rim nominal diameter value set.  
- The upper arrow increases the value.  
- The lower arrow reduces the value.
  - 8 - **START key** - Starts the measuring run.
  - 9 - **"INCH / MM" key** - For selecting alternatively inches or millimetres, press directly on one of the measurements shown.
  - 10 - **"G / OZ" key** - For selecting readings in grams or ounces.
  - 11 - **"ALU" key** - For directly selecting the positions for application of weights on the rim.
  - 12 - **"TOGGLE" key** - For activating the "Easy Alu Toggle" (☞ 5.7.2) option. After a first selection the key is no longer active and appears greyed out (12b).



**Fig. 4-6 RIM DATA ENTRY**

Page de Saisie des données de la jante.  
Presser la touche **Manual Data Entry** (3, Fig. 4-5) pour accéder à la page.

Commandes spécifiques :

- 1 - **Touche HELP** - Sélection de textes d'AIDE.
- 2 - **Touche HOME** - Retour à la page principale (INTRO SCREEN).

3 - **Touche SPECIAL** - Accès à la page PROFILS ROUE pour l'enregistrement ou la sélection de roues à dimensions préétablies (☞ 5.7.3).

- 4 - **Touche ESC** -  
- Retour à l'écran RIM DATA ENTRY

5 - **Touches DISTANCE** - (OFFSET) - Permettent de modifier la valeur, utiliser l'une des flèches.  
- La flèche droite augmente la valeur ;  
- La flèche gauche diminue la valeur.

6 - **Touches LARGEUR** - Permettent de modifier la valeur configurée pour la largeur nominale de la jante.  
- La flèche droite augmente la valeur ;  
- La flèche gauche diminue la valeur.

**Nota Bene:** La largeur des jantes est visualisée par des incréments de 0,10".

7 - **Touches DIAMÈTRE** - Permettent de modifier la valeur configurée pour le diamètre nominale de la jante.  
- La flèche supérieure augmente la valeur ;  
- La flèche inférieure diminue la valeur.

8 - **Touche START** - Démarrage du lancement roue.

9 - **Touche "INCH / MM"** - Sélection alternative des unités « pouce » ou « millimètre », taper directement sur l'une des mesures affichées.

10 - **Touche "G / OZ"** - Sélection de la lecture en grammes ou en onces.

11 - **Touches "ALU"** - Sélection directe sur la jante des positions d'application des poids.

12 - **Touche "TOGGLE"** - Activation de l'option "Easy Alu Toggle" (☞ 5.7.2). Après une première sélection, la touche n'est plus active et apparaît grisée. (12b).

**Fig. 4-6 RIM DATA ENTRY**

Pantalla Introducción datos llanta.  
Acceder con la Tecla **Manual Data Entry** (3, Fig. 4-5).

Los mandos específicos son:

- 1 - **Tecla HELP** – Selecciona textos de AYUDA.
- 2 - **Tecla HOME** – Vuelve a la pantalla inicial (INTRO SCREEN).

3 – **Tecla ESPECIAL** - Accede a la pantalla PERFILES RUEDA, para la memorización o la selección de ruedas con dimensiones preestablecidas (☞ 5.7.3).

- 4 - **Tecla ESC** -  
- Regresa al cuadro RIM DATA ENTRY

5 – **TECLAS DISTANCIA** - (OFFSET) – Para cambiar el valor, hacer clic sobre una de las flechas.  
- La flecha de la derecha aumenta el valor.  
- La flecha de la izquierda disminuye el valor.

6 – **Teclas ANCHURA** – Para variar el valor introducido de la anchura nominal de la llanta.  
- La flecha derecha aumenta el valor.  
- La flecha izquierda disminuye el valor.

**Nota:** El ancho de las llantas se visualiza con aumentos de 0.10".

7 - **Teclas DIÁMETRO** – Para variar el valor introducido del diámetro nominal de la llanta.  
- La flecha superior aumenta el valor.  
- La flecha inferior disminuye el valor.

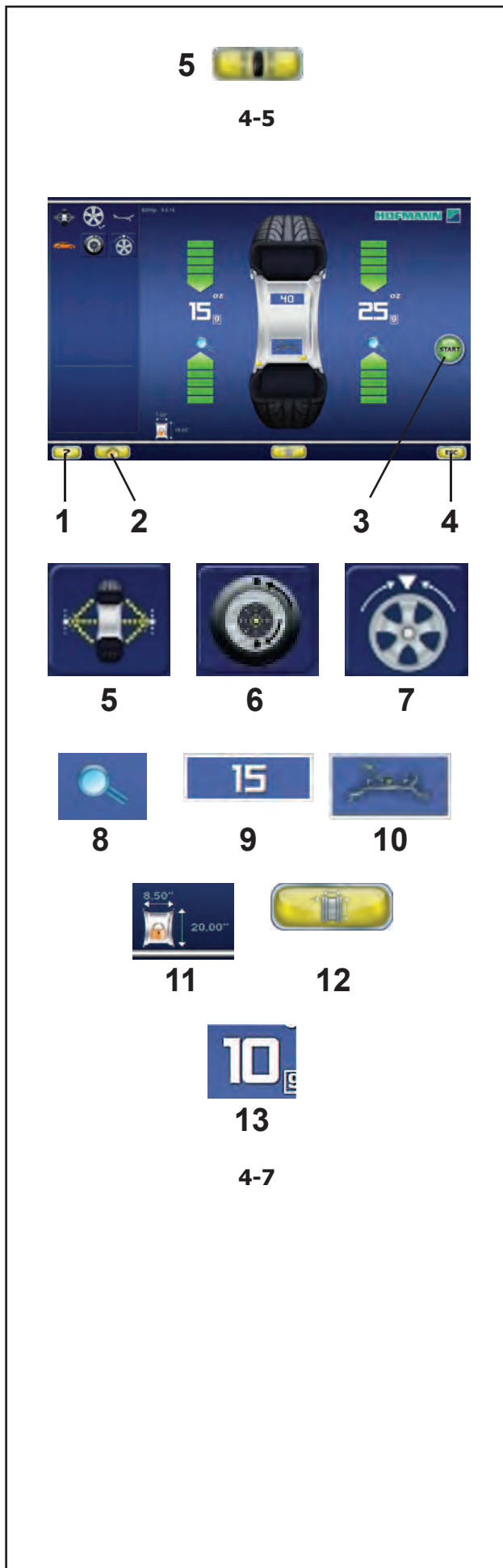
8 – **Tecla START** – Ejecuta el lanzamiento de la rueda.

9 – **Tecla "INCH / MM"** – Para seleccionar de modo alterno pulgadas o milímetros, teclear directamente sobre una de las medidas visualizadas.

10 - **Tecla "G / OZ"** – Para seleccionar la lectura en gramos o en onzas.

11 - **Teclas "ALU"** - Para seleccionar directamente sobre la llanta las posiciones de aplicación de los pesos.

12 - **Tecla "TOGGLE"** – Para activar la opción "Easy Alu Toggle" (☞ 5.7.2). Después de una primera selección la tecla deja de estar activa y aparece oscurecida (12b).



**Fig. 4-7 BALANCING**

Balancing Screen.

Open with the **BALANCING** key (5, Fig. 4-5).

Commands:

- 1 - **HELP key** - For selecting HELP texts.
- 2 - **HOME key** - Returns you to the starting screen page (INTRO SCREEN).
- 3 - **START key** - Starts the measuring run.
- 4 - **ESC key** - To exit the option being executed or displayed.
- 5 - **BALANCE key** - Returns you to the automatic balancing program.
- 6 - **OPT/MIN key** - Starts the Optimisation / Minimisation program.
- 7 - **SPLIT key** - Starts the procedure for splitting the wheel weight, to be applied behind the spokes.
- 8 - **PRECISION key** - Increases the resolution of the values shown, for reading remaining unbalances.
- 9 - **STATIC key** - For retrieving static balancing. Press again to restore dynamic balancing.
- 10 - **LASER POINTER key** - Enables relocation of the wheel weight in Laser Pointer mode. Press again to confirm the position change.
- 11 - **FREEZE WHEEL DATA key** - Size data for the wheel being processed is saved so that it can be used with subsequent wheels of the same size (set of wheels). This allows a shorter run.
- 12 - **RIM DATA ENTRY key** - For passing to the Rim data entry screen page, and to Manual operation from "Automatic".
- 13 - **WAP key** - The key is at the imbalance value. Press to automatically index the wheel to the weights application position; the wheel starts to reach and stop at the WAP position of that plane.



**Fig. 4-7      BALANCING**

Page Equilibrage.

Presser la touche **BALANCING (5, Fig. 4-5)** pour accéder à la page.

Commandes :

- 1 - **Touche HELP** - Sélection de textes d'AIDE.
- 2 - **Touche HOME** - Retour à la page principale (INTRO SCREEN).
- 3 - **Touche START** - Démarrage du lancement roue.
- 4 - **Touche ESC** - Sortie de l'option en cours d'exécution ou d'affichage.
- 5 - **Touche BALANCE** - Retour au programme automatique d'équilibrage.
- 6 - **Touche OPT/MIN** - Lance le programme d'Optimisation/Minimisation.
- 7 - **Touche SPLIT** - Lance la procédure de division du contrepoids à appliquer derrière les rayons.
- 8 - **Touche FIN** - Augmente la résolution des valeurs affichées pour la lecture des déséquilibres résiduels.
- 9 - **Touche STATIC** - Permet de repasser en équilibrage statique. Une nouvelle pression fait repasser en équilibrage dynamique.
- 10 - **Touche LASER POINTER** - Active le repositionnement du contrepoids en mode Laser Pointer. Une nouvelle pression confirme la modification de la position.
- 11 - **Touche GEL DONNÉES ROUE** - Les données de dimensions de la roue en cours de traitement sont enregistrées pour être utilisées avec d'autres roues de dimensions identiques (jeu de roues). On obtient ainsi un lancement plus court.
- 12 - **Touche RIM DATA ENTRY** - Permet de passer à la page de Saisie de données de la jante, ainsi qu'à la fonction manuelle si l'on est en « Automatique ».
- 13 - **Touche WAP** - La touche se trouve à hauteur de la valeur du balourd. Toucher pour orienter automatiquement la roue dans la position où les masses seront posées ; la roue démarre pour atteindre et s'arrêter dans la position WAP

**Fig. 4-7      EQUILIBRADO**

Pantalla Equilibrado.

Acceder con la Tecla **BALANCING (5, Fig. 4-5)**.

Los comandos son:

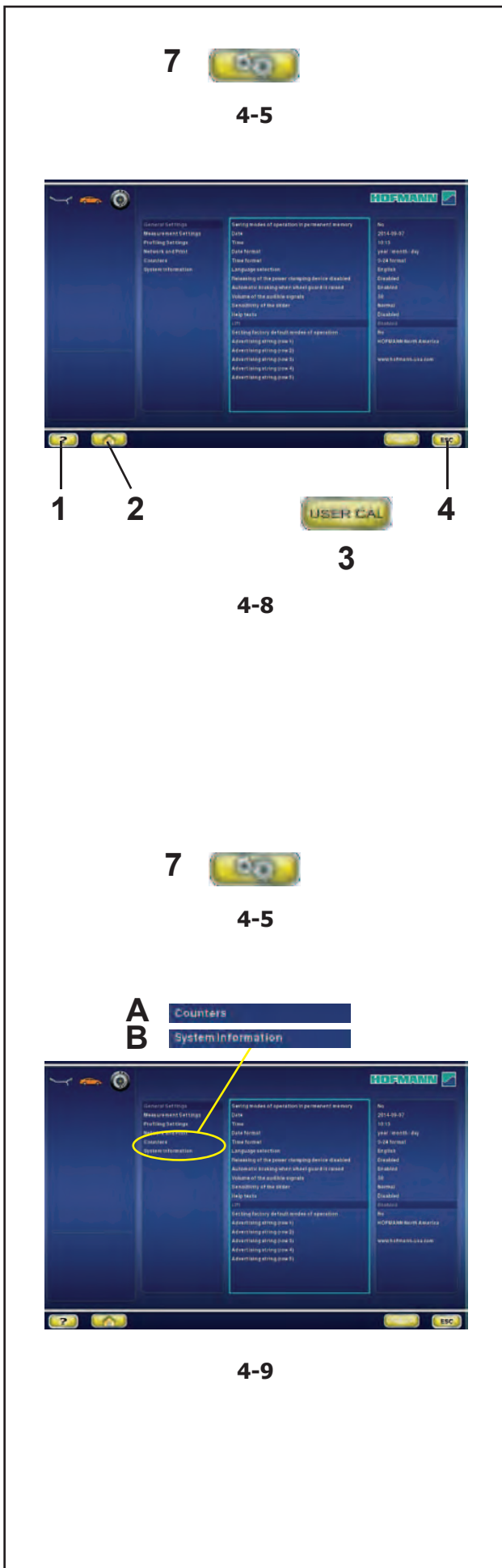
- 1 - **Tecla HELP** – Para Seleccionar textos de AYUDA.
- 2 - **Tecla HOME** – Vuelve a la pantalla inicial (PANTALLA INTRO).
- 3 - **Tecla START** – Ejecuta el lanzamiento rueda.
- 4 - **Tecla ESC** – Para salir de la opción en curso o en visualización.
- 5 - **Tecla BALANCE** – Regresa al programa automático de equilibrado.
- 6 - **Tecla OPT/MIN** – Pone en marcha el programa de Optimización / Minimización.
- 7 - **Tecla SPLIT** – Ejecuta el procedimiento de subdivisión del contrapeso, a aplicar detrás de los radios.
- 8 - **Tecla FIN** - Aumenta la resolución de los valores visualizados, para leer los desequilibrios residuos.
- 9 - **Tecla STATIC** – Para llamar el equilibrado estático. La presión sucesiva restablece el equilibrado dinámico.
- 10 - **Tecla LÁSER POINTER** - Habilita la recolocación del contrapeso en modalidad Laser Pointer. La presión sucesiva confirma la modificación de la posición.
- 11 - **Tecla CONGELA DATOS RUEDA** – Los datos dimensionales de la rueda sobre la que se está trabajando son memorizados para ser utilizados con las siguientes ruedas de las mismas dimensiones (grupo de ruedas). De este modo se obtiene un lanzamiento más breve.
- 12 - **Tecla RIM DATA ENTRY** – Para pasar a la pantalla Introducción datos llanta, así como a la función Manual en caso de que se provenga de “Automática”.
- 13 - **Tecla WAP** - La tecla se encuentra en correspondencia con el valor del desequilibrio. Tocar para indizar automáticamente la rueda a la posición de aplicación pesos; la rueda se pone en marcha para alcanzar y detenerse en la posición WAP de ese plano.

**Fig. 4-8      SETTING**

Settings Screen.  
 Opened using the **SETTINGS** key (7, Fig. 4-5).  
 Commands:

- 1 - **HELP key** - For selecting HELP texts.
- 2 - **HOME key** - Returns you to the starting screen page (**INTRO SCREEN**).
- 3 - **USER CAL key** - Starts the USER CALIBRATION procedure (6.2).
- 4 - **ESC key** -  
 - Returns you to the MAIN MENU.

**Note:** Directly press the items in the list to select the desired options. To change parameters, manually turn the wheel shaft. When the required value is reached, press it to enter it and complete the selection.



**Fig. 4-9      COUNTERS**

Counters Screen.  
 Open using the key for **SETTINGS** (7, Fig. 4-5) / **Counters** (A, Fig. 4-9).

The screen pages for Counters and System Information (B, Fig. 4-9), both accessible from the Settings Screen Page, do not have parameter selection commands. Instead, they respectively show Statistical Information and information about the machine System.

Counters Screen Page list:

- Total Measuring Runs
- Measuring Runs with result OK
- Optimisation Cycles
- Assistance Service Runs
- Runs since last Calibration
- Wheel Clamping Cycles

**Fig. 4-8      SETTING**

Page Paramètres.

Presser la touche **SETTINGS** (7, Fig. 4-5) pour accéder à la page.

Commandes :

1 - **Touche HELP** - Sélection de textes d'AIDE.

2 - **Touche HOME** - Retour à la page principale (INTRO SCREEN).

3 - **Touche USER CAL** - Lancement de la procédure d'ÉTALONNAGE UTILISATEUR (☞ 6.2).

4 - **Touche ESC** -  
- Retour au MENU PRINCIPAL.

**Remarque** : Toucher directement les éléments de la liste pour sélectionner les options souhaitées. Pour la modification des paramètres, tourner à la main l'arbre porte-roue. A l'atteinte de la valeur souhaitée, toucher cette valeur pour la saisir et terminer la sélection.

**Fig. 4-8      CONFIGURACIONES**

Pantalla Configuraciones.

Acceder con la Tecla **SETTINGS** (7, Fig. 4-5).

Los mandos son:

1 - **Tecla HELP** – Para seleccionar los textos de AYUDA.

2 - **Tecla HOME** – Regresa a la pantalla inicial (PANTALLA INTRO).

3 - **Tecla USER CAL** – Para iniciar el procedimiento de CALIBRADO USUARIO (☞ 6.2).

4 - **Tecla ESC** -  
- Regresa al cuadro MENÚ PRINCIPAL.

**Nota**: Teclear directamente sobre las voces de la lista para seleccionar las opciones deseadas. Para la modificación de los parámetros, girar manualmente el árbol porta-rueda. Al alcanzar el valor deseado, teclear sobre el mismo para llevar a cabo la introducción y completar la selección.

**Fig. 4-9      COUNTERS**

Page Compteurs.

Presser la touche **SETTINGS** (7, Fig. 4-5) / **Compteurs** (A, Fig. 4-9) pour accéder à la page.

La page des Compteurs et des Informations Système (B, Fig. 4-9), toutes les deux accessibles depuis la page Paramètres, ne présentent pas de commande de sélection de paramètres, mais donnent respectivement des informations statistiques et sur le système de la machine.

La page Compteurs présente :

- Le total des lancements
- Les lancements avec résultat OK
- Les cycles d'optimisation
- Les lancements du Service Assistance
- Les lancements depuis le dernier étalonnage
- Les cycles de blocage roue.

**Fig. 4-9      CONTADORES**

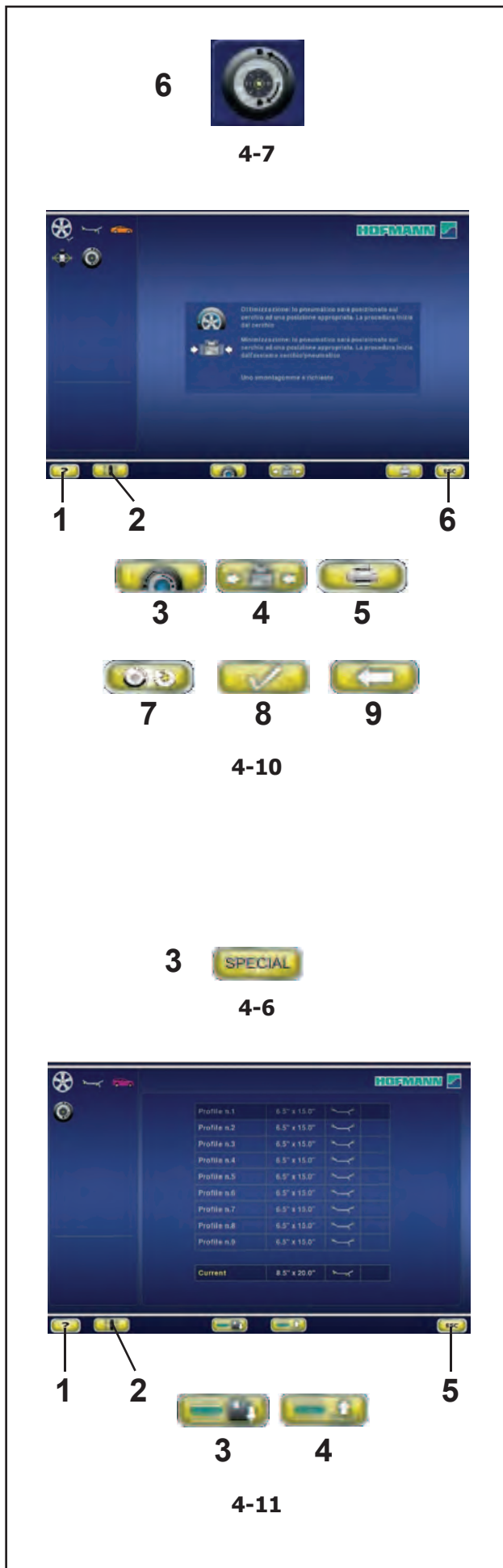
Pantalla Contadores.

Acceder con la Tecla **SETTINGS** (7, Fig. 4-5) / **Contadores** (A, Fig. 4-9).

La pantalla de los Contadores y de la Información de Sistema (B, Fig. 4-9), a las cuales se puede acceder desde la Pantalla Settings, no prevén comandos de selección parámetros, pero ofrecen respectivamente Información Estadística y sobre el Sistema de la máquina.

La Pantalla Contadores presenta en lista:

- Total de los Lanzamientos
- Lanzamientos con resultado OK
- Ciclos de Optimización
- Lanzamientos de Servicio de Asistencia
- Lanzamientos desde el último Calibrado
- Ciclos de Bloqueo rueda.


**Fig. 4-10 OPTIMISATION/ MINIMISATION**

Optimisation / weight Minimisation programs Screen. Opened using the *OPT/MIN* key (6, Fig. 4-7) when on the Screen after a measuring run.

Commands available during the entire cycle:

- 1 - **HELP key** - Selects HELP texts relating to the current function.
- 2 - **BALANCING key** - Opens the BALANCING Screen Page.
- 3 - **OPTIMISATION key** - Starts the Optimisation cycle
- 4 - **MINIMISATION key** - Starts the Minimisation cycle.
- 5 - **PRINT key** - For printing
- 6 - **ESC key** -
  - Returns you to BALANCING/MAIN MENU.
- 7 - **CONTINUE PREVIOUS OPT/MIN key** - Continues the previously interrupted Optimisation/Minimisation cycle.
- 8 - **CONFIRM key** - Confirm / enter completed wheel positioning, as required by the program.
- 9 - **BACK key** - Takes you back one step during execution of the OPT/MIN program

**Fig. 4-11 WHEEL PROFILE**

Wheel Profile Screen Page.

Opened using the *SPECIAL* key (3, Fig. 4-6), before the measuring run.

Commands:

- 1 - **HELP key** - Selects HELP texts relating to the current function.
- 2 - **BALANCING key** - Opens the BALANCING Screen Page.
- 3 - **SAVE key** - Saves to the memory the wheel data present in the "Current" line below the list.
- 4 - **RETRIEVE WHEEL DATA key** - Retrieves and sets wheel data from one of the "Profile" items listed.
- 5 - **ESC key** -
  - Returns you to the MAIN MENU.
  - Exits C codes.
  - Clears HELP texts and ERROR messages

**Fig. 4-10**      **OPTIMISATION/ MINIMISATION**

Page Optimisation de stabilité de marche/  
Minimisation des masses.  
On accède à cette page par la touche OPT/MIN (**6, Fig. 4-7**) lorsqu'elle est visible à l'écran à la suite du lancement de mesure.

Les commandes possibles pendant tout le cycle sont :

- 1 - **Touche HELP** - Sélection de texte d'AIDE sur le fonctionnement courant.
- 2 - **Touche BALANCING** - Ouverture de la page ÉQUILIBRAGE
- 3 - **Touche OPTIMISATION** -- Lance le cycle d'optimisation
- 4 - **Touche MINIMISATION** -- Lance le cycle de minimisation.
- 5 - **Touche IMPRESSION** - Permet d'imprimer un document
- 6 - **Touche ESC** - Retour à l'écran ÉQUILIBRAGEMENU PRINCIPAL.
- 7 - **Touche REPRISE OPT/MIN PRECEDENTE** - Reprise du cycle d'optimisation/minimisation précédemment interrompu.
- 8 - **Touche CONFIRMATION** - Permet de confirmer/saisir le positionnement de la roue, comme l'exige le programme.
- 9 - **Touche RETOUR ARRIÈRE** - Retour arrière d'un pas dans l'exécution du programme d'OPT/MIN.

**Fig. 4-11**      **WHEEL PROFILE**

Page Profils Roue.  
Accessible par la touche SPECIAL (**3, Fig. 4-6**), avant le lancement de mesure.

Commandes :

- 1 - **Touche HELP** - Sélection de texte d'AIDE sur le fonctionnement courant.
- 2 - **Touche BALANCING** - Ouverture de la page ÉQUILIBRAGE
- 3 - **Touche MEMORISATION** - Met en mémoire les données de la roue figurant sur la ligne « Courante » sous la liste.
- 4 - **Touche RAPPEL DONNÉES ROUE** - Récupère et configure le données roue de l'un des éléments "Profil" de la liste.
- 5 - **Touche ESC** -
  - Retour au MENU PRINCIPAL
  - Sortie des codes C.
  - Effacement des textes d'AIDE et messages d'ERREUR

**Fig. 4-10**      **OPTIMIZACIÓN/MINIMIZACIÓN**

Pantalla Optimización/Minimización.  
Se accede con la Tecla OPT/MIN (**6, Fig. 4-7**) cuando está presente en pantalla tras el lanzamiento de medición.

Los mandos posibles durante todo el ciclo son:

- 1 - **Tecla HELP** – Selecciona textos de AYUDA correspondientes a la operatividad en curso.
- 2 - **Tecla BALANCING** - Llama la apertura de la Pantalla EQUILIBRADO.
- 3 – **Tecla OPTIMIZACIÓN** – Pone en marcha el ciclo de Optimización.
- 4 - **Tecla MINIMIZACIÓN** – Pone en marcha el ciclo de Minimización.
- 5 – **Tecla IMPRIMIR** - Permite imprimir
- 6 - **Tecla ESC** - Regresa al cuadro EQUILIBRADO/MENÚ PRINCIPAL.
- 7 – **Tecla REANUDAR OPT/MIN ANTERIOR** – Reanuda el ciclo de Optimización/Minimización precedentemente interrumpido.
- 8 – **Tecla CONFIRMACIÓN** – Para confirmar / introducir el posicionamiento de la rueda, tal y como requiere el programa.
- 9 - **Tecla VOLVER ATRÁS** – Para volver atrás un paso en la ejecución del programa de OPT/MIN.

**Fig. 4-11**      **PERFIL RUEDA**

Pantalla Perfiles Rueda.  
Se accede con la Tecla ESPECIAL (**3, Fig. 4-6**), antes del lanzamiento de medición.

Los comandos son:

- 1 - **Tecla HELP** – Selecciona textos de AYUDA correspondientes a la operatividad en curso.
- 2 - **Tecla BALANCING** – Llama la apertura de la pantalla EQUILIBRADO.
- 3 – **Tecla MEMORIZACIÓN** – Introduce en la memoria los datos de la rueda presentes en la línea "Corriente" debajo de la lista.
- 4 – **Tecla LLAMADA DATOS RUEDA** – Toma y configura los datos rueda de una de las voces "Perfil" en la lista.
- 5 - **Tecla ESC** -
  - Vuelve al cuadro MENÚ PRINCIPAL.
  - Provoca la salida de los códigos C.
  - Borra textos de AYUDA y mensajes de ERROR.

### 4.1.3 Settings

After switching on the unit, a default weight mode is shown. If the unit then shows another weight mode, see 5.4.3.

The unit of measurement indicated at power up is inches, but the setting selected before switching off for grams / ounces remains.

#### 4.1.3.1 Changing the Dimensions Unit

Default diameter and width unit setting: inches.

- Press the “mm” or “inch” icon (14, Fig. 4-12). The measuring unit changes to the possible alternative.

#### 4.1.3.2 Changing the Weight Unit

Default weight unit setting: grams.

Proceed as follows to change the weight unit, whether you have already spun the wheel or not.

- Press the key “g” or “oz” icon (22, Fig. 4-13). The measuring unit changes to the possible alternative.



14

4-12



22

4-13

### 4.1.3 Réglages

Après l'allumage de l'unité un type de roue est affiché par défaut. Si l'unité montre ensuite un type de roue différent, ↻ 5.4.3.

Les paramètres par défaut de la machine sont les grammes et les pouces, mais le réglage sélectionné avant d'éteindre la machine, pour les grammes / once, reste.

#### 4.1.3.1 Commutation Unités dimensionnelles

de défaut diamètre et largeur en : pouces.

- Presser l'icône "mm" ou "inch" (14 Fig. 4-12). L'unité de mesure change, soit le pouce, soit le mm.

#### 4.1.3.2 Commutation Unité de Poids

Sélection poids de défaut en : grammes.

Sélectionner cette méthode pour changer l'unité de poids, indifféremment avant ou après avoir exécuté un lancement.

- Presser l'icône "g" ou "oz" (22, Fig. 4-13). L'unité de mesure change, soit le gramme, soit l'once.

### 4.1.3 Configuraciones

Después de encender la unidad, se indica un tipo de rueda por defecto. Si va a trabajar con otro tipo de rueda, ↻ 5.4.3.

Al encender la máquina las unidades de medida están expresadas en pulgadas, sin embargo se conserva la configuración introducida antes del apagado para gramos y pulgadas.

#### 4.1.3.1 Cómo cambiar la unidad de medida

Unidad de medida del diámetro y el ancho: pulgadas.

- Pulse el icono "mm" o "inch" (14 Fig. 4-12). La unidad de medida cambia en función de la opción seleccionada.

#### 4.1.3.2 Cómo cambiar la unidad de peso

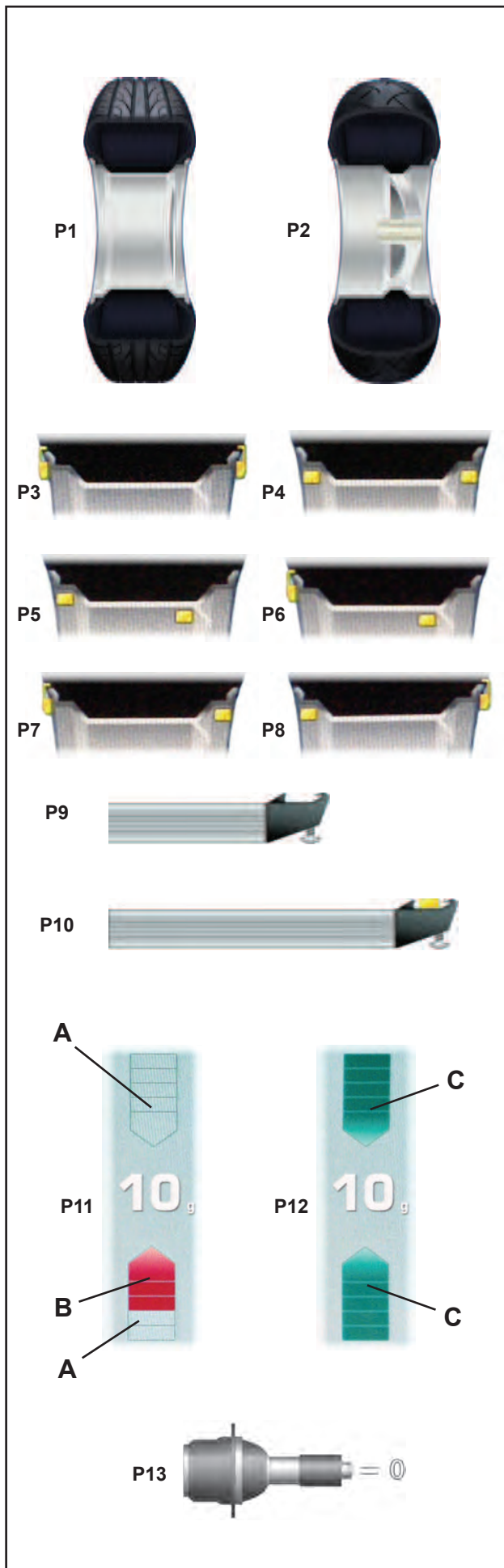
Unidad de peso por defecto: gramos.

Seleccione este método antes o después de girar la rueda para cambiar la unidad de peso.

- Pulse el icono "g" o "oz" (22, Fig. 4-13). La unidad de medida cambia en función de la opción seleccionada.

## 4.2 Pictographs – Symbols

Pictographs are viewed on the screen in all fields: In Information fields, menu fields, and in the display field.



**P1** Wheel type 1 – standard - nominal size in inches or millimetres

**P2** Wheel type 2 - motorcycle wheel

**P3** Alu 0 - normal - Standard balancing mode

**P4** Alu 1, Alu 1P

**P5** Alu 2, Alu 2P

**P6** Alu 3, Alu 3P

**P7** Alu 4

**P8** Alu 5

**P9** Gauge arm for distance and rim diameter

**P10** Gauge arm for distance and rim diameter with adhesive weight

**P11** Display of unbalance measured and direction indicator (red arrows or arrows head)

**A** No colour: greater distance from position

**B** Red: rotation direction to reach the position, the higher the number of lit segments the more the wheel must be rotated.

**P12** Correction position reached (green arrows)

**C** Green: compensation position reached, hold the wheel in this position to apply the weight.

**P13** Compensation run carried out.



## 4.2 Symboles - Pictogrammes

Sur l'écran, des pictogrammes sont affichés dans toutes les zones d'affichage: Dans les zones d'information, les zones de menu et dans la zone d'affichage.

**P1** Type de roue 1, - roue standard-, dimensions nominales en pouces ou en millimètres.

**P2** Type de roue 2, - roue de moto

**P3** Alu 0 - normal - mode d'équilibrage standard.

**P4** Alu 1, Alu 1P

**P5** Alu 2, Alu 2P

**P6** Alu 3, Alu 3P

**P7** Alu 4

**P8** Alu 5

**P9** Pige de mesure pour écart et diamètre.

**P10** Pige de mesure pour écart et diamètre avec masse adhésive.

**P11** L'affichage du balourd mesuré et de la direction d'orientation (flèches rouges ou pointe des flèches).

- A** Sans couleur : écart supérieur par rapport à la position
- B** Rouge : sens de rotation vers la position, la rotation à effectuer est d'autant plus grande que le nombre de segment allumés est plus grand.

**P12** Position de correction atteinte (flèches verts).

**C** Vert : position de correction atteinte, bloquer la roue dans cette position pour appliquer la masse.

**P13** Lancée de compensation effectuée.

## 4.2 Símbolos y Pictogramas

En la pantalla se visualizan símbolos y pictogramas en todas las zonas: en los campos de información y de menú, así como en el campo de visualización.

**P1** Tipo de rueda 1 - rueda estándar, dimensiones nominales en pulgadas o milímetros.

**P2** Tipo de rueda 2 - rueda de motocicleta.

**P3** Alu 0 - normal - Posición normal de los pesos

**P4** Alu 1, Alu 1P

**P5** Alu 2, Alu 2P

**P6** Alu 3, Alu 3P

**P7** Alu 4

**P8** Alu 5

**P9** Brazo de medición de distancia y diámetro

**P10** Brazo de medición de la distancia y diámetro con masa adhesiva

**P11** Indicación del desequilibrio medido y de la dirección de rotación (véanse flechas rojas o punta de flechas)

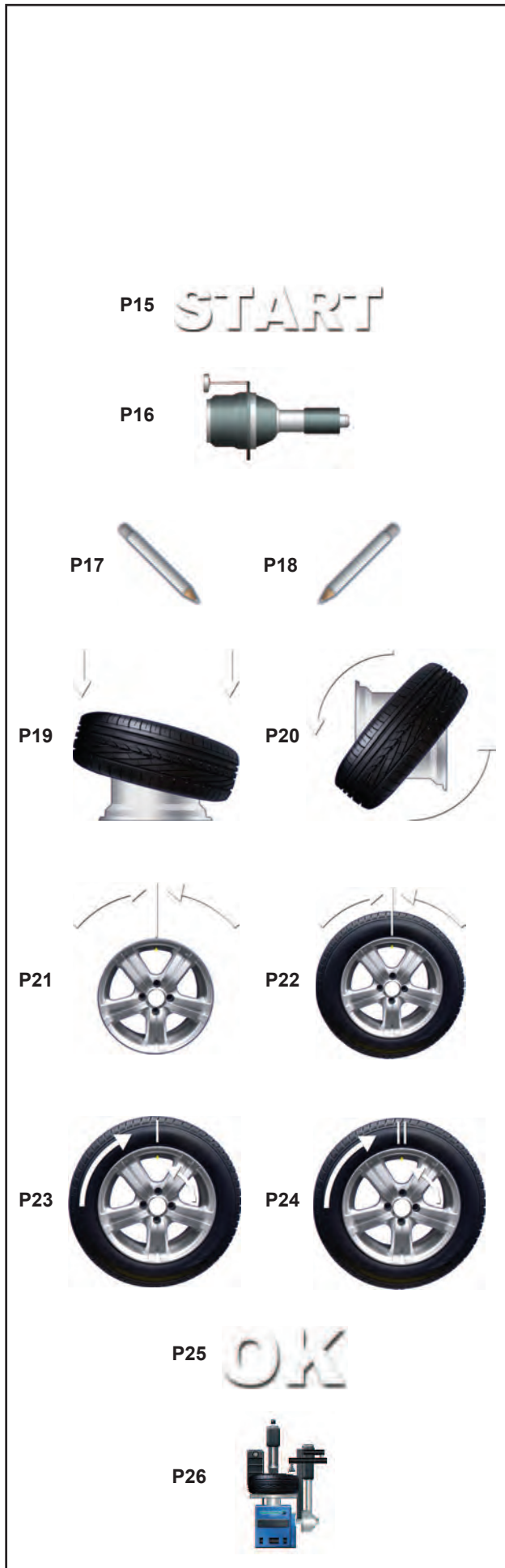
- A** Ningún color: mayor distancia desde la posición
- B** Rojo: sentido de rotación para alcanzar la posición, a mayor número de segmentos encendidos corresponde una mayor rotación.

**P12** Posición de equilibrado alcanzada (flechas verdes)

**C** Verde: posición de compensación alcanzada, mantener la rueda en esta posición para aplicar el peso.

**P13** Lanzamiento de compensación realizado

**Symbols relating to OPTIMISATION / MINIMISATION operations**



**P15** Start the measuring run.

**P16** Apply the Calibration weight.

**P17** Provide mark on left tyre side

**P18** Provide mark on right tyre side.

**P19** Fit tyre on rim and inflate to the specified inflation pressure.

**P20** Turn tyre over on rim.

**P21** Rotate rim until valve is exactly perpendicular to and above the main shaft.

**P22** Rotate wheel until valve is exactly perpendicular to and above the main shaft.

**P23** Readjust tyre on rim until the mark coincides precisely with the valve.

**P24** Readjust tyre on rim until the double mark coincides precisely with the valve

**P25** Correction position for both correction planes reached.

**P26** Use a Tyre Changer in order to continue.

**Symboles utilisés pour les opérations  
d'OPTIMISATION/MINIMISATION**
**Símbolos correspondiente a las operaciones de  
OPTIMIZACIÓN/MINIMIZACIÓN**

**P15** Le démarrage du lancement roue est demandé

**P15** Se requiere la ejecución del lanzamiento rueda.

**P16** L'application de la masse-étalon est demandée

**P16** Se requiere la aplicación del Peso de calibrado.

**P17** Placer repère à gauche sur le pneu

**P17** Marcar el lado izquierdo del neumático.

**P18** Placer repère à droite sur le pneu.

**P18** Marcar el lado derecho del neumático.

**P19** Monter le pneu sur la jante et gonfler jusqu'à la pression prescrite.

**P19** Montar el neumático sobre la llanta e hincharlo a la presión prescrita.

**P20** Renverser le pneu sur la jante.

**P20** Girar el neumático sobre la llanta

**P21** Tourner la jante jusqu'à ce que la valve se trouve sensiblement perpendiculaire au-dessus de l'axe principal.

**P21** Girar la llanta hasta que la mesa se encuentre exactamente en perpendicular sobre el mandril.

**P22** Tourner la roue jusqu'à ce que la valve se trouve sensiblement perpendiculaire au-dessus de l'axe principal.

**P22** Gire la rueda hasta que la válvula se encuentre exactamente en perpendicular sobre el mandril.

**P23** Orienter le pneu sur la jante jusqu'à ce que le repère soit positionné exactement au-dessus de la valve.

**P23** Empujar el neumático sobre la llanta hasta que la marca se encuentre exactamente sobre la válvula.

**P24** Orienter le pneu sur la jante jusqu'à ce que le double repère soit positionné exactement au-dessus de la valve.

**P24** Empujar el neumático sobre la llanta hasta que la doble marca se encuentre exactamente sobre la válvula.

**P25** Positions de correction pour tous les deux plans de correction atteinte.

**P25** Posición de equilibrado alcanzada para ambos planos de corrección.

**P26** Un démonte- pneu est nécessaire pour continuer.

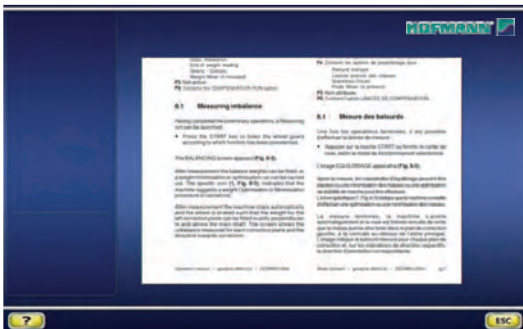
**P26** Debe utilizarse un desmonta ruedas para continuar



4-14



4-14a



4-14b



4-15

### 4.3 Help information

Help information explains the current action and, in the case of an error code, provides hints for remedy.

#### Display help information

- Press the **HELP** key (Fig. 4-14).

The first screen with help information appears, e. g. to the screen RIM DATA INPUT (Fig. 4-14a).

- Press the **HELP** key once more to display the next screen with help information.

(if present)

The second screen with help information to the screen RIM DATA INPUT (Fig. 4-14b) appears.

#### Note:

On pressing the **HELP** key in the last screen with help information the display jumps to the first screen again.

#### Quit help information

- Press the **ESC** key.

### 4.4 Stop / Function taste

Refer to Figure 4-15.

To perform an immediate stop:

- Press the **STOP** button;

The electronic brake is activated to immediately stop wheel shaft rotation, as well as any other balancer (if present) automatic movement.

In the event of a stop due to an unexpected action by the unit, reconstruct the steps taken

#### Did the operator make an error or omit to do something?

Correct the input and continue working. No special procedure is required.

#### Did the unit do something unexpected?

- Read the relevant chapters again.
- Prepare the unit for a restart:
  - switch off the unit
  - switch on the unit again.
- Carefully repeat the commands with the manual available.
- If the unit does not function correctly,

#### **WARNING: PREVENT ANY FURTHER USE OF THE UNIT.**

- Call the service team immediately.

### 4.3 Textes d'aide

Les textes d'aide expliquent l'opération en cours et donnent des consignes en cas de messages d'erreur pour pouvoir trouver un remède.

#### Appeler texte d'aide

- Appuyer sur la touche **HELP** (Fig. 4-14).

La première image des textes aides est affichée, par exemple à l'image ENTREE DONNEE DE ROUE (Fig. 4-14a).

- Appuyer de nouveau sur la touche **HELP** pour appeler l'image suivant des textes d'aide.

(si présent)

La deuxième image des textes aides à l'image ENTREE DONNEE DE ROUE est affichée (Fig. 4-14b).

#### Remarque

En appuyant sur la touche **HELP** dans le dernier écran des textes d'aide, on retournera de nouveau à l'écran de départ des textes d'aide.

#### Sortir des textes d'aides

- Appuyer sur la touche **ESC**.

### 4.4 Bouton d'Arrêt / Fonction

Se reporter à la Figure 4-15.

Pour effectuer un arrêt immédiat :

- Appuyer sur le bouton d'arrêt "**STOP**"; le frein électronique intervient pour l'arrêt immédiat de la rotation de l'arbre porte-roue, ainsi que tout mouvement automatique de l'équilibreuse (se il est présent).

Après un arrêt causé par une action imprévue de la machine, réfléchissez aux étapes effectuées :

#### Est-ce une erreur de l'opérateur ?

Corriger l'entrée et continuer. Il n'y a pas de procédure spéciale à suivre.

#### Est-ce une action imprévue de la machine ?

- Relire les chapitres appropriés encore.
- Préparer la machine pour un redémarrage :
  - Éteindre la machine
  - attendre quelques secondes
  - rallumer la machine.
- Répéter soigneusement les instructions avec le manuel à portée de main.
- Si le mauvais fonctionnement se répète,

---

**ATTENTION : INTERDISEZ TOUTE UTILISATION DE LA MACHINE.**

---

- Appeler le SAV immédiatement.

### 4.3 Teclas de ayuda

Los textos de ayuda explican la situación operativa y, aparecen mensajes de error, facilita indicaciones para la correspondiente eliminación.

#### Llamar texto de ayuda

- Presionar la tecla **HELP** (Fig.4-14).

Aparece la primera pantalla del texto de ayuda, por ej. En la pantalla INTRODUCCIÓN DATOS RUEDA (Fig. 4-14a).

- Presionar de nuevo la tecla **HELP** para llamar la sucesiva pantalla del texto de ayuda.

(si se dispone)

Aparece la segunda pantalla del texto de ayuda correspondiente a la última pantalla INTRODUCCIÓN DATOS RUEDA (Fig. 4-14b).

#### Aviso

Pulsando la tecla **HELP** en el último cuadro del texto de ayuda, se regresa a la primer pantalla.

#### Salir del texto de ayuda

- Pulsar la tecla **ESC**.

### 4.4 El botón de paro / Función

Consulte la Figura 4-15.

Para efectuar una parada inmediata:

- Pulse el botón de parada.

El freno eléctrico se activa y detiene la rotación del eje de soporte de la rueda y de cualquier otro movimiento automático de la equilibradora (si se dispone) de manera inmediata).

Una vez realizada la parada, debido a una acción inesperada de la unidad, piense en los pasos que ha dado:

#### ¿Cometió el operador algún error o fallo?

Corrija la entrada de datos y siga trabajando. No tiene que seguir ningún proceso especial.

#### ¿Hizo la unidad algo inesperado?

- Lea de nuevo los capítulos relevantes.
- Prepare la unidad para volver a ponerla en marcha: apague la unidad vuelva a encender la unidad.
- Repita cuidadosamente los comandos con el manual a mano.
- Si la unidad sigue funcionando mal,

---

**AVISO: EVITE SEGUIR UTILIZANDO LA UNIDAD**

---

- Llame al servicio técnico inmediatamente.

## 4.5 Main shaft lock

Fig. 4-16 Pedal of main shaft lock

The main shaft is locked when the pedal is depressed. This facilitates tightening or untightening of the clamping nut and retains the wheel in the correction position for correct fitting of the balance weights.

**Note:**

This lock is designed only to facilitate orientation of the wheel and must not be used for braking the main shaft.

The pedal also controls the *Power Clamp*, for clamping the wheel on the balancer.

- Lift the pedal so as to clamp or unclamp the wheel.
- Depress the pedal to actuate the main shaft lock, thus locating the main shaft.

## 4.6 Clamping a wheel

Fig. 4-17

The main shaft lock pedal has two functions

**A**

**PEDAL DOWN:** Stopping rotation

**PEDAL UP:** POWER CLAMP lock

The pedal in addition to the brake has a control function for the POWER CLAMP device (and the wheel Lifter if present), for clamping and removing the wheel on the balancer.

Each time the pedal is moved UP, the Power Clamp alternatively releases or clamps the wheel on the balancer.

**Only for models with wheel lifter:**

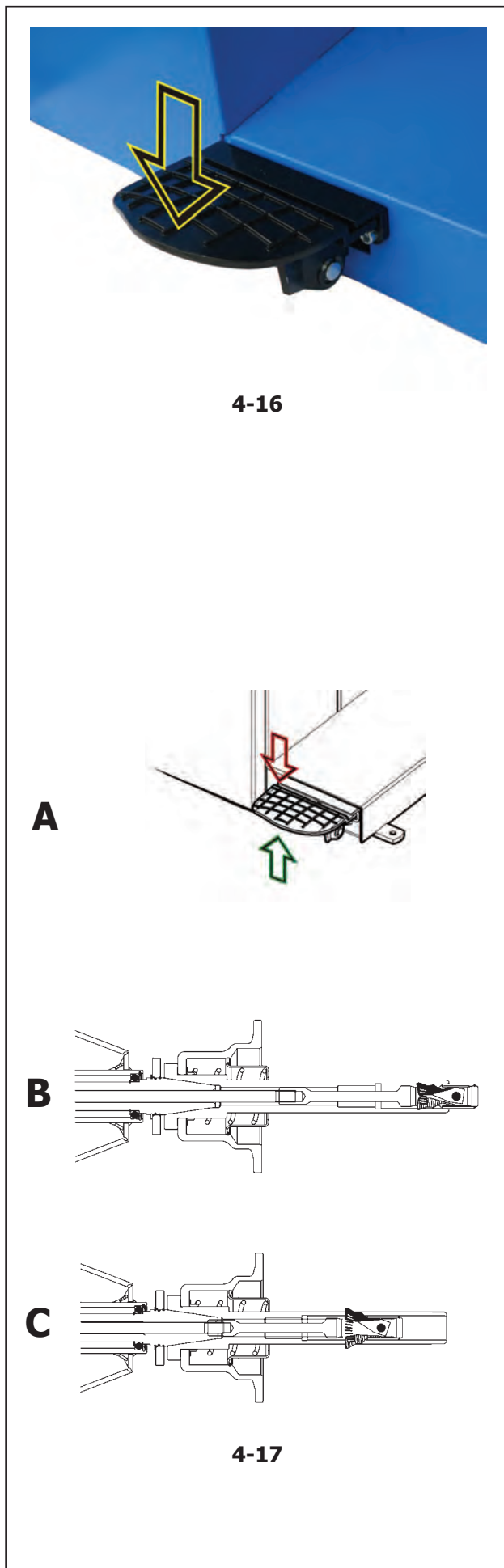
The platform of the lifter (if present) is operated by the pedal simultaneously with the POWER CLAMP command and moves vertically to support the wheel. The platform DESCENDS during wheel clamping, then RISES during wheel release.

**B**

Power Clamp with jaws fully open.

**C**

Power Clamp with jaws fully closed.



## 4.5 Blocage de l'arbre principal

Fig. 4-16 Pédale de blocage

L'arbre principal est bloqué quand la pédale est actionnée. Cela permet de serrer ou de desserrer l'écrou de serrage plus facilement et de maintenir la roue en position de correction pour une mise en place correcte des masses d'équilibrage.

### Remarque:

Ce système de blocage n'est qu'une aide de positionnement et ne doit pas être utilisé pour arrêter la course du mandrin.

La pédale a également la fonction de commander le dispositif *Power Clamp*, pour la fixation de la roue sur l'équilibreuse.

- Soulever la pédale pour serrer ou desserrer la roue.
- Appuyer sur la pédale pour actionner le système de blocage de l'arbre principal, donc pour immobiliser l'arbre principal.

## 4.6 Fixation de la roue

La Fig. 4-17

La pédale de blocage de l'arbre principal a une double fonction:

### A

**PÉDALE ENFONCÉE:** Blocage de la rotation

**PÉDALE SOULEVÉE:** Blocage POWER CLAMP

La pédale a une fonction de frein mais aussi de commande du dispositif POWER CLAMP (ainsi que de l'élevateur roue, si prévu), pour la fixation et le retrait de la roue à/de l'équilibreuse.

A chaque actionnement de la pédale vers le haut, le Power Clamp, en alternance, libère ou bloque la roue sur l'équilibreuse.

### Pour les modèles à élévateur roue uniquement :

La plateforme de l'élevateur (si prévu) est actionnée par la pédale en même temps que la commande du POWER CLAMP et se déplace verticalement pour soutenir la roue. La plateforme DESCEND pendant le blocage de la roue, puis MONTE lors du déblocage de la roue.

### B

Dispositif Power Clamp avec mâchoires entièrement ouvertes.

### C

Dispositif Power Clamp avec mâchoires entièrement fermées.

## 4.5 Freno de paro

Fig. 4-16 Pedal del freno de parada rueda

Pisando el pedal se bloquea el mandril. Esto facilita apretar o aflojar la tuerca de regulación de la rueda. Dicho bloqueo también permite mantener la rueda en la posición de equilibrado después de haberla girado para fijar así los contrapesos.

### Aviso:

Este freno de bloqueo está concebido como ayuda de posicionamiento; no debe utilizarse para frenar el mandril en corsa.

El pedal también tiene la función de mando del dispositivo *Power Clamp*, para la fijación de la rueda en el equilibrador.

- Levantar el pedal para fijar o soltar la rueda.
- Pisar el pedal para activar el freno de bloqueo del eje principal, reteniendo así dicho eje.

## 4.6 Fijación de una rueda

Fig. 4-17

El pedal de bloqueo del árbol principal tiene doble función:

### A

**PEDAL APRETADO:** Bloqueo de la rotación

**PEDAL IEVANTADO:** Bloqueo POWER CLAMP

El pedal además de frenar, tiene la función de controlar el dispositivo POWER CLAMP (así como el elevador rueda, si existe), para la fijación y la remoción de la rueda a la equilibradora.

A cada accionamiento hacia arriba del pedal, el Power Clamp libera o bloquea alternativamente la rueda sobre la equilibradora.

### Sólo para modelos con elevador de rueda:

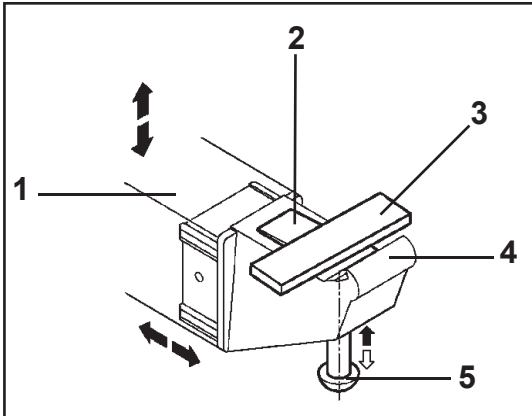
La plataforma del elevador (si existe) está accionada por el pedal simultáneamente con el comando del POWER CLAMP y se mueve en vertical para sostener la rueda. La plataforma BAJA durante el bloqueo rueda y después SUBE en fase de desbloqueo rueda.

### B

Dispositivo Power Clamp con quijadas abiertas.

### C

Dispositivo Power Clamp con quijadas cerradas.



**4-18**



**4-19**



**4-20**

## 4.7 Gauge arms

**Fig. 4-18** Gauge arm for distance and rim diameter

- 1 Gauge arm, can be extended and hinged upwards
- 2 Weight holder to locate the adhesive weight both for identification of subsequent fitting position and for actual fitting of the balance weight
- 3 Adhesive weight held in weight holder
- 4 Gauge head to identify rim dimensions on a variety of rim profiles
- 5 Spring-suspended applicator.

## 4.8 Ultrasonic detector

On the outer side of the rim the machine has an ultrasound detector for the wheel width (outside of rim) (**Fig. 4-19**).

The sonar has a tolerance of  $\pm 0.5''$ . Such tolerance does not jeopardise the accuracy of the balancing.

## 4.9 Laser (Pointer / Scanner)

**Figura 4-20**

The machine has a laser scanner to automatically acquire the wheel distance and diameter (inside of rim). The machine uses the *Laser Pointer* to indicate the precise point for fitting the adhesive weights on the rim (☞ 5.8).

**Note:**

If the machine is set in Gauge arm mode as default, the Laser Pointer mode can be activated by calling service.

**Prolonged exposure to laser beams may damage the eyes.**

---

 **AVOID DIRECT OR REFLECTED EYE CONTACT WITH THE LASER BEAM.**

---

- Laser beams used in Snap-on products are rated as Class II.

**Eye protection is normally afforded by aversion responses, including the blink reflex.**



## 4.7 Piges de mesure

**Fig. 4-18** Pige de mesure pour écart et diamètre de la jante

- 1 Pige de mesure télescopique et pivotable vers le haut.
- 2 Porte-masse pour tenir la masse adhésive pour palper la position dans laquelle la masse d'équilibrage devra être placée et pour l'y placer
- 3 Masse adhésive insérée
- 4 Tête de pige pour palper les dimensions de jante sur les divers contours de jante.
- 5 Applicateur de masses, à ressort .

## 4.8 Détecteur à ultrasons

Sur la face externe de la jante la machine est équipée d'un capteur à ultrasons pour la largeur de la roue (face externe de la jante) (**Fig. 4-19**).

La tolérance du sonar est de +/- 0,5".  
Cette erreur n'affecte pas l'exactitude de l'équilibrage.

## 4.9 Laser (Pointeur / Scanner)

### Figura 4-20

La machine est équipée d'un scanner laser qui mesure la distance et le diamètre de la roue (face interne de la jante).

Grâce au dispositif *Laser Pointer*, la machine est en mesure d'indiquer, par un point de lumière laser, l'endroit exact où appliquer les masses adhésives sur la jante (☞ 5.8).

### Remarque:

Si la machine est paramétrée en Mode Pige de mesure, il est possible d'activer la mode Pointeur laser en contactant le service après-vente.

**L'exposition prolongée aux rayons laser peut abîmer les yeux.**

---

 NE PAS EXPOSER DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT LES YEUX AU POINT LASER.

---

- Les rayons laser dans les produits Snap-on sont de Classe II.

**La protection est normalement garantie par les réactions de défense des yeux, comme le clignement.**

## 4.7 Brazos de medición

**Figura 4-18** Brazo de medición de distancia y diámetro

- 1 Brazo de medición, desplegable y basculable hacia arriba
- 2 Garra para retener el contrapeso adhesivo durante el palpado de la futura posición de colocación y para retenerlo durante la colocación
- 3 Contrapeso adhesivo insertado
- 4 Punta palpadora del brazo para palpar las dimensiones de la llanta en los distintos contornos.
- 5 Perno de apriete de peso, con resorte.

## 4.8 Detector de ultrasonidos

En el lado externo de la llanta la máquina está equipada con un detector de ultrasonidos para la anchura de la rueda (lado externo de la llanta) (**Fig. 4-19**).

La tolerancia del sonar es de +/- 0.5".  
Esta tolerancia no afecta a la precisión del equilibrado

## 4.9 Laser (Puntero / Escáner)

### Figura 4-19

La máquina está equipada con un escáner láser para la adquisición automática de la distancia y del diámetro de la rueda (lado interno de la llanta).

Gracias al dispositivo *Laser Pointer*, la máquina es capaz de indicar por medio de un punto de luz láser la posición de aplicación de los pesos adhesivos en la llanta (☞ 5.8).

### Aviso:

Si la máquina está programada en modalidad "Brazo de medición", se puede activar la modalidad Láser Pointer poniéndose en contacto con el servicio técnico más tarde.

**A exposición prolongada a este rayo láser puede resultar dañina para la vista.**

---

 NO MIRAR DE MANERA DIRECTA NI REFLEJA EL PUNTO LÁSER.

---

- En los casos en que se utiliza láser en los productos Snap-on, éste es siempre de Clase II.

**Normalmente se consigue protección ocular mediante las respuestas de aversión, incluyendo el reflejo de pestañear.**

## 5.0 Operation

### 5.1 Power up

Be sure to be familiar with:

- possible dangers, (☞ 1.0)
- the unit (☞ 4.0).

**Please read through the operation manual and follow the instructions, especially when operating the wheel balancer for the first time.**

- The operator should be familiar with the warnings and cautions.
- The operator should be qualified to work with the unit.
- Always ensure that the wheel guard is lifted and the gauge arm is in its home position (fully retracted).

Refer to **Fig. 5-1**.

- Insert the power cable plug in the machine power socket (1).
- Set the switch (2) to the “I” position.

**Note:** If the unit beeps and does not proceed or if an error code is shown (☞ 7.0).

The unit will beep and perform a self-test now.

In this phase this message is displayed on the screen: **“WAIT: LOADING...”** (Fig. 5-2).

As long as the machine is carrying out the self-tests, no inputs and no other operations whatsoever must be made. During the self-test phase the machine must not be subjected to shocks or vibrations.

Upon completion of the self-test an acoustic signal is heard, the screen shows the MAIN MENU (Fig. 5-3).

#### 5.1.1 Activate the Lifter

**Only for models with wheel lifter**

After starting the machine, before performing any other operation, the operator must activate the wheel lifting system.

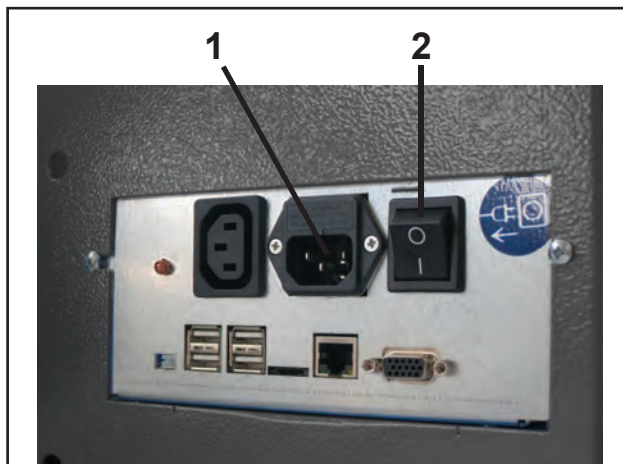
The Information Field shows the request on display;

*“Press the pedal to activate the lifter”*

- Press the control pedal (A, Fig. 5-4).

If necessary, the lifter descends completely.

The machine is ready to run.



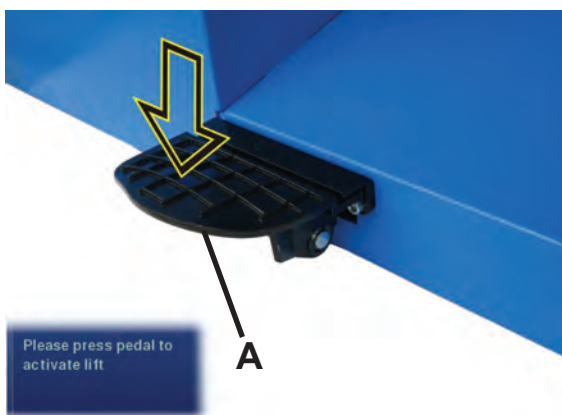
5-1



5-2



5-3



5-4

## 5.0 Utilisation

### 5.1 Allumage

Veillez-vous familiariser avec :

- les dangers possibles, (☞ 1.0)
- la machine (☞ 4.0).

**Surtout pour les premiers essais de travail avec la machine, veuillez s.v.p. bien étudier les instructions de service et procéder en conséquence.**

- L'opérateur doit se familiariser avec les avertissements et les mesures de sécurité.
- L'opérateur doit être formé pour travailler avec la machine.
- S'assurer toujours que la protection de la roue est soulevée et que le bras de mesure est en position de repos (complètement rétracté).

Se reporter à la **Fig. 5-1**.

- Greffer l'épave du câble d'alimentation dans la prise de réseau (1).
- Activer l'interrupteur qui se trouve en proximité de l'épave en le portant (2), en position "I".

Remarque : Si la machine émet un bip sonore et s'arrête ou si un code erreur est indiqué (☞ 7.0).

La machine émet un bip sonore et effectue une vérification.

Pendant cette phase, l'écran affiche :

« **WAIT: LOADING...** » (**Fig. 5-2**).

Pendant que la machine exécute les autocontrôles, aucune entrée et aucune autre opération quelconque ne doivent être accomplies. Pendant cette phase de mise en marche, la machine ne doit pas être soumise à de moindres vibrations.

Après la fin de l'autocontrôle, un signal mélodieux retentit; l'écran affiche le MENU PRINCIPAL (**Fig. 5-3**).

#### 5.1.1 Activer l'élèveur

**Pour modèles avec élèveur de roue seulement**

Avant toute autre opération, pour l'activation du système d'élévation roue, après son démarrage la machine exige un actionnement volontaire par l'opérateur.

Le champ Information indique à l'écran le message ;

« *Presser la pédale pour activer l'élèveur* »

- Presser la pédale de commande (**A, Fig. 5-4**).

L'élèveur descend complètement si nécessaire.

La machine est en ordre de marche.

## 5.0 Funcionamiento

### 5.1 Puesta en marcha

Familiarizarse con:

- posibles peligros, (☞ 1.0)
- la unidad (☞ 4.0).

**Se ruega leer detenidamente este manual de instrucciones antes de efectuar los primeros ensayos con la máquina, y atenerse a las instrucciones correspondientes.**

- El operador debe conocer perfectamente todas las advertencias y precauciones.
- El operador debe estar cualificado para trabajar con la unidad.
- Comprobar que la protección de la rueda esté levantada y que el brazo de medición esté en la posición de reposo (completamente replegado).

Consultar **Fig. 5-1**.

- Conectar el enchufe del cable de la red en la toma de alimentación de la máquina (1).
- Activar el interruptor de puesta en marcha (2), en la posición "I".

**Nota:** Si la unidad emite una señal acústica y no procede o si se muestra un código de error (☞ 7.0).

La unidad emite una señal acústica e inicia el proceso de autocontrol.

Durante esta fase en la pantalla se visualizará:

«**WAIT: LOADING...**» (**Fig. 5-2**).

No está permitido entrar datos o ejecutar otras operaciones mientras la máquina esté realizando los autocontroles. Además, la máquina no debe ser sometida a ningún choque o vibración durante esta fase.

Después del autodiagnóstico se oye una señal acústica melodiosa y aparece el MENU PRINCIPAL en la pantalla (**Fig. 5-3**).

#### 5.1.1 Activar el Elevador

**Solo para modelos con elevador rueda**

Antes de llevar a cabo cualquier otra operación, para activar el sistema de elevación rueda, la máquina precisa un accionamiento voluntario por parte del operador después del arranque.

El Campo Información presenta en pantalla la indicación;

«*Presionar el pedal para activar el elevador*»

- Presionar el pedal de mando (**A, Fig. 5-4**).

El elevador, si es necesario, baja por completo.

La máquina está lista para funcionar.

### 5.1.2 Status at switching on

The electronic unit is factory-adjusted to the following operating modes, available after switch on:

- AUTOMATIC Operating Mode
- Wheel type 1 (car wheel with nominal dimensions in inches, width 6.5" and diameter 15.0").
- Acquisition of rim data, unit of measurement: inches.
- Display of unbalance value with 5 gram increments.
- Suppression of minor unbalance shown (tolerance limit set at 3.5 grams).
- Automatic rotation stop when wheel guard is opened during the measuring run.
- Compensation of adaptor unbalance switched off.
- Starting the measuring run by closing the wheel guard.

**Only for models with wheel lifter:**

- Machine operation enabling, after start up, depends on activation with the control pedal.

### 5.1.3 Shutting down

Always shut down properly when work is complete:

- Remove the wheel from the balancer.
- Remove the cones from the stub shaft. Check the surfaces (internal and external) of the cones for damage. The conditions of the cone are very important for a good balance quality.
- Clean the cones, nut and stub shaft with a soft, dry cloth.
- Place the cones and the quick nut in the correct position.
- Unplug the mains cable from the power outlet.
- Check the power cable for damage or wear.
- Tidy up the storage areas.
- Clean the display and input panel with a soft, dry cloth.
- Check that the balancer is only resting on its own three feet. Remove old wheel weights taken off and any other materials which could get under the balancer.

### 5.1.2 État à la mise en circuit

L'unité électronique est programmée par le fabricant de façon que les modes de fonctionnement suivants soient, disponibles juste après le démarrage :

- Mode de fonctionnement AUTOMATIQUE
- Type de roue 1 (roue de voiture tourisme avec dimensions nominales en pouces, largeur 6,5" et diamètre 15,0").
- entrée des dimensions de jante en pouces (inch).
- affichage du balourd en échelons de 5 g.
- suppression de l'affichage de faibles balourds (limite de tolérance réglée à 3,5 g).
- freinage automatique de la roue si on ouvre le carter pendant le lancement de mesure.
- compensation du balourd du moyen de serrage débranché.
- Démarrage de la mesure par fermeture du carter.

**Pour les modèles à élévateur roue uniquement :**

- Autorisation à l'utilisation de la machine après le démarrage subordonné à l'activation par la pédale de commande.

### 5.1.3 Arrêt

À la fin du travail compléter toujours les opérations de façon convenable :

- Retirer la roue et la manivelle de serrage de l'équilibreuse.
- Retirer les cônes. Vérifier que les surfaces des cônes (interne et externe) ne sont pas endommagées. Le cône est très important pour un équilibrage de bonne qualité.
- Nettoyer les cônes, la bague et l'arbre d'extrémité avec un chiffon doux et sec.
- Replacer les cônes et la bague à leur juste emplacement.
- Débrancher la fiche d'alimentation électrique de la prise de courant.
- Vérifier que le câble secteur n'est pas endommagé ou usé.
- Ranger les bacs porte-plombs.
- Nettoyez le panneau d'affichage et d'entrée avec un chiffon doux et sec.
- Vérifier si l'équilibreuse prend bien appui sur ses trois pieds. Débarrasser les roues des masses désormais inutilisables et ramasser tout éventuel matériau qui pourrait s'introduire sous l'équilibreuse.

### 5.1.2 Estado en la puesta en marcha

La unidad electrónica está configurada por el fabricante para los siguientes modos operativas, disponibles después de la puesta en marcha:

- Modo Operativo AUTOMÁTICO
- Tipo de rueda 1 (rueda de turismo con dimensiones nominales en pulgadas, anchura 6,5" y diámetro 15,0")
- Adquisición dimensiones de la llanta en pulgadas.
- Visualización del desequilibrio en incrementos de 5 g.
- Exclusión del mínimo desequilibrio visualizado (límite de tolerancia configurado en 3,5 g)
- Frenado automático de la rotación al abrir la protección de la rueda durante el lanzamiento de medición
- Compensación del desequilibrio de los adaptadores desactivada.
- Inicio del lanzamiento de medición al cerrarse la protección de la rueda.

**Sólo para modelos con elevador rueda:**

- Habilitación para el uso de la máquina, después de la puesta en marcha, subordinada al input de activación con pedal de mando.

### 5.1.3 Apagado

Apagar siempre adecuadamente la unidad al final del trabajo:

- Retirar la rueda de la equilibradora .
- Retirar los conos del eje terminal. Comprobar si las superficies (interna y externa) de los conos están dañadas. Las condiciones perfectas del cono son muy importantes para una buena calidad de equilibrado.
- Limpiar los conos, la tuerca y el eje terminal con un paño seco y suave.
- Guardar los conos y la tuerca de fijación rápida en el lugar apropiado.
- Desenchufar el cable de corriente principal de la toma.
- Comprobar si el cable de corriente está dañado o gastado.
- Ordenar las zonas de almacenamiento.
- Limpiar la pantalla y el panel de mandos con un paño seco y suave.
- Asegurarse de que la equilibradora solo apoye sobre sus tres pies. Recoger los contrapesos desmontados de las ruedas que ya no se utilizan y los materiales que podrían entrar debajo de la equilibradora.

## 5.2 Clamping/unclamping the wheel

The electronics is so programmed that after turning on the machine, the clamping jaws remain in their current position and any movement must be activated intentionally by activating the pedal.

### 5.2.1 Clamping the wheel

**Note:** Before clamping the wheel make sure the contact surfaces on wheel adaptor and rim are free from dirt and grease.

- Move the clamping jaws to **unclamped** position (Fig. 5-5).
- Slide the centring cone or centring ring suitable for the wheel centre bore diameter on the chuck (Fig. 5-6).

Only if the Wheel Lifter is present:

- Roll the wheel onto the lifter platform
- Operate the lifter control handle to move the wheel to the centre of the shaft.
- Support the wheel vertically and move the platform to bring it near to the rotary unit.

- Bring the wheel near to the centring cone or ring.
- **WITH YOUR LEFT HAND** hold the wheel vertical.
- **WITH YOUR RIGHT HAND**, grasp the plastic sleeve of the selected clamping adapter, fit it on the shaft and press firmly against the wheel (Fig. 5-7).

#### WARNING:

HAND CRUSHING HAZARD. COMPLY WITH THE MOVEMENTS INDICATED.

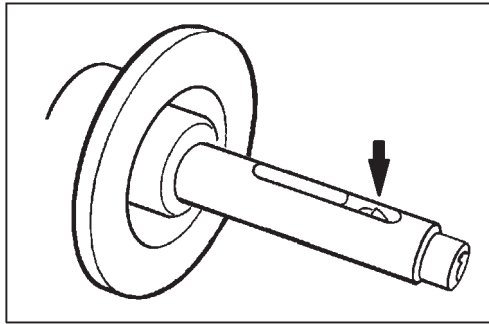
- Lift the pedal (Fig. 5-8).
- Check that the wheel is securely clamped by the clamping tool before the measuring run.

#### ⚠ Warnings:

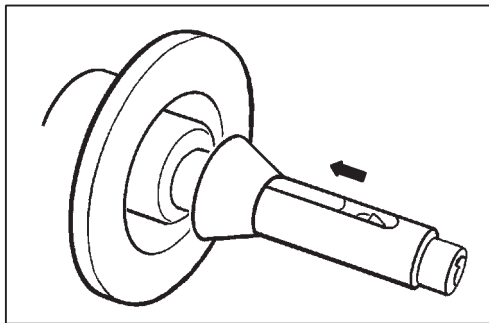
If during clamping the pedal is operated a second time, clamping is interrupted and the clamping jaws return to the home position.

The ESC, STOP and Electromechanical STOP keys, if pressed during Power Clamp operation, also interrupt clamping.

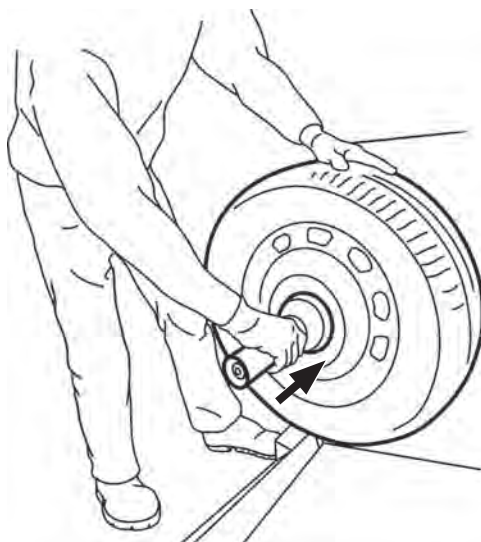
The measuring run can only be carried out if the wheel is correctly clamped and the wheel guard is closed.



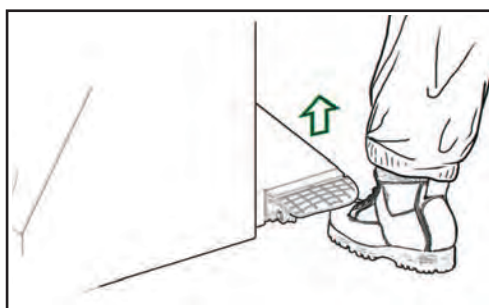
5-5



5-6



5-7



5-8

## 5.2 Serrage / desserrage de roue

La commande électrique est conçue telle qu'après la mise en circuit de l'interrupteur secteur les mors de serrage restent dans leur position instantanée et que tout changement doit être effectué exprès par un actionnement de la pédale.

### 5.2.1 Serrage de roue

*Remarque :* Avant le serrage d'une roue, veiller à ce que les surfaces de contact du corps de base du moyen de serrage et de la jante soient exemptes de graisse et propres.

- Positionner les mors de serrage en position **desserrée**(Fig. 5-5).
- Enfiler sur l'arbre principal le cône ou la bague de centrage adapté au diamètre du trou central de la roue (Fig. 5-6).

En présence d'élevateur de roue seulement :

- Faire rouler la roue sur la plateforme de l'élevateur
- Actionner la poignée de commande de l'élevateur pour amener la roue jusqu'au centre de l'arbre.

Soutenir la roue verticalement et déplacer la plateforme pour l'approcher du groupe rotatif.

- Approcher la roue du cône ou de la bague de centrage.
- Tenir la roue en position verticale **AVEC LA MAIN GAUCHE**.
- **AVEC LA MAIN DROITE** saisir la douille en plastique de l'outil de fixation choisi, l'enfiler sur l'arbre et la presser fortement contre la roue (Fig. 5-7).

#### ATTENTION :

DANGER D'ÉCRASEMENT DES MAINS. RESPECTER LES MANŒUVRES INDICUÉES.

- Soulever la pédale (Fig. 5-8).
- Vérifier que la roue est bien bloquée par l'outil de fixation avant de lancer la mesure.



#### Mises en garde :

Si la pédale est actionnée une deuxième fois pendant l'opération de blocage, le blocage s'interrompt et les mors reviennent en position de repos.

Les touches ESC, STOP et STOP Electromécanique, pressées pendant l'actionnement du Power Clamp, provoquent elles aussi son interruption.

Le lancement de mesure peut être effectué uniquement si la roue est correctement bloquée et le carter de protection fermé.

## 5.2 Bloqueo/desbloqueo de la rueda

La electrónica es programada para que los ganchos de sujeción permanezcan en su posición actual cuando se pone en marcha la máquina; cualquier cambio necesitará una activación intencional del pedal.

### 5.2.1 Bloqueo de la rueda

**Nota:** Antes de bloquear la rueda, comprobar que las superficies de contacto de la herramienta y la de la llanta están libres de grasa y suciedad.

- Poner los ganchos de sujeción en posición **abierto** (Fig. 5-5).
- Empujar en el mandril el cono o el anillo de centrado seleccionado en función del diámetro del agujero central de la rueda (Fig. 5-6).

Solo en presencia de elevador de rueda:

- Hacer girar la rueda sobre la plataforma del elevador
- Accionar el asa de mando del elevador, hasta que la rueda llegue al centro del árbol.
- Sostener la rueda en vertical y girar la plataforma para acercarla al grupo giratorio.

- Acercar la rueda al cono o anillo de centrado.
- Sujetar la rueda **CON LA MANO IZQUIERDA**
- **CON LA MANO DERECHA** sujetar el manguito de plástico de la herramienta de fijación preelegida, introducir en el árbol y presionar firmemente contra la rueda (Fig. 5-7).

#### ATENCIÓN:

PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE LAS MANOS. RESPECTAR LAS MANIOBRAS INDICADAS.

- Elevar el pedal (Fig. 5-8).
- Comprobar que la rueda esté bien bloqueada por la herramienta de fijación antes de efectuar un lanzamiento de medición.



#### Advertencias:

Si se vuelve a accionar el pedal durante el bloqueo, la operación se interrumpirá y los ganchos de sujeción volverán a la posición de reposo.

También las teclas ESC, STOP y STOP Electromecánico, si se pulsan durante el accionamiento del Power Clamp, provocan la interrupción.

Para iniciar la medición, es preciso que la rueda esté bloqueada y el cárter de protección cerrado.

### 5.2.2.1 Using the Automatic Lifter (if present):

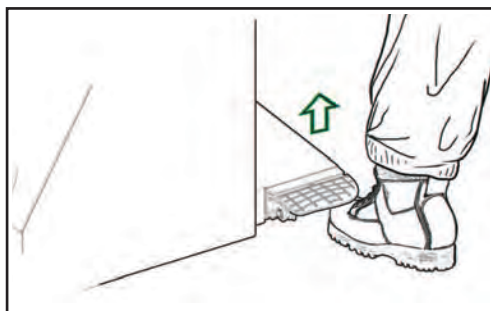
**Fig. 5-8b**

- The lifter ascends automatically as soon as the operator operates the pedal for wheel removal. After removing the clamping tool from the shaft.
- Support the wheel, then move the platform out of the shaft area, towards the right.
  - Press and release the control pedal; the platform will be completely lowered.
  - Roll the wheel off the balancer.



*geodyna 7850p*

**5-8b**

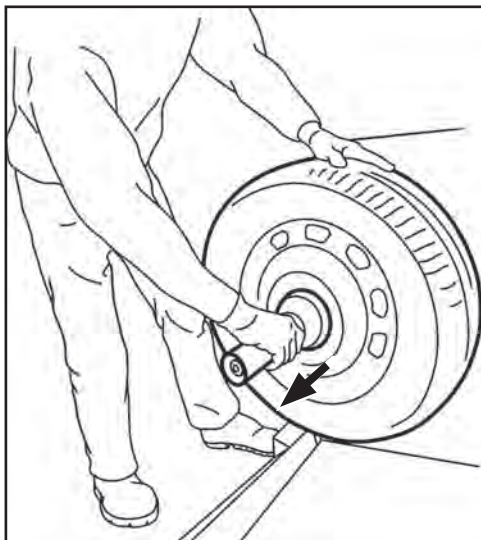


**5-8**

### 5.2.2 Unclamping the wheel

**Note:** While the jaws unclamp, support the wheel **WITH YOUR LEFT HAND** so that it will not tilt when unclamped.

- Lift the pedal (**Fig. 5-8**).
- Remove the clamping sleeve from the chuck (**Fig. 5-7b**).
- Remove the wheel.



**5-7b**



### 5.2.2.1 Utilisation de l'élevateur automatique (si présent) :

#### Fig. 5-8b

L'élevateur monte automatiquement dès que l'opérateur actionne la pédale pour retirer la roue.

Après avoir sorti l'outil de fixation de l'arbre :

- Soutenir la roue puis déplacer la plateforme pour la mettre hors de portée de l'arbre, vers la droite.
- Presser et relâcher la pédale de commande ; la pédale s'abaisse complètement.
- Retirer la roue de l'équilibreuse en la faisant rouler.

### 5.2.2.1 Uso del elevador automático (si equipado):

#### Fig. 5-8b

El elevador se levanta automáticamente cuando el operador acciona el pedal para el desbloqueo de la rueda.

Después de haber extraído la herramienta de fijación del árbol.

- Sostener la rueda, desplazar la plataforma para que quede fuera del alcance de árbol, hacia la derecha.
- Presionar y soltar el pedal de mando; la plataforma descendiendo completamente.
- Sacar la rueda de la equilibradora rodando.

## 5.2.2 Desserrage de roue

**Remarque** : Pendant le desserrage des mors, retenir la roue **AVEC LA MAIN GAUCHE** pour qu'elle ne tombe pas lors du desserrage.

- Soulever la pédale (**Fig. 5-8**).
- Prendre la douille de serrage de l'arbre principal (**Fig. 5-7b**).
- Enlever la roue.

## 5.2.2 Desbloqueo de la rueda

**Nota**: Durante la apertura de los ganchos de sujeción, sujetar la rueda **CON LA MANO IZQUIERDA** para que se vuelque al desaparecer la tensión de apriete.

- Elevar el pedal (**Fig. 5-8**).
- Retirar el manguito de fijación del mandril (**Fig. 5-7b**).
- Quitar la rueda.

### 5.3 Adapters for wheels without centre bore

In order to work on rims without centre bore or to be fixed with the bores of stud-bolts or for example motorcycle wheels, the MZV-p device can be replaced with the clamping tool SCA, or with the "Motorbike base Flange" tool respectively.

Before proceeding with the Adaptor, bring the clamping jaws into release position (**arrow, Fig. 5-9**).

#### Release the Power Clamp device

Slightly loosen the two hexagon screws (**1, Figure 5-9** – 13 mm flat wrench) and rotate the bayonet disc (**2, Figure 5-9**) so that the screw heads can come out easily from the tool body.

Use a plastic hammer to release the tool body from the clamping cone (**3, Figure 5-9**) and pull it out until the hexagon screw heads come out of the bayonet disc.

Pull the clamping device outwards (**Fig. 5-10**).

Operate the stop brake, remove the screws and the clamping device by hand from the tie rod.

Mount the tool required (**Figure 5-11**).

For fitting the motorcycle wheel adaptor "p" see the separate fitting and operating instructions.

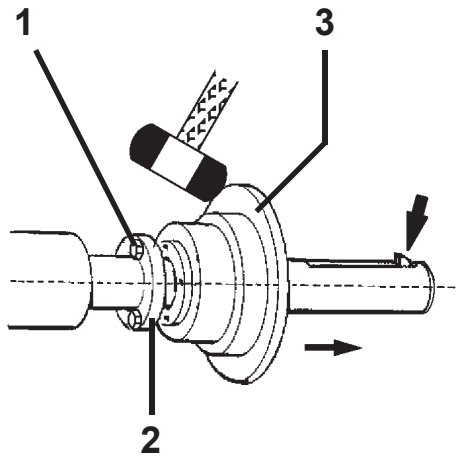
Prepare the clamping device as described in the separate manual enclosed with every device.

With the tie rod extended (**2, Figure 5-11**), place the clamping device on the cone of the chuck (**1, Figure 5-11**) and press.

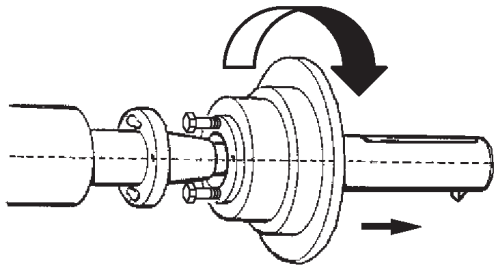
Screw the tape nut (**3, Figure 5-11**) supplied with every p model balancer onto the tie rod to the end of the thread.

Activate the clamping device.

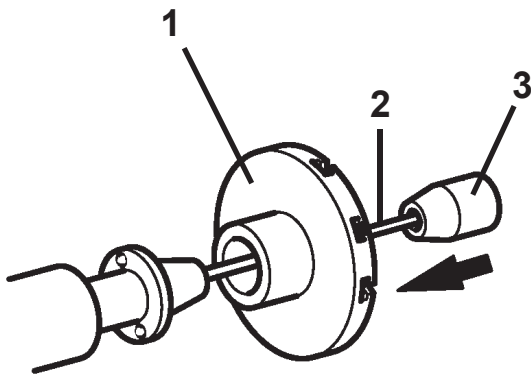
So as not to release the clamping device and damage the tie rod, set the operating mode C22 to "On" (**Disabling the Power Clamp device releasing**).



5-9



5-10



5-11

### 5.3 Remplacement du moyen de serrage pour roues sans trou central

Pour le centrage et le serrage des jantes sans trou central ou des roues de moto sur une équilibreuse « p », le moyen de serrage MZV-p peut être remplacé par un moyen de serrage SCA, ou par un moyen de serrage de roues de moto « p ».

Avant de procéder au changement, déplacer les mors en position desserrée (**flèche, Fig.5-9**).

#### Relâcher le moyen power clamp

Dévisser les deux vis à tête hexagonale (**1, Fig.5-9 – CH 13**) et rajuster le disque type baïonnette (**2, Fig.5-9**) de sorte que les têtes des vis puissent sortir sans problème du corps du dispositif.

Utiliser un marteau en matière plastique pour détacher le corps de base (**3, Fig.5-9**) du cône de serrage et le tirer vers l'avant jusqu'à ce que les vis à tête hexagonale soient sorties du disque type baïonnette. Tirer le moyen de serrage vers l'extérieur (**Fig. 5-10**). Bloquer l'arbre principal moyennant la pédale et dévisser manuellement le moyen de serrage à la main de la barre de traction.

Monter le moyen de serrage désiré (**Fig. 5-11**).

Pour le montage du moyen de serrage de roues de moto « p » voir les instructions de montage et de fonctionnement.

Préparer le moyen de serrage comme décrit dans le mode d'emploi séparé qui est fourni avec chaque moyen.

La barre de traction sortie (**2, Fig. 5-11**), placer le moyen de serrage (**1, Fig. 5-11**) sur le cône de l'arbre principal et le presser contre ledit cône.

Visser l'écrou conique (**3, Fig. 5-11**) fourni avec chaque équilibreuse « p » sur la barre de traction jusqu'à la fin du filetage

Serrer le moyen de serrage.

Pour éviter que le moyen de serrage se desserre ou que la barre de traction soit endommagée, régler le mode de fonctionnement C22 à l'état On (**Desserrage du moyen de serrage Power Clamp bloqué**).

### 5.3 Adaptadores para llantas sin agujero central

Si en la máquina está previsto centrar las llantas sin agujero central a través de los agujeros de los espárragos, o bien las ruedas de motocicleta, el dispositivo MZV-p puede sustituirse respectivamente con la herramienta tipo SCA o con la herramienta "Brida Moto".

Antes de usar el adaptador, poner los ganchos de sujeción (**flecha, Fig. 5-9**) en la posición "abierta".

#### Desmontaje de la herramienta Power Clamp

Aflojar levemente los dos tornillos de cabeza hexagonal (**1, Fig.5-9 – abertura de llave 13**) y girar el disco tipo bayoneta (**2, Fig. 5-9**) para que las cabezas de los tornillos puedan salir del cuerpo de la herramienta.

Desconectar el cuerpo de la herramienta del cono de fijación mediante un martillo (**3, Figura 5-9**) y extraerlo hasta que los tornillos de cabeza hexagonal hayan salido del disco de bayoneta.

Tirar la herramienta de fijación hacia el exterior (**Fig. 5-10**).

Activar el freno de bloqueo, desmontar los tornillos y desbloquear manualmente la herramienta de fijación de la barra.

Montar la herramienta de necesaria (**Fig. 5-11**).

Para montar la herramienta para motocicleta "p", véase el manual de instrucciones separado.

Preparar la herramienta de fijación según las instrucciones separadas adjuntas a cada herramienta de fijación.

Introducir la herramienta de fijación (**1, Fig. 5-11**) en el cono del eje principal con la barra de tracción desplegada (**2, Fig. 5-11**) y empujar.

Atornillar la tuerca cónica (**3, Fig. 5-11**) suministrada con cada máquina p hasta que esté enroscada al tope en la barra de tracción.

Accionar la herramienta de fijación.

Para evitar un accionamiento involuntario de la herramienta de fijación o la torsión de la barra de tracción, poner la modalidad operativa C22 en estado "activado" (**inhabilitar el desbloqueo de la herramienta de fijación Power clamp**).

### Mounting the Power Clamp device

No wheel should be mounted on the machine.



**Warning:**

When the Power Clamp device must be refitted on the machine, set the operating mode C22 to “disabled”; **Releasing the power clamping device is disabled.**

**Refer to Fig. 5-12**

Move the clamping jaws to **unclamped** position.

Unscrew the taper nut and place aside.

Remove the special clamping tool, if mounted, from the cone of the chuck.

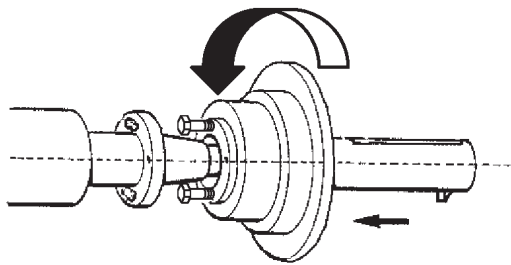
Mount the basic body of the Power Clamp, screw it onto the tie rod to the end of the thread and then release it again by a quarter of a revolution.

Slide the basic body of the Power Clamp by hand onto the taper part, inserting the screw heads through the bayonet disc holes.

Turn the basic body of the Power Clamp until the screw thread touches the bayonet disc.

Push the clamping sleeve with clamping head and tighten.

Tighten the screws evenly with a 13 mm open end wrench.



**5-12**

**Montage du moyen de serrage Power Clamp**

Il n'y a pas de roue sur la machine.

**Mise en garde :**

Si la machine est à nouveau modifiée pour le moyen de serrage Power Clamp, remettre le mode C22 à l'état "pas activé" ; **Desserrage du moyen de serrage Power Clamp bloqué.**

**Voir la Fig. 5-12**

Mettre les mors de serrage en position **non serré**.

Dévisser l'écrou conique et la garder.

Le cas échéant, enlever les moyens de serrage spéciaux du cône de l'arbre principal.

Enficher le corps de base du moyen de serrage power clamp et visser sur la barre de traction jusqu'à la fin du filetage ; ensuite, relâcher d'un quart de tour.

Enficher le corps de base manuellement sur le cône et, ce faisant, enfiler les têtes de vis dans le disque type baïonnette.

Tourner le corps de base jusqu'à ce que le filetage des vis colle à l'intérieur du disque type baïonnette.

Enficher la douille de serrage avec la tête de serrage et serrer.

Serrer les vis de façon uniforme avec une clé à fourche cote sur plats 13 mm.

**Montaje de la herramienta de fijación Power Clamp**

No debe haber ninguna rueda en la máquina.

**Advertencia:**

Al remontar la herramienta de fijación Power clamp, la modalidad operativa C22 se ajustará al estado "no activado"; **Inhabilitar el bloqueo de la herramienta de fijación Power clamp .**

**Consultar la Fig. 5-12**

Poner los ganchos de sujeción en posición **abierta**.

Destornillar la tuerca cónica y colocarla en su lugar.

Si está presente, desconectar la herramienta especial montada anteriormente de la parte cónica del mandril.

Introducir el cuerpo básico del Power clamp, atornillándolo sobre la barra de tracción hasta alcanzar el final del roscado y luego volver a aflojarlo dando un cuarto de vuelta.

Empujar el cuerpo base Power clamp manualmente en la parte cónica, insertando las cabezas de los tornillos en los huecos del disco tipo bayoneta.

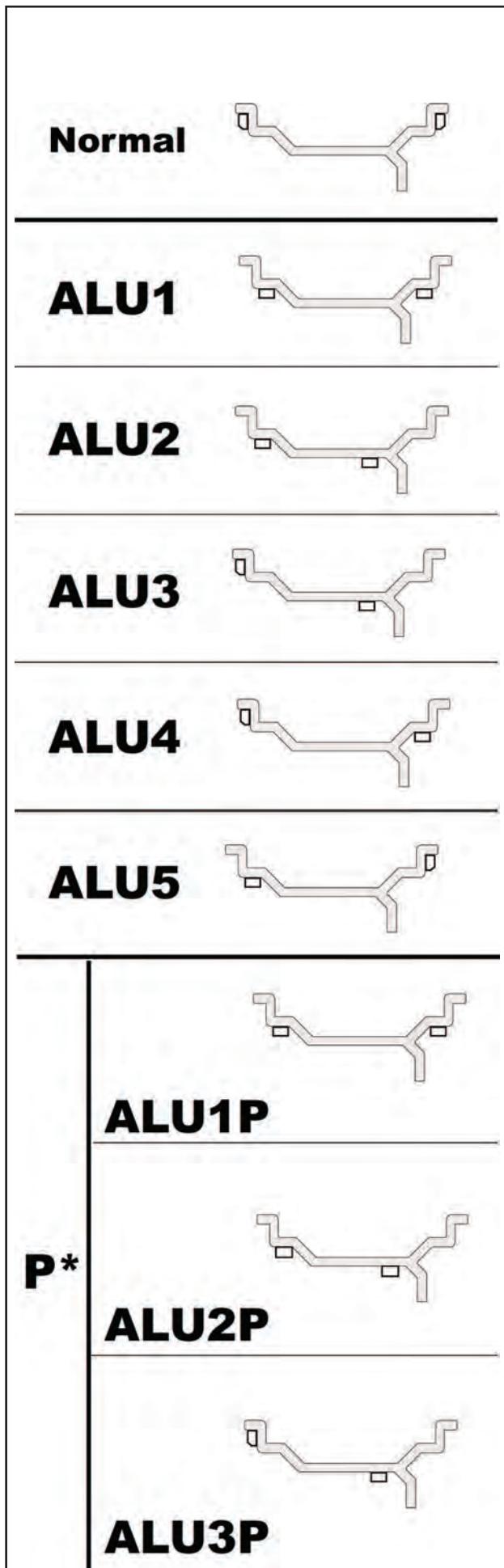
Girar el cuerpo base del Power clamp hasta que la rosca cilíndrica del tornillo esté ajustada a tope con el disco tipo bayoneta.

Empujar el manguito de fijación con la caja prensa ruedas y tensarlo.

Atornillar los tornillos uniformemente con una llave fija de 13 mm.

## 5.4 Weight application and Measurement methods

### 5.4.1 Weight application positions



**Normal** Standard positioning of weights, spring weights on the rim edges (steel).

**Alu 1** Symmetrical application of stick-on weights on rim shoulders (aluminium).

**Alu 2** Stick-on weights - Stick-on weight on rim shoulder, stick-on weight hidden inside rim channel (aluminium).

**Alu 3** Spring weight on rim left edge, stick-on weight inside rim channel (aluminium).

**Alu 4** Spring weight on rim left edge, stick-on weight on rim right shoulder (aluminium).

**Alu 5** Spring weight on rim right edge, stick-on weight on rim left shoulder (aluminium).

**Alu 1P** Stick-on weights - Stick-on weights on rim shoulders (aluminium).

**Alu 2P** Stick-on weights - Stick-on weight on rim shoulder, stick-on weight hidden inside rim channel (aluminium).

**Alu 3P** Spring weight on rim left edge, stick-on weight inside rim channel (aluminium).

\*position detected by the gauge arm for weight application

## 5.4 Modes d'application des masses et relevé des mesures

## 5.4 Modos de aplicación de los pesos y detección de las medidas

### 5.4.1 Positions d'application des masses

### 5.4.1 Posiciones de aplicación de los pesos

**Normal** Positionnement normal des masses, masses à ressort sur les bords de la jante (acier).

**Normal** Posicionamiento normal de los pesos, pesos de grapa en los bordes de la llanta (acero).

**Alu 1** Application symétrique des masses autocollantes sur les épaulements de la jante (aluminium).

**Alu 1** Aplicación simétrica de los pesos adhesivos en los hombros de la llanta (aluminio).

**Alu 2** Masses autocollantes - Masse autocollante sur l'épaulement de la jante, masse autocollante cachée dans le canal de la jante (aluminium).

**Alu 2** Pesos adhesivos - Peso adhesivo en el hombro de la llanta, peso adhesivo escondido en el canal de la llanta (aluminio).

**Alu 3** Masse à ressort sur le bord gauche de la jante, masse autocollante dans le canal (aluminium).

**Alu 3** Peso de grapa en el borde izquierdo de la llanta, peso adhesivo en el canal (aluminio).

**Alu 4** Masse à ressort sur le bord gauche de la jante, masse autocollante sur l'épaulement droit de la jante (aluminium).

**Alu 4** Peso de grapa en el borde izquierdo de la llanta, peso adhesivo en el hombro derecho de la llanta (aluminio).

**Alu 5** Masse à ressort sur le bord droit de la jante, masse autocollante sur l'épaulement gauche de la jante (aluminium).

**Alu 5** Peso de grapa en el borde derecho de la llanta, peso adhesivo en el hombro izquierdo de la llanta (aluminio).

**Alu 1P** Masses autocollantes - Masses autocollantes sur les épaulements de la jante (aluminium).

**Alu 1P** Pesos adhesivos - Pesos adhesivos en los hombros de la llanta (aluminio).

**Alu 2P** Masses autocollantes - Masse autocollante sur l'épaulement de la jante, masse autocollante cachée dans le canal de la jante (aluminium).

**Alu 2P** Pesos adhesivos - Peso adhesivo en el hombro de la llanta, peso adhesivo escondido en el canal de la llanta (aluminio).

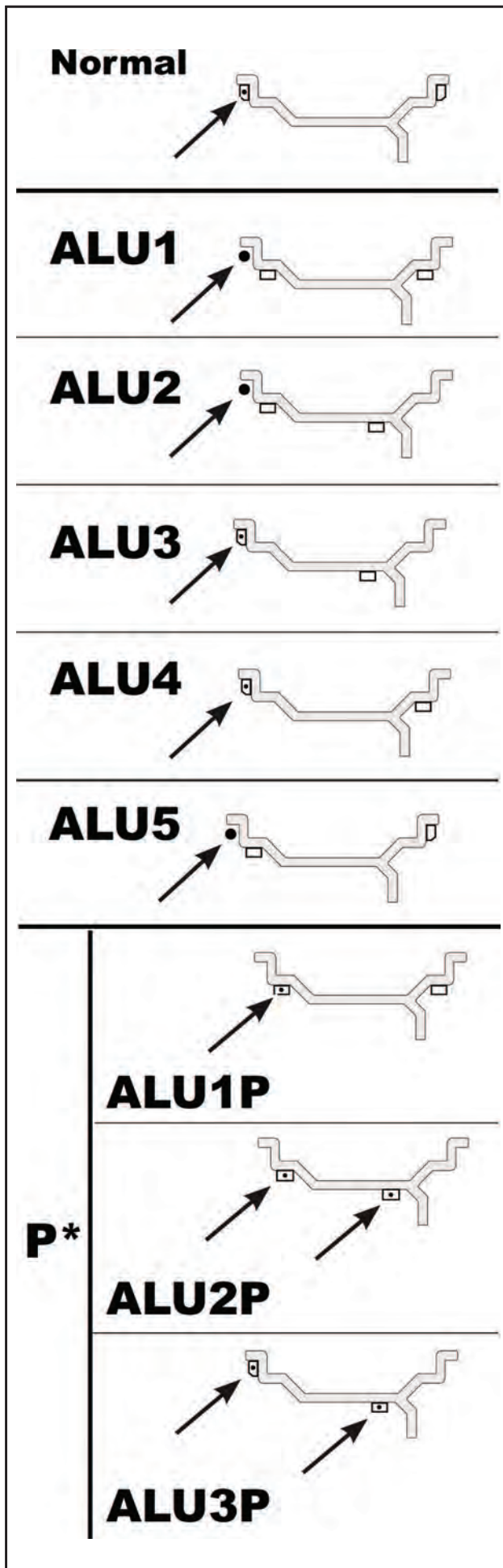
**Alu 3P** Masse à ressort sur le bord gauche de la jante, masse autocollante dans le canal (aluminium).

**Alu 3P** Peso de grapa en el borde izquierdo de la llanta, peso adhesivo en el canal (aluminio).

**\*position relevée avec le palpeur du bras pour l'application des masses**

**\*posición detectada con el palpador del brazo para la aplicación de pesos**

## 5.5 Data required for weight application



**Normal** Offset Distance (machine rim)  
Rim nominal diameter  
Rim nominal width

**Alu 1** Offset Distance (machine rim)  
Rim nominal diameter  
Rim nominal width

**Alu 2** Offset Distance (machine rim)  
Rim nominal diameter

**Alu 3** Offset Distance (machine rim)  
Rim nominal diameter

**Alu 4** Offset Distance (machine rim)  
Rim nominal diameter  
Rim nominal width

**Alu 5** Offset Distance (machine rim)  
Rim nominal diameter  
Rim nominal width

**Alu 1P** Position for weight application on the left shoulder  
Rim nominal width

**Note:** After the first touch, select the ALU selection key.

**Alu 2P** Weight application positions

**Alu 3P** Weight application positions

\*position detected by the arm gauge for weight application in manual mode; these positions are automatically detected in other modes (operating mode).



## 5.5 Données nécessaires pour l'application des masses

## 5.5 Datos necesarios para aplicar los pesos

**Normal** Distance Offset (machine jante)  
Diamètre nominal de la jante  
Largeur nominale de la jante

**Normal** Distancia Offset (máquina llanta)  
Diámetro nominal llanta  
Anchura nominal llanta

**Alu 1** Distance Offset (machine jante)  
Diamètre nominal de la jante  
Largeur nominale de la jante

**Alu 1** Distancia Offset (máquina llanta)  
Diámetro nominal llanta  
Anchura nominal llanta

**Alu 2** Distance Offset (machine jante)  
Diamètre nominal de la jante

**Alu 2** Distancia Offset (máquina llanta)  
Diámetro nominal llanta

**Alu 3** Distance Offset (machine jante)  
Diamètre nominal de la jante

**Alu 3** Distancia Offset (máquina llanta)  
Diámetro nominal llanta

**Alu 4** Distance Offset (machine jante)  
Diamètre nominal de la jante  
Largeur nominale de la jante

**Alu 4** Distancia Offset (máquina llanta)  
Diámetro nominal llanta  
Anchura nominal llanta

**Alu 5** Distance Offset (machine jante)  
Diamètre nominal de la jante  
Largeur nominale de la jante

**Alu 5** Distancia Offset (máquina llanta)  
Diámetro nominal llanta  
Anchura nominal llanta

**Alu 1P** Position d'application de la masse sur l'épaule gauche  
Largeur nominale de la jante

**Alu 1P** Posición de aplicación del peso en el hombro izquierdo  
Anchura nominal llanta

**Remarque :** Après la première touche, sélectionner la touche de sélection ALU.

**Nota:** Después del primer toque, seleccionar la tecla para la selección ALU.

**Alu 2P** Positions d'application des masses

**Alu 2P** Posiciones de aplicación de los pesos

**Alu 3P** Positions d'application des masses

**Alu 3P** Posiciones de aplicación de los pesos

**\*position relevée avec le palpeur du bras pour l'application des masses en mode manuel, dans les autres modes (mode de fonctionnement), ces positions sont mesurées automatiquement.**

**\*posición detectada con el palpador del brazo para la aplicación de pesos en modo manual, en los otros modos (operativos), estas posiciones se miden automáticamente.**



4-5



5-13



4-6

## 5.6 Data detection mode

### 5.6.1 Selections by the User

For adequate rounded results and for a correct application of thresholds, select, before the measuring run:

- the operating mode (1, 2, 3, Fig. 4-5).
- The Type of Vehicle before the measuring run. (Fig. 4-6)

### 5.6.2 Selecting the Type of Vehicle

- In HOME SCREEN page (Fig. 5-13). Select the TYPE of VEHICLE Item according to the rim. (Fig. 4-6)

When the selection has been made, the Type of Vehicle in use identification icon will be displayed in the **Information Field**.

Fig. 4-6: Assignment of Types of Vehicle Items:

- 1 Standard vehicle wheel (car)- nominal dimensions in **inches**. The measuring unit (**inches**) is displayed. Normal and Alu 1 to Alu 5 weight positioning can be selected.

**Note:** When operating on standard Vehicle wheels with nominal dimensions in millimetres (e.g. **TD** or **TRX** wheels), once the RIM DATA ENTRY screen has been displayed, press on the rim **Diameter** or **Width** values to change the measuring unit to millimetres.

- 2 SUV vehicle wheel - nominal dimensions in **inches**. The threshold value for suppression of minor unbalances is automatically doubled when this type is chosen.
- 3 Light industry vehicle wheel (Van) - nominal dimensions in **inches**. The threshold value for suppression of minor unbalances is automatically doubled when this type is chosen.
- 4 Motorcycle wheel - nominal dimensions in **inches**, with imbalances resolved and suppressed in the same way as car wheels. (Selection available only in Manual Mode).

## 5.6 Mode de saisie des données

### 5.6.1 Sélections par l'utilisateur

Pour des arrondissements adéquats des résultats et pour une application correcte des seuils, il est nécessaire de sélectionner avant le lancement de mesure :

- le mode de fonctionnement (1, 2, 3, Fig. 4-5).
- Le type de véhicule avant le lancement de roue. (Fig. 4-6)

### 5.6.2 Sélection du type de véhicule

- Dans la page HOME SCREEN (Fig. 5-13). Sélectionner l'option TYPE de VÉHICULE en fonction de la jante. (Fig. 4-6)

Une fois la sélection effectuée, dans la **Zone d'information**, l'icône du type de véhicule en cours d'utilisation apparaît.

**Fig. 4-6:** Attribution des options Types de véhicule :

- 1 Roue pour véhicules standard (voiture tourisme) - dimensions nominales en pouces (**inch**). L'unité de mesure en pouces est affichée (**inch**). Il est possible de choisir entre le positionnement des masses nor. et Alu 1 à Alu 5.

**Remarque :** Pour opérer sur roues de véhicules standard, mais avec des dimensions nominales en millimètres (par exemple roues **TD** ou **TRX**), ouvrir la page-écran SAISIE DONNEES JANTE puis éditer la VALEUR du **Diamètre** ou de la **Largeur** jante pour passer dans l'unité de mesure en millimètres.

- 2 Roue pour véhicules SUV - dimensions nominales en pouces (**inch**). Avec cette application, la valeur seuil pour la suppression est doublée automatiquement.
- 3 Roue pour véhicules industriels légers (fourgonnette) - dimensions nominales en pouces (**inch**). Avec cette application, la valeur seuil pour la suppression est doublée automatiquement.
- 4 Roue pour motocyclettes - dimensions nominales en pouces (**inch**), avec résolution et suppression des balourds semblables à ceux applicables aux véhicules automobiles. (Sélection disponible uniquement dans le mode manuel)

## 5.6 Modo de detección de los datos

### 5.6.1 Selección por el usuario

Para redondeos adecuados de los resultados y para una correcta aplicación de los umbrales, es necesario seleccionar antes del lanzamiento de medición:

- el modo operativo (1, 2, 3, Fig. 4-5).
- el Tipo de Vehículo antes del lanzamiento rueda. (Fig. 4-6)

### 5.6.2 Selección del Tipo de Vehículo

- En la pantalla HOME SCREEN (Fig. 5-13). Seleccionar el elemento TIPO de VEHÍCULO sobre la base de la llanta. (Fig. 4-6)

Al finalizar la selección, en el **Campo Información**, aparece el icono de identificación del Tipo de Vehículo en uso.

**Fig. 4-6:** Asignación de los ítems Tipos de Vehículo:

- 1 Rueda para Vehículos estándar (turismo)- dimensiones nominales en pulgadas (**inch**). Se muestra la unidad de medida en pulgadas (**inch**). Se puede seleccionar el posicionamiento pesos nor. y de Alu 1 a Alu 5.

**Nota:** Para trabajar sobre ruedas de vehículos estándar, pero con dimensiones nominales en mm. (por ejemplo rueda **TD** o **TRX**), es necesario introducir, tras haber llegado a la pantalla INTRODUCCIÓN DATOS LLANTA es necesario pulsar en el VALOR del **Diámetro** o de la **Anchura** llanta para el paso a la unidad de medición en milímetros.

- 2 Rueda para Vehículos SUV - dimensiones nominales en pulgadas (**inch**). Con esta selección el valor umbral para la supresión se dobla automáticamente.
- 3 Rueda para Vehículos industriales ligeros (Furgón) - dimensiones nominales en pulgadas (**inch**). Con esta selección el valor umbral para la supresión se dobla automáticamente.
- 4 Rueda para Vehículos a motor - dimensiones nominales en pulgadas (**inch**), con resolución y supresión de los desequilibrios igual a aquellos para ruedas de turismos. (Selección disponible solo en Modo Manual).

## 5.7 Wheel measuring run (AUTOMATIC)

**Note:** Starting from the completely lifted position, lower the wheel guard, at medium speed without stops or jerks even to the side.

### Warnings:

You must be very careful when lowering the guard, as the machine simultaneously detects the diameter, the distance and the width of the rim on the outside of the wheel.

At the end of the run, the unbalance values and the points where the balancing weights should be applied are displayed.

Only if it is impossible to read the wheel width (e.g.: rim without a tyre) the wheel data input screen page appears automatically, with the values not detected shown in red.

### If you lower the wheel guard incorrectly:

the machine immediately indicates the incorrect manoeuvre, showing a specific warning icon on the screen. (H, Fig. 5-14).

The message is cleared

- automatically after a few seconds
- when you reopen the wheel guard
- when you press the STOP key or the ESC key

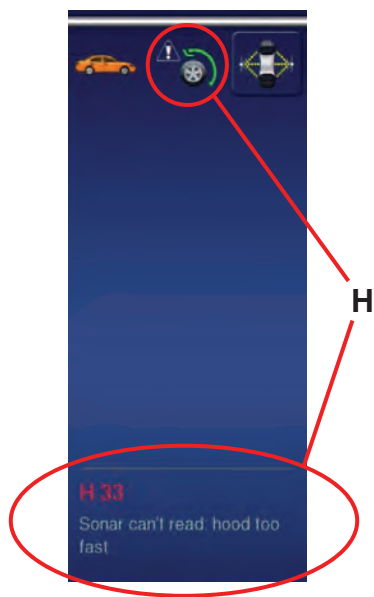
With the wheel guard already lowered, a measuring run can be performed by pressing the START key.

In this way the wheel width is not automatically detected by the sensor and the machine uses the last value saved.

To check current width value, press key 1 (Fig. 5-15) which allows access to the rim data entry screen.

The width value is shown in red, indicating that it was not detected automatically.

If necessary you can set the width manually before proceeding.



5-14



5-15

## 5.7 Lancer la roue (Mode AUTOMATIQUE)

**Remarque :** Abaisser la protection roue en partant de la position de carter complètement soulevé, doucement et lentement, en évitant les à-coups, les arrêts et les mouvements brusques, même latéraux.

### **Mises en garde :**

Faire particulièrement attention lors de l'abaissement de la protection étant donné que la machine relève simultanément le diamètre, la distance et la largeur de la jante sur la partie extérieure de la roue.

A la fin du cycle seront affichées les valeurs de déséquilibre et les points auxquels appliquer les contrepoids.

Si, et seulement si, il est impossible de lire la largeur de la roue (ex.: en présence d'une jante sans pneu), le système affichera automatiquement la page de sélection des données de la roue, avec en rouge les valeurs non mesurées.

### **Si la protection de la roue descend de manière irrégulière :**

la machine signale immédiatement l'erreur de manœuvre en affichant sur l'écran une icône de mise en garde. (H, Fig. 5-14).

Le message disparaît

- automatiquement après quelques secondes
- à la réouverture de la protection de la roue
- en pressant la touche STOP ou la touche ESC

Il est possible d'effectuer l'opération de lancement en appuyant sur touche START lorsque la protection de la roue est déjà abaissée.

De cette façon, la largeur de la roue n'est pas mesurée automatiquement par le capteur et la machine adoptera la dernière valeur mesurée.

Pour contrôler la valeur de largeur présente, appuyer sur la touche **1** (Fig. 5-15) qui permet d'accéder à la page-écran de saisie des données de la jante.

La valeur de la largeur apparaît en rouge pour indiquer qu'elle n'a pas été mesurée automatiquement. Le cas échéant, la largeur pourra être saisie manuellement par l'opérateur avant de poursuivre.

## 5.7 Lanzamiento de la rueda (AUTOMÁTICO)

**Nota:** Bajar la protección rueda partiendo de la posición de cárter completamente elevado a velocidad moderada con marcha regular, evitando interrupciones o tirones, incluso laterales.

### **Advertencias:**

Es necesario prestar especial atención al bajar la protección ya que durante esta operación la máquina detecta simultáneamente el diámetro, la distancia y la anchura de la llanta en el exterior de la rueda.

Al terminar el lanzamiento aparecen los valores de desequilibrio y los puntos en los cuales aplicar los contrapesos.

Sólo en caso de que sea imposible leer la anchura de la rueda (Ej.: en presencia de una llanta sin neumático) aparecerá automáticamente la pantalla de introducción de los datos de la rueda, con los valores no detectados en rojo.

### **En caso de que se baje la protección de la rueda de modo irregular:**

la máquina señala inmediatamente la maniobra errónea, mostrando en la pantalla un icono de advertencia específico. (H, Fig. 5-14).

El mensaje desaparece

- autónomamente después de algunos segundos
- al volver a abrir la protección de la rueda
- pulsando la tecla STOP, o la tecla ESC

Es posible efectuar la operación de lanzamiento mediante la tecla START de protección con la rueda ya bajada.

De este modo la anchura de la rueda no es detectada automáticamente por el sensor y la máquina adopta el último valor memorizado.

Para controlar el valor de anchura presente, presionar la tecla **1** (Fig. 5-15) que permite acceder a la pantalla introducción datos llanta.

El valor de la anchura aparece de color rojo, para indicar que no se ha producido la detección automática. El valor del ancho podrá ser introducido manualmente por el operador antes de continuar.

### 5.7.1 Advanced Spoke Detection

This mode, to be enabled in case of need and only in “BALANCING” (☞ 5.9) and “BALANCE WITH RUN OUT” modes (☞ 5.8), allows exact identification of rim spokes position and size.

It allows a more precise placement of weights behind the spokes. If the laser scanners cannot recognise the spokes or the operator decides he/she is dealing with a rim with a particularly complex shape, enable the Advanced Spoke Detection function which recognises any type of spokes, even those with unusual shapes, for example: paired, oblique, with holes or of different sizes to one another (**Fig. 5-16**).

Before performing the measuring run:

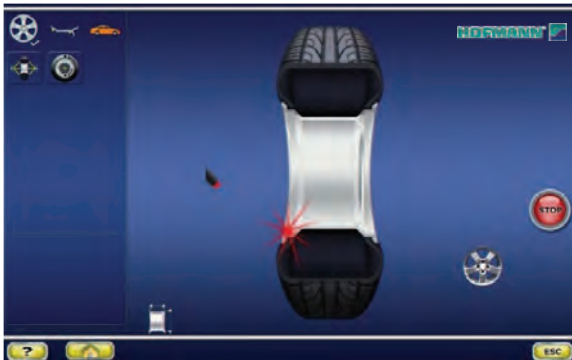
- From the SETTINGS screen select “Spoke Detection” then “ADVANCED”.
- Perform the normal procedures for the run.

**Note:** This function increases the time for the total measuring cycle by 5 seconds.

If the Spokes Count function is active, the screen shown in the figure is displayed during the measuring run (**Fig. 5-17**)



**5-16**



**5-17**

### 5.7.1 Identification avancée rayons

Ce mode de fonctionnement permet de détecter la position et la dimension des rayons de la jante avec une précision absolue pour pouvoir positionner les poids derrière les rayons avec le plus de précision.

Quand le scanner laser ne parvient pas à les reconnaître ou l'opérateur estime à priori se trouver face à une jante dont la forme est particulièrement complexe, il est recommandé d'autoriser la fonction Identification Avancée Rayons pour la reconnaissance de rayons toutes catégories, même de conformation insolite : couplés, obliques, avec des perçages ou des dimensions qui diffèrent les uns des autres (**Fig. 5-16**).

Avant de réaliser le lancement :

- Dans la page REGLAGES, sélectionner « AVANCÉ » pour « Identification Rayons ».
- Effectuer les procédures normales pour le lancement.

**Remarque** : Avec cette fonctionnalité, le cycle de mesure dure 5 secondes de plus.

Quand la fonction Mesurage Avancé Rayons est sélectionnée, au cours du lancement apparaît la page-écran figure (**Fig. 5-17**)

### 5.7.1 Detección Avanzada Radios

Esta modalidad, que debe activarse cuando sea necesario, permite la absoluta precisión en la detección de posición y dimensión de los radios de la llanta.

Destinada a una más precisa colocación de los pesos detrás de los radios. En caso de que el reconocimiento por parte del escáner láser haya resultado ineficaz, o el operador considerase a priori que se encuentra frente a una llanta de forma especialmente compleja, se aconseja habilitar la función de Detección Avanzada Radios para el reconocimiento de cualquier tipo de radio, aunque posean una forma insólita como: planos, oblicuos, con agujeros o con dimensiones diferentes entre ellos (**fig. 5-16**).

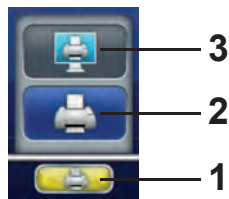
Antes de realizar el lanzamiento:

- Desde la pantalla CONFIGURACIONES seleccionar "AVANZADO" en "Localización Radios".
- Realizar los procedimientos normales para el lanzamiento.

**Nota:** La funcionalidad conlleva un incremento de 5 segundos sobre el total del ciclo de medición.

Quando la función de Cómputo de Radios está activada, durante el lanzamiento aparece la pantalla que ilustra la figura (**Fig. 5-17**).

## 5.8 Print Report



5-18

After enabling the printing function of the screen page in the settings page, the print key is available (1). By pressing key (1) all the three available options will be shown:

- 2 - Single report prints
- 3 - Current screen prints

The report can be printed (Fig. 5-18) (with optional printer or USB flash drive) to summarise technical information only for “BALANCING” and “BALANCE NO SPOKES” modes.

All the information saved during the diagnosis of rim, or of rim with mounted tyre, can be printed (Fig. 5-19).

HOFMANN		BALANCING REPORT	DATE: 16/02/2018
		TIME: 14:43	
CUSTOMER NAME:	MACHINE NAME: 7850p	VEHICLE MODEL:	
		VIN:	
RIM DIMENSION: 2.60" x 15.00"	VEHICLE PLATE:		
TYRE:	LOCATION OF WHEEL ON THE CAR:		
	FRONT LEFT <input type="checkbox"/>	FRONT RIGHT <input type="checkbox"/>	
WHEEL:	REAR LEFT <input type="checkbox"/>	REAR RIGHT <input type="checkbox"/>	
<p>Status BEFORE Balancing</p> <p>Dynamic imbalance values: left -30 g right 70 g</p> <p>Static imbalance: left -40 g right 0 g</p>			
<p>Status AFTER Balancing</p> <p>Dynamic imbalance values: left 0 g right 0 g</p> <p>Static imbalance: left 0 g right 0 g</p>			

5-19

### 5.8.1 Print on USB flash drive

As well as producing a printout, a PDF file can be produced and saved.

Proceed as follows:

- Insert a USB flash drive in one of the machine’s USB ports (4.0).
- Enable the three functions indicated on the SETTING page simultaneously (Fig. 5-20).
- All prints will be saved on a USB flash drive in PDF format.



5-20



## 5.8 Impression du Rapport

Une fois la fonction d'impression de la page-écran des réglages habilitée, la touche d'impression est disponible (1).

En appuyant sur la touche (1) les trois options disponibles sont visualisées :

2 - Impression du rapport simple

3 - Impression de la page-écran courante

L'impression du rapport (**Fig. 5-18**) (possible avec une imprimante optionnelle ou une clé USB) est un récapitulatif des informations techniques exclusivement pour les modes « ÉQUILIBRAGE » et « ÉQUILIBRAGE SANS RAYONS ».

Il est possible d'imprimer toutes les informations mémorisées durant l'analyse de la jante ou de la jante avec le pneu monté (**Fig. 5-19**).

## 5.8 Impresión del Informe

Una vez habilitada la función de impresión de la pantalla de la página configuraciones, está disponible la tecla impresión (1).

Apretando la tecla (1) se muestran las tres opciones disponibles:

2 - Impresiones del informe individual

3 - Impresiones de la pantalla actual

La impresión del informe (**Fig. 5-18**) (posible con impresora opcional o lápiz USB) es un resumen de la información técnica exclusivamente para las modalidades "EQUILIBRADO" y "EQUILIBRADO SIN RADIOS".

Se puede imprimir toda la información memorizada durante el análisis de la llanta o de la llanta con neumático montado (**Fig. 5-19**).

### 5.8.1 Impression sur clé USB

Au lieu d'imprimer sur un support en papier, il est possible de créer et d'enregistrer les données dans un fichier PDF.

Procéder comme suit.

- Introduire une clé USB dans un des ports USB de la machine (☞ 4.0).
- Habilitier simultanément dans RÉGLAGES les trois fonctions indiquées (**Fig. 5-20**).
- Toutes les impressions réalisées seront sauvegardées sur clé USB au format PDF.

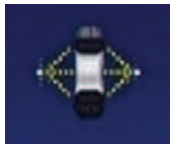
### 5.8.1 Impresión en lápiz USB

Como alternativa a la impresión en papel, es posible crear y guardar un archivo Pdf.

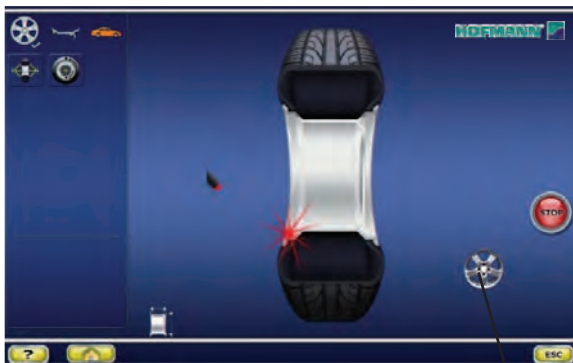
Actuar de la siguiente manera:

- Introducir un lápiz USB en los puertos USB de la máquina. (☞ 4.0)
- Habilitar simultáneamente en SETTING las tres funciones indicadas (**Fig. 5-20**).
- Todas las impresiones realizadas se guardan en el lápiz USB en formato PDF.

## 5.9 AUTOMATIC Mode “BALANCING”



5-21



5-22

2

The following instructions describe the specific functions of the wheel balancer in AUTOMATIC mode, “BALANCING”.

Icon shown in (Fig. 5-21) indicates the “BALANCE” mode is active. The unit operates in Automatic Mode.

When the “BALANCING” mode is set via setup panel, the machine performs the automatic wheel data reading procedure and the user does not have to perform any setting before the measuring run (except for Type of Vehicle, if a different type of vehicle from the one set needs to be retrieved, i.e. Car).

This section sets out the specific functions of the “BALANCING” mode and only the Menu items that refer to this mode are explained. For information about the other Items and icons, refer to the basic chapter (4.0).

During the wheel measuring run the screen in figure (Fig. 5-22) appears and at the end the weights shown can be:

- suggested (yellow)
- or
- possible alternatives (grey).

An additional icon is displayed if the Spokes Count is active during the measuring run (2, Fig. 5-22).

The possible application of the weights in ways other than those suggested by the machine is indicated by the grey weights in the positions compatible with the rim configuration detected.

**Note:** The change in the position of the weight is saved by the machine, then automatically suggested for all subsequent wheels with the same dimensions. The selection is deleted when the machine is switched off.

## 5.9 Mode AUTOMATIQUE « ÉQUILIBRAGE »

Les instructions suivantes décrivent les fonctionnalités spécifiques de l'équilibreuse dans le mode AUTOMATIQUE, « ÉQUILIBRAGE ».

L'icône de la (Fig. 5-21) identifie la condition de Mode « BALANCE » activé. L'unité fonctionne en mode automatique.

Quand le mode opérationnel « ÉQUILIBRAGE » est paramétré dans la page réglages, la machine exécute la procédure automatique de collecte données roue et l'utilisateur peut omettre tout autre paramétrage nécessaire au lancement (sauf le Type de véhicule, au cas où l'opérateur devrait sélectionner un véhicule différent de celui paramétré, c'est-à-dire une voiture).

Sous cette rubrique, les fonctionnalités spécifiques du Mode « ÉQUILIBRAGE » sont examinées et les éléments du menu propres à ce mode y sont expliqués. Pour en savoir plus sur les autres éléments et icônes, voir le chapitre de base (☞ 4.0).

Au cours du lancement roue, la page-écran de figure s'affiche (Fig. 5-22) et à la fin, les masses montées peuvent être :

- suggérées (en jaune)  
ou représenter
- une alternative possible (en gris).

Si le Comptage Rayons est opérationnel, au cours du lancement, il apparaît en plus l'icône (2, Fig. 5-22).

L'application possible des masses dans un mode autre que celui suggéré par la machine est indiquée par les masses en gris dans les positions compatibles avec la configuration de la jante mesurée.

**Remarque :** La variation du mode d'application des masses est reproposée automatiquement pour toutes les roues suivantes de mêmes dimensions, jusqu'à la mise hors tension de la machine.

## 5.9 Modo AUTOMÁTICO “EQUILIBRADO”

Las instrucciones siguientes describen las funcionalidades específicas de la equilibradora en la modalidad AUTOMÁTICO, “EQUILIBRADO”.

El icono de (Fig. 5-21) identifica la condición de Modo “BALANCE” activo. La unidad trabaja en Modo Automático.

Cuando la modalidad de trabajo “EQUILIBRADO” está configurada desde el panel de ajuste, la máquina efectúa el proceso automático de medición de los datos de la rueda y el usuario puede saltar las configuraciones previas al lanzamiento (excepto el Tipo de Vehículo, en caso de que sea necesario cargar un vehículo distinto al preconfigurado; es decir Automóvil).

En esta sección solo se describen las funciones específicas del Modo “EQUILIBRADO” y las opciones del Menú relativas a dicha modalidad. Para más información sobre el resto de opciones e iconos, consultar el capítulo general (☞ 4.0).

Durante el lanzamiento de la rueda se visualiza la pantalla de la figura (Fig. 5-22) y una vez completado el proceso podrá mostrar los siguientes pesos:

- sugeridos (de color amarillo)  
o de
- posible alternativa (de color gris).

Si el cómputo de radios está activado, durante el lanzamiento aparece el icono auxiliar (2, Fig. 5-22).

La posible aplicación de los pesos en modalidad distinta a la sugerida por la máquina, está indicada por los pesos de color gris en las posiciones compatibles con la configuración de la llanta.

**Nota:** La variación de la modalidad de aplicación de los pesos se propondrá automáticamente de nuevo para todas las ruedas sucesivas que posean las mismas dimensiones, hasta el apagado de la máquina.

### 5.9.1 Rim Data Freeze

The “*Rim Data Freeze*” function allows you to save the data detected on a first rim, of a group of identical wheels (usually four) to be balanced. This function enhances machine performance since it reduces the data acquisition time for the subsequent identical wheels after the first.

**How the function works:**

- Clamp the first wheel.
- Perform a measuring run.

All the wheel data are automatically detected during the measuring run.

After the first wheel has been balanced, before clamping the second wheel from the set on the machine, you can freeze the rim data by selecting the icon (1, Fig. 5-23) *Rim Data Freeze*. Immediately, the information field displays the icon (2, Fig. 5-23b).

The subsequent wheels will be balanced without running the rim profile detection. The use of the previously “frozen” data, reduces the cycle time considerably.

If previously enabled, the laser pointer function can be used for weight placement.

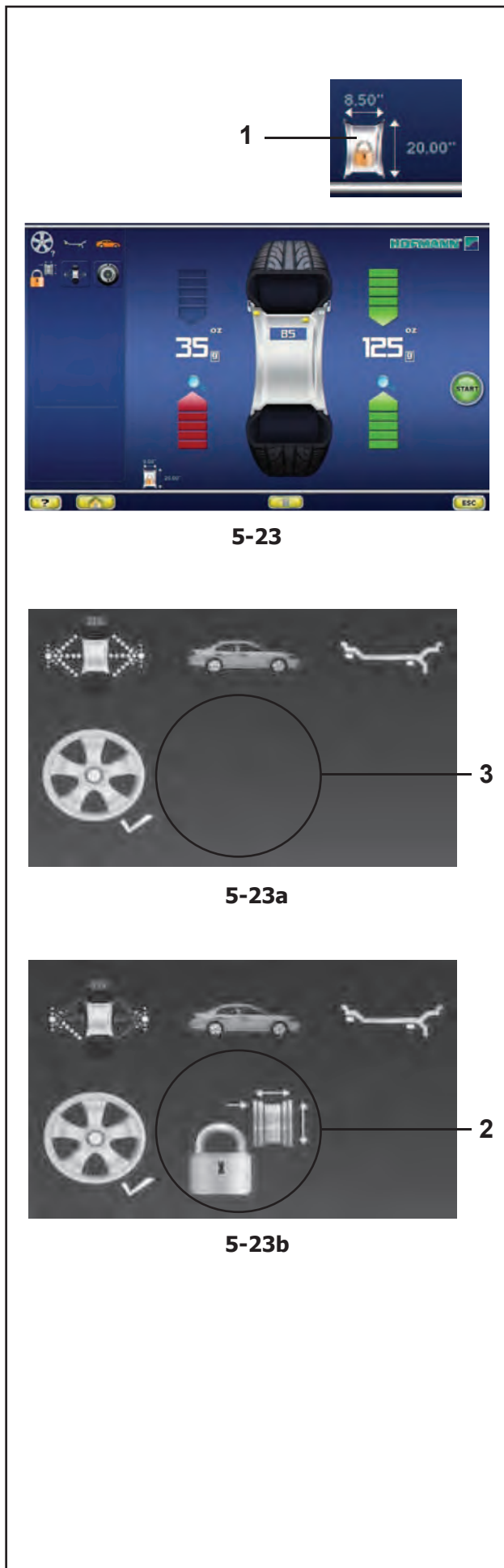
This function is directly available at the end of the wheel measuring run and can be activated from the BALANCING screen page (*BALANCING*):

- Selecting the Item (1, Fig. 5-23) *Rim Data Freeze*.

**To cancel the function:**

Press (1, Fig. 5-23), *Rim Data Freeze* again.

In this way, the lock icon disappears (3, Fig. 5-23a), indicating that the rim scan can be performed in the next measuring run.



### 5.9.1 Bloquer les données de la roue

Cette fonctionnalité, dénommée « *Rim Data Freeze* », permet de mémoriser les données mesurées sur une première jante pour un groupe de roues identiques (généralement quatre) à équilibrer.

Cette fonctionnalité augmente le rendement de la machine puisqu'il réduit sensiblement le temps nécessaire à la collecte des données des roues.

#### Comment cette fonctionnalité opère

- Monter la première roue.
- Effectuer un lancement de mesure.

Durant le lancement, toutes les données de la roue sont relevées automatiquement.

Après avoir équilibré la première roue, avant de bloquer sur la machine la roue suivante de la série prévue, l'utilisateur peut bloquer les données de la jante, en sélectionnant l'icône (1, Fig. 5-23) *Rim Data Freeze*. L'icône apparaît immédiatement dans la zone d'information (2, Fig. 5-23b).

Au cours de l'équilibrage des roues suivantes, le système omettra l'opération de lecture du profil de la jante. Utiliser des données qui ont été précédemment « bloquées » en mémoire réduit sensiblement la durée du cycle.

La fonctionnalité du pointeur laser, si activée, pourra être utilisée pour la mise en place du poids.

La fonctionnalité est directement disponible à la fin du lancement de la roue et peut être activée par la page-écran EQUILIBRAGE (*BALANCING*):

- En sélectionnant l'option (1, Fig. 5-23) *Rim Data Freeze*.

#### Pour annuler la fonctionnalité :

Appuyer à nouveau sur la touche (1, Fig. 5-23), *Rim Data Freeze*.

De cette façon, l'icône représentant un cadenas disparaît (3, Fig. 5-23a), indiquant que la reconnaissance de la jante sera autorisée au prochain lancement de la roue.

### 5.9.1 Bloqueo Datos Rueda

Esta función, denominada "*Rim Data Freeze*", permite memorizar los datos medidos de la primera llanta de un grupo de cuatro o más ruedas idénticas a equilibrar. Esta función aumenta el rendimiento de la máquina puesto que de este modo el tiempo de adquisición de los datos para toda la serie de ruedas después de la primera es reducido.

#### Cómo trabaja la función

- Montar la primera rueda.
- Realizar un lanzamiento de medición.

Durante el lanzamiento, todos los datos rueda se cargan automáticamente.

Después de haber equilibrado la primera rueda, antes de bloquear en la máquina la segunda rueda del grupo, el usuario puede bloquear los datos de la llanta, seleccionando el icono (1, Fig. 5-23) *Rim Data Freeze*. El icono aparece inmediatamente en el campo información (2, Fig. 5-23b).

Durante el equilibrado de las demás ruedas, se omitirá la lectura del perfil de la llanta. El uso de los datos "bloqueados" anteriormente en la memoria reduce sensiblemente el tiempo del ciclo".

La funcionalidad del puntero láser, si ha sido habilitada anteriormente, podrá ser utilizado para la colocación del peso.

La función está directamente disponible al final del lanzamiento de la rueda y puede ser activada desde la pantalla EQUILIBRADO (*BALANCING*):

- Seleccionando el ítem (1, Fig. 5-23) *Rim Data Freeze*.

#### Para anular la función:

Pulsar de nuevo la tecla (1, Fig. 5-23) *Rim Data Freeze*.

De este modo, el icono del candado desaparece (3, Fig. 5-23a), para indicar que es posible iniciar el escaneo de la llanta en el próximo lanzamiento.

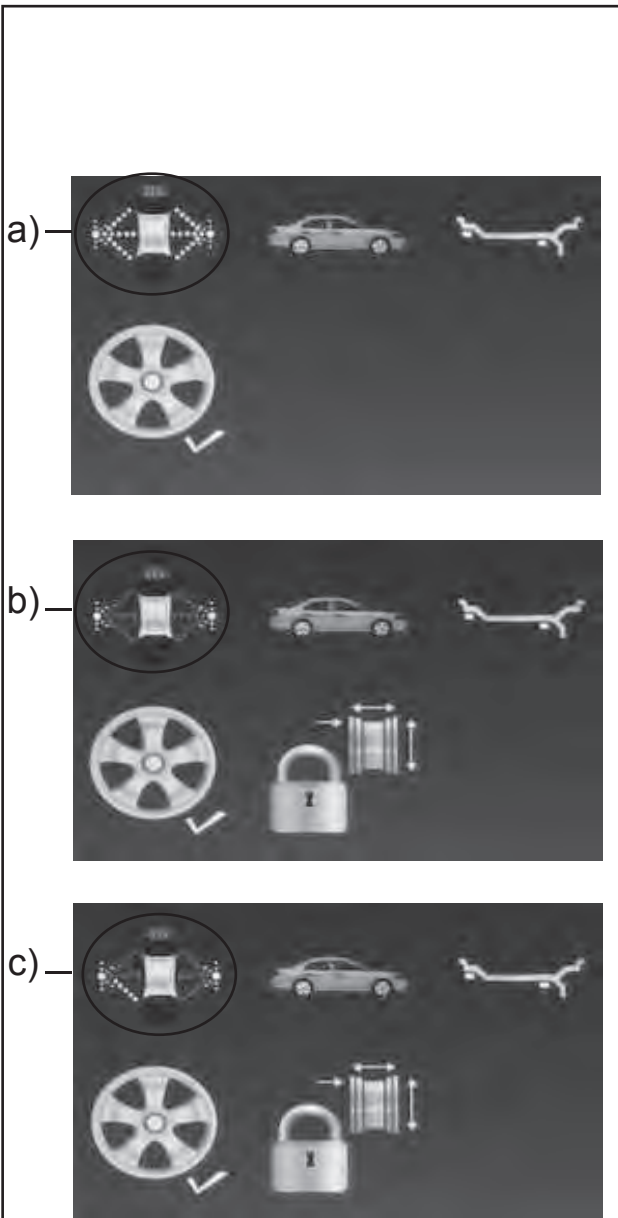
The *Rim data freeze* condition set is also identified by the icon shown on the right of the monitor, with the following meaning:

(Fig. 5-24)

a) Yellow hatching for external and internal detectors, indicating that the Wheel Data Freeze function is not activated. For every measuring run after clamping the wheel the machine will perform the complete wheel scan.

b) Grey hatching for external and internal detectors, indicating that the Wheel Data Freeze function is activated. The subsequent wheels will be balanced without the wheel profile scan and the machine will use the data previously detected and saved.

c) Grey hatching for the detector on the outside of the wheel and grey hatching with yellow only for the lower part of the detector on the inside of the wheel, indicate that the Wheel Data Freeze function is activated and the Laser Pointer mode (previously activated) is ON. The machine will not scan the wheel and will use the data previously detected and saved. The internal laser will still be available for pointing to the areas where stick-on weights must be fixed.



5-24

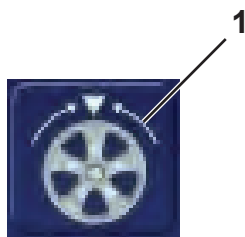
**Special conditions of the function**

Spoked rims:

To split the weight behind the spokes, press key (1, Fig. 5-25) on the Rim Data Freeze page.

**Manually changing a wheel data item:**

If you change one of the data in the RIM DATA ENTRY screen page, after selecting Wheel Data Freeze, the freezing setting will be cancelled automatically and the machine will proceed in MANUAL mode, considering the data just entered. When the next wheel is clamped on the balancer, the machine will perform the complete scan of the profiles.



5-25

La condition paramétrée de bloc données roue « *Rim data freeze* » est signalée aussi par une icône sur l'écran à droite, à interpréter comme suit :

**(Fig. 5-24)**

**a)** Les hachures en jaune pour les capteurs externe et interne indiquent que la fonctionnalité Bloquer les données de la roue n'est pas activée. A chaque lancement successif au montage de la roue, la machine effectuera la reconnaissance complète de la roue.

**b)** Les hachures en gris pour les capteurs externe et interne indiquent que la fonctionnalité Bloquer les données de la roue est activée. Les roues suivantes seront équilibrées sans la reconnaissance de la roue et la machine utilisera les données mémorisées au moment de la dernière mesure effectuée.

**c)** Les hachures en gris pour le capteur externe de la roue et en gris et jaune la partie vers le bas du capteur interne de la roue, indique que la fonctionnalité Bloquer les données de la roue est activée et qu'on se trouve dans le mode Pointeur Laser (précédemment activé). La machine n'effectuera pas la reconnaissance de la roue et adoptera les données mémorisées au moment de la dernière mesure. Le laser interne sera disponible pour le pointage dans les zones de fixation des masses autocollantes.

### Conditions particulières de la fonctionnalité

Jantes avec rayons :

Pour réaliser la subdivision de la masse derrière les rayons, à l'intérieur de la fonctionnalité Blocage des Données de Roue il est nécessaire d'appuyer sur (1, Fig. 5-25).

### Modifier manuellement une donnée roue :

Si on modifie une des données de la page-écran SAISIE DONNEES JANTE (RIMDATA INPUT), après avoir sélectionné Bloquer les données de la roue, automatiquement, le paramétrage du blocage sera annulé et la machine procédera en opérant dans le mode MANUEL et en tenant compte des nouvelles données saisies. Au montage de roue successif, la machine effectuera la reconnaissance complète des profilés.

La condición programada *Rim data freeze* de bloqueo de los datos de la rueda, se identifica también por el icono que aparece a la derecha de la pantalla y tiene el siguiente significado:

**(Fig. 5-24)**

**a)** Líneas punteadas amarillas para los detectores externo e interno, indican que la función de Bloqueo Datos Rueda no está activa. A cada lanzamiento sucesivo al montaje de la rueda la máquina realizará el escaneo completo de la rueda.

**b)** Líneas punteadas grises para los detectores externo e interno, indican que la función de Bloqueo Datos Rueda está activa. Las ruedas siguientes se equilibrarán con la exclusión del escaneo del perfil rueda y la máquina utilizará los datos conservados de la última detección realizada.

**c)** Líneas punteadas grises para la detección en el exterior de la rueda y en gris con amarillo solo el tramo hacia abajo del detector en el interior de la rueda, indica que la funcionalidad de Bloqueo Datos Rueda está activa y que está en modalidad Puntero Láser (activada anteriormente). La máquina no realizará el escaneo de la rueda y tomará los datos guardados de la última medición. En cualquier caso, el láser interno estará disponible para el punteo en las zonas de fijación de los pesos adhesivos.

### Condiciones especiales de la función

Llantas con radios:

Para realizar la subdivisión del peso detrás de los radios, dentro de la función Bloqueo Datos Rueda es preciso presionar la tecla (1, Fig. 5-25).

### Modificación manual de un dato rueda:

Caso que se varíe uno de los datos en la pantalla INTRODUCCIÓN DATOS LLANTA (RIMDATA INPUT), después de seleccionar el Bloqueo Datos Rueda, automáticamente se anulará la configuración de bloqueo y la máquina seguirá funcionando en modo MANUAL, considerando los datos que acaban de introducirse. Al sucesivo montaje de la rueda la máquina realizará el escaneo completo de los perfiles.

## 5.10 SPOKES OFF AUTOMATIC Mode “BALANCE NO SPOKES”

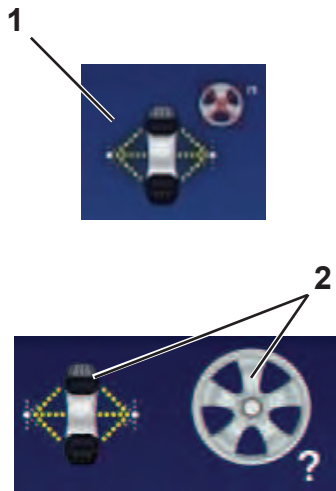
The Spokes Off Automatic Mode has the same features as the Automatic function already described (5.9), except that it excludes automatic rim spoke detection.

When it is established that no information about spokes is needed, in-depth spoke detection by the laser can be switched off.

This noticeably reduces the overall measuring run time.

After the measuring run the condition is identified by the pair of symbols (2, Fig. 5-26);

- Automatic “BALANCING”
- Rim with question mark



5-26



## 5.10 Mode AUTOMATIQUE RAYONS EXCLUS « ÉQUILIBRAGE SANS RAYONS »

Le mode Automatique Rayons exclus a les mêmes caractéristiques que la fonction Automatique précédemment décrite (☞ 5.9), à la seule différence qu'il ne comprend pas l'automatisme d'identification des rayons de la jante.

Lorsqu'il n'est pas jugé nécessaire de disposer des informations sur les rayons, leur identification détaillée par le laser peut être exclue.

On obtient ainsi une nette diminution du temps total du lancement roue.

Après le lancement, la condition est indiquée par les deux symboles (2, Fig. 5-26);

- Automatique « *ÉQUILIBRAGE* »
- Jante avec point d'interrogation

## 5.10 Modo AUTOMÁTICO RADIOS EXCLUIDOS "EQUILIBRADO SIN RADIOS"

El Modo Automático Radios Excluidos tiene las mismas características que la funcionalidad Automático ya descrita (☞ 5.9), excepto el automatismo de detección radios de la llanta.

Cuando se establece que no es necesario disponer de la información sobre los radios, se puede excluir la detección de los radios en profundidad realizada por el láser.

De este modo se obtiene una sensible disminución del tiempo total de lanzamiento rueda.

Después del lanzamiento la condición se identifica con el par de símbolos (2, Fig. 5-26);

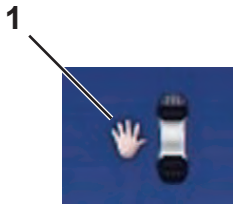
- Automático "*EQUILIBRADO*"
- Llanta con punto interrogativo

## 5.11 Wheel measuring run (in Manual)

This function is retrieved with the key (1, Fig. 5-27) available in the main Menu.

- Check the wheel is clamped correctly (☞ 5.2).
- Select the Type of Vehicle (☞ 5.6.2).
- Enter the rim dimension parameters (☞ 5.13).

If more than one wheel of the same type needs to be balanced (the same nominal dimensions) the data need only be set for the first wheel. The selections stay set until other new data are set or the machine is switched off.



**5-27**

## 5.11 Lancement de roue (en Manuel)

La fonction s'active avec le bouton (1, Fig. 5-27) disponible dans le Menu principal.

- Serrage correct de la roue (☞ 5.2).
- Sélection du type de véhicule (☞ 5.6.2).
- Introduire les dimensions de la jante (☞ 5.13).

Si plusieurs roues du même type (dimensions nominales de jante identiques) sont équilibrées l'une après l'autre, il suffit d'entrer les données de la première roue. Elles restent en mémoire jusqu'à l'entrée de nouvelles données ou à l'extinction de la machine.

## 5.11 Lanzamiento de la rueda (en el Manual)

A la función se accede con el botón (1, Fig. 5-27) disponible en el Menú principal.

- Comprobar fijación correcta de la rueda (☞ 5.2).
- Seleccionar tipo de vehículo (☞ 5.6.2).
- Introducir los parámetros dimensionales llanta (☞ 5.13).

Si se equilibran varias ruedas del mismo tipo (valores nominales de llanta idénticos), los valores de la llanta se deben introducir solo la primera rueda. Las selecciones quedarán memorizadas hasta que se introduzcan nuevos datos o la máquina se apague.

### 5.11.1 MANUAL Mode with gauge arm.

The gauge arm is used to enter the distance between the machine and the rim, as well as the nominal rim diameter.

**Note: Wheel width must be entered manually.**

- Make sure that the gauge arm (1) is in its home position.
- Correctly position the gauge arm (2) on rim, so that its reference point touches the rim reference point, as shown by the arrow (Fig. 5-28). Keep arm in measuring position until a short beep is heard to indicate that the value has been acquired.

**Note:** a result recalculation can be performed by the machine only after the start.

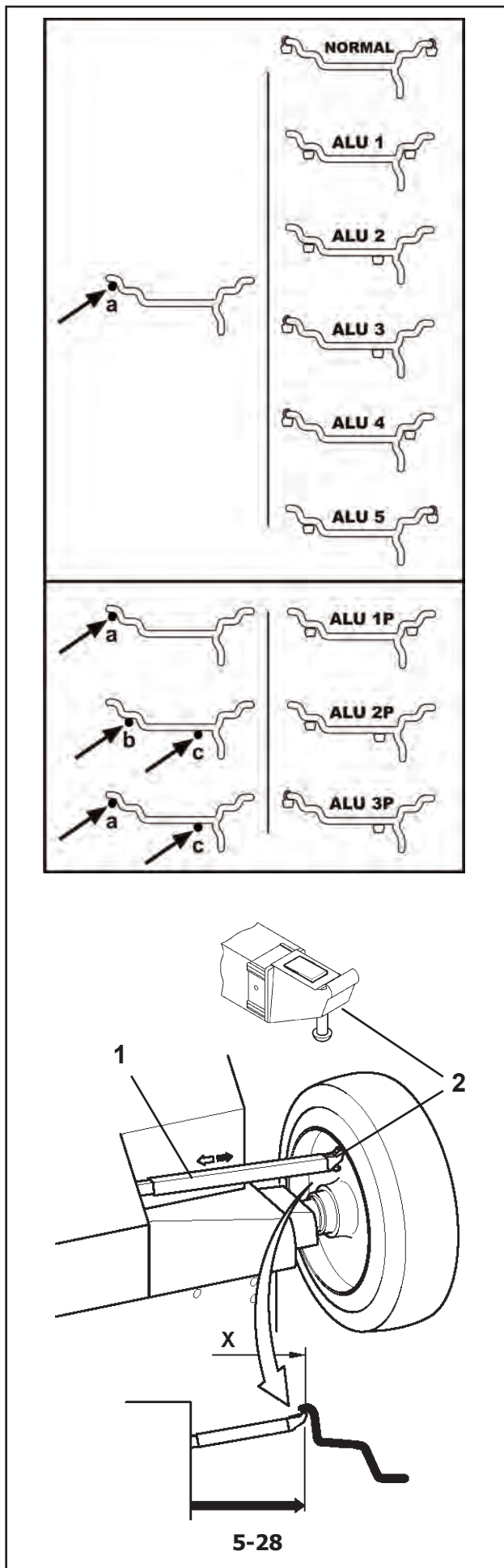
Select psi application positions by pressing on the screen:

- Selected positions (yellow)
- Available positions (grey)

To shift to a different balancing Mode.

If more than one wheel of the same type needs to be balanced (the same nominal dimensions) the data need only be set for the first wheel. The selections stay set until other new data are set or the machine is switched off.

The alternative combinations vary based on the starting measuring positions. The unbalance values will automatically adapt to the new selections.



### 5.11.1 Mode MANUEL avec identification du bras.

Le bras est utilisé pour introduire l'écart entre la machine et la jante et le diamètre nominal de la jante.

**Remarque :** La largeur de la roue doit être toujours introduite manuellement.

- S'assurer que le bras (1) de mesure est dans la position de repos.
- Positionner correctement le détecteur (2) sur la jante, de telle façon que le point de référence du bras soit en contact avec le point de référence sur la jante comme indiqué par la flèche (Fig. 5-28). Maintenir le bras en position de mesure jusqu'à ce qu'un bip de courte durée signale que la saisie a été effectuée.

**Remarque :** il est possible de faire effectuer à la machine un recalcul des résultats seulement après le lancement.

Sélectionner les positions d'application psi en appuyant sur la page-écran :

- Position sélectionnée (jaune)
- Position disponible (gris)

Pour passer à un mode d'équilibrage différent.

Si plusieurs roues du même type (dimensions nominales de jante identiques) sont équilibrées l'une après l'autre, il suffit d'entrer les données de la première roue. Elles restent en mémoire jusqu'à l'entrée de nouvelles données ou à l'extinction de la machine.

Les combinaisons alternatives varient en fonction des positions de détection initiales. Les valeurs des déséquilibres s'adaptent automatiquement aux nouveaux choix.

### 5.11.1 Modo MANUAL con detección brazo.

El brazo se utiliza para introducir la distancia entre la máquina y la llanta y el diámetro nominal de la llanta.

**Nota:** El ancho de la rueda debe introducirse siempre manualmente.

- Asegurarse de que el brazo (1) de medición esté en posición de reposo.
- Posicionar correctamente el detector (2) en la llanta, de manera que el punto de referencia del brazo esté en contacto con el punto de referencia en la llanta, como indica la flecha (Fig. 5-28). Mantener el brazo en posición de medición hasta escuchar el breve bip que indica el final de la adquisición.

**Nota:** la máquina puede calcular nuevamente los resultados solo después de la activación de la medición.

Seleccionar las posiciones de aplicación psi presionando en la pantalla:

- Posiciones seleccionadas (amarillo)
- Posiciones disponibles (gris)

Para pasar a un modo de equilibrado distinto.

Si se equilibran varias ruedas del mismo tipo (valores nominales de llanta idénticos), los valores de la llanta se deben introducir solo la primera rueda. Las selecciones quedarán memorizadas hasta que se introduzcan nuevos datos o la máquina se apague.

Las combinaciones alternativas cambian según las posiciones de detección iniciales. Los valores de los desequilibrios se adaptan automáticamente a las nuevas selecciones.

## 5.12 Easy Alu function

The *Easy Alu* function automatically recognises the Alu required by the operator and the rim dimension parameters, once the gauge has been positioned on the rim.

The machine presents only the possible Alu modes (Fig. 5-29), in relation to the contact points selected by the operator.

**Note:** Alu 4 and Alu 5 are not included in the *Easy Alu* function. They require manual setting by the operator (5.13).

**Note:** The "Easy Alu" function is used only with the gauge arm.

### 5.12.1 Automatic rim dimension reading and setting and Alu Mode

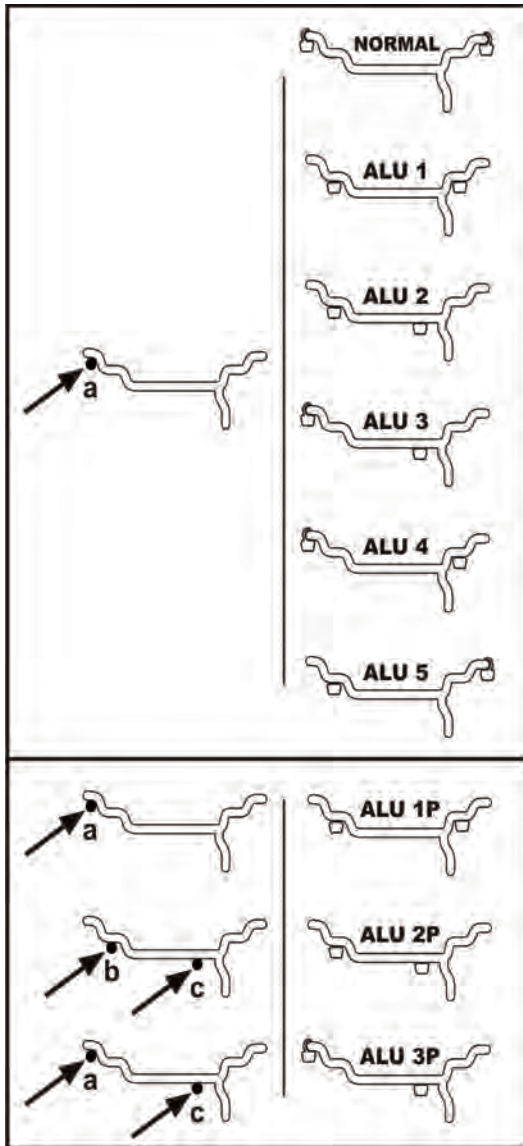
NORMAL and Alu1P (Fig. 5-29):

- Move the arm gauge into position on the rim to select the initial weight application position (rim internal side).  
Keep it in this position until an audible signal is heard.

Alu2P and Alu3P (Fig. 5-29):

- Position and hold the gauge in the second position on the rim to select the application position on the right side of the rim. Keep it in this position until an audible signal is heard.
- Move the gauge to the idle position.

At this point you can proceed with a measuring run, or you can change the Alu mode suggested by the machine, using the "Easy Alu Toggle" key (12, Fig. 4-10).



5-29



12

4-10

## 5.12 Fonction Easy Alu

La fonction *Easy Alu* consiste à reconnaître automatiquement l'Alu voulu par l'opérateur et les dimensions de la jante, suite au positionnement du palpeur sur la jante.

La machine présente exclusivement les Alu possibles (Fig. 5-29), en fonction des points de contact choisis par l'opérateur.

**Remarque :** Les Alu 4 et Alu 5 ne sont pas compris dans la fonctionnalité *Easy Alu*, pour ces modes, l'opérateur doit effectuer le paramétrage manuellement (☞ 5.13).

**Remarque :** La fonction « *Easy Alu* » est utilisée exclusivement avec le bras.

### 5.12.1 Déterminer et entrer automatiquement les dimensions de la jante et le mode Alu

NORMAL et Alu1P (Fig. 5-29) :

- Placer la tête de pige sur le rebord de la jante, pour sélectionner la première position d'application des masses (côté interne de la jante). Immobiliser en position jusqu'au signal sonore.

Alu2P et Alu3P (Fig. 5-29) :

- Placer la pige interne sur la deuxième position sur la jante et la maintenir dans cette position pour sélectionner la position d'application sur le côté droit de la jante. Immobiliser en position jusqu'au signal sonore.
- Remettre la pige en position de repos.

À ce stade, il est possible d'effectuer le lancement de mesure, ou de changer le mode Alu suggéré par la machine à l'aide de la touche « **Easy Alu Toggle** » (12, Fig. 4-10).

## 5.12 Funcionalidad Easy Alu

La funcionalidad *Easy Alu* consiste en el reconocimiento automático del Alu deseado por el operador y de los parámetros dimensionales de la llanta, tras el posicionamiento del detector sobre la llanta.

La máquina presenta exclusivamente los Alu posibles (Fig. 5-29), en relación con los puntos de contacto elegidos por el operador.

**Nota:** Los Alu 4 y Alu5 no están incluidos en la funcionalidad *Easy Alu*, para estos modos es necesaria una configuración manual por parte del operador (☞ 5.13).

**Nota:** La función "Easy Alu" se utiliza exclusivamente con el brazo.

### 5.12.1 Medición e introducción automática de las dimensiones de la llanta y Modo Alu

NORMAL y Alu1P (Fig. 5-29):

- Colocar el palpador del brazo de medición en posición sobre la llanta, para seleccionar la primera posición de aplicación pesos (lado interno de la llanta). Mantener en posición hasta que suene una señal acústica.

Alu2P y Alu3P (Fig. 5-29):

- Colocar y mantener el detector interno en la segunda posición sobre la llanta, para seleccionar la posición de aplicación en el lado derecho de la llanta. Mantener en posición hasta que suene una señal acústica.
- Acompañar el detector en posición de reposo.

A tal punto se puede proceder con el lanzamiento de medición, o primero modificar el modo Alu sugerido por la máquina, mediante la tecla "Easy Alu Toggle" (12, Fig. 4-10).

**Suggestion**

Even if it is available, we suggest you do not select the ALU mode manually for normal balancing procedures. Changing the ALU in fact, if carried out before or after a run, cancels the use of the Real Data obtained with the **Easy Alu** procedure.

The machine proceeds by processing the Real Data as if they were Nominal Data (entered manually). Balancing will not be as precise.

No more ALU P modes will be available even if selected.

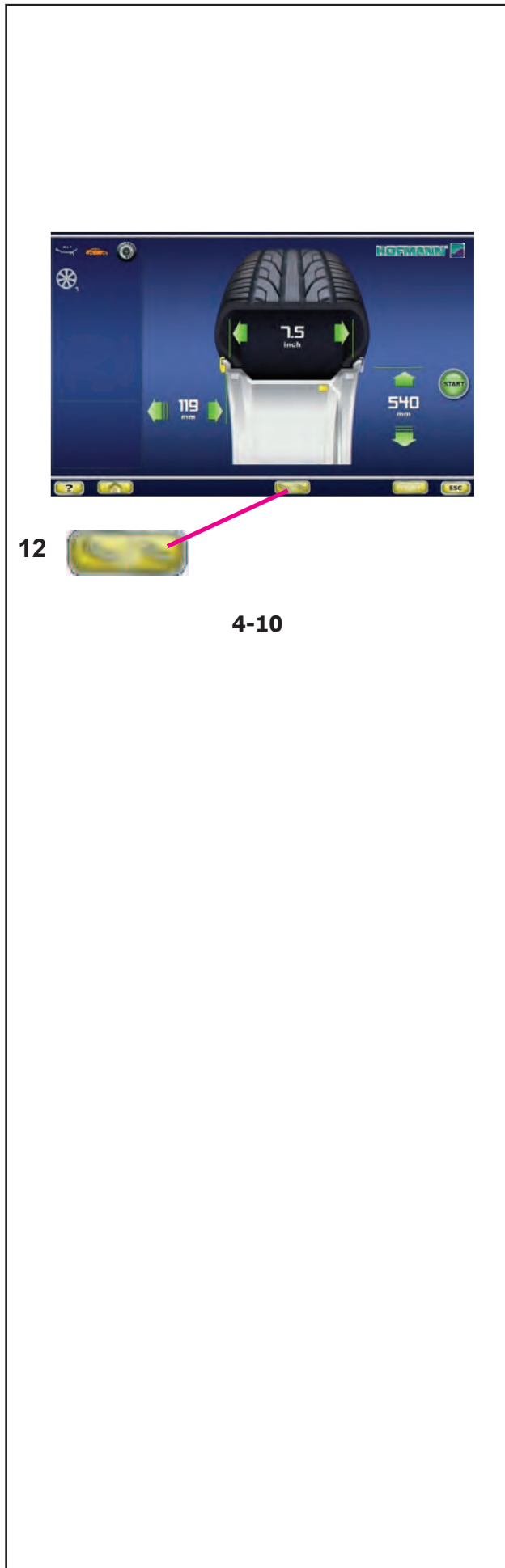
**5.12.2 “Easy Alu Toggle” function**

**Automatic correction of the proposed Alu**

Depending on the gauge contact points on the rim, the machine has interpreted a probable Alu mode required by the user. Every time the Alu presented by the machine does not correspond exactly to the one required, it can be corrected using the “**Easy Alu Toggle**” function.

- Press the “**Easy Alu Toggle**” key (12, Fig. 4-10) if you want the alternative Alu mode to that suggested for the rim.

**Note:** The Alu can be changed only before the measuring run.





**Conseil**

Bien que disponible, la sélection manuelle d'un mode Alu n'est pas conseillé pour les opérations d'équilibrage habituelles. Le changement d'Alu, en effet, exécuté avant ou après le lancement, annule l'utilisation des données réelles obtenues avec la procédure **Easy Alu**.

La machine traite les données réelles comme des données nominales (saisies manuellement). La précision de l'équilibrage sera inférieure.

Les modes Alu P éventuellement sélectionnés ne seront plus disponibles.

**5.12.2 Fonction « Easy Alu Toggle »****Correction de l'Alu automatiquement proposée**

En fonction du ou des points de contact de la pige de mesure sur la jante, la machine a interprété un mode Alu probable voulu par l'opérateur. Si l'Alu présenté ne correspond pas exactement à celui voulu par l'opérateur, il sera possible de le corriger avec la fonction « **Easy Alu Toggle** ».

- Presser la touche « **Easy Alu Toggle** » (12, Fig. 4-10) si on souhaite obtenir le mode Alu alternatif à celui présenté pour la jante.

**Remarque :** Le changement d'Alu est autorisé seulement avant le lancement de la mesure.

**Sugerencia**

Aunque esté disponible, la selección manual de un Modo ALU, no es aconsejada para las operaciones de equilibrado normales. En efecto, el cambio del ALU, efectuado antes o después del lanzamiento, anula el uso de los Datos Reales obtenidos con procedimiento **Easy Alu**.

La máquina procede elaborando los Datos Reales como si fueran Datos Nominales (introducidos manualmente). La precisión de equilibrado será menor.

No estarán disponibles los Modos ALU P eventualmente seleccionados.

**5.12.2 Función “Easy Alu Toggle”****Corrección del Alu propuesto en automático**

En función de los puntos de contacto del detector sobre la llanta, la máquina ha interpretado un probable modo Alu deseado por el usuario. En caso de que el Alu presentado por la máquina, no corresponda exactamente con el deseado por el operador, será posible corregirlo mediante la función **Easy Alu Toggle**.

- Pulsar la tecla “**Easy Alu Toggle**” (12, Fig. 4-10) en caso de que se desee obtener el modo Alu alternativo al presentado por la llanta.

**Nota:** El cambio del Alu solo está permitido antes del lanzamiento de medición.

### 5.13 Selections by the User Manual Mode with available data entry

The Type of Vehicle must always be set and it must be done before extracting the arm to read the rim positions.

#### 5.13.1 Distance manual entry

X = Distance between cabinet edge and rim  
 A = Value X (as measured) less 5 mm (= Value to be entered).

- Measure the distance X (Fig. 5-30) between cabinet edge and rim.

The value A to be entered corresponds to X less 5mm.

- Press the arrows for **Distance (A, Fig. 4-6)** to set the calculated value.
- Press on the value to assign the value once the desired value is reached.

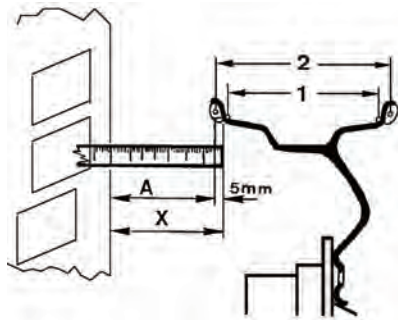
#### 5.13.2 Manual entering of the rim Width

- Manual measurement with gauge for steel rims (Figure 5-31) or data acquisition from the rim.
- Acquire rim nominal length by reading the value on the rim.
- Press on the **Length value (B, Fig. 4-6)**, or the relative green arrows; the number box indicates the possibility of editing the value.
- Manually turn the wheel forward or back to obtain the value corresponding to that measured or read or obtained by using the arrows, then press again to set the value.

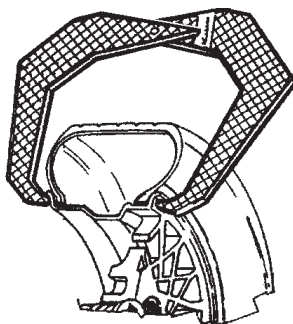
**Note:** The **Width** value is shown in red (A2, Fig. 4-6) if the value is not assigned to the machine.

#### 5.13.3 Manual entering of the diameter

- Acquire rim diameter by reading the value on the rim or on the tyre.
- Press on the **Diameter value (C, Fig. 4-6)**, or the relative green arrows; the number box indicates the possibility of editing the value.
- Manually turn the wheel forward or back to obtain the value corresponding to that measured or read or obtained by using the arrows, then press again to set the value.



5-30



5-31



4-6

## 5.13 Sélections de la part de l'utilisateur du mode manuel avec introduction des données disponibles

Il est toujours nécessaire de sélectionner le type de véhicule. La sélection doit être faite avant d'extraire le bras de mesure des positions sur la jante.

### 5.13.1 Entrée manuelle d'écart de la jante

**X** = Écart entre le rebord du châssis et la jante

**A** = Valeur **X** (mesurée) moins 5 mm (= Valeur **A** à entrer).

- Mesurer la distance **X** (**Fig. 5-30**) entre le rebord du couvercle du châssis et la jante.

La valeur **A** à saisir correspond à **X** - 5 mm.

- Presser les flèches qui correspondent à la **Distance (A, Fig. 4-6)** pour paramétrer la valeur calculée.
- Presser la valeur pour assigner la donnée une fois la valeur souhaitée atteinte.

### 5.13.2 Entrée manuelle de la largeur de jante

- Mesurer manuellement avec le calibre pour jantes en acier (**Figure 5-31**) ou tirer la donnée de la jante.
- Relever la largeur nominale de la jante en la lisant sur la jante même
- Presser la donnée **Largeur (B, Fig. 4-6)**, ou les flèches vertes ; quand la zone d'édition est en surbrillance, cela signifie que la donnée peut être modifiée.
- Tourner manuellement la roue en avant ou en arrière pour obtenir la valeur qui correspond à celle mesurée ou lue ou bien en utilisant les flèches puis taper à nouveau pour assigner la valeur.

**Remarque :** La valeur de la **Largeur** apparaît en rouge (**A2, Fig. 4-6**) si la donnée n'a pas été assignée à la machine.

### 5.13.3 Entrée manuelle du diamètre de la jante

- Relever le diamètre nominal de la jante en la lisant sur la jante même ou sur le pneu.
- Appuyer sur la valeur de **Diamètre (C, Fig. 4-6)**, ou les flèches vertes ; quand la zone d'édition est en surbrillance, cela signifie que la donnée peut être modifiée.
- Tourner manuellement la roue en avant ou en arrière pour obtenir la valeur qui correspond à celle mesurée ou lue ou bien en utilisant les flèches puis taper à nouveau pour enregistrer la valeur.

## 5.13 Selecciones por parte del Usuario Modo Manual con introducción datos disponibles

La configuración del tipo de Vehículo siempre es necesaria y debe realizarse antes de extraer el brazo para la detección de las posiciones sobre la llanta.

### 5.13.1 Introducción manual de la distancia

**X** = Distancia entre el borde de la caja y la llanta

**A** = Valor **X** (tal como se ha medido) menos 5 mm = (Valor por introducir).

- Medir la distancia **X** (**Fig. 5-30**) entre borde de la caja y la llanta.

El valor **A** a introducir corresponde a **X** menos 5mm.

- Pulsar sobre las flechas correspondientes a la **Distancia (A, Fig. 4-6)** para establecer el valor calculado.
- Pulsar sobre el valor para asignar el dato, tras haber alcanzado el valor deseado.

### 5.13.2 Introducción manual de Anchura de la llanta

- Medir manualmente con el brazo medidor para llantas de acero (**Figura 5-31**) u obtener el dato de la llanta.
- Obtener la anchura nominal de la llanta leyéndola en la propia llanta.
- Pulsar sobre el dato de la **Anchura (B, Fig. 4-6)**, o las flechas verdes; el campo que muestra el número indica la posibilidad de modificación del dato.
- Girar manualmente la rueda hacia adelante o hacia atrás para obtener el valor correspondiente al medido o leído o bien utilizando las flechas, y teclee nuevamente para asignar el valor.

**Nota:** El valor de la **Anchura** aparece de color rojo (**A2, Fig. 4-6**) en caso de que el dato no haya sido asignado a la máquina.

### 5.13.3 Introducción manual del diámetro

- Leer el diámetro nominal de la llanta en la propia llanta o en el neumático.
- Pulsar sobre el valor del **Diámetro (C, Fig. 4-6)**, o las flechas verdes; el campo que muestra el número indica la posibilidad de modificación del dato.
- Girar manualmente la rueda hacia adelante o hacia atrás para obtener el valor correspondiente al medido o leído o bien utilizando las flechas, y teclee nuevamente para configurar el valor..

## 5.14 Wheel Profiles function

To balance more than one wheel of the same type and with the same nominal dimensions, simply set the data for the first wheel only. The data set remain until other new data are set or the machine is switched off.

**Note:** This function is used in manual mode only.

WHEEL PROFILES (**Figure 4-11**).

To make the wheel parameters available permanently use the WHEEL PROFILES function.

The wheel profiles allow you to memorise the values of certain wheel types that are often balanced in the workshop. Naturally this bypasses the task of repeatedly setting wheel data. This function is particularly useful for workshops that carry out series fitting of tyre/rim assemblies or frequently handle the same wheel types (e.g. workshops that offer rims for retrofitting).

The once-only storage of the rim data in the profiles guarantees that the same correction planes are always used, in particular for alloy wheels, thus providing consistent balance quality.

The function can be used to save the following data:

- Nominal wheel dimensions
- Values measured
- Position of weights (Alu mode)
- Type of Vehicle
- Traceability positions (list from 1 to 9)
- Number of spokes (if loaded previously)

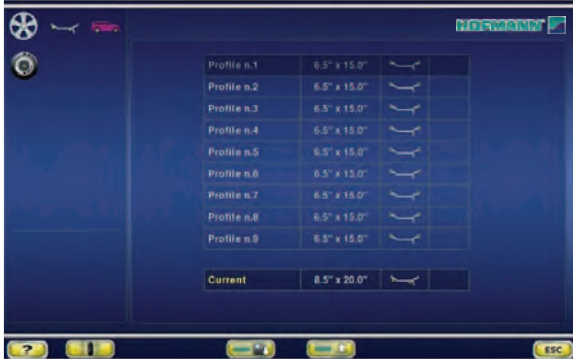
**How to access:**

The WHEEL PROFILES menu can be accessed at any time.

From WHEEL DATA ENTRY Menu (**Fig. 4-12**),

- Press the "SPECIAL" key (**Fig. 5-32**).

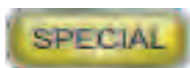
The WHEEL PROFILES screen is displayed (**Fig. 4-11**)



4-11



4-12



5-32

## 5.14 Fonction Profils de roue

Si plusieurs roues du même type et de valeurs nominales identiques sont équilibrées, les dimensions de la roue ne doivent être entrées que pour la première roue. Les entrées restent mémorisées jusqu'à ce qu'une nouvelle entrée soit effectuée ou que la machine soit éteinte.

**Remarque :** Cette fonction est utilisée exclusivement en mode manuel.

PROFILS DE ROUE (**Figure 4-11**).

Pour disposer de façon permanente de paramètres roue, la fonction PROFILS DE ROUE est aussi disponible.

Les profils de roue permettent de mémoriser les paramètres des roues équilibrées fréquemment et d'éviter de devoir resaisir les mêmes paramètres. Cette fonctionnalité est utilisée en particulier par les entreprises qui montent des ensembles montés, ou bien pour toutes les roues fréquemment manipulées en entreprise (p. ex. si l'entreprise propose des jantes en équipement alternatif).

La mémorisation unique des paramètres de la roue sous « profil » garantit que seront toujours utilisés les mêmes plans de compensation, notamment pour les jantes en alliage léger, en assurant ainsi une qualité constante de l'équilibrage.

La fonction peut disposer des valeurs mémorisées suivantes :

- Dimensions nominales de la roue
- Valeurs mesurées
- Positions des masses d'équilibrage (Mode Alu)
- Type de véhicule
- Positions à retrouver pour les modes d'équilibrage (liste 1 à 9)
- Nombre de rayons (si la valeur a été chargée auparavant)

**Comment accéder :**

A tout moment, il est possible d'accéder au Menu PROFILS ROUE.

Dans le Menu ENTREE DONNEES ROUE (**Fig. 4-12**),

- Presser la touche « SPECIAL » (**Fig. 5-32**).

La page-écran PROFILS DE ROUE s'affiche (**Fig. 4-11**)

## 5.14 Función Perfiles de la Rueda

Si se equilibran varias ruedas del mismo tipo y de dimensiones nominales idénticas, los valores de la llanta solo se introducirán para la primera rueda. Los datos introducidos quedarán memorizados hasta la próxima introducción o hasta que la máquina se apague.

**Nota:** Esta función se utiliza exclusivamente en modo manual.

PERFILES RUEDA (**Figura 4-11**).

Para disponer de modo permanente de parámetros rueda también existe la función PERFILES DE LA RUEDA.

Los perfiles de rueda permiten memorizar los valores de aquellas ruedas que, por ejemplo, se equilibran muy a menudo en el taller para evitar así tener que introducir cada vez los valores de los datos. Esta función es utilizada sobretodo por talleres que llevan a cabo montajes de ruedas completas, o para cualquier rueda que se suela equilibrar con frecuencia (por ejemplo si la empresa ofrece llantas complementarias). Al memorizar los valores de la rueda en los perfiles correspondientes, queda garantizado que se utilizarán siempre los mismos planos de corrección, asegurándose así una calidad constante del equilibrado.

La función puede disponer de los siguientes datos memorizados :

- Valores nominales de la rueda
- Valores medidos
- Posición pesos (Modo Alu)
- Tipo de vehículo
- Posiciones para la localización (lista de 1 a 9)
- Número de radios (si han sido cargados anteriormente)

**Cómo acceder:**

En cualquier momento se puede acceder al Menú PERFILES RUEDA.

Desde el Menú INTRODUCCIÓN DATOS RUEDA (**Fig. 4-12**),

- Pulsar la tecla "SPECIAL" (**Fig. 5-32**).

Aparecerá la pantalla PERFILES RUEDA (**Fig. 4-11**)

### 5.14.1 Saving a Wheel Profile

Up to 9 wheel profiles can be saved.

- Clamp the wheel you wish to save the profile of.
- Set and acquire all the wheel data, including the number of spokes if an Alu P is required.
- In the RIM DATA ENTRY screen press the "SPECIAL" key (Fig. 5-32).

The WHEEL PROFILES screen is displayed (Fig. 4-11).

The current wheel profile data are highlighted in a line on its own at the bottom of the page.

- In the 9 position list, use the Scroll command to choose the current profile registration position.
- Press key (3, Fig. 4-11) to save data.

The data are now saved permanently in the chosen position and can be recalled when required.

**Note:** If the profile is overwritten with other data it is no longer shown in the list.

### 5.14.2 Recalling a Wheel Profile from the memory

- Clamp the wheel to the balancer.
- In the RIM DATA ENTRY screen press the "SPECIAL" key (Fig. 5-32).

The WHEEL PROFILES screen is displayed (Fig. 4-11).

- Type on one of the nine lines to select the profile indicated for the wheel being processed.
- Press key (4, Fig. 4-11) to apply the selection.

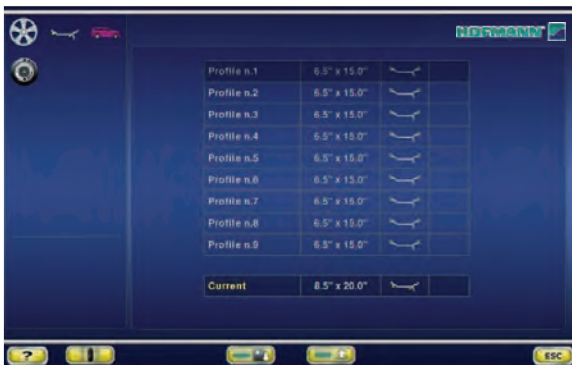
The RIM DATA ENTRY screen will open (Fig. 4-12) and show the data recalled.

- Check that the settings in the Indications Field and Status Bar panel are correct.

The machine is now ready to proceed with the measuring run (5.13).



5-32



4-11



4-12

### 5.14.1 Mémorisation d'un profil de roue

Il est possible de mémoriser un maximum de 9 profils de roue.

- Mettre en place la roue dont on souhaite mémoriser le profil.
- Saisir et acquérir toutes les données de roue y compris le nombre de rayons éventuels au cas où un Alu P soit requis.
- Sur la page-écran ENTREE DONNEES DE JANTE, appuyer sur la touche « SPECIAL » (Fig. 5-32).

La page-écran PROFILS DE ROUE s'affiche (Fig. 4-11).

Les paramètres du profil de roue courant sont surlignés sur la ligne en bas.

- Choisir la position d'enregistrement du profil courant dans la liste à 9 positions avec la commande de défilement.
- Appuyer sur la touche (3, Fig. 4-11) pour exécuter la sauvegarde des données.

Les données sont maintenant mémorisées de façon permanente dans la position choisie et peuvent être rappelées plus tard.

**Remarque :** Le profil éventuellement écrasé par les nouvelles données n'est plus dans la liste.

### 5.14.2 Rappel d'un profil de roue dans la mémoire

- Mettre en place la roue sur l'équilibreuse.
- Sur la page-écran ENTREE DONNEES DE JANTE, appuyer sur la touche « SPECIAL » (Fig. 5-32).

La page-écran PROFILS DE ROUE s'affiche (Fig. 4-11).

- Presser une des neuf lignes pour sélectionner le profil indiqué pour la roue traitée.
- Appuyer sur la touche (4, Fig. 4-11) pour appliquer la sélection.

La page-écran ENTREE DONNEES DE JANTE (Fig. 4-12) affiche les données rappelées.

- Vérifier que la saisie dans le champ Indications et dans l'encadré de la barre d'état est correcte.

La machine est prête à effectuer le lancement de mesure (☞ 5.13).

### 5.14.1 Memorización de un Perfil Rueda

Se pueden memorizar hasta 9 perfiles de rueda.

- Bloquear la rueda de la cual se desea memorizar el perfil.
- Configurar y adquirir todos los datos rueda, incluido el posible número de radios en el caso de que se requiera un Alu P.
- En la pantalla INTRODUCCIÓN DATOS LLANTA pulsar la tecla "SPECIAL" (Fig. 5-32).

Aparecerá la pantalla PERFILES RUEDA (Fig. 4-11).

Los datos del perfil rueda corriente aparecen en la línea aislada, abajo.

- En la lista de 9 posiciones, con el mando Scroll, seleccionar la posición de regulación del perfil corriente.
- Pulsar la tecla (3, Fig. 4-11) para guardar los datos.

Los datos quedan así memorizados de modo permanente en la posición elegida y pueden ser cargados sucesivamente.

**Nota:** El perfil eventualmente sobrescrito por los nuevos datos, ya no es visible en la lista.

### 5.14.2 Carga de un Perfil Rueda de la memoria

- Bloquear la rueda en la equilibradora.
- En la pantalla INTRODUCCIÓN DATOS LLANTA pulsar la tecla "SPECIAL" (Fig. 5-32).

Aparecerá la pantalla PERFILES RUEDA (Fig. 4-11).

- Pulsar una de las líneas nuevas, para seleccionar el perfil indicado para la rueda en elaboración.
- Pulsar la tecla (4, Fig. 4-11) para aplicar los datos seleccionados.

Aparece la pantalla INTRODUCCIÓN DATOS LLANTA (Fig. 4-12) la cual muestra los datos cargados.

- Comprobar la correcta programación en el Campo Indicaciones y en el cuadro de la Barra de Estado.

La máquina está lista para proceder con el lanzamiento de la medición (☞ 5.13).

### 5.15 Weight application

The following weight types and application methods are available:

- Clip-on weights (Fig. 5-33).
  - Always apply by hand at 12 o'clock.
  - The lip should be inserted on the rim edge. Use the weight pliers to correctly position it.
- Stick-on weights (Fig. 5-34/34b).
  - With Laser Pointer enabled, apply by hand at approx. 5 o'clock, **where indicated** by Laser Pointer, in case of Alu 2P, Alu 3P, Alu 2 and Alu 3 (Fig. 5-34). The same is true for STATIC balancing mode calculated in the Alu modes indicated above.
  - With Laser Pointer disabled. Apply with arm gauge, in case of Alu 1P, Alu 2P and Alu 3P (Fig. 5-34b).
  - Apply by hand at 12 o'clock in all other cases. With STATIC balancing mode, always apply the weight at 12 o'clock on the rim centre line. If not possible, split the weights evenly and apply on another surface of the rim (symmetrical to the rim centre line).

**Note:** In STATIC balancing mode, only the left hand display is used (1, Fig. 5-35).

After spinning the wheel look at the rotation indicators for the left plane of the wheel (1, Fig. 4-13):

- Turn the wheel manually until it reaches the counterweight application point; Arrows above and below, completely green.

**CAUTION:** MOVE AWAY FROM THE WHEEL

- Alternatively, press on the value shown (A, Fig. 4-13), the motor starts the wheel until it reaches the WAP position (Green arrows).



5-33



5-34



5-34b



4-13



5-35



## 5.15 Pose des masses

Les types de masses et méthodes de pose suivantes sont disponibles:

- Masses agrafées (**Fig. 5-33**).
  - Appliquer toujours manuellement à 12 heures.
  - Le clip doit être enfilé sur le bord de la jante. Utiliser la pince pour contrepoids pour la placer correctement.

- Masses adhésives (**Fig. 5-34/34b**).

- Avec Laser Pointer activé, appliquer manuellement à 5 heures environ, **où indiqué** par le Laser Pointer, en cas d'Alu 2P, Alu 3P, Alu 2 e Alu 3 (**Fig. 5-34**). Il en est de même pour le mode d'équilibrage STATIQUE calculé dans les modes Alu sus-indiqués.

- Avec Laser Pointer désactivé. Appliquer par l'intermédiaire de la jauge, en cas d'Alu 1P, Alu 2P et Alu 3P (**Fig. 5-34b**).

- Appliquer manuellement à 12 heures, dans tous les autres cas.

Avec le mode d'équilibrage STATIQUE, appliquer toujours la masse à 12 heures sur la ligne centrale de la jante. Si cela n'est pas possible, diviser les poids de façon égale et appliquer sur une autre surface de la jante (symétriquement par rapport à la ligne centrale de la jante).

**Remarque :** Dans les modes d'équilibrage STATIQUE, seul l'écran de gauche est utilisé (**1, Fig. 5-35**).

Après avoir lancé la roue, observer les indicateurs de rotation pour le plan gauche de la roue (**1, Fig. 4-13**):

- Tourner la roue à la main pour la mettre dans la position d'application des contrepoids;

Les deux flèches sont affichées en vert.

### **ATTENTION : SE TENIR À L'ÉCART DE LA ROUE**

- À défaut, saisir la valeur représentée (**A, Fig. 4-13**), le moteur fait partir la roue pour qu'elle atteigne la position WAP (Flèches vertes).

## 5.15 Colocación del peso

Los siguientes tipos de peso y colocación están disponibles:

- Pesos de grapa (**Fig. 5-33**).

- Aplicar siempre a mano en la posición de las 12 horas.

- El labio debe estar siempre sobre el borde de la llanta. Usar la pinza para contrapesos para posicionarlo correctamente.

-Pesos adhesivos (**Fig. 5-34/34b**).

- Con el Puntero Láser habilitado, colocar a mano en la posición de las 5 horas aprox., **si es indicado** por el Puntero Láser, en caso de Alu 2P, Alu 3P, Alu 2 y Alu 3 (**Fig. 5-34**). El mismo principio se aplica para el modo de equilibrado ESTÁTICO calculado en los modos Alu indicados.

- Con Puntero Láser inhabilitado. Aplicar con el palpador del brazo en caso de Alu 1P, Alu 2P y Alu 3P (**Fig. 5-34b**).

- Aplicar a mano en la posición de las 12 horas, en todos los demás casos.

Con el modo de equilibrado ESTÁTICO, aplicar el peso siempre a la hora 12 en la línea central de la llanta. Si no es posible, distribuir los pesos equitativamente y colocar en la otra superficie de la llanta (de manera simétrica a la línea central de la llanta).

**Nota:** En los modos de equilibrado ESTÁTICOS se utiliza solo la pantalla izquierda (**1, Fig. 5-35**).

Después de girar la rueda observe los indicadores de rotación para el plano izquierdo de la rueda (**1, Fig. 4-13**):

- Gire la rueda de modo manual hasta colocarla en posición de aplicación de los contrapesos;

Flechas inferior y superior verdes.

### **ATENCIÓN: NO APROXIMARSE A LA RUEDA**

- Como alternativa, pulse el valor ilustrado (**A, Fig. 4-13**), el motor pone en movimiento la rueda hasta que alcanza la posición WAP (flechas verdes).

### 5.15.3 Alu 2P and Alu 3P weight application modes:

#### 5.15.3.1 Using the Laser Pointer

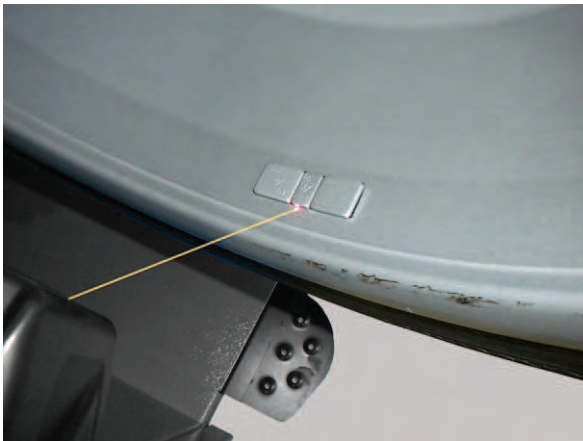
With the Laser Pointer mode active in Alu 2P and Alu 3P modes, the correction planes for stick-on weights are accurately indicated by the laser pointer directly on the rim (Fig. 5-36).

**Note:** When the indication is given by the laser, the weight must be fitted at the bottom of the rim at 5 o'clock, precisely where indicated by the pointer.

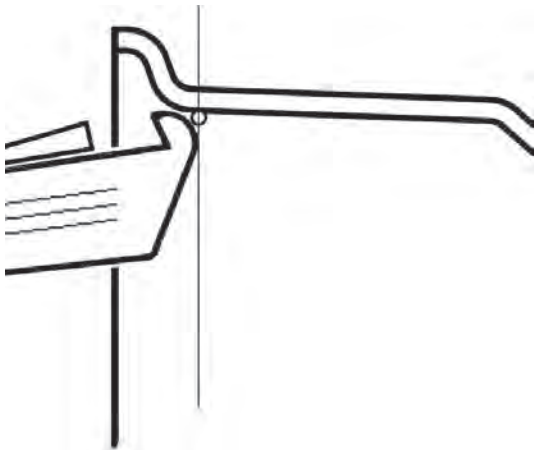
Weight application to the right of the laser dot, to the right of the Laser Dot (Fig. 5-37).

When a run is completed, the BALANCING screen (Fig. 4-13) shows the correction values and the position of the weights to be applied. To carry out corrections:

- Select a stick-on weight of the indicated size.
- Move the wheel until the correction position is reached and the two green arrows light up.
- Before applying weights, press brake pedal to lock the wheel in this position.
- Apply the counterweight and manually press stick-on weight against rim (Fig. 5-36).
- Repeat this procedure to balance the other side of the wheel.



5-36



5-37



4-13

### 5.15.3 Modes de pose des masses Alu 2P et Alu 3P :

### 5.15.3 Modos de aplicación del peso Alu 2P y Alu 3P:

#### 5.15.3.1 Utiliser le Laser Pointer

#### 5.15.3.1 Uso del Laser Pointer

Avec le mode Laser Pointer actif, dans les modes Alu 2P et Alu 3P, les plans de correction pour les masses autocollantes sont indiqués avec précision par le pointeur laser directement sur la jante (**Fig. 5-36**).

Con el modo Laser Pointer activo, en los modos Alu 2P y Alu 3P, el puntero láser indica con precisión los planos de corrección para los pesos adhesivos directamente en la llanta (**Fig. 5-36**).

**Remarque :** Quand l'indication est donnée par le laser, la masse doit être appliquée en base à 5 heures, exactement au point indiqué par le pointeur.

**Nota:** Cuando el láser facilita la indicación, el peso debe aplicarse abajo en la posición de las 5 horas, exactamente donde indica el puntero.

Application des masses à droite du point laser d'indication (**Fig. 5-37**).

Aplicación de pesos a la derecha del Punto Láser de indicación (**Fig. 5-37**).

Quand le lancement se termine correctement, la page-écran EQUILIBRAGE (**Fig. 4-13**) affiche les valeurs de correction et la position des masses à appliquer. Pour effectuer les corrections :

Al completar un lanzamiento de medición, la pantalla EQUILIBRADO (**Fig. 4-13**) muestra los valores de corrección y la posición de los pesos a aplicar. Para realizar las correcciones,

- Sélectionner une masse autocollante aux dimensions indiquées.
- Déplacer la roue et quand la position de correction est atteinte, les deux flèches sont affichées en vert.
- Appuyer sur la pédale de frein pour bloquer la roue dans cette position, avant de fixer les masses autocollantes.
- Appliquer le contrepoids et appuyer manuellement avec force la masse autocollante sur la jante (**Fig. 5-36**).
- Répéter la procédure pour équilibrer l'autre côté de la roue.

- Seleccionar un peso adhesivo con las dimensiones indicadas.
- Mover la rueda y una vez alcanzada la posición de corrección, las dos flechas se encienden de color verde.
- Apretar el pedal del freno para bloquear la rueda en esta posición, antes de colocar los pesos adhesivos.
- Aplicar el contrapeso y presionar manualmente con fuerza el peso adhesivo en la llanta (**Fig. 5-36**).
- Repetir el procedimiento para equilibrar el otro lado de la rueda.

### 5.15.3.2 Using the gauge arm

**Note:** Using the gauge arm is an alternative option to using the laser pointer for weight application.

**Warning:**

For top weight application with arm tip, Laser Pointer will have to be disabled.

Refer to **(Figure 5-38)**.

The gauge arm must be used to apply the stick-on weights.

- Turn the wheel until it reaches the balancing position of the right plane.

- Press brake pedal to lock the wheel in this position.

Decide whether to use the Split Weight Mode **SWM** now (☞ 5.15.4).

- Clean the application point before attaching the stick-on weight.

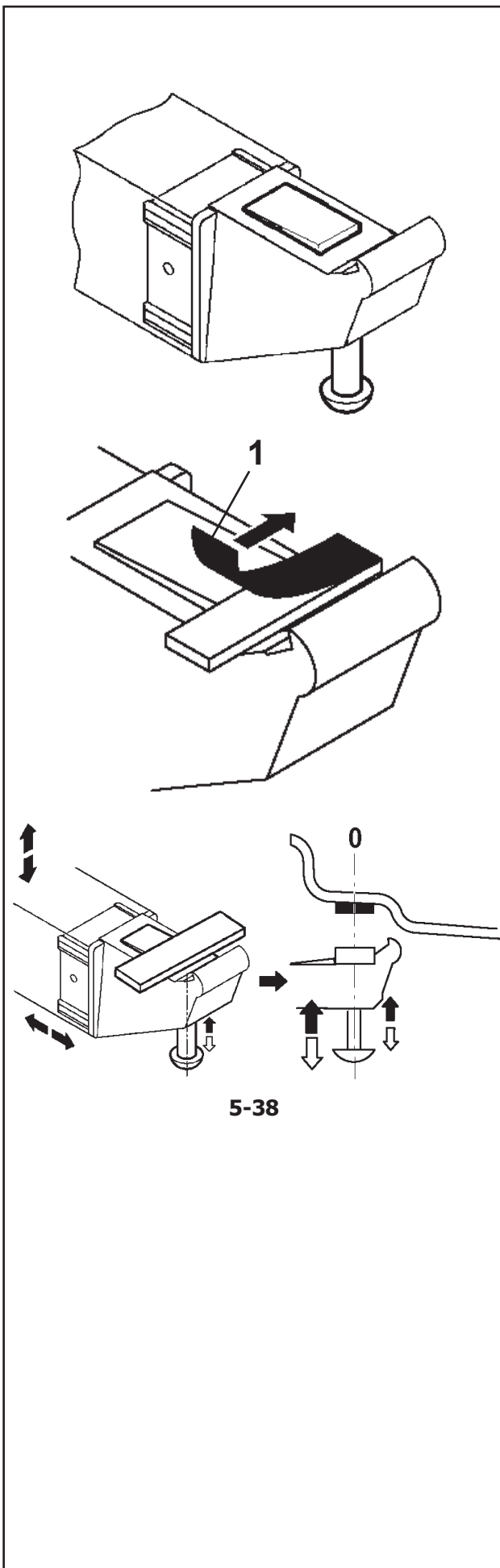
- Insert at the centre of the gauge arm a stick-on weight that complies with the imbalance measured and remove the protective tape from the adhesive strip (1, **Figure 5-38**).

**Note: When the gauge arm has been removed and the correct position has been reached, the unit beeps.**

- Apply the weight to the correct point of the rim.

- Move the wheel until it reaches the following WAP position, apply the stick-on weight on the gauge arm and fit the weight to the reference point of the left plane.

- At the end perform a Test Run.



5-38

### 5.15.3.2 Application avec bras palpeur

**Remarque :** L'utilisation du bras palpeur reste une option alternative à l'application de la masse avec le Laser Pointer.

**Mise en garde :**

Pour l'application des masses en haut à l'aide de la tête du bras, le Laser Pointer doit résulter désactivé.

Se reporter à la (**Figure 5-38**).

Pour appliquer les masses autocollantes, il faut utiliser le bras palpeur.

- Tourner la roue pour la mettre en position d'équilibrage du plan droit.
- Appuyer sur la pédale de frein pour bloquer la roue dans cette position.  
Choisir à présent d'utiliser éventuellement le Mode Poids Divisé **SWM** (☞ 5.15.4).
- Avant de fixer les masses autocollantes, nettoyer l'emplacement de fixation.
- Insérer au centre du palpeur du bras une masse autocollante conforme au balourd relevé et retirer le film de protection de l'autocollant (1, **Figure 5-38**).

**Remarque :** Quand on extrait le bras de mesure et qu'on atteint la position correcte, l'unité émet un signal sonore.

- Appliquer la masse dans la position correcte de la jante.
- Tourner la roue dans la position WAP suivante, appliquer la masse autocollante sur le bras palpeur et fixer la masse dans le point de repère du plan de gauche.
- L'opération terminée, effectuer le lancement de vérification.

### 5.15.3.2 Aplicación con brazo palpador

**Nota:** El uso del brazo palpador sigue siendo una opción alternativa a la aplicación del peso mediante laser pointer.

**Advertencia:**

Para aplicar los pesos superiores mediante la cabeza del brazo, el Laser Pointer deberá resultar desactivado.

Consultar la (**Figura 5-38**).

Para la aplicación de los pesos adhesivos se debe utilizar el brazo palpador.

- Girar la rueda de modo manual hasta colocarla en posición de equilibrado del plano derecho.
- Pisar el pedal del freno para bloquear la rueda en esta posición.  
Decidir ahora si desea utilizar el Modo Peso Dividido **SWM** (☞ 5.15.4).
- Antes de aplicar el peso adhesivo, limpiar el punto de aplicación.
- Introducir en el centro del palpador del brazo un peso adhesivo conforme con el desequilibrio detectado y quitar la tira de protección del adhesivo (1, **Figura 5-38**).

**Nota:** Cuando se extrae el brazo de medición y se alcanza la posición correcta, la unidad emite una señal acústica.

- Aplicar el peso en la posición correcta de la llanta.
- Girar la rueda a la posición WAP sucesiva, aplicar el peso adhesivo en el brazo palpador y fijar el peso en el punto de referencia del plano de izquierda.
- Al final efectuar la fase de control.

### 5.15.4 Behind-the-spokes placement - SWM (Split Weight Mode)

The behind-the-spokes placement mode (**SWM**) allows to split balance weights that, according to the machine, would have to be fitted in a visible position that probably the customer would not like.

With the SWM Mode instead, two weights, equivalent to the first one, are placed behind the closest spokes (see example, **Figure 5-39**).

After a measuring run the electronics calculates the behind-the-spokes placement automatically and reads the relative balance weight locations on the screen.

The operating steps for the behind-the-spokes placement mode are described and illustrated below.

#### 5.15.4.1 Selecting the Split Weight Mode

The behind-the-spokes placement mode is activated with key (17, **Fig. 5-40**) in the BALANCING screen.

Weights can be positioned behind the spokes in the Alu 2, Alu 2P, Alu 3 and Alu 3P (hidden compensation weight) balancing modes and can be selected in these spheres as required.

**Note:** The “Hidden Weight” selection key (17, **Fig. 5-40**) is only active after the number of spokes have been entered using the key (19, **Fig. 5-40**).

#### How to proceed

After this run, in the BALANCING screen:

- Use key (19, **Fig. 5-40**) to select the number of spokes in the wheel being processed (if not already entered). Each time the key is pressed there is an increment.

The Key field (19, **Fig. 5-40**) displays the indication: number of spokes set.

The number of spokes can vary from 3 to 15.

- Rotate the wheel so that a spoke is perpendicular to and above the chuck shaft (**Figure 5-41**, arrow).



### 5.15.4 Positionnement des masses derrière les rayons - SWM (Split Weight Mode)

Le programme d'équilibrage pour le positionnement des masses derrière les rayons (**SWM**) permet de subdiviser les masses de correction que la machine autrement suggérerait d'appliquer en position visible, facilement inacceptable pour le client.

Le mode HWM suggère donc en alternative deux masses équivalentes au premier, à placer derrière les deux rayons les plus proches (exemple, **Figure 5-39**).

L'unité électronique calcule automatiquement après le lancement de mesure le positionnement des masses derrière les rayons et affiche sur l'écran la position de correction correspondante.

La façon de procéder et l'exécution du positionnement des masses derrière les rayons sont décrites et indiquées ci-dessous.

#### 5.15.4.1 Sélection Mode masse Divisé

Le positionnement des masses derrière les rayons est actionné avec la touche (**17, Fig. 5-40**) dans la page-écran EQUILIBRAGE.

Le positionnement des masses derrière les rayons est disponible dans les modes d'équilibrage Alu 2, Alu 2P, Alu 3 et Alu 3P (masse d'équilibrage cachée) et peut être sélectionné au besoin.

**Remarque :** La touche (**17, Fig. 5-40**) de sélection de « Masse cachée » n'est active qu'après la saisie du nombre de rayons avec la touche (**19, Fig. 5-40**).

#### Comment procéder

Après le lancement de mesure, sur la page-écran EQUILIBRAGE :

- Sélectionner avec la touche (**19, Fig. 5-40**), le nombre de rayons relatif à la roue en cours de traitement (s'il n'est pas déjà saisi). A chaque pression correspond une augmentation.

Dans le champ Touche (**19, Fig. 5-40**) s'affiche l'indication que le nombre de rayons a été défini.

Le nombre de rayons peut varier de 3 à 15.

- Tourner la roue, de sorte qu'un rayon soit situé directement au milieu au-dessus de l'arbre principal (**Figure 5-41**, flèche).

### 5.15.4 Posicionamiento pesos detrás de los radios - SWM (Split Weight Mode)

El programa de equilibrado para el posicionamiento detrás de los radios (**SWM**) permite dividir los pesos de corrección que, de lo contrario, la máquina sugeriría aplicar en posición visible, incómoda para el cliente.

El Modo HWM sugiere como alternativa dos pesos equivalentes al primero, que deben colocarse detrás de los radios más cercanos (ejemplo, **Figura 5-39**).

Después del lanzamiento de medición, la unidad electrónica calcula automáticamente la ubicación detrás de los radios e indica la posición de corrección correspondiente en la pantalla.

A continuación se describen y se ilustran el procedimiento y la realización del posicionamiento de pesos detrás de los radios.

#### 5.15.4.1 Selección del Modo Peso Dividido

El posicionamiento de pesos detrás de los radios se activa pulsando la tecla (**17, Fig. 5-40**) en la pantalla EQUILIBRADO.

La posición de los pesos detrás de los radios está disponible en las modalidades de equilibrado Alu 2, Alu 2P, Alu 3 y Alu 3P (peso de compensación oculto) y puede ser seleccionada, dentro de las opciones, en función de la necesidad.

**Nota:** La tecla (**17, Fig. 5-40**) de selección "Peso Oculto" sólo está activa después de la introducción del número de radios con la tecla (**19, Fig. 5-40**).

#### Procedimiento

Después del lanzamiento, en la pantalla EQUILIBRADO:

- Seleccionar con la tecla (**19, Fig. 5-40**) el número de radios correspondiente a la rueda en elaboración (si aún no se ha introducido). A cada presión corresponde un incremento.

En el campo Tecla (**19, Fig. 5-40**) aparece la indicación: número de los radios introducido.

El número de radios puede variar de 3 a 15.

- Girar la rueda de manera que uno de los radios se encuentre directamente perpendicular encima del árbol mandril (**Figura 5-41**, flecha).

17



5-42



5-43



5-44

**Note:** We suggest you keep the wheel in position with the brake pedal until the selection has been made.

- Use key (17, Fig. 5-42) to select the Item Hidden Weight behind spokes.

The function is now selected and on the right of the screen two balancing indicators are shown instead of one (Fig. 5-43).

- Proceed, if necessary, with Optimisation/Minimisation (5.17), or apply the compensation weights directly.

To exit the Hidden Weight mode and display the normal indication of imbalances (Fig. 5-44) proceed in the same way:

- Use key (17, Fig. 5-42).

As long as an Alu 2, Alu 2P, Alu 3 or Alu 3P are set, weight placement behind the spokes can be activated at any time.

Exiting the BALANCING screen does NOT exit the Hidden Weight function.

**Warnings:**

The unbalance reading is subdivided on two fitting positions only after the spoke position is acquired.

When balancing with counterweights positioned behind the spokes if you also need to perform an Optimisation/Minimisation run, do it before applying the weights.

After running an Optimisation/Minimisation procedure by selecting the weights positioned behind the spokes mode, the imbalance indicated is automatically split into two application points behind the spokes.



## Utilisation

**Remarque :** Il est conseillé de bloquer la roue en position avec le frein de blocage jusqu'à la fin de la sélection.

- Sélectionner avec la touche (17, Fig. 5-42) l'option Masse Cachée derrière les rayons.

La fonction est maintenant sélectionnée et deux indicateurs d'équilibrage sont présents à droite de l'écran au lieu d'un seul (Fig. 5-43).

- Continuer, le cas échéant, avec l'optimisation/minimisation (☞ 5.17), ou appliquer directement les masses de correction.

Pour quitter le mode Masse Cachée et afficher la page des balourds (Fig. 5-44) procéder de la même façon :

- Sélectionner avec la touche (17, Fig. 5-42).

Le positionnement des masses derrière les rayons est toujours activable dans les sélections Alu 2, Alu 2P, Alu 3 ou Alu 3P.

La sortie de la page-écran EQUILIBRAGE NE comporte PAS la sortie de la fonction Masse Cachée.

### **Mises en garde :**

Cette division se fera uniquement au moment de la mémorisation de la position des rayons.

S'il est prévu d'effectuer non seulement un positionnement derrière les rayons, mais également une optimisation/minimisation, il convient de procéder d'abord à cette seconde opération avant d'appliquer les masses.

Une fois terminée ladite optimisation/minimisation, tout balourd résiduel éventuellement affiché sera automatiquement divisé entre deux positions de fixation des masses à condition que le mode de positionnement derrière les rayons soit sélectionné.

## Operaciones

**Nota:** Se aconseja mantener la rueda en posición con el freno de pedal, hasta que se complete la selección.

- Seleccionar con la tecla (17, Fig. 5-42) el elemento Peso Oculto detrás de los radios.

Ahora la función está seleccionada y a la derecha de la pantalla aparecen dos indicadores de equilibrado en vez de uno (Fig. 5-43).

- Proceder, si es necesario, con la Optimización/Minimización (☞ 5.17), o bien aplicar directamente los pesos de compensación.

Para salir del modo Peso Oculto y visualizar la indicación normal de los desequilibrios (Fig. 5-44) proceder del mismo modo:

- Seleccionar la tecla (17, Fig. 5-42).

Mientras estén configurados Alu 2, Alu 2P, Alu 3 o Alu 3P, la colocación de los pesos detrás de los radios permanece activable en cualquier momento.

La salida de la pantalla EQUILIBRADO NO provoca la salida de la función Peso Oculto.

### **Advertencias:**

El valor medido del desequilibrio se repartirá entre dos puntos de aplicación solo al memorizar la posición de los radios.

Si junto al equilibrado con posicionamiento de los contrapesos detrás de los radios está previsto llevar a cabo también una Optimización/Minimización, se recomienda realizarla antes de la aplicación de los pesos.

El desequilibrio indicado después de realizar una Optimización/Minimización se repartirá automáticamente en dos puntos de aplicación detrás de los radios, tras la selección de dicho modo.

### 5.15.4.2 Hidden Weights placement

#### Application of stick-on weights on the left side of the rim channel.

- Clean the fitting position before attaching the stick-on weights.
- Fit the stick-on weight on the left side of the rim channel (**Figure 5-45**).



5-45

#### Application of hidden stick-on weights

The measured values and the positioning arrows for the two correction positions behind the spokes (**Figure 5-45**) are given on the right of the Indications Field.

- Turn the wheel to move one of the split imbalances, on the right side (**A, Figure 5-46**) into the compensation position (green arrows), then lock the wheel with the brake pedal.
- Clean the application point before attaching the stick-on weight.
- Apply the correction weight at the indicated point (in the example 40 grams, **A, Figure 5-46**).
- Turn the wheel to reach the remaining split weights compensation position on the right side, then lock the wheel with the brake pedal.
- Having cleaned the area affected, apply behind the second spoke the weight of the value indicated (in the example 10 grams, **B, Figure 5-46**).



5-46

**Note:** Applying split weights does not involve priorities. The operator can choose which to apply first.

### 5.15.4.2 Fixation d'une masse cachée

#### Placer la masse autocollante sur le côté gauche du disque de jante.

- Avant de fixer les masses autocollantes, nettoyer l'emplacement de fixation.
- Placer la masse autocollante sur le côté gauche du disque de jante (**Figure 5-45**).

#### Fixation d'une masse autocollante cachée

A droite du champ d'indication sont affichées les valeurs de mesure et les flèches de positionnement des deux positions de correction derrière les rayons (**Figure 5-45**).

- Tourner la roue pour aller sur la position de correction (flèches vertes) de l'un des deux balourds subdivisés du côté droit, (**A, Figure 5-46**) puis bloquer la roue à l'aide de la pédale.
- Avant de fixer les masses autocollantes, nettoyer l'emplacement de fixation.
- Appliquer la masse d'équilibrage correspondante sur la position indiquée (dans l'exemple, masse de 40 grammes **A, Figure 5-46**).
- Tourner la roue pour aller sur l'autre position de correction du côté droit puis bloquer la roue à l'aide de la pédale.
- Après avoir nettoyé la zone intéressée, appliquer, derrière le second rayon, la masse d'équilibrage correspondante (dans l'exemple, masse de 10 grammes, **B, Figure 5-46**).

**Remarque :** L'application des masses subdivisées ne prévoit aucune priorité. L'opérateur peut choisir quelle masse appliquer d'abord.

### 5.15.4.2 Aplicación de pesos ocultos

#### Aplicación del peso adhesivo en el lado izquierdo del canal de la llanta.

- Antes de aplicar el peso adhesivo, limpiar el punto de aplicación.
- Fijar el peso adhesivo en el lado izquierdo del canal de la llanta (**Figura 5-45**).

#### Aplicación de pesos adhesivos ocultos

En el lado derecho del Campo indicaciones, se visualizan los valores medidos y las flechas de orientación de la rueda para las dos posiciones de corrección detrás de los radios (**Figura 5-45**).

- Girar la rueda para colocar en posición de compensación (flechas verdes) uno de los dos desequilibrios subdivididos, en el lado derecho, (**A, Figura 5-46**) y bloquear la rueda con el pedal del freno.
- Limpiar el punto de aplicación, antes de fijar el peso adhesivo.
- Aplicar el peso de corrección en el punto indicado (en el ejemplo 40 gramos, **A, Figura 5-46**).
- Girar la rueda para alcanzar la remanente posición de compensación pesos divididos en el lado derecho, después bloquear la rueda con el pedal del freno.
- Tras haber limpiado la zona interesada, aplicar detrás del segundo radio el peso del valor indicado (en el ejemplo 10 gramos, **B, Figura 5-46**).

**Nota:** La aplicación de los pesos divididos no prevé una prioridad. El operador puede seleccionar cuál aplicar primero.

## 5.16 Check run

It is good practice to perform a check run after applying the weights.

- Start the run.

Having finished the check run, if the wheel is balanced correctly, both the numerical indicators should indicate **0** and an **OK** should be displayed (**Fig. 5-46**).

### Warning

If both unbalance value indicators show 0, but there is no OK reading, dynamic unbalances below the tolerance limit (suppression for values below 3.5 g) add to a static unbalance above the tolerance limit.

To check how much imbalance is left:

- Select the “FINE” key (**21, Fig. 5-46**).

**Note:** The operator should decide if applying the stated weight is necessary.

### 5.16.1 Results recalculation

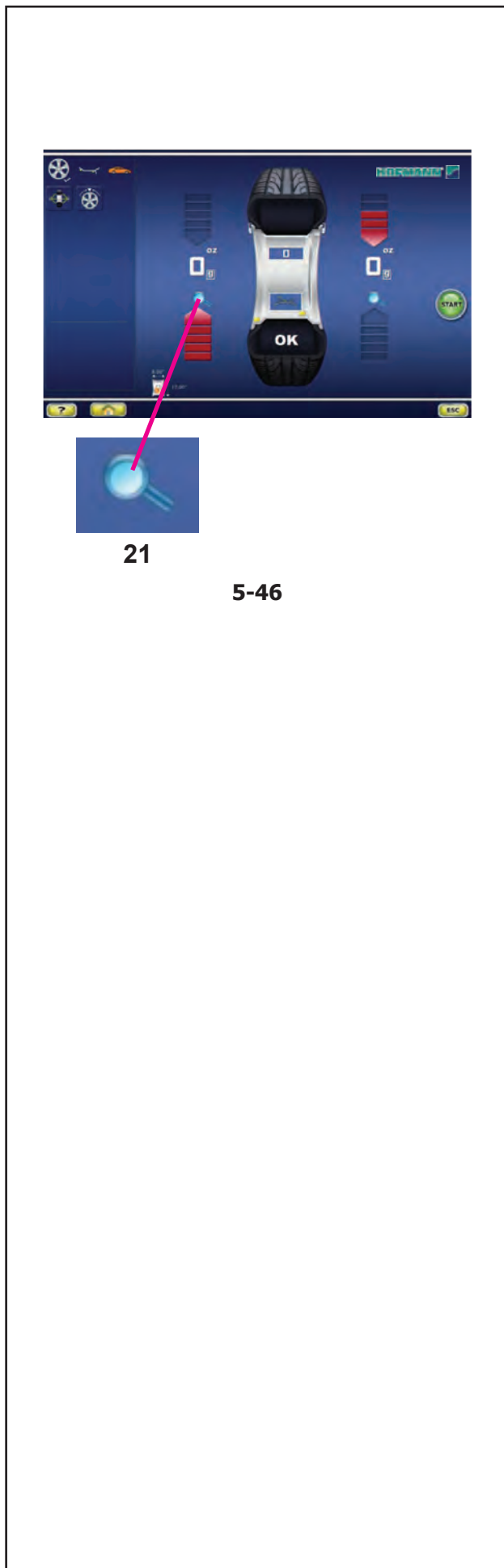
After spinning a wheel it is possible to enter new rim data or select another weight mode. The results are recalculated automatically, if possible.

#### Selecting another weight mode

- NORMAL, ALU and STATIC: no additional steps are required.

To have a recalculation done:

- Select the preferred Weight Mode . Check and/or edit rim or plane data when necessary.
- Rotate the wheel to the left plane WAP position and apply the weight.
- Rotate the wheel to the right plane WAP position and apply the weight.
- Perform a test run.



## 5.16 Lancement de contrôle

Il est conseillé d'effectuer un lancement de contrôle après avoir appliqué les masses.

- Effectuer le lancement.

Quand le lancement de vérification est terminé et que la roue est parfaitement équilibrée, les deux indicateurs numériques affichent **0** et le pictogramme **OK** s'affiche (**Fig. 5-46**).

### Mise en garde :

S'il n'y a pas d'affichage OK, les balourds dynamiques inférieurs à la limite de tolérance (suppression pré-réglée à 3,5 g) s'additionnent à un balourd statique supérieur à la limite de tolérance.

Pour vérifier l'importance d'un éventuel balourd résiduel :

- Sélectionner la touche « Fine » (**21, Fig. 5-46**).

**Remarque :** L'opérateur évaluera l'opportunité d'appliquer la masse affichée.

### 5.16.1 Recalcul des résultats

Après avoir effectué un tour de roue vous pouvez entrer de nouveaux paramètres de jante ou sélectionner un autre mode Poids. Les résultats, si possible, seront recalculés automatiquement.

#### Sélection d'un autre mode d'équilibrage

- Entre NORMAL, ALU et STATIQUE : aucune autre phase additionnelle n'est requise.

Pour recalculer:

- Sélectionner le type de roue souhaité. Si nécessaire vérifier et/ou modifier les paramètres de la jante ou du plan d'application.
- Faites tourner la roue jusqu'à l'allumage de l'indicateur WAP du plan gauche et placer la masse.
- Faites tourner la roue jusqu'à l'allumage de l'indicateur WAP du plan droit et placer la masse.
- Effectuer un lancement de contrôle.

## 5.16 Lanzamiento de control

Se aconseja efectuar una rotación de control después de aplicar los pesos.

- Efectuar el lanzamiento.

Después de haber terminado el lanzamiento de control, si la rueda está equilibrada correctamente, ambos indicadores numéricos indican **0** y aparece un **OK** (**Fig. 5-46**).

### Advertencia

Si aparece 0 en ambos indicadores del valor del desequilibrio sin que se visualice OK, significa que los desequilibrios dinámicos residuales inferiores al valor límite (supresión por debajo de los 3,5 gramos) se suman y resultan en un desequilibrio estático superior al valor límite.

Para comprobar el de desequilibrio restante:

- Seleccionar la tecla "Fine" (**21, Fig. 5-46**).

**Nota:** El operador deberá decidir si es necesario aplicar el peso indicado.

### 5.16.1 Recalcular los resultados

Después de girar la rueda es posible introducir nuevos datos de la llanta o seleccionar otro modo Peso. Los resultados se vuelven a calcular automáticamente, si es posible.

#### Seleccionar otro modo Peso

- NORMAL, ALU y ESTÁTICO: no es necesario ningún paso adicional.

Para volver a calcular:

- Seleccionar el Modo Peso preferido. Comprobar y/o modificar los datos de la llanta o del plano en caso necesario.
- Girar la rueda hacia el plano izquierdo, posición WAP y aplicar el peso.
- Girar la rueda hacia el plano derecho, posición WAP y aplicar el peso.
- Realizar un giro de comprobación.

## 5.17 Optimisation / Weight Minimisation

### 5.17.1 General information

The unbalance optimisation is used to minimise operation noise.

During the optimisation the tyre is fitted on the rim in a specific position based on the result of the different unbalance measuring runs. This generally means that, where present, axial and radial run-out and radial and lateral forces are reduced and thus wheel running conditions optimised. In addition, the entity of the compensation weights required for wheel balancing can be reduced.

If optimisation is not required, it is possible to achieve weight minimisation.

This is possible, for example, when the rim does not show shape defects, meaning that wheel unbalance depends exclusively on tyre irregularities. In this case the unbalance of the rim can be readjusted compared to the unbalance of the tyre in a way that they compensate each other and a lower correction weight is required.

### 5.17.2 Operating instructions for optimisation / weight minimisation

During tyre changing operations, as required for optimisation/minimisation, the wheel balancer can be used as a conventional wheel balancer by another operator.

For this purpose, interrupt the optimisation/weight minimisation program by pressing the **ESC** key or **STOP** key. The electronic control unit will then store step 4, 6, 10 of the current program, the rim dimensions and all data so far measured.

If another optimisation/weight minimisation run is to be started after an interruption, it is sufficient to press the key **7** (Fig. 4-10).

During optimisation/weight minimisation a measuring run always has to be started with the **START** key. "Starting by closing the wheel guard" is not operative in this case.

The compensation carried out by the wheel clamping device is cancelled by starting an optimisation or minimisation cycle.



4-10

## 5.17 Optimisation / Minimisation des masses

## 5.17 Optimización/ Minimización de los pesos

### 5.17.1 Généralités

L'optimisation du balourd sert à maximiser le silence de marche.

Au cours du processus d'optimisation, la jante et le pneu sont adaptés l'un à l'autre sur la base de diverses mesures de balourd. En règle générale, le voilage et le faux-rond ainsi que des variations des forces radiales et latérales éventuellement existants sont diminués, en optimisant ainsi le silence de marche de la roue. La masse nécessaire pour équilibrer la roue (masse d'équilibrage) peut en outre être réduite.

Si une optimisation n'est pas souhaitée, il est possible d'obtenir une minimisation des masses (appelée "matching").

Ceci est par exemple possible si la jante ne présente pas de déformations, donc si une instabilité de marche ne résulte que d'une distribution irrégulière des masses du pneu. Dans ce cas, le balourd de la jante peut être positionnée par rapport au balourd du pneu de telle sorte que les balourds se compensent mutuellement et que la masse d'équilibrage la plus petite possible soit calculée pour l'équilibrage.

### 5.17.2 Instructions opérationnelles Optimisation / Minimisation

L'équilibreuse de roues peut être utilisée par un autre opérateur en tant qu'équilibreuse normale pendant les travaux de montage/démontage de pneu qui sont nécessaires pour optimisation de stabilité de marche/minimisation des masses.

Pour ce faire, en appuyant sur la touche **STOP** ou la touche **ESC**, interrompre l'optimisation de stabilité de marche/minimisation des masses. L'unité électronique mémorise le pas de programme 4, 6, 10, les dimensions de jante et toutes les valeurs mesurées jusqu'à présent.

Si l'optimisation de stabilité de marche/minimisation des masses doit être recommencée après une interruption, appuyer seulement sur la touche **7 (Fig. 4-10)**.

Pendant l'optimisation de stabilité de marche/minimisation des masses, le lancement de mesure doit toujours être entamé à l'aide de la touche **START**. Le mode de fonctionnement « Initialisation du lancement de mesure par fermeture du carter de roue » n'est pas activé

Le démarrage de l'optimisation de stabilité de marche/minimisation des masses supprime toute compensation du balourd du dispositif de serrage.

### 5.17.1 Información general

La optimización del desequilibrio sirve para maximizar la suavidad de la marcha.

Durante la optimización el neumático se monta sobre la llanta en una posición determinada en función del resultado de distintos lanzamientos de medición del desequilibrio. Normalmente de este modo se pueden reducir aún más las excentricidades laterales y radiales, maximizando la suavidad de marcha de la rueda. Además se puede reducir también la magnitud de los pesos de compensación necesarios para equilibrar la rueda.

Si no es necesario llevar a cabo la optimización, es posible alcanzar la minimización de los pesos.

Esto es posible por ejemplo si la llanta no tiene ningún defecto de forma, es decir que el desequilibrio de la rueda es provocada únicamente por el neumático desigual. En este caso, el desequilibrio de la llanta puede posicionarse de tal manera frente al desequilibrio del neumático que dichos desequilibrios se compensen mutuamente, con lo que se reduce al mínimo la magnitud del peso de corrección.

### 5.17.2 Instrucciones operativas para la Optimización/Minimización

Durante las operaciones de montaje/desmontaje del neumático necesarias para la optimización de marcha/la minimización de peso, la equilibradora puede ser utilizada por otro operador como equilibradora normal. Para ello, pulsar la tecla **STOP** o la tecla **ESC**, interrumpiendo así el programa de optimización/minimización pesos. La unidad electrónica memoriza la operación 4, 6, 10 del programa corriente, las dimensiones de la llanta, así como todos los valores medidos anteriormente.

Si es preciso reanudar la optimización/minimización de peso después de haber interrumpido el programa, pulsar solo la tecla **7 (Fig. 4-10)**.

Durante la optimización/minimización de pesos, los lanzamientos de medición siempre se inician pulsando la tecla **START**. En este caso el modo "Iniciar la medición al bajar la protección" no está activada.

Al iniciarse la optimización o la minimización del peso, se anulan las compensaciones efectuadas por la herramienta de fijación de la rueda.

### 5.17.3 Start optimisation or weight minimisation

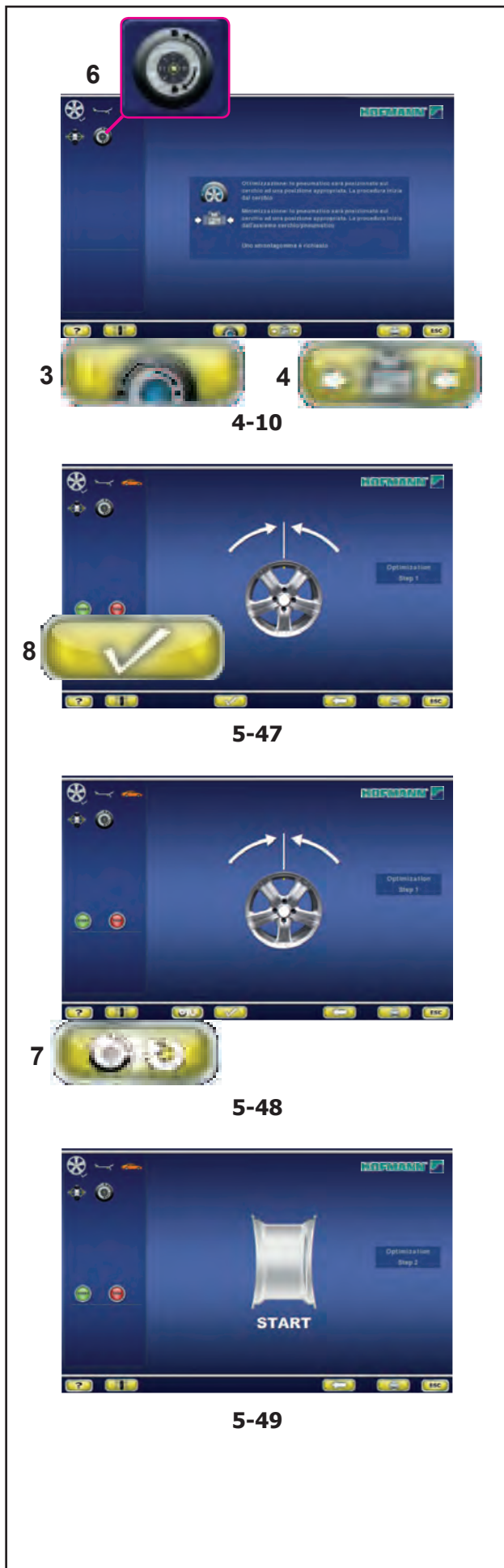
**Procedure:**

- Clamp the wheel or bare rim.
- Enter correct rim dimensions, or check existing inputs for correctness.
- Close the wheel guard (if necessary press the **START** key).
- Starting from the BALANCING Menu press key **6** Optimisation-Minimisation (Fig. 4-10).

The OPTIMISATION MENU screen “Step 1” is displayed (Fig. 5-47).

If an optimisation/minimisation result has already been saved, press key **7** (Fig. 5-48); in this way, the program continues from the step where it was interrupted, with the relative measurement values and settings, and the optimisation/minimisation may continue.

At this point, you can choose whether to continue with Optimisation (Key **8**), or go to Minimisation (Key **4**).



#### 5.17.3.1 OPTIMISATION

- Clamp the rim only.
- Move the gauge arm into position on the rim, based on the desired ALU.
- Perform a measuring run.
- In the BALANCING Menu press key **3** (Fig. 5-33).

The “Step 1” screen page appears (Fig. 5-48).

- Press the menu key **8** (Fig. 5-48).

The OPTIMISATION “Step 2” screen appears (Fig. 5-49).



### 5.17.3 Démarrer optimisation de stabilité de marche ou minimisation des masses

#### Procédure :

- Serrer la roue ou la jante.
- Entrer les dimensions de jante correctes ou vérifier que les valeurs entrées sont correctes.
- Fermer le carter de roue (appuyer si nécessaire sur la touche **START**).
- A partir du Menu BALANCING, presser la touche **6** Optimisation-Minimisation (**Fig. 4-10**).

La page-écran MENU OPTIMISATION «Step 1» est alors affichée (**Fig. 5-47**).

Si une optimisation de la stabilité de marche ou une minimisation de masses a été mémorisée, presser la touche **7** (**Fig. 5-48**) ; cela réactive un pas de programme quitté auparavant avec les valeurs mesurées et les dimensions réglées correspondantes et l'optimisation/minimisation peut être poursuivie.

A ce stade, il est possible de choisir entre poursuivre avec une Optimisation (Touche **8**) ou bien passer à une Minimisation (Touche **4**)

### 5.17.3 Inicio de la optimización o minimización de los pesos

#### Procedimiento:

- Fijar la rueda o la llanta sin neumático.
- Introducir las dimensiones correctas de la llanta o comprobar si los valores introducidos son correctos.
- Cerrar la protección rueda (si es necesario pulsar la tecla **START**).
- Partiendo del menú BALANCING, pulsar la tecla **6** Optimización-Minimización (**Fig. 4-10**).

Aparecerá la pantalla MENÚ OPTIMIZACIÓN "Step 1" (**Fig. 5-47**).

Si se ha memorizado una optimización/minimización, pulsar la tecla **7** (**Fig. 5-48**); de esta manera, el paso del programa interrumpido anteriormente se activa con los correspondientes valores de medición y el trabajo de optimización /minimización de los pesos puede continuar.

Ahora se puede elegir si desea continuar el proceso de optimización (tecla **8**) o bien pasar al de minimización (tecla **4**).

#### 5.17.3.1 OPTIMISATION

- Bloquer la jante uniquement.
- Amener la pige de mesure en position sur la jante, sur la base de l'ALU souhaité.
- Effectuer un lancement de roue.
- A partir du Menu BALANCING, presser la touche **3** (**Fig. 4-10**).

La page-écran «Step 1» apparaît (**Fig. 5-48**).

- Appuyer sur la touche **8** (**Fig. 5-48**).

La page-écran OPTIMISATION «Step 2» est alors affichée (**Fig. 5-49**).

#### 5.17.3.1 OPTIMIZACIÓN

- Bloquear solo la llanta.
- Colocar el detector sobre la llanta en la posición correcta en función del ALU deseado.
- Ejecutar un lanzamiento de la rueda.
- En el menú BALANCING, pulsar la tecla **3** (**Fig. 4-10**).

Aparece la pantalla "Step 1" (**Fig. 5-48**).

- Pulsar la tecla de menú **8** (**Fig. 5-48**).

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "Step 2" (**Fig. 5-49**).



**5-50**

**Figure 5-50 OPTIMISATION “2”**

START is signalled on the screen.

- Perform the wheel measuring run.

A compensation run is performed.

The OPTIMISATION “3” screen appears (**Fig. 5-51**).



**5-51**

**Figure 5-51 OPTIMISATION “3”**

- Mount the tyre correctly on the rim (follow the centring line) and inflate to specified inflation pressure.
- Confirm by pressing key 8.

The OPTIMISATION “4” screen appears (**Fig. 5-52**).



**5-52**

**Figure 5-52 OPTIMISATION “4”**

(first measuring run with tyre)

- Clamp the wheel.
- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing key 8.

The OPTIMISATION “5” screen appears (**Fig. 5-53**).



**5-53**

**Figure 5-53 OPTIMISATION “5”**

START is signalled on the screen:

- Perform the wheel measuring run.

A measuring run is performed.

The OPTIMISATION “6” screen appears (**Fig. 5-54**).



**5-54**

**Figure 5-50** OPTIMISATION « 2 »

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer un lancement de roue.

Le lancement de compensation est effectué.

La page-écran OPTIMISATION « 3 » est alors affichée (**Fig. 5-51**).

**Figure 5-51** OPTIMISATION « 3 »

- Monter le pneu correctement sur la jante (ligne de centrage) et le gonfler à la pression prescrite.
- Confirmer avec la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 4 » est alors affichée (**Fig. 5-52**).

**Figure 5-52** OPTIMISATION « 4 »

(1<sup>er</sup> lancement de mesure de l'ensemble pneu/jante)

- Serrer la roue.
- Tourner la valve exactement perpendiculairement au-dessus de l'arbre principal.
- Confirmer la position de la valve à l'aide de la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 5 » est alors affichée (**Fig. 5-53**).

**Figure 5-53** OPTIMISATION « 5 »

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer un lancement de roue.

Le lancement de mesure est effectué.

La page-écran OPTIMISATION « 6 » est alors affichée (**Fig. 5-54**).

**Figura 5-50** OPTIMIZACIÓN "2"

START aparecerá en la pantalla.

- Ejecutar el lanzamiento de la rueda.

Se realiza el lanzamiento de compensación.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "3" (**Fig. 5-51**).

**Figura 5-51** OPTIMIZACIÓN "3"

- Montar el neumático correctamente sobre la llanta (observar la línea de centrado) e inflarlo a la presión prescrita.
- Confirmar pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "4" (**Fig. 5-52**).

**Figura 5-52** OPTIMIZACIÓN "4"

(1<sup>o</sup> lanzamiento de medición con neumático)

- Bloquear la rueda.
- Colocar la válvula exactamente perpendicular encima del mandril.
- Confirmar la posición de la válvula pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "5" (**Fig. 5-53**).

**Figura 5-53** OPTIMIZACIÓN "5"

En la pantalla aparece START:

- Ejecutar el lanzamiento de la rueda.

Se realiza el lanzamiento de medición.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "6" (**Fig. 5-54**).

8



5-55



5-56

8



5-57

8



5-58

**Figure 5-55** OPTIMISATION “6”  
(second measuring run with tyre)

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position **mark** the tyre, on the outer side of the wheel, precisely above the chuck.
- Confirm by pressing key **8**.

The OPTIMISATION “7” screen may be displayed (Fig. 5-57).

Alternately the **indication H1** may appear

If **H1** is displayed (Fig. 5-56), further optimisation is not recommended since the measurement values which activate the optimisation recommendation are below the pre-set limit value. However, it is possible to continue optimisation so as to improve wheel silent running conditions even below the limit value (critical vehicle).

To continue optimisation:

- Continue as shown on screen OPTIMISATION OP “7” (Fig. 5-57).

To abort optimisation

- To abort optimisation, press the **STOP** key, return to the balancing program and balance the wheel according to the instructions displayed 5.9.

**Figure 5-57** OPTIMISATION “7”

- On the tyre changer, turn the tyre with respect to the rim until the valve is aligned with the mark made on the tyre.
- Confirm by pressing key **8**.

The OPTIMISATION “8” screen appears (Fig. 5-58).

**Figure 5-58** OPTIMISATION “8”  
(third measuring run with tyre)

- Clamp the wheel.
- Rotate the wheel until the valve is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing key **8**.

**Figure 5-55** OPTIMISATION « 6 »

(2ème lancement de mesure de l'ensemble pneu/jante)

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position, **marquer** le pneu, sur sa partie extérieure, exactement au-dessus de l'arbre principal.
- Confirmer avec la touche **8**.

Il peut apparaître la page-écran OPTIMISATION « 7 » (Fig. 5-57).

Ou bien, il pourrait apparaître le sigle **H1**

Si **H1** s'affiche (Fig. 5-56), il n'est en général pas recommandé de continuer l'optimisation, car les valeurs mesurées ne dépassent pas les limites fixées pour que l'optimisation soit recommandée.

Il est cependant possible de continuer l'optimisation pour améliorer les conditions de marche du véhicule, même au-dessous de la valeur limite (véhicule critique).

Pour poursuivre l'optimisation :

- Poursuivre selon la description de la page-écran OPTIMISATION « 7 » (Fig. 5-57).

Pour interrompre l'optimisation :

- Pour interrompre l'optimisation, appuyer sur la touche **STOP**, revenir au programme d'équilibrage et effectuer la compensation conformément aux instructions visualisées 5.9.

**Figure 5-57** OPTIMISATION « 7 »

- Sur le démonte-pneu, tourner le pneu par rapport à la jante pour aligner la valve avec le repère fait sur le pneu.
- Valider avec la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 8 » est alors affichée (Fig. 5-58).

**Figure 5-58** OPTIMISATION « 8 »

(3ème lancement de mesure de l'ensemble pneu/jante)

- Serrer la roue.
- Tourner la valve exactement perpendiculairement au-dessus de l'arbre principal.
- Confirmer la position de la valve à l'aide de la touche **8**.

**Figura 5-55** OPTIMIZACIÓN "6"

(2º lanzamiento de medición con neumático)

- Girar la rueda hasta que esté en la posición de marcado (flechas de dirección)
- En esta posición, **marcar** el flanco exterior del neumático, exactamente sobre el mandril.
- Confirmar pulsando la tecla **8**.

Puede aparecer la pantalla OPTIMIZACIÓN "7" (Fig. 5-57).

También puede visualizarse la **indicación H1**

Si aparece **H1** (Fig. 5-56), se suele desaconsejar cualquier otra optimización, dado que los valores medidos que generan la recomendación de optimización son inferiores al valor límite establecido. Sin embargo, se puede seguir optimizando para alcanzar incluso una mejora en la suavidad de marcha inferior al valor límite (en el caso de vehículos problemáticos).

Continuar optimización:

- Para continuar el programa OP, véase pantalla OPTIMIZACIÓN "7" (Fig. 5-57).

Interrumpir la Optimización

- Si está previsto interrumpir la optimización, pulsar la tecla **STOP** para volver al programa de equilibrado y efectuar la compensación según las instrucciones visualizadas 5.9.

**Fig. 5-57** OPTIMIZACIÓN "7"

- En el desmonta neumáticos, girar el neumático respecto a la llanta hasta alinear la válvula con la marca del neumático.
- Confirmar pulsando la tecla de **8**.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "8" (Fig. 5-58).

**Figura 5-58** OPTIMIZACIÓN "8"

(3er lanzamiento de medición con neumático)

- Bloquear la rueda.
- Girar la rueda hasta que la válvula quede exactamente perpendicular al mandril.
- Confirmar la posición de la válvula pulsando la tecla **8**.

The OPTIMISATION “9” screen appears (Fig. 5-59).



5-59

**Figure 5-59** OPTIMISATION “9”

START is signalled on the screen

- Perform the wheel measuring run.

A measuring run is performed.

The OPTIMISATION “10” screen, outside, is displayed (Fig. 5-60) or the OPTIMISATION “10” screen, inside, appears (Fig. 5-61).



5-60

**Indication H 0**

Optimum condition has been achieved and cannot be further improved.

- Continue as shown on screen BALANCING (Fig. 5-60).



5-60a

**With indication H2**

a)

Silent wheel running conditions cannot be improved.

- Press **ESC** or **STOP** (3,6, Fig. 5-60a) to quit Optimisation.

b)

However, it is possible to readjust the tyre with rim to obtain a quite considerable reduction of weights (i.e. smaller weights) without having an adverse effect on wheel running conditions.

- Press **MINIMISATION** (4, Fig. 5-60a)



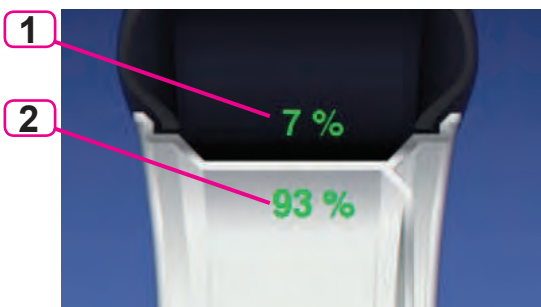
5-61

**Splitting faults**

At this stage of the program the faults index is available (Fig. 5-61a).

Two values appear, indicating how the total wheel unbalance is split as a percentage between the rim and the tyre;

- 1** = % unbalance attributable to the Tyre
- 2** = % unbalance attributable to the Rim



5-61a

- Continue as shown on screen OPTIMISATION “10” (Fig. 5-60b).

La page-écran OPTIMISATION « 9 » est alors affichée (Fig. 5-59).

### Figure 5-59 OPTIMISATION « 9 »

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer un lancement de roue.

Le lancement de mesure est effectué.

La page-écran OPTIMISATION « 10 », externe (Fig. 5-60) ou la page-écran OPTIMISATION « 10 », interne s'affiche (Fig. 5-61).

### Affichage H 0

La condition optimale est déjà atteinte et ne peut pas être améliorée.

- Poursuivre selon la description de la page-écran ÉQUILIBRAGE (Fig. 5-65).

### Affichage H 2

a)

La condition de marche ne peut pas être améliorée.

- Taper **ESC** ou **STOP** (3,6, Fig. 5-60a) pour sortir de l'optimisation.

b)

Il est cependant possible d'ajuster le pneu à la jante pour atteindre une minimisation considérable des masses d'équilibrage (donc des plus petites masses), sans avoir un effet négatif sur la condition de marche.

- Taper **MINIMISATION** (4, Fig. 5-60a)

### Répartition des défauts

A ce stade, il est possible d'obtenir du programme l'affichage du taux de défauts (Fig. 5-61a).

Deux valeurs apparaissent, indiquant la répartition en pourcentage du balourd total de la roue entre la jante d'un côté et le pneu de l'autre ;

- 1** = % de balourd attribuable au pneu
- 2** = % de balourd attribuable à la jante

- Poursuivre l'OPTIMISATION en opérant comme décrit par la page-écran « 10 » (Fig. 5-60b).

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "9" (Fig. 5-59).

### Figura 5-59 OPTIMIZACIÓN "9"

Aparecerá START en la pantalla

- Ejecutar el lanzamiento de la rueda.

Se realiza el lanzamiento de medición.

Aparecerá o la pantalla OPTIMIZACIÓN "10", exterior (Fig. 5-60), o la pantalla OPTIMIZACIÓN "10", interior (Fig. 5-61).

### Al visualizarse H0

Ya se ha alcanzado el estado óptimo que no puede mejorarse más.

- Seguir con las instrucciones detalladas en la pantalla EQUILIBRADO (Fig. 5-65).

### Al visualizarse H2

a)

Imposibilidad de mejorar la suavidad de marcha.

- Teclear **ESC** o **STOP** (3,6, Fig. 5-60a) para salir de la Optimización.

b)

Sin embargo, al adaptar mejor el neumático sobre la llanta, se podrá minimizar considerablemente el peso sin que tenga repercusiones negativas en la suavidad de marcha, pudiendo utilizar así pesos más pequeños.

- Teclear **MINIMIZACIÓN** (4, Fig. 5-60a)

### Distribución de los defectos

En esta fase del programa está disponible la visualización del índice de defectos (Fig. 5-61a).

Aparecen dos valores que indican cómo se distribuye el desequilibrio total de la rueda entre la llanta y el neumático, expresado en porcentaje;

- 1** = % de desequilibrio atribuible al neumático
- 2** = % de desequilibrio atribuible a la llanta

- Seguir la OPTIMIZACIÓN operando como se describe en la pantalla "10" (Fig. 5-60b).



5-60b



5-61



5-62



5-63

**Figure 5-60b OPTIMISATION “10”, outside**

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position make a **double mark** on the tyre **outer** side exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm by pressing key **8**.

The OPTIMISATION “11” screen appears (Fig. 5-62).

**Figure 5-61 OPTIMISATION “10”, inside**

If the wheel **cannot** be turned over on the rim (e.g.: Asymmetrical and Directional),

- press key (**A**, Fig. 5-61), then
- continue as shown on screen OPTIMISATION “10” (Fig. 5-60b).

If the wheel **can** be turned over on the rim;

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position make a **double mark** on the **inside** of the tyre, exactly perpendicular to and above the chuck.
- **Turn** the tyre over on the rim (tyre changer).
- Confirm by pressing key **8**.

The OPTIMISATION “11” screen appears (Fig. 5-62).

**Figure 5-62 OPTIMISATION “11”**

- Push the tyre on the rim until the double mark coincides with the valve (use tyre changer).
- Confirm by pressing key **8**.

The OPTIMISATION “12” screen appears (Fig. 5-63).



**Figure 5-60b** OPTIMISATION « 10 », **externe**

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position, faire un **repère double** sur l'**extérieur** du pneu exactement sur l'arbre principal.
- Confirmer avec la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 11 » est alors affichée (**Fig. 5-62**).

**Figure 5-61** OPTIMISATION « 10 », **interne**

Si le pneu **ne peut pas être** retourné sur la jante (ex. pour asymétriques et directionnels),

- appuyer sur la touche (**A, Fig. 5-61**), puis
- suivre les instructions relatives à la page-écran OPTIMISATION « 10 » (**Fig. 5-60b**).

Si le pneu **peut être** retourné sur la jante ;

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position faire un **repère double** sur l'**intérieur** du pneu exactement au-dessus de l'arbre principal.
- **Retourner** le pneu sur la jante (démonte-pneus).
- Confirmer avec la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 11 » est alors affichée (**Fig. 5-62**).

**Figure 5-62** OPTIMISATION « 11 »

- Tourner ce repère exactement vers la valve (orienter le pneu sur la jante – machine de montage de pneus).
- Confirmer avec la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 12 » est alors affichée (**Fig. 5-63**).

**Figura 5-60b** OPTIMIZACIÓN “10”, **exterior**

- Girar la rueda hasta que esté en la posición de marcado (flechas de dirección)
- En esta posición, hacer una **señal de marcado doble** en el **exterior** del neumático exactamente encima del mandril.
- Confirmar pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN “11” (**Fig. 5-62**).

**Figura 5-79** OPTIMIZACIÓN “10”, **interno**

Si el neumático **no se puede** volcar sobre la llanta (por ejemplo: asimétricos y direccionales),

- pulsar la tecla (**A, Fig. 5-61**), después
- seguir las instrucciones descritas para la pantalla OPTIMIZACIÓN “10” (**Fig. 5-60b**).

Si el neumático **se puede** volcar sobre la llanta;

- Girar la rueda hasta que esté en la posición de marcado (flechas de dirección)
- En esta posición, hacer una **marca doble** en el **interior** del neumático y exactamente perpendicular encima del mandril.
- **Volcar** el neumático sobre la llanta (desmonta neumáticos).
- Confirmar pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN “11” (**Fig. 5-62**).

**Figura 5-62** OPTIMIZACIÓN “11”

- Desplazar el neumático sobre la llanta hasta que la marca doble quede exactamente encima de la válvula (desmonta neumáticos).
- Confirmar pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN “12” (**Fig. 5-63**).

**Message E9**

Message **E9** means that at least one error has occurred during the optimisation cycle (System messages 7.1).

- Abort the optimisation program by pressing the **STOP** key and, if desired, start optimisation once again.

8



**5-63**

**Figure 5-63** OPTIMISATION “12”  
(fourth measuring run with tyre)

- Clamp the wheel.
- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing key 8.

The OPTIMISATION “13” screen appears (Fig. 5-64).



**5-64**

**Figure 5-64** OPTIMISATION “13”

START is signalled on the screen

- Perform the wheel measuring run.

A measuring run is performed.  
The BALANCING screen appears (Fig. 5-65).



**5-65**

**Finish weight Optimisation**

**Figure 5-65** BALANCING

- Balance the wheel according to the readings.

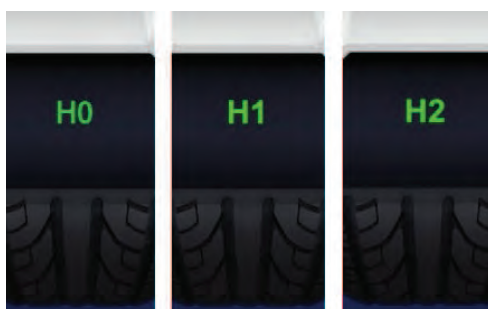
**Fig. 5-66**

If the silent wheel running conditions are optimal, the following codes can be displayed:

**H0** Silent wheel running conditions cannot be improved by optimisation.

**H1** Further optimisation not recommended but possible.

**H2** Weight minimisation is recommended, optimisation can achieve no further improvement.



**5-66**

**Affichage du code d'erreur E9**

Si **E9** est affiché, c'est qu'il y a eu au moins une erreur relative à la séquence de programme lors de la procédure d'optimisation (Messages de système ☞ 7.1).

- Quitter le programme d'optimisation en appuyant sur la touche **STOP** et, si cela est souhaité, relancer l'optimisation.

**Figure 5-63 OPTIMISATION « 12 »**

(4ème lancement de mesure de l'ensemble pneu/jante)

- Serrer la roue.
- Tourner la valve exactement perpendiculairement au-dessus de l'arbre principal.
- Confirmer la position de la valve à l'aide de la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 13 » est alors affichée (**Fig. 5-64**).

**Figure 5-64 OPTIMISATION « 13 »**

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer un lancement de roue.

Le lancement de mesure est effectué.

La page-écran ÉQUILIBRAGE est alors affichée (**Fig. 5-65**).

**Terminer Optimisation****Figure 5-65 ÉQUILIBRAGE**

- Équilibrer la roue suivant les pages-écran affichées.

**Fig. 5-66**

Si la stabilité de marche ne peut plus être améliorée, les codes d'erreurs suivants peuvent être affichés :

**H0** Impossible d'améliorer la stabilité de marche de la roue au moyen d'une optimisation.

**H1** Déconseillé de continuer l'optimisation qui reste pourtant possible.

**H2** Recommandé de minimiser la masse ; continuer à optimiser n'apporte pas d'amélioration.

**Al visualizarse el mensaje E9**

El mensaje **E9** significa que ha habido por lo menos un error en el transcurso del programa durante la realización de la optimización (Mensajes del sistema ☞ 7.1).

- Presionar la tecla **STOP** para salir del programa de optimización y realizarlo otra vez si así se desea.

**Figura 5-63 OPTIMIZACIÓN "12"**

(4º lanzamiento de medición con neumático)

- Bloquear la rueda.
- Colocar la válvula exactamente perpendicular encima del mandril.
- Confirmar la posición de la válvula pulsando la tecla de menú **8**.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN "13" (**Fig. 5-64**).

**Figura 5-64 OPTIMIZACIÓN "13"**

Aparecerá START en la pantalla

- Ejecutar el lanzamiento de la rueda.

Se realiza el lanzamiento de medición.

Aparecerá la pantalla EQUILIBRADO (**Fig. 5-65**).

**Conclusión de la Optimización de los pesos**

Fig. 5-65 EQUILIBRADO

- Efectuar el equilibrado según las instrucciones visualizadas.

**Fig. 5-66**

Si resulta imposible seguir mejorando la suavidad de marcha, se visualizará uno de los siguientes mensajes:

**H0** Es imposible mejorar la suavidad de la marcha de la rueda mediante la optimización.

**H1** No se recomienda realizar más optimizaciones, pero es posible.

**H2** Se recomienda realizar la minimización de pesos, pero seguir las optimizaciones no traerá ninguna mejora.

### 5.17.3.2 WEIGHT MINIMISATION

To directly perform compensation weights Minimisation, proceed as follows:

- In the BALANCING Menu press key **6** (Fig. 4-10) Optimisation-Minimisation.

The OPTIMISATION-MINIMISATION screen is displayed (Fig. 4-10).

- Press key **4** (Fig. 4-10).  
The MINIMISATION "1" screen appears (Fig. 5-67).

**Figure 5-67 MINIMISATION "1"**

- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Acquire the valve position by pressing key **8**.

The MINIMISATION "2" screen appears (Fig. 5-68).

**Figure 5-68 MINIMISATION "2"**

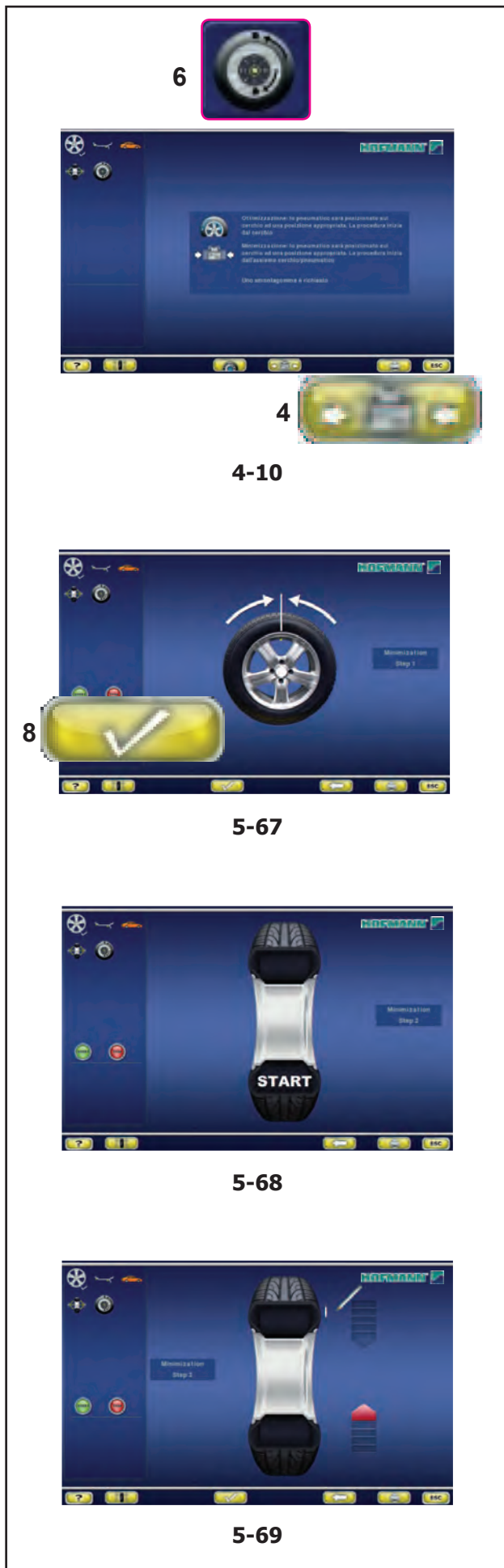
START is signalled on the screen.

- Perform the wheel measuring run.

The MINIMISATION "3" screen appears (Fig. 5-69).

#### The H1 indication may appear

If **H1** appears at this point, it means that the machine recommends you do not continue with Minimisation. Despite that, it is possible to continue, to obtain a possible improvement in quiet running, even for values below the threshold (critical vehicle).



### 5.17.3.2 MINIMISATION DES MASSES

Pour effectuer directement la minimisation des masses de compensation, procéder comme suit :

- A partir du Menu BALANCING, presser la touche **6** (Fig. 4-10) Optimisation/Minimisation.

La page-écran OPTIMISATION/MINIMISATION s'affiche (Fig. 4-10).

- Appuyer sur la touche **4** (Fig. 4-10).

La page-écran OPTIMISATION « 1 » est alors affichée (Fig. 5-67).

#### Figure 5-67 MINIMISATION « 1 »

- Tourner la valve exactement perpendiculairement au-dessus de l'arbre principal.
- Entrer la position de la valve à l'aide de la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 2 » est alors affichée (Fig. 5-68).

#### Figure 5-68 MINIMISATION « 2 »

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer un lancement de roue.

La page-écran OPTIMISATION « 3 » est alors affichée (Fig. 5-69).

#### Il se pourrait que le sigle H1 apparaisse

Si, à ce stade, il apparaît **H1**, cela signifie qu'il vaut mieux ne pas continuer la minimisation. Il est toutefois possible de continuer, pour obtenir une réduction du niveau de bruit, même si les valeurs sont inférieures à la limite seuil (véhicule critique).

### 5.17.3.2 MINIMIZACIÓN DE LOS PESOS

Para efectuar directamente la minimización de los pesos de compensación:

- En el menú BALANCING, pulsar la tecla **6** (Fig. 4-10) optimización-minimización.

Aparecerá la pantalla OPTIMIZACIÓN-MINIMIZACIÓN (Fig. 4-10).

- Pulsar la tecla **4** (Fig. 4-10).

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN "1" (Fig. 5-67).

#### Figura 5-67 MINIMIZACIÓN "1"

- Colocar la válvula exactamente perpendicular encima del mandril.
- Memorizar la posición de la válvula pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN "2" (Fig. 5-68).

#### Figura 5-86 MINIMIZACIÓN "2"

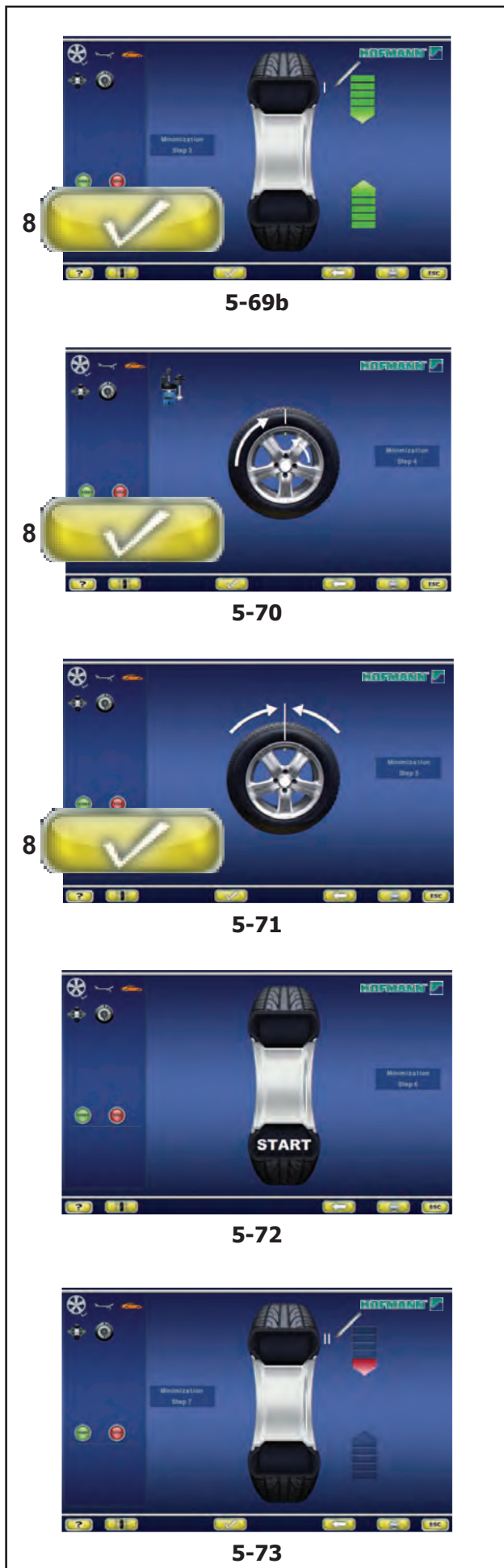
START aparecerá en la pantalla.

- Ejecutar el lanzamiento de la rueda.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN "3" (Fig. 5-69).

#### Puede apareceré la indicación H1

Si aparece **H1**, significa que la máquina recomienda no continuar el proceso de Minimización. A pesar de ello, es posible continuar para mejorar la comodidad de marcha, incluso con valores inferiores al límite previsto (vehículo crítico).



**Figure 5-69b** MINIMISATION “3”

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position **mark** the tyre, on the outer side of the wheel, precisely above the chuck.
- Confirm by pressing key **8**.

The MINIMISATION “4” screen appears (**Fig. 5-70**).

**Figure 5-70** MINIMISATION “4”

- On the tyre changer, turn the tyre with respect to the rim until the valve is aligned with the mark made on the tyre.
- Confirm by pressing key **8**.

The MINIMISATION “5” screen appears (**Fig. 5-71**).

**Figure 5-71** MINIMISATION “5”

- Clamp the wheel.
- Rotate the wheel until the valve is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing key **8**.

The MINIMISATION “6” screen appears (**Fig. 5-72**).

**Figure 5-72** MINIMISATION “6”

START is signalled on the screen

- Perform the wheel measuring run.

A measuring run is performed.

The MINIMISATION “7” screen, outside, is displayed (**Fig. 5-73**) or the MINIMISATION “7” screen, inside, appears (**Fig. 5-75**).

**Indication H 0**

Optimum condition has been achieved and cannot be further improved.

- Continue as shown on screen BALANCING (**Fig. 5-65**).

**Figure 5-69b** MINIMISATION « 3 »

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position, **marquer** le pneu, sur sa partie extérieure, exactement au-dessus de l'arbre principal.
- Valider avec la touche **8**.

La page-écran MINIMISATION « 4 » est alors affichée (**Fig. 5-70**).

**Figure 5-70** MINIMISATION « 4 »

- Sur le démonte-pneu, tourner le pneu par rapport à la jante pour aligner la valve avec le repère fait sur le pneu.
- Valider avec la touche **8**.

La page-écran OPTIMISATION « 5 » est alors affichée (**Fig. 5-71**).

**Figure 5-71** MINIMISATION « 5 »

- Serrer la roue.
- Tourner la valve exactement perpendiculairement au-dessus de l'arbre principal.
- Confirmer la position de la valve à l'aide de la touche **8**.

La page-écran MINIMISATION « 6 » apparaît (**Fig. 5-72**).

**Figure 5-72** MINIMISATION « 6 »

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer un lancement de roue.

Le lancement de mesure est effectué.

La page-écran MINIMISATION « 7 », externe apparaît (**Fig. 5-73**) ou la page-écran MINIMISATION « 7 », interne (**Fig. 5-75**).

**Affichage H 0**

La condition optimale est déjà atteinte et ne peut pas être améliorée.

- Poursuivre selon la description de la page-écran ÉQUILIBRAGE (**Fig. 5-65**).

**Figura 5-69b** MINIMIZACIÓN "3"

- Girar la rueda hasta que esté en la posición de marcado (flechas de dirección)
- En esta posición, **marcar** el flanco exterior del neumático, exactamente sobre el mandril.
- Confirmar pulsando la tecla de **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN "4" (**Fig. 5-70**).

**Figura 5-70** MINIMIZACIÓN "4"

- En el desmonta neumáticos, girar el neumático respecto a la llanta hasta alinear la válvula con la marca del neumático.
- Confirmar pulsando la tecla de **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN "5" (**Fig. 5-71**).

**Figura 5-71** MINIMIZACIÓN "5"

- Bloquear la rueda.
- Girar la rueda hasta que la válvula quede exactamente perpendicular al mandril.
- Confirmar la posición de la válvula pulsando la tecla de menú **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN "6" (**Fig. 5-72**).

**Figura 5-72** MINIMIZACIÓN "6"

Aparecerá START en la pantalla

- Ejecutar el lanzamiento de la rueda.

Se realiza el lanzamiento de medición.

Aparece o la pantalla MINIMIZACIÓN "7", exterior (**Fig. 5-73**) o la pantalla MINIMIZACIÓN "7", interior (**Fig. 5-75**).

**Al visualizarse H0**

Ya se ha alcanzado el estado óptimo que no puede mejorarse más.

- Seguir con las instrucciones detalladas en la pantalla EQUILIBRADO (**Fig. 5-65**).

**Figure 5-74 MINIMISATION “7”, outside**

- Rotate the wheel into marking position following the arrows
- In this position make a **double mark** on the tyre **outer** side exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm by pressing key **8**.

The MINIMISATION “8” screen appears (Fig. 5-76).

**Figure 5-75 MINIMISATION “7”, inside**

If the wheel **cannot** be turned over on the rim (e.g.: Asymmetrical and Directional),

- press the menu key (**A**, Fig. 5-75), then
- continue as shown on screen MINIMISATION “7” **outside** (Fig. 5-74).

If the wheel can be turned over on the rim;

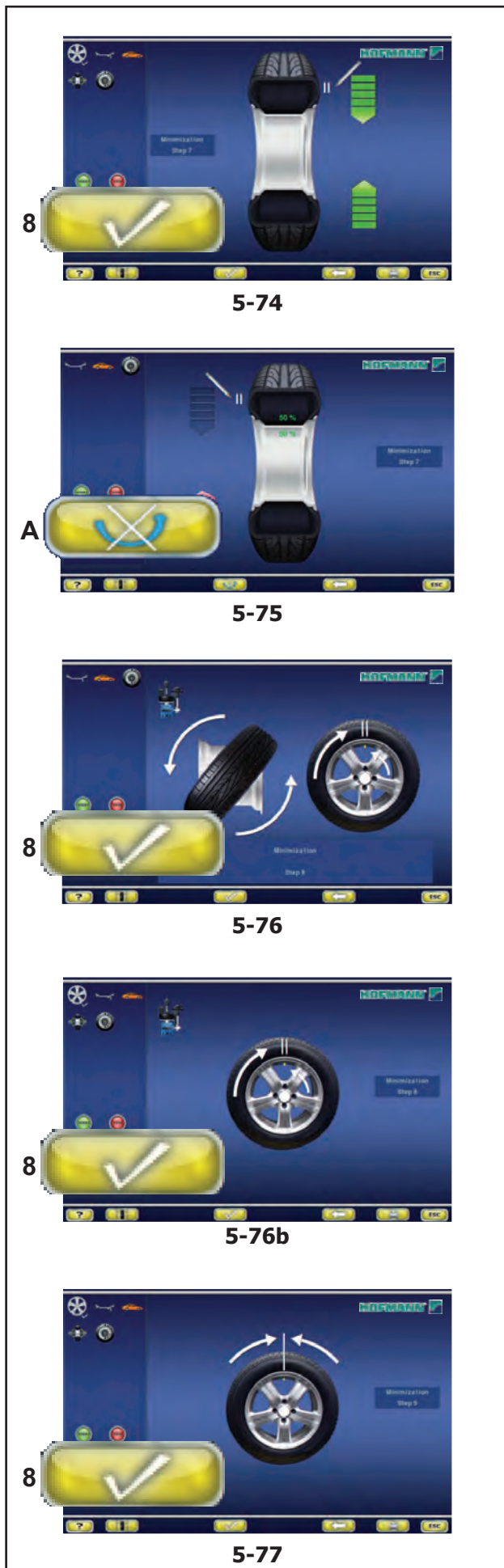
- Rotate the wheel into marking position following the arrows
- In this position make a **double mark** on the tyre, on the **inside** of the wheel, exactly above the chuck.
- **Turn** the tyre over on the rim (tyre changer).
- Confirm by pressing menu key **8**.

The MINIMISATION “8” screen appears (Fig. 5-76b).

**Figure 5-76b MINIMISATION “8”**

- Push the tyre on the rim until the double mark coincides with the valve (use tyre changer).
- Confirm by pressing menu key **8**.

The MINIMISATION “9” screen appears (Fig. 5-77).





**Figure 5-74** MINIMISATION « 7 », **externe**

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position, faire un **repère double** sur l'**extérieur** du pneu exactement sur l'arbre principal.
- Confirmer avec la touche **8**.

La page-écran MINIMISATION « 8 » apparaît (**Fig. 5-76**).

**Figure 5-75** MINIMISATION « 7 », **interne**

Si le pneu **ne peut pas être** retourné sur la jante (ex. pour asymétriques et directionnels),

- presser la touche menu (**A, Fig. 5-75**), puis
- suivre les instructions relatives à la page-écran MINIMISATION « 7 » **externe** (**Fig. 5-74**).

Si le pneu peut être retourné sur la jante ;

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position, faire un **repère double** sur le pneu, à l'**intérieur** de la roue, exactement au-dessus de l'arbre principal.
- **Retourner** le pneu sur la jante (démonte-pneus).
- Confirmer avec la touche menu **8**.

La page-écran MINIMISATION « 8 » apparaît (**Fig. 5-76b**).

**Figure 5-76b** MINIMISATION « 8 »

- Tourner ce repère exactement vers la valve (orienter le pneu sur la jante – machine de montage de pneus).
- Confirmer avec la touche menu **8**.

La page-écran MINIMISATION « 9 » apparaît (**Fig. 5-77**).

**Figura 5-74** MINIMIZACIÓN “7”, **exterior**

- Girar la rueda hasta que esté en la posición de marcado (flechas de dirección)
- En esta posición, hacer una **señal de marcado doble** en el **exterior** del neumático exactamente encima del mandril.
- Confirmar pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN “8” (**Fig. 5-76**).

**Figura 5-75** MINIMIZACIÓN “7”, **interior**

Si el neumático **no se puede** volcar sobre la llanta (por ejemplo: asimétricos y direccionales),

- pulsar la tecla menú (**A, Fig. 5-75**), después
- seguir las instrucciones descritas para la MINIMIZACIÓN “7” **exterior**(**Fig. 5-74**).

Si el neumático **se puede** volcar sobre la llanta;

- Girar la rueda hasta que esté en la posición de marcado (flechas de dirección)
- En esta posición, hacer una **marca doble** en el neumático, en el **interior** de la rueda, exactamente encima del mandril.
- **Volcar** el neumático sobre la llanta (desmonta neumáticos).
- Confirmar pulsando la tecla menú **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN “8” (**Fig. 5-76b**).

**Figura 5-76b** MINIMIZACIÓN “8”

- Desplazar el neumático sobre la llanta hasta que la marca doble quede exactamente encima de la válvula (desmonta neumáticos).
- Confirmar pulsando la tecla menú **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN “9” (**Fig. 5-77**).

**Message E9**

Message **E9** means that at least one error has occurred during the optimisation cycle (System messages 7.1).

- Abort the optimisation program by pressing the **STOP** key and, if desired, start optimisation once again.

**Figure 5-77** MINIMISATION “9”

- Clamp the wheel.
- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing key **8**.

The MINIMISATION “10” screen appears (**Fig. 5-78**).

**Figure 5-78** MINIMISATION “10”

START is signalled on the screen

- Perform the wheel measuring run.

A measuring run is performed. The BALANCING screen is displayed (**Fig. 5-65**).

**Finish weight Minimisation**

**Figure 5-65** BALANCING

- Balance the wheel according to the readings.

If the silent wheel running conditions cannot be improved on, the following message is displayed:

**Fig. 5-79**

**H0** Silent wheel running conditions cannot be improved by optimisation.

8



**5-77**



**5-78**



**5-65**



**5-79**

**Affichage du code d'erreur E9**

Si **E9** est affiché, c'est qu'il y a eu au moins une erreur relative à la séquence de programme lors de la procédure d'optimisation (Messages de système ☞ 7.1).

- Quitter le programme d'optimisation en appuyant sur la touche **STOP** et, si cela est souhaité, relancer l'optimisation.

**Figure 5-77 MINIMISATION « 9 »**

- Serrer la roue.
- Tourner la valve exactement perpendiculairement au-dessus de l'arbre principal.
- Confirmer la position de la valve à l'aide de la touche menu **8**.

La page-écran MINIMISATION « 10 » apparaît (**Fig. 5-78**).

**Figure 5-78 MINIMISATION « 10 »**

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer un lancement de roue.

Le lancement de mesure est effectué.  
La page-écran ÉQUILIBRAGE est alors affichée (**Fig. 5-65**).

**Terminer Minimisation des masses****Figure 5-65 ÉQUILIBRAGE**

- Équilibrer la roue suivant les pages-écran affichées.

Si le niveau de bruit ne peut être amélioré, il apparaît sur l'afficheur le code d'erreur suivant :

**Fig. 5-79**

**H0** Impossible d'améliorer la stabilité de marche de la roue au moyen d'une optimisation.

**Al visualizarse el mensaje E9**

El mensaje **E9** significa que ha habido por lo menos un error en el transcurso del programa durante la realización de la optimización (Mensajes del sistema ☞ 7.1).

- Presionar la tecla **STOP** para salir del programa de optimización y realizarlo otra vez si así se desea.

**Figura 5-77 MINIMIZACIÓN "9"**

- Bloquear la rueda.
- Colocar la válvula exactamente perpendicular encima del mandril.
- Confirmar la posición de la válvula pulsando la tecla **8**.

Aparecerá la pantalla MINIMIZACIÓN "10" (**Fig. 5-78**).

**Figura 5-78 MINIMIZACIÓN "10"**

Aparecerá START en la pantalla

- Ejecutar el lanzamiento de la rueda.

Se realiza el lanzamiento de medición.  
Aparecerá la pantalla EQUILIBRADO (**Fig. 5-65**).

**Conclusión de la Minimización de los pesos****Fig. 5-65 EQUILIBRADO**

- Efectuar el equilibrado según las instrucciones visualizadas.

Si resulta imposible seguir mejorando la suavidad de marcha, se visualizará el siguiente mensaje:

**Fig. 5-79**

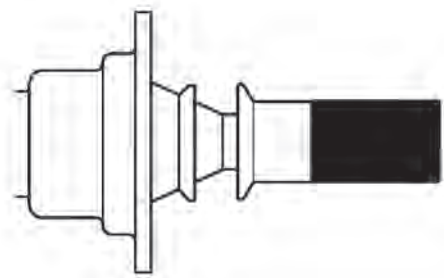
**H0** Es imposible mejorar la suavidad de la marcha de la rueda mediante la optimización.

## 6.0 Maintenance

This unit is designed to operate for a long time.

If the operator shuts down correctly (☞ 5.1.3) at the end of each shift, no further maintenance is required.

This unit must not be opened by the operator, except in accordance with explicit instructions.



6-1



6-2

1



6-3



6-4

### 6.1 Compensation Run

All clamping and centring means are balanced in our works to within a certain tolerance.

To compensate for any residual unbalance that might be left in the clamping means, it is recommended that an electrical compensation run be performed after switching on the machine or after changing the wheel adaptor, especially a motorcycle wheel adaptor (also see § 5.2.3).

This mode cannot be transferred into the permanent memory.

- Fit the clamping device properly on the balancer shaft (Fig. 6-1). Do not fit the wheel.
- Starting from the screen main menu (Fig. 6-2) press the key for electrical compensation of unbalance in clamping means (1, Fig. 6-2).
- Start the compensation run with the START key (Fig. 6-3).

The compensation run takes longer than a regular measuring run. After the Compensation Run, an icon in the status Bar indicates the Compensation Active status.

This mode of operation is retained until deleted by pressing key (1, Fig. 6-4) again, by starting readjustment or an optimisation run, or by switching off the machine.

## 6.0 Entretien

Cette machine est conçue pour vous donner un service de longue durée.

Si l'opérateur éteint correctement la machine (☞ 5.1.3) après son utilisation, aucune maintenance supplémentaire n'est nécessaire.

Cette machine ne doit pas être ouverte par l'opérateur, autre que conformément aux instructions explicites ci-dessous.

### 6.1 Lancée de Compensation

Tous les moyens de serrage et de centrage sont équilibrés par le fabricant dans une certaine tolérance admissible.

Afin de compenser d'éventuels balourds résiduels dans le moyen de serrage, il est recommandé, après avoir branché la machine ou avoir changé le dispositif de serrage de roue, surtout pour les dispositifs de serrage de roue de motos, d'effectuer une lancée de compensation électrique (voir également § 5.2.3).

Ce mode ne peut pas être transféré dans la mémoire permanente.

- Fixer correctement le moyen de serrage sur l'arbre de l'équilibreuse (**Fig. 6-1**). Ne pas monter la roue.
- A partir du Menu principal (**Fig. 6-2**), appuyer sur la touche de Lancée de compensation (**1, Fig. 6-2**).
- A l'aide de la touche START, initialiser la lancement (**Fig. 6-3**).

La lancée de compensation dure plus longtemps qu'une lancée de mesure. Après la lancée, un icône dans la barre d'état permet d'identifier la condition de compensation active.

La compensation est opérationnelle jusqu'à ce qu'elle soit annulée en appuyant encore une fois sur la touche (**1, Fig. 6-4**), en effectuant un réajustement, en initiant une optimisation de la stabilité de marche ou en mettant la machine hors service.

## 6.0 Mantenimiento

Esta unidad está diseñada para durar mucho tiempo.

Si el operador termina el trabajo correctamente (☞ 5.1.3) al final de su turno, no es necesario hacer un mantenimiento adicional.

El operador no debe abrir esta unidad, excepto de conformidad con instrucciones explícitas.

### 6.1 Lanzamiento de Compensación

Todos los útiles de fijación y centrado han sido equilibrados por el fabricante dentro de un grado de tolerancia admisible.

Para compensar cualquier desequilibrio residual que pueda quedar en los útiles de fijación, se recomienda ejecutar un lanzamiento de compensación, sobre todo después de haber puesto en marcha la máquina o cambiado el útil de fijación, en particular si se trata de útiles para fijar ruedas de motocicleta (véase también capítulo 5.2.3).

Este modo no puede ser transferido a la memoria permanente.

- Fije adecuadamente la herramienta de bloqueo sobre el árbol del equilibrador (**Fig. 6-1**). No monte la rueda.
- Partiendo del Menú principal (**Fig. 6-2**), pulsar la tecla de Lanzamiento de compensación (**1, Fig. 6-2**).
- Pulsar la tecla START para iniciar el lanzamiento (**Fig. 6-3**).

El lanzamiento de compensación tarda más que un lanzamiento de medición normal. Después del lanzamiento de compensación, un icono en la Barra de Estado identifica la condición de Compensación activa.

La compensación queda efectiva hasta que se cancele pulsando otra vez la tecla (**1, Fig. 6-4**), que se efectúe una calibración o una optimización, o bien hasta que se desconecte la máquina.

## 6.2 User Calibration

If several measuring runs are necessary to balance a wheel because balance weight size and position have to be adjusted repeatedly, this is often due to insufficient measurement accuracy.

If this is the case the operator can electronically calibrate the rotating masses on the machine; which is called User Calibration.

A calibration run takes longer than a regular measuring run.

Following User Calibration any residual compensation will be cancelled.

### Important:

**User Calibration should only be performed with nothing on the shaft; and with no external tools whatsoever on the wheel holder.**

**THE CLAMPING TOOL SUPPLIED WITH THE MACHINE SHOULD BE LOCKED ON THE SHAFT.**

### Readjustment

- Make sure that no clamping tool other than the one supplied (and no wheel or other device) is mounted on the machine shaft.
- From the MAIN MENU (Fig. 6-1) press the **3** key three times and select the **C 14 CALIBRATION** (Fig. 6-4).

The CALIBRATION 1 screen (Figure 6-5) page will open.

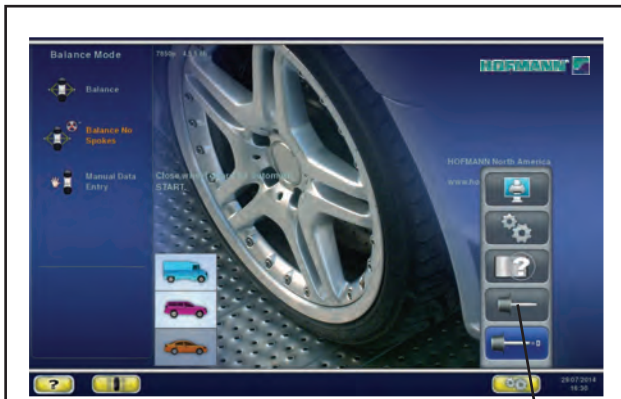
- Close the wheel guard, press the **START** key and launch the first calibration run (if the run takes a long time it means residual imbalances have been detected).

The CALIBRATION screen 2 will open.

- Screw the Calibration weight onto the threaded hole in the wheel support flange **W** (Figure 6-6).
- Press the **START** key and launch a second calibration run (to detect correction values).

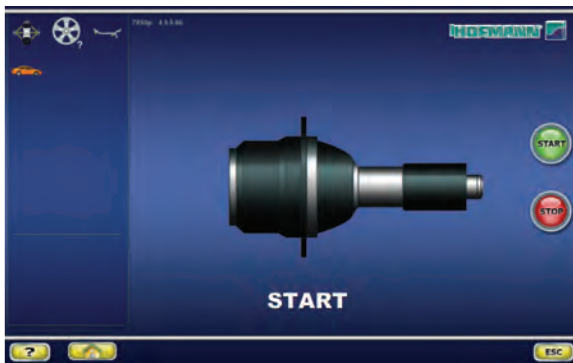
After the second run the electronic control unit processes the values taken during the calibration runs and writes them in the permanent memory. When this has finished an audible 3-tone signal is heard to indicate that User Calibration has terminated.

- Unscrew the Calibration weight from the flange **W** and put it back in its designated place in the Weight Holder Tray.
- Press the **ESC** key to return to the INTRODUCTION.

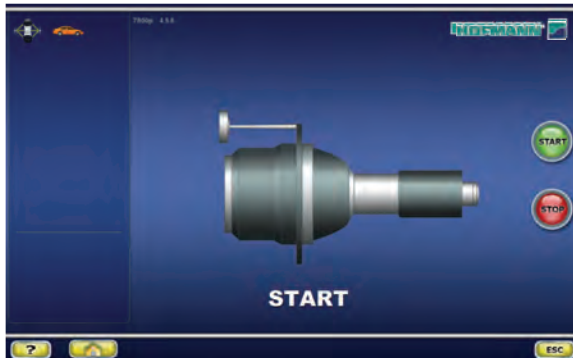


6-2

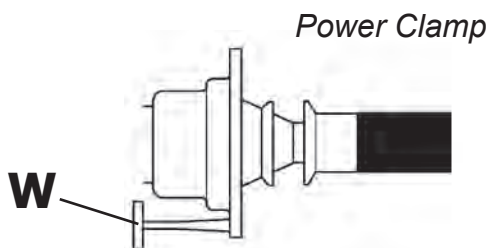
2



6-4



6-5



6-6

## 6.2 Etalonnage par l'opérateur

TS'il faut effectuer plusieurs lancements de mesures afin d'équilibrer une roue, en particulier pour corriger la grandeur et la position de la masse d'équilibrage, ce phénomène sera, dans la plupart des cas, dû à un manque de précision des mesures.

Dans ce cas, l'opérateur a la possibilité d'étalonner électroniquement les masses rotatives de la machine. Il s'agit de l'étalonnage opérateur.

La lancée d'étalonnage dure plus longtemps qu'une lancée de mesure ordinaire. Si une correction résiduelle a été effectuée, elle sera annulée par l'étalonnage.

### Important:

**L'étalonnage doit se faire lorsque l'arbre est nu. Le support tourne sans aucun outil externe, seul le moyen de serrage fourni avec la machine doit être bloqué.**

### Etalonnage

- Assurez que sur l'arbre de la machine est désengagé (aucune roue ou autres systèmes de blocage autres que celui fourni).
- Dans le MENU PRINCIPAL (Fig. 6-1), presser trois fois de suite la touche **3** et sélectionner ETALONNAGE **C 14** (Fig. 6-4).

L'écran ETALONNAGE 1 (Fig. 6-5) s'affiche.

- Fermer le carter de roue, appuyer sur la touche **START** et effectuer la première lancée d'étalonnage (une lancée de mesure longue indique la détection de balourds résiduels éventuels).

L'écran ETALONNAGE 2 s'affiche.

- Visser la masse-étalon dans le trou taraudé prévu à cet effet sur le plateau d'appui de la roue **W** (Fig. 6-6).
- Appuyer sur la touche **START** et effectuer une deuxième lancée d'étalonnage (palpage des valeurs de correction).

Après la deuxième lancée, l'unité électronique traite les données relevées durant les lancements d'étalonnage et les enregistre dans la mémoire permanente. Le traitement terminé, un signal acoustique retentit et l'étalonnage est terminé.

- Dévisser la masse-étalon **W** du plateau et le remettre en place dans le compartiment à masses.
- Pour revenir à l'écran INTRODUCTION, appuyer sur la touche **ESC**.

## 6.2 Calibrado Usuario

Si se precisan varios lanzamientos de medición para equilibrar una rueda porque hace falta corregir varias veces la magnitud y la posición de los contrapesos, la causa suele ser en la mayoría de los casos una falta de precisión en la medición.

En este caso el operador puede efectuar un calibrado electrónico de las masas giratorias de la máquina; el llamado Calibrado del Usuario.

El lanzamiento de calibrado tiene una duración mayor respecto a un normal lanzamiento de medición. La posible compensación residual se anula después de un Calibrado del Usuario.

### Importante:

**Efectúe el Calibrado del Usuario con el árbol desnudo; el soporte rueda sin ninguna herramienta externa, sólo debe bloquearse la herramienta de fijación suministrada con la máquina.**

### Calibrado

- Asegúrese de que en el árbol de la máquina no está empujado (ninguna rueda ni otros elementos de bloque, excepto la herramienta suministrada).
- Desde el MENÚ PRINCIPAL, pulse la tecla CALIBRADO (**2**, Fig. 6-2).

Aparece la pantalla CALIBRADO 1 (Figura 6-4).

- Cierre la protección rueda, pulse la tecla **START** y efectúe el primer lanzamiento de calibrado (un lanzamiento prolongado confirma la detección de desequilibrios residuales).

Aparece la pantalla CALIBRADO 2 (Figura 6-5).

- Enrosque el peso de Calibrado en la rosca correspondiente sobre la brida de apoyo rueda **W** (Figura 6-6).
- Pulse la tecla **START** y efectúe el segundo lanzamiento de Calibrado (detección de los valores de corrección).

Después del segundo lanzamiento la centralita electrónica elabora los valores obtenidos durante los lanzamientos de calibrado y los escribe en la memoria permanente. Al concluir suena una señal acústica de tres tonos; el Calibrado del Usuario ha terminado.

- Desenrosque el peso de Calibrado del cuerpo brida y vuelva a colocarlo en su alojamiento.
- Para volver a la pantalla INTRODUCCIÓN pulse la tecla **ESC**.

### 6.3 Monitor Calibrating

Follow the figures 6.7 (1, 2, 3).

Keeping the **STOP** key pressed for more than 3 seconds in the Introduction screen the calibration process starts. The process is performed in 3 stages. The operator must touch in three different times the white dot with the cross indicator shown on the screen.

First stage;

- Touch the top left dot (**A**).

Second stage;

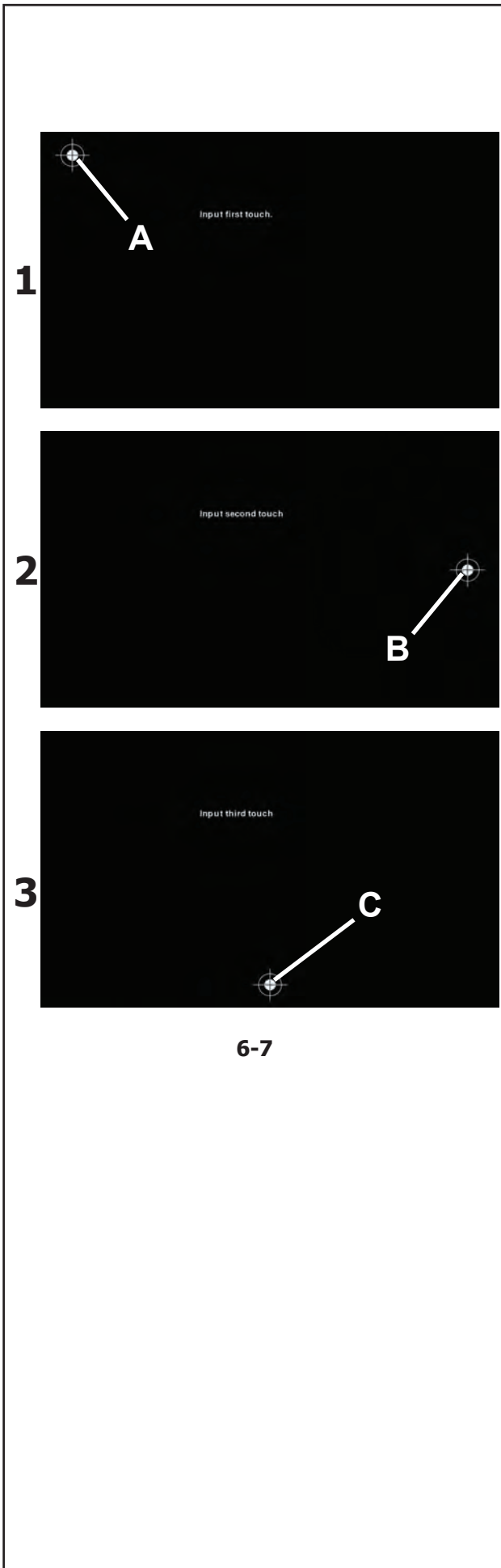
- Touch the middle right dot (**B**).

Third stage;

- Touch the centre bottom dot (**C**).

At the end of the calibration process, the machine restarts automatically.

The Touch Screen is now operational.





### 6.3 Calibrage du Moniteur

Suivre les figures 6.7 (1, 2, 3).

Lorsque la touche **STOP** de la page-écran d'introduction est enfoncée pendant plus de 3 secondes le processus de calibrage est lancé. Il est constitué de trois étapes. L'opérateur doit toucher en trois étapes le point blanc avec indicateur en croix affiché à l'écran.

Première étape :

- Toucher le point en haut à gauche (**A**).

Deuxième étape :

- Toucher le point au centre à droite (**B**).

Troisième étape :

- Toucher le point en bas au centre (**C**).

Une fois le calibrage terminé, la machine redémarre automatiquement.

Le système à écran tactile est opérationnel.

### 6.3 Calibración del monitor

Siga las figuras 6.7 (1, 2, 3).

Mantendo a tecla de **STOP** na tela Introdução pressionada por mais de 3 segundos o processo de calibração se activa. Tal processo se cumpre em 3 passagens. O operador deve tocar em três tempos o ponto branco com indicador em forma de cruz, mostrado no vídeo.

Primeiro passo;

- Tocar o ponto no alto à esquerda (**A**).

Segundo passo;

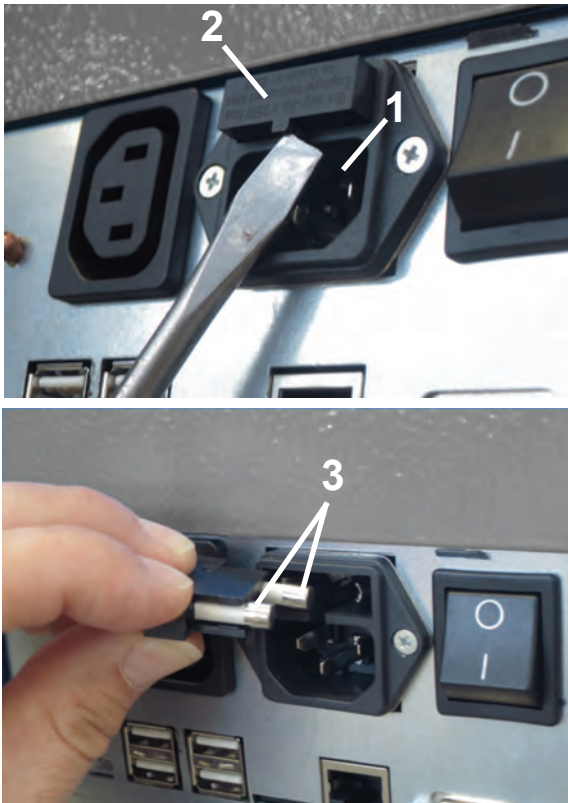
- Tocar o ponto no meio à direita (**B**).

Terceiro passo;

- Tocar o ponto em baixo no centro (**C**).

No final do processo de calibração a máquina se activa automaticamente.

O sistema Touch Screen é operativo.



6-8

**⚠ WARNING:** BEFORE ATTEMPTING ANY MAINTENANCE OR REPAIRS, DISCONNECT THE ELECTRICAL POWER SUPPLY FROM THE BALANCER.

## 6.4 Changing the mains fuse

Refer to **Figure 6-8**.

- Switch off the unit.
- Unplug the power cable from the power outlet.
- Remove the power cable from the machine mains socket (1).
- Pull out the fuse holder (2).
- Replace the damaged fuse with another fuse having an identical rating (3).
- Return the unit to its original functioning state, by following the steps above in reverse.

## 6.5 Maintening the lift

**Figure 6-9.**

To clean the wheel lift, do not use liquids.

**⚠ DO NOT SPILL LIQUID ON THE LIFT.**

- Clean the lift with a dry cloth and compressed air.
- Check for too much play in the connecting parts.

**⚠ DO NOT LUBRICATE THE HORIZONTAL SLIDE RAILS (1, Fig. 6-9).**

- Wipe with a cloth and lubricate the trapezoidal thread screw. For that purpose, it is allowed only the grease; RENOLIT GHT2 (P/N: 8-03329A).
- Grease the joints with an adequate quantity of grease for mechanical applications. We recommend using spray grease; not oil.
- If a fault occurs, stop using the equipment and call the *Snap-on* technical support team.



6-9

**⚠ ATTENTION : AVANT TOUTE OPERATION D'ENTRETIEN OU DE REPARATION, DEBRANCHER L'EQUILIBREUSE DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE.**

**⚠ ATENCIÓN: ANTES DE CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN, DESCONECTE LA EQUILIBRADORA DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.**

## 6.4 Changer le fusible du secteur

Se reporter à la **Figure 6-8**.

- Eteindre la machine.
- Débrancher le câble de la prise secteur.
- Débrancher le câble de la machine (1).
- Retirer le porte-fusible (2).
- Remplacer le fusible abîmé par un autre de valeur identique (3).
- Rebrancher la machine en procédant comme pour son débranchement mais à l'envers.

## 6.4 Sustitución de los fusibles de la red eléctrica

Hágase referencia a la **Figura 6-8**.

- Apague la unidad.
- Desenchufe el cable de la toma de corriente.
- Retire el cable de corriente de la toma de la máquina (1).
- Extraiga el soporte fusibles (2).
- Sustituya el fusible dañado con uno del mismo valor (3).
- Restablezca la unidad a su condición inicial de funcionamiento, siguiendo al revés los pasos descritos arriba.

## 6.5 Entretien du dispositif de levage

**Figure 6-9.**

Pour nettoyer le dispositif de levage, ne pas utiliser de liquides.

**⚠ NE RENVERSEZ PAS DE LIQUIDE SUR LE DISPOSITIF DE LEVAGE.**

- Nettoyer l'appareil avec un chiffon sec et l'air comprimé.
- Vérifier le jeu des articulations.

**⚠ NE PAS LUBRIFIER LES GLISSIÈRES HORIZONTALES (1, Fig. 6-9).**

- Nettoyer et lubrifier la vis avec filetage trapézoïdal. Utilisez uniquement la graisse spéciale; RENOLIT GHT2 (P/N: 8-03329A).
- Rétablir sur les articulations une quantité suffisante de graisse pour applications mécaniques. Nous vous recommandons d'utiliser la graisse spray; pas d'huile.
- En présence d'une défectuosité, interrompre toute activité et contacter l'assistance technique *Snap-on*.

## 6.5 Limpieza del ascensor

**Figura 6-9.**

Para limpiar el elevador de ruedas, no utilice líquidos.

**⚠ NO DERRAME LÍQUIDO EN EL ELEVADOR PARA RUEDA.**

- Limpie el elevador con un paño seco y aire comprimido.
- Compruebe si hay demasiado juego en las piezas de conexión.

**⚠ NO LUBRIQUE LOS RIELES HORIZONTALES (1, Fig. 6-9).**

- Limpie y lubrique el tornillo con rosca trapezoidal. Utilice sólo la grasa especial; RENOLIT GHT2 (P/N: 8-03329A).
- Lubricar las articulaciones con una capa de grasa para aplicaciones mecánicas. Recomendamos el uso de grasa en spray; no use aceite.
- En caso de avería, no utilice el equipo y contacte inmediatamente con el servicio de asistencia técnica de *Snap-On*.

## 7.0 Trouble shooting

If a problem arises with the wheel balancer, proceed in the following order to solve the problem:

1. Rethink the last steps taken.  
Did you work according to the manual?  
Did the unit work as described and expected?
2. Check the unit according to the points listed in this chapter.
3. Call your local sales agent for technical service.

The set up of this chapter is:

### **Problem**

1. Possible cause #1
  - Possible solution(s)
2. Possible cause #2
  - Possible solution(s)


### **When switched on, nothing lights up.**

1. Power switch in OFF position.
  - Set power switch in ON position.
2. No power cable connected.
  - Connect power cable to power outlet.
3. No mains power
  - Check power supply, power system fuses
4. Unit fuse(s) blown.
  - Replace unit fuse(s).  
If the fuse(s) has (have) recently been replaced, call service to check the unit.

### **When switched on, a beep is heard for 1 second.**

1. Configuration error.
  - Call Service Team

### **Display appears to freeze or lock up.**

1. The unit may be in a program, waiting for a specific action.
  - Finish the program currently in use (e.g.:  5.1.1).
  - Switch off the unit.  
Wait for 20 seconds, switch on the unit.  
Proceed.
2. Power to the balancer may have been interrupted.
  - Switch off the unit.  
Wait for 20 seconds, switch on the unit.  
Proceed.
  - If this happens frequently, have your power system checked. If that is okay, call technical service team.

## 7.0 Dépannage

En cas de problème avec l'équilibreuse, procéder comme suit pour résoudre le problème :

1. Rémémorer les dernières actions effectuées.  
Le travail a-t-il été effectué selon les instructions du manuel ?  
Est-ce que la machine fonctionnait selon les descriptions et les normes ?
2. Vérifier la machine selon la liste de ce chapitre.
3. Appeler votre service après-vente pour une révision technique.

Ce chapitre se divise en :

### Problème

1. Cause possible #1
  - Solution(s) possible(s)
2. Cause possible #2
  - Solution(s) possible(s)

### L'unité ne s'allume pas au démarrage.

1. Interrupteur sur position ARRET.
  - Mettre l'interrupteur sur la position MARCHE.
2. Câble secteur non branché.
  - Brancher le câble à la prise secteur.
3. Pas d'alimentation secteur
  - Vérifier l'alimentation secteur, les fusibles du système d'alimentation.
4. Fusible(s) de la machine a/ont sauté.
  - Remplacez le(s) fusible(s) de la machine.  
Si le(s) fusible(s) a (ont) été changé(s) récemment, appeler SAV pour vérifier la machine.

### A la mise sous tension, un bip sonore de 1 seconde se fait entendre.

1. Erreur de configuration.
  - Appeler SAV

### L'affichage se gèle ou se verrouille.

1. La machine est peut-être dans un certain programme et attend une action spécifique.
  - Finir le programme en cours (exemple: ☞ 5.1.1).
  - Eteindre la machine.  
Attendre 20 secondes, allumer la machine.  
Continuer.
2. L'alimentation de la machine a peut-être été coupée.
  - Eteindre la machine.  
Attendre 20 secondes, allumer la machine.  
Continuer.
  - Si cela se produit fréquemment, faites vérifier votre système électrique. Si votre système est sans problème électrique, appeler SAV.

## 7.0 Resolución de problemas

Si ocurre algún problema en la equilibradora, proceda en el siguiente orden para resolverlo:

1. Recuerde los últimos pasos dados.  
¿Ha trabajado siguiendo las instrucciones del manual?  
¿Funcionaba la unidad tal y como se describe y era de esperar?
2. Verifique la unidad siguiendo los puntos indicados en este capítulo.
3. Llame al agente de ventas local para asistencia técnica.

La estructura de este capítulo es la siguiente:

### Problema

1. Causa posible #1
  - Solución(es) posible(s)
2. Causa posible #2
  - Solución(es) posible(s)

### El dispositivo no se enciende en el inicio.

1. Interruptor de encendido en posición OFF.
  - Coloque el interruptor de encendido en ON.
2. Ningún cable de alimentación conectado.
  - Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente.
3. Ninguna corriente de alimentación
  - Compruebe la alimentación y los fusibles de red
4. Uno o varios fusibles de la unidad están fundidos.
  - Sustituya el o los fusibles de la unidad.
  - Si el(los) fusible(s) ha(n) sido substituidos recientemente, llame al servicio técnico para que compruebe la unidad.

### Al encender, se oye un bip durante 1 segundo.

- Error de configuración.
- Llame servicio técnico

### La pantalla parece congelarse o bloquearse.

1. Puede que la unidad esté en un programa esperando una acción específica.
  - Termine el programa actualmente en uso (ej.: ☞ 5.1.1).
  - Apague la unidad.  
Espere durante 20 segundos, encienda la unidad.  
Prosiga.
2. Quizás haya sido interrumpida la corriente hacia la equilibradora.
  - Apague la unidad.  
Espere 20 segundos, encienda la unidad.  
Prosiga.
  - Si esto sucede frecuentemente, compruebe el sistema eléctrico. Si está bien, llame al servicio de asistencia técnica.

**Gauge arm inputs differ from wheel dimensions stated on rim or tyre.**

1. Did you position the gauge arm correctly?
  - Refer to Chapter 5.6.1.
2. Check the offset input of the gauge arm by entering manually.
  - Refer to the scale on the gauge.
  - If not identical, proceed with step 4.
3. Check the diameter of the spot on the rim where the diameter has been measured.
  - If not identical, proceed with step 4.
4. Calibration is required.
  - Have the gauge arm calibrated.

**Balancing results are unreliable.**

1. The balancer may not be installed properly.
  - Make sure the unit rests on its 3 feet only.
  - Make sure the floor is not relaying shocks, for example from trucks passing close to the unit.
2. The wheel may be mounted incorrectly.
  - Check the hub, cones and adapters for play.
  - Use appropriate spacers to eliminate play.
  - Perform measuring unit calibration.
3. The electronics are faulty.
  - Call service team.

**A mode or indicator is continuously shown on the screen.**

1. A power dip may have occurred.
  - Switch off the unit.
  - Wait for 20 seconds, switch on the unit.
  - Call service team.

**Wheel lifter jammed.**

1. The wheel lifting system is not activated.
  - Press the control pedal to activate the lifter (☞ 5.1.1).
2. The electronics are faulty.
  - Call service team.

**Paramètres de la jauge diffère des dimensions de jante indiquées sur la jante ou le pneu.**

1. Avez-vous positionné correctement la jauge de déport ?
  - Se reporter au Chapitre 5.6.1.
2. Vérifier l'entrée de déport de la jauge en faisant une entrée manuelle.
  - Se reporter à la reglette de la jauge.
  - Si non identique, passer à l'étape 4.
3. Vérifier le diamètre au point de la jante où le diamètre a été mesuré.
  - Si pas identique, passer à l'étape 4.
4. Une calibration est nécessaire.
  - Faire calibration de la jauge de déport.

**Les résultats d'équilibrage ne sont pas consistants.**

1. L'équilibreuse n'est pas installée correctement.
  - Vérifier que la machine repose sur ses 3 pieds seulement.
  - Vérifier que le sol ne transmet pas de vibrations ex. de camions qui passent.
2. Installation incorrecte de la roue.
  - Vérifier le jeu de l'arbre, des cônes et de l'adaptateur.
  - Utiliser un plateau spécifique pour éliminer le jeu.
  - Effectuer une calibration du Système Vibratoire.
3. Le système électronique est défectueux.
  - Appeler SAV.

**Un mode ou indicateur est affiché continuellement.**

1. Une baisse de tension s'est produite.
  - Eteindre la machine.
  - Attendre 20 secondes, allumer la machine.
  - Appeler SAV.

**Élévateur roues bloqué.**

1. Le système d'élévation roue ne soit pas activé.
  - Appuyez sur la pédale de commande pour activer le dispositif de levage (☞ 5.1.1).
2. Le système électronique est défectueux.
  - Appeler SAV.

**Las entradas del brazo de medición difieren de la dimensión de la llanta reflejada en la llanta o en el neumático.**

1. ¿Colocó el brazo de medición en la posición correcta?
  - Consulte Capítulo 5.6.1.
2. Compruebe el valor de desequilibrio del brazo de medición introduciendo el valor manualmente.
  - Consulte la escala en el brazo de medición.
  - Si no es igual, proceda con el paso 4.
3. Compruebe el diámetro en el lugar de la llanta donde se ha medido el diámetro.
  - Si no es igual, proceda con el paso 4.
4. Es necesario un calibrado.
  - Calibre el brazo de medición.

**Los resultados de equilibrado no son fiables.**

1. Quizás la equilibradora no esté instalada correctamente.
  - Asegúrese de que la unidad está apoyada solo sobre los 3 pies.
  - Asegúrese de que el suelo no transmite choques a la unidad, p. ej. al pasar camiones.
2. Quizás la rueda esté montada incorrectamente.
  - Compruebe que el cubo, los conos y los adaptadores no tengan juego.
  - Use espesores adecuados para eliminar el juego.
  - Efectúe un calibrado del grupo de medida.
3. Las partes electrónicas están averiadas.
  - Llame al servicio de asistencia.

**En la pantalla se ve continuamente un modo o un indicador.**

1. Quizás haya ocurrido una bajada de tensión.
  - Apague la unidad.
  - Espere durante 20 segundos, encienda la unidad.
  - Llame al servicio de asistencia técnica.

**Elevador ruedas bloqueado.**

1. El sistema de elevación de la rueda no está activado.
  - Pulse el pedal de control para activar el elevador (☞ 5.1.1).
2. Las partes electrónicas están averiadas.
  - Llame al servicio de asistencia.

## 7.1 System messages

The wheel balancer can show messages to the operator. These may be error related (E-codes) (e.g. **E 2** - **Figure 7-1**), warnings (H-codes) (e.g. **H33** - **Figure 7-2**) or Hardware problems (X-Codes). The codes will be described in the following chapters.

Whenever a code appears:

- make a note of it;
- look up the code in the list.
- perform the steps described.

### Important:

If the code is not listed here, call service team.

<b>Errors in operation</b>	-	<b>Error code E</b>
<b>Warnings</b>	-	<b>Error code H</b>
<b>Fatal error code</b>	-	<b>300 or C10</b>

### 7.1.1 E-Codes

#### E1

Rim dimensions were entered incorrectly, or incompletely.

- When the error code is read out, enter data once again.

#### E2

Wheel guard is not closed.

#### E3

*Geodata* gauge arm for distance and rim diameter is not in home position.

#### E4

*Geodata* width gauge arm is not in home position.

#### E5

Range of electrical compensation exceeded (wheel adaptor has unacceptable unbalance).

- Press **STOP** or **ESC**-key.
- Check wheel adaptor, repeat compensation run.

#### E6

The calibration weight was not fitted for readjustment.

- Press **STOP** or **ESC**-key.
- Repeat readjustment.

#### E7

With this wheel type it is not possible to choose a balancing mode.

- If necessary, choose another wheel type.



7-1

7-2



## 7.1 Messages de système

L'équilibrage peut afficher des messages pour l'opérateur. Ces messages peuvent indiquer des erreurs (Codes E) (par exemple **E 2 - Fig. 7-1**), des problèmes des avertissements (Codes H) (par exemple **H33 - Fig. 7-2**) ou des problèmes de matériel (Codes X). Les codes sont décrits dans les chapitres suivants. Lorsqu'un code apparaît:

- Prendre note de ce code.
- Vérifier le code sur la liste.
- Suivre les méthodes décrites.

### Importante:

Si le code n'est pas décrit ici, appeler le service après-vente.

<b>Erreur de manipulation</b>	-	<b>Message E</b>
<b>Remarque</b>	-	<b>Message H</b>
<b>Message d'erreur</b>	-	<b>300 ou C10</b>

### 7.1.1 Codes E

#### E1

Entrée incomplète ou fausse des dimensions de jante.

- Quand le code d'erreur est affiché, répéter l'entrée correctement.

#### E2

Le carter de roue n'est pas fermé.

#### E3

La pige de mesure *geodata* pour écart et diamètre de jante n'est pas en position de repos.

#### E4

La pige de mesure *geodata* de largeur n'est pas en position de repos.

#### E5

La gamme de compensation électrique est dépassée (balourd inadmissible du moyen de serrage).

- Appuyer sur la touche **STOP** ou **ESC**.
- Contrôler le moyen de serrage, répéter la lancée de compensation.

#### E6

La masse d'étalonnage n'a pas été fixée pour l'étalonnage.

- Appuyer sur la touche **STOP** ou **ESC**.
- Répéter l'étalonnage.

#### E7

Pour ce type de roue, il n'est pas possible de choisir un mode d'équilibrage.

- Si nécessaire, choisir un autre type de roue.

## 7.1 Mensajes del sistema

La equilibradora puede mostrar mensajes al operador. Pueden indicar error (Códigos-E) (ej. **E 2 - Figura 7-1**), advertencias (Códigos-H) (ej. **H33 - Figura 7-2**) o problemas de hardware (código X). Dichos códigos se describen en los capítulos siguientes.

Siempre que aparezca un código:

- Anótelo
- Busque el código en la lista.
- Realice los pasos descritos.

### Importante:

Si no aparece el código, póngase en contacto con soporte técnico.

<b>Error de manipulación</b>	-	<b>Mensaje E</b>
<b>Aviso</b>	-	<b>Mensaje H</b>
<b>Error fatal</b>	-	<b>Mensaje 300 o C10</b>

### 7.1.1 Códigos – E

#### E1

Se introdujeron dimensiones de llanta falsas o incompletas.

- Al visualizarse el mensaje, volver a introducir los datos.

#### E2

La protección no está cerrada.

#### E3

El brazo *geodata* de medición de distancia y diámetro no está en posición de reposo.

#### E4

El calibre *geodata* para medir la anchura no está en posición de descanso.

#### E5

Se ha superado el ámbito de compensación (desequilibrio inadmissible del útil de fijación).

- Pulsar la tecla **STOP** o **ESC**.
- Controlar el útil de fijación, volver a realizar la compensación.

#### E6

No se atornilló el peso de ajuste para la calibración.

- Pulsar la tecla **STOP** o **ESC**.
- Volver a ejecutar la calibración.

#### E7

Este tipo de rueda no admite selección del modo de equilibrado.

- En caso de necesidad, seleccionar otro tipo de rueda.

**E8**

Valve position was not entered in electronic unit (error code only in optimisation or minimisation programs).

- Position valve exactly perpendicular to and above main shaft and press the **OP** key.

**E14**

The *power clamp* device is not clamped.

The measuring run has been started with the device not clamped correctly.

- Release the wheel and then clamp it correctly.

**E15**

Corrective term of readjustment is out of range.

During readjustment values were determined which exceed, or fall short of, the given adjustment value.

- Use clamping means supplied with the machine, or have basic calibration carried out (service).

**E16**

During the first readjustment run by the operator the calibration weight was fitted by mistake.

- Unscrew the calibration weight and start the measuring run again.

**E17**

Wheel slips on clamping means.

The clamping nut is not well tightened, the main shaft accelerates too quickly. The machine will stop.

- Firmly tighten the clamping nut, or in special cases press the **START** key a little bit longer.

**E23**

*Lifter* fault.

- Restart the wheel balancer. Complete the start up as requested (☞ 5.1.1).

**E83**

During a measuring run the measured data have been made useless under the effect of outside pulses (e. g. vibrations) and measurement was interrupted.

- Repeat the measuring run.

**E88**

The rotating speed of the main shaft exceeds the safety limit.

**E89**

A key is jammed or the pedal switch is closed.

- Find and release jammed key.

Or

- Press **STOP** or **ESC**-key to check the switch.

If the error cannot be remedied, the pedal function is switched off by pressing the **STOP** key or the **ESC** key. Call service.

**E8**

La position de la valve n'a pas été entrée (code d'erreur seulement en programmes d'optimisation/minimisation).

- Positionner la valve exactement perpendiculaire sur et au-dessus de l'arbre principal et appuyer sur la touche **OP**.

**E14**

Le dispositif *power clamp* n'est pas accroché.

Il a été démarré un cycle de mesurage en présence d'un dispositif non correctement accroché.

- Débloquer puis bloquer correctement la roue.

**E15**

Le terme correctif d'étalonnage est hors de la gamme prévue.

Pendant l'étalonnage, des valeurs étaient déterminées qui dépassent, ou restent inférieures à la valeur d'étalonnage donnée.

- Utiliser le moyen de serrage fourni avec la machine, ou faire un étalonnage de base (service).

**E16**

Pendant la première lancée d'étalonnage par l'opérateur, la masse d'étalonnage a été fixée par erreur.

- Dévisser la masse d'étalonnage et répéter la lancée de mesure.

**E17**

La roue glisse sur le moyen de serrage.

L'écrou de serrage n'est pas bien serré, l'arbre principal accélère trop vite. La machine s'arrête.

- Serrer l'écrou de serrage fermement ou, dans des cas spéciaux, appuyer un peu plus longtemps sur la touche **START**.

**E23**

Le dispositif *Élévateur* présente une erreur de fonctionnement.

- Effectuer le redémarrage de l'équilibreuse. Compléter le démarrage en suivant les instructions (☞ 5.1.1).

**E83**

Pendant une lancée de mesure, les données mesurées sont devenues inutilisables par suite des impulsions extérieures (p. ex. vibrations) et la mesure a été interrompue.

- Répéter la lancée de mesure.

**E88**

La vitesse de l'arbre principal dépasse la plage de sécurité.

**E89**

Une touche s'est coincée ou le commutateur de pédale est fermés.

- Chercher la touche et la débloquent.

Ou

- Appuyer sur la touche **STOP** ou **ESC** pour examiner le commutateur..

Si l'erreur ne peut pas être éliminée, la fonction de pédale est interrompue par appuyer la touche **STOP** ou **ESC**. Appeler le service après vente.

**E8**

No se introdujo la posición de la válvula (mensaje sólo para la optimización/minimización de peso).

- Posicionar la válvula exactamente perpendicular encima del eje principal y pulsar la tecla **OP**.

**E14**

El dispositivo *power clamp* no está enganchado.

Se ha iniciado un ciclo de medición con el dispositivo mal enganchado.

- Desbloquear y volver a bloquear correctamente la rueda.

**E15**

Factor de corrección de la calibración por el usuario fuera de campo. Durante la calibración por el usuario se detectaron valores que se sitúan por encima o por debajo del valor de ajuste prescrito.

- Utilizar los útiles de fijación entregados con la máquina o ejecutar el ajuste básico (Service).

**E16**

Durante la calibración por el usuario, el peso de calibración se atornilló erróneamente ya en el primer lanzamiento de medición.

- Destornillar el peso de calibración y volver a lanzar la medición.

**E17**

La rueda patina sobre el útil de fijación. La tuerca de regulación está demasiado floja, el mandril acelera demasiado rápidamente. La máquina se apaga.

- Apretar bien la tuerca de regulación o, en casos especiales, pulsar la tecla **START** durante más tiempo.

**E23**

El dispositivo *Elevador* presenta un malfuncionamiento.

- Volver a poner en marcha la equilibradora. Completar la puesta en marcha tal y como se indica (☞ 5.1.1).

**E83**

Durante un lanzamiento de medición, los valores medidos se inutilizaron a consecuencia de efectos ajenos (por ejemplo vibraciones) y el lanzamiento de medición se interrumpió.

- Repetir el lanzamiento de medición.

**E88**

El número de revoluciones del mandril supera el ámbito de seguridad.

**E89**

Una tecla está atascada o el interruptor del pedal está cerrado.

- Identificar y desbloquear la tecla atascada.

O bien

- Pulsar **STOP** o **ESC** para controlar el interruptor.

Si fuera imposible resolver el error, la función del pedal se desactiva pulsando la tecla **STOP** o **ESC**. Ponerse en contacto con la asistencia.

**E92**

*Geodata* gauge arm for distance and rim diameter is defective.

- Call service.
- As long as the gauge arm is defective, enter distance and nominal rim dimensions by pressing the function keys and rotating the wheel (☞ 5.6.2).

**E93**

The *geodata* width gauge arm is defective.

- Call service.
- As long as the gauge arm is defective, enter distance and nominal rim dimensions by pressing the function keys and rotating the wheel (☞ 5.6.2).

**E141**

The content of the number 1 permanent memory is not reliable. The balancing can only be performed in certain conditions.

- Call technical support.

**E144**

The CRC of the EEPROM 1 and 2 are incorrect.

**E145**

The contents of both permanent memories are different, but both contain valid data.

**E341**

The content of the number 2 permanent memory is not reliable. The balancing can only be performed in certain conditions.

- Call technical support.

from **E360** to **E378**

The sensors system is not operating correctly.

- Switch the machine off and back on. If the problem persists, call technical support.

**E500**

Laser Pointer failure

- Contact the service department.

**E501**

Laser Pointer failure

**E92**

La pigo de mesure *geodata* pour écart et diamètre de jante est défectueuse.

- Faire appel au service après-vente.
- Entretemps, entrer l'écart et les dimensions nominales de jante au moyen de la touche de fonction

correspondante et en tournant la roue (☞ 5.6.2).

**E93**

La pigo de mesure *geodata* de largeur est défectueuse.

- Faire appel au service après-vente.
- Entretemps, entrer l'écart et les dimensions nominales de jante au moyen de la touche de fonction correspondante et en tournant la roue (☞ 5.6.2).

**E92**

Fallo del brazo *geodata* de medición de distancia y diámetro.

- Llamar al Servicio Técnico.
- Mientras perdure el defecto del brazo de medición, introducir la distancia y las dimensiones nominales de la llanta pulsando la tecla de menú y girar la rueda (véase ☞ 5.6.2).

**E93**

El calibre *geodata* para la medición de la anchura es defectuoso.

- Llamar al servicio de asistencia técnica.
- Mientras perdure el defecto del brazo de medición, introducir la anchura de la llanta mediante la tecla de función y girando la rueda (☞ 5.6.2).

**E141**

Le contenu de la mémoire permanente numéro 1 n'est pas fiable. Il est possible d'effectuer l'équilibrage uniquement dans des conditions déterminées.

- Appeler l'assistance technique.

**E144**

La CRC des EEPROM 1 et 2 est erronée.

**E145**

Les contenus des deux mémoires permanentes sont différents, lesdites mémoires contenant tout de même des données valables.

**E341**

Le contenu de la mémoire permanente numéro 2 n'est pas fiable. Il est possible d'effectuer l'équilibrage uniquement dans des conditions déterminées.

- Appeler l'assistance technique.

de **E360** à **E378**

Le système de mesure n'opère pas correctement.

- Eteindre puis redémarrer la machine. Si le problème persiste, appeler l'assistance technique.

**E500**

Dysfonctionnement pointeur laser

- Appeler le service après-vente.

**E501**

Dysfonctionnement pointeur laser

**E141**

El contenido de la memoria permanente número 1 no es fiable. Sólo es posible efectuar el equilibrado en determinadas condiciones.

- Contactar con el servicio de asistencia técnica.

**E144**

El CRC de las EEPROM 1 y 2 es incorrecto.

**E145**

Los contenidos de ambas memorias permanentes divergen, pero las dos contienen datos válidos.

**E341**

El contenido de la memoria permanente número 2 no es fiable. Sólo es posible efectuar el equilibrado en determinadas condiciones.

- Contactar con el servicio de asistencia técnica.

de **E360** a **E398**

Los detectores trabajan de modo incorrecto.

- Apagar y encender nuevamente la máquina. Si el problema persiste, contactar con el servicio de asistencia técnica.

**E500**

Puntero Laser funcionado mal

- Llame al Servicio Técnico.

**E501**

Puntero Laser funcionado mal

## Trouble shooting

- Contact the service department.

**E502**

Laser Pointer failure

- Contact the service department.

**E503**

Laser Pointer failure

- Contact the service department.

**E504**

Laser Pointer failure

- Contact the service department.

**E505**

The Lifter does not respond to commands.

- Contact the service department.

**E900**

Unknown machine model.

**E901**

The machine is not calibrated.

**7.1.2 H-codes****H0**

Wheel silent running cannot be improved with balancing optimisation.

**H1**

Further optimisation is not recommended but is possible.

**H2**

Weight minimisation is recommended, further optimisation does not bring improvements.

**H22**

Unclamping is disabled.

A clamping device is fitted on the balancer where the tie rod holds the device on the main shaft (e.g. USV or SCA); unintentional unclamping could damage the tie rod.

**H26**

The gauge was moved too quickly.

Return the gauge at the starting position and repeat the operation, making the gauge approach the weight application point more slowly.

## Dépannage

- Appeler le service après-vente.

### **E502**

Dysfonctionnement pointeur laser

- Appeler le service après-vente.

### **E503**

Dysfonctionnement pointeur laser

- Appeler le service après-vente.

### **E504**

Dysfonctionnement pointeur laser

- Appeler le service après-vente.

### **E505**

L'élévateur ne répond pas aux commandes.

- Appeler l'assistance technique.

### **E900**

Le modèle de machine mémorisé n'est pas connu.

### **E901**

La machine n'a pas été étalonnée.

## Resolución de problemas

- Llame al Servicio Técnico.

### **E502**

Puntero Laser funcionado mal

- Llame al Servicio Técnico.

### **E503**

Puntero Laser funcionado mal

- Llame al Servicio Técnico.

### **E504**

Puntero Laser funcionado mal

- Llame al Servicio Técnico.

### **E505**

El Elevador no responde a los mandos

- Llame al Servicio Técnico.

### **E900**

El modelo memorizado se desconoce.

### **E901**

La máquina no está ajustada.

## 7.1.2 Codes H

### **H0**

Impossible d'améliorer la silence de marche de la roue au moyen d'une Optimisation.

### **H1**

Déconseillé de continuer l'optimisation qui reste pourtant possible.

### **H2**

Recommandé de minimiser la masse; continuer à optimiser n'apporte pas d'amélioration.

### **H22**

Le desserrage est bloqué.

Un moyen de serrage est fixé sur l'équilibreuse dont la barre de traction retient le moyen de serrage sur l'arbre principal (par ex. USV ou SCA); un desserrage non voulu pourrait endommager la barre de traction.

### **H26**

La pige de mesure a été bougée trop rapidement.

Remettre la pige en position de repos et l'approcher de nouveau lentement au point de palpation du positionnement des masses d'équilibrage.

## 7.1.2 Códigos - H

### **H0**

Resulta imposible mejorar la suavidad de marcha de la rueda mediante optimización.

### **H1**

No se recomienda realizar más optimizaciones, pero es posible.

### **H2**

Se recomienda minimizar el peso, seguir optimizando no conlleva mejora.

### **H22**

La abertura está bloqueada.

La máquina está equipada con un útil de fijación sujetado por la barra de tracción en el eje principal (por ejemplo USV o SCA); cualquier abertura involuntaria podría dañar la barra de tracción.

### **H26**

El calibre de medición se movió demasiado rápido.

Volver a colocar el calibre de medición en la posición inicial y repetir la operación acercando más lentamente el calibre al punto de aplicación del peso.

**H28**

The gauge was moved too slowly.  
Return the gauge the starting position and repeat the operation, bringing the gauge towards the weight application point again.

**H33**

The SONAR doesn't work.

**H80**

Recalibration was not set up. As a result, it cannot be performed by the operator.  
Press the STOP key to clear the message.  
Call the service team for machine calibration.

**H82**

The self-test was disturbed (e.g.: by turning the wheel).  
The message is displayed for 3 seconds, then the measurement is repeated (max. 10 times) or aborted by pressing the STOP key.

**H90**

Wheel acceleration was too slow, or braking was too weak after a measuring run.  
If the main shaft does not reach the required speed, check that the brake is not activated or the weight of the wheel is too great. In this case:  
Release the brake.  
Make sure that the shaft with the wheel clamped on it can rotate freely.  
Turn the wheel by hand then press the START key.  
If the error cannot be eliminated, call the service team.

**H91**

Speed variations during measuring run. The brake may be ON.  
Release the brake.  
Make sure that the shaft with the wheel clamped on it can rotate freely.  
Repeat the run.

**H946**

Incorrect Lifter version selection.  
Call the service department.



**H28**

La pige de mesure a été actionnée trop lentement. Remettre la pige en position de repos et l'approcher de nouveau au point de palpé de positionnement des masses d'équilibrage.

**H33**

Le SONAR ne fonctionne pas.

**H80**

Un étalonnage par l'opérateur n'a pas été prévu dans l'étalonnage de base. Par conséquent, l'étalonnage par l'opérateur n'est pas possible. Appuyer sur la touche STOP, le code d'erreur est annulé. Appeler le service pour l'étalonnage.

**H82**

Défaut pendant l'auto-contrôle (p. ex. parce que la roue a été tournée). Le message est affiché pendant 3 secondes, après cela, la mesure se répète (10 fois maximum), ou bien abandonner en appuyant sur la touche STOP.

**H90**

L'accélération de la roue a été trop lente, ou bien la roue a été freinée trop lentement après une lancée de mesure.

Si l'arbre principal n'atteint pas une vitesse suffisante, vérifier si le frein a été actionné ou si la masse de la roue est trop grande. Dans un tel cas:

Desserrer la pédale de blocage.

S'assurer que l'arbre portant la roue serrée peut tourner librement.

Lancer la roue à la main, puis appuyer sur la touche START.

Si l'erreur ne peut pas être éliminée: faire appel au service après-vente.

**H91**

Variations de vitesse pendant la lancée de mesure.

La pédale de blocage est éventuellement actionnée.

Desserrer la pédale de blocage.

S'assurer que l'arbre portant la roue serrée peut tourner librement.

Répéter la lancée de mesure.

**H946**

La version de l'élévateur sélectionnée n'est pas correcte.

Appeler le service après-vente.

**H28**

El calibre de medición se movió demasiado lentamente. Volver a colocar el calibre de medición en la posición inicial y repetir la operación acercando de nuevo el calibre al punto de aplicación de los pesos.

**H33**

El SONAR no funcionó.

**H80**

El calibrado no está preparado por lo tanto no puede ser efectuado por el usuario.

Pulsar la tecla STOP para borrar el mensaje.

Solicitar asistencia técnica para el calibrado de la máquina.

**H82**

Fallo durante los autocontroles (por ejemplo girando la rueda).

El aviso se visualizará durante 3 segundos, luego se repetirá la medición (10 veces como máximo) o se interrumpe pulsando la tecla STOP.

**H90**

La rueda se acelera demasiado poco o, después del lanzamiento, se frena demasiado poco.

Si el mandril no alcanza el régimen de rotación necesario, comprobar que el freno no esté accionado o que el peso de la rueda no sea demasiado grande.

En tal caso:

Soltar el freno.

Asegurarse que el árbol con la rueda fijada gire libremente.

Lanzar la rueda a mano y después pulsar la tecla START.

Si el error no se ha superado: llamar a la asistencia técnica.

**H91**

Variaciones del número de revoluciones durante el lanzamiento de medición. Puede ser que el freno haya sido activado.

Soltar el freno.

Asegurarse que el árbol con la rueda fijada gire libremente.

Repetir el lanzamiento.

**H946**

Selección errónea de la Versión del Elevador.

Solicitar asistencia técnica.

### 7.1.3 Fatal error code

The display shows an alphanumeric code consisting of six digits and/or letters. When messages are read out starting 300XXX the error occurred during the internal operational check, if it is C10XXX it occurred during the self-test after the machine was switched on.

- If necessary, call service.

#### **300 800 or C10 800**

Line voltage under 170 V. Balancing is feasible if the motor can drive the main shaft to the measuring speed. Wheel data may be lost.

- Bring the line voltage to within a range of 200 - **230** - 240 Volts with an input transformer.

#### **300 801 or C10 801**

Line voltage over 265 V. Damage to the electronic unit of the machine is likely!

- Turn off mains switch!
- Bring the line voltage to within a range of 200 - **230** - 240 Volts with an input transformer.

Any damage resulting from repeated occurrence of this error code is not covered by the guarantee.

#### **300 804 or C10 804**

Line voltage over 275 V. Damage to the electronic unit of the machine is likely!

- Turn off mains switch.
- Bring the line voltage to within a range of 200 - **230** - 240 Volts with an input transformer.

Any damage resulting from repeated occurrence of this error code is not covered by the guarantee.

### **Error messages by means of acoustic signals**

Error messages can also be indicated by means of acoustic signals.

The service technician can locate and eliminate the corresponding error by means of the number of tones, their frequency and duration (long/short) and the length of the pauses.

- Switch off the machine.
- Call service.

### 7.1.3 Message d'erreur

L'afficheur affiche un code à 6 chiffres et/ou lettres. S'il y a des messages commençant par 300XXX, l'erreur se présentait pendant le contrôle de fonctionnement interne, s'il s'agit d'un message C10XXX, l'erreur se présentait pendant l'auto-contrôle à la mise en circuit.

- Si nécessaire, appeler le service après-vente.

#### 300 800 ou C10 800

Tension de secteur inférieure à 170V. Equilibrage possible si le moteur peut entraîner l'arbre principal jusqu'à la vitesse de mesure. Des données de roue peuvent être perdues.

- Amener la tension de secteur dans la plage de 200 - **230** - 240 V à l'aide du transformateur d'entrée.

#### 300 801 ou C10 801

Tension de secteur supérieure à 265 V. L'unité électronique de la machine est en danger!

- Déclencher l'interrupteur secteur!
- Amener la tension de secteur dans la plage de 200 - **230** - 240 V à l'aide du transformateur d'entrée.

Tout endommagement causé alors que ce message est à nouveau affiché n'est pas couvert par la garantie.

#### 300 804 ou C10 804

Tension de secteur supérieure à 275 V. L'unité électronique de la machine est en danger!

- Déclencher l'interrupteur secteur!
- Amener la tension de secteur dans la plage de 200 - **230** - 240 V à l'aide du transformateur d'entrée.

Tout endommagement causé alors que ce message est à nouveau affiché n'est pas couvert par la garantie.

### Messages d'erreur par signaux acoustiques

Les erreurs peuvent également être signalées par des tonalités acoustiques.

Le technicien de service pourra identifier les erreurs de par le nombre de signaux, leur fréquence et leur durée (longue/courte) pour ensuite y remédier.

- Débrancher la machine.
- Appeler le service après-vente.

### 7.1.3 Mensajes de Error fatal

En el display se indica un código de 6 cifras y/o letras. Los mensajes 300XXX señalan los errores que se han presentado durante la supervisión interna, los mensajes C10XXX señalan los errores que se han presentado durante los autocontroles que se ejecutan después de poner en marcha la máquina.

- En caso de necesidad, llamar al Servicio Técnico.

#### 300 800 o C10 800

Tensión de red inferior a 170 V. Equilibrado posible en caso de que el motor pueda alcanzar el número de revoluciones del eje principal prescrito para el equilibrado. Riesgo de perder datos de la rueda.

- Llevar la tensión de red a un valor situado entre 200-**230**-240 voltios; utilizar a tal efecto un transformador adaptable.

#### 300 801 o C10 801

Tensión de red superior a 265 V, lo que supone un peligro para la unidad electrónica de la máquina.

- Desconectar el interruptor de red.
- Llevar la tensión de red a un valor situado entre 200-**230**-240 voltios; utilizar a tal efecto un transformador.

Los daños causados por la repetición de esta anomalía no están cubiertos por garantía.

#### 300 804 o C10 804

Tensión de red superior a 275 V, lo que supone un peligro para la unidad electrónica de la máquina

- Desconectar el interruptor de red.
- Llevar la tensión de red a un valor situado entre 200-**230**-240 voltios; utilizar a tal efecto un transformador adaptable.

Cualquier daño que surja a consecuencia de la repetida aparición de este error no será cubierto por la garantía.

### Mensajes de error mediante señales acústicas


Los errores también pueden señalarse mediante tonos acústicos.

El número de tonos, así como su frecuencia y su duración (larga/corta) y la duración de las pausas permiten que el técnico de la Asistencia Técnica detecte el error y lo solucione.

- Desconectar la máquina.
- Llamar al Servicio Técnico.

## 7.2 Storage

When the unit will be stored for a several weeks or longer, prepare the unit correctly:

- Shut down the unit properly,  5.1.3.
- Remove the threaded shaft from the balancer.
- Apply a thin layer of non-corrosive oil on all threads and cones.
- Wrap oiled items in paper to keep the parts dust-free.

Before putting the unit into use again, clean all oiled parts.



## 7.3 After-sales service

Contact your area agent.

The company website provides information about the Customer Assistance service around the world:

<http://www.hofmann-usa.com>

<http://www.hofmann.ca>

Customer Care  
Phone: 501-450-1500  
Fax: 501-450-2085

## 7.2 Stockage

Lorsque la machine est entreposée pendant plusieurs semaines ou plus, préparer correctement la machine:

- Eteindre correctement la machine, se réf. 5.1.3.
- Retirer l'arbre du montage.
- Graisser les filets et les cônes avec une huile légère non corrosive.
- Envelopper les pièces graissées de papier pour les protéger contre les poussières.

Nettoyer les pièces graissées lorsque vous désirez réutiliser la machine.

## 7.2 Almacenamiento

Cuando se vaya a guardar la unidad durante varias semanas, prepárela adecuadamente:

- Apague la unidad correctamente, se ref. 5.1.3.
- Retire el árbol roscado de la equilibradora
- Emplee un aceite ligero, no-corrosivo en todas las roscas y conos.
- Envuelva las piezas con papel para mantenerlas sin polvo.

Cuando se desee volver a poner en marcha la unidad, limpiar las zonas aceitadas.

## 7.3 Service après-vente

Contacter votre représentant de zone.

Le site Internet fournit des informations concernant le service après-vente dans les différents pays:

<http://www.hofmann-usa.com>  
<http://www.hofmann.ca>

Customer Care  
 Phone: 501-450-1500  
 Fax: 501-450-2085

## 7.3 Asistencia técnica para clientes

Póngase en contacto con su agente de zona.

La página web facilita información sobre el servicio de Asistencia Clientes en los distintos países:

<http://www.hofmann-usa.com>  
<http://www.hofmann.ca>

Customer Care  
 Phone: 501-450-1500  
 Fax: 501-450-2085

## 7.4 Settings

Normal operation usually does not require any modification of the factory-adjusted modes of operation or their factory-adjusted state. Variations, however, can be made by selecting certain specific items in the SETTINGS screen. In addition to the changes made to the functioning modes, from this menu various counters can be displayed showing the operations carried out over time by the balancer.

### Recalling the SETTINGS screen

- Select the SETTINGS item (1, Fig. 7-3).

The SETTINGS screen **Figure 7-4** will open and the Basic List panel will be immediately active (1, Fig. 7-4), (CATEGORIES).

The various items can be selected.

An active panel presents an illuminated image of the flange (A). When an item is selected the panel that contains it turns a darker colour (B).

### CATEGORIES (1, Figure 7-4)

- Select a Category:
  - General settings
  - Setting Measurements
  - Network and Printer connections
  - Counters
  - System information

This takes you to the central PARAMETERS panel (2, Fig. 7-4).

### PARAMETERS (2, Figure 7-4)

- Select a parameter.

The selector shifts to the VALUES panel (3, Fig. 7-4) so that changes can be made or information acquired.

### VALUES (3, Figure 7-4)

- Select the desired item.

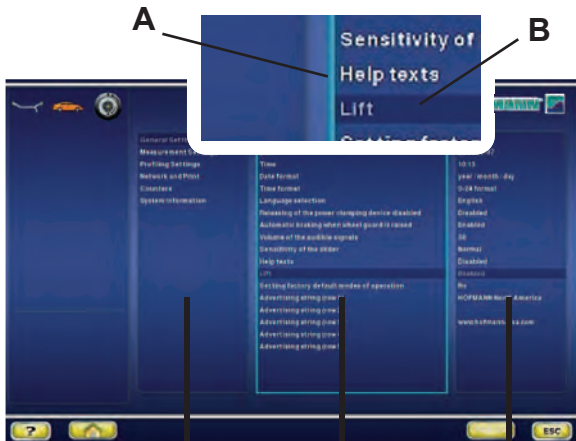
#### Note:

Values cannot be changed in the Counters or Information categories.

- Press again to return to the INTRODUCTION screen (1, Fig. 7-4a).

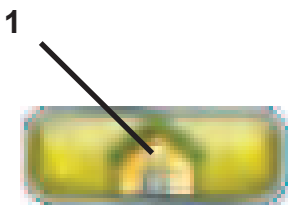


7-3



1 2 3

7-4



7-4a

\* = Factory adjusted mode

## 7.4 Réglages

Pour le fonctionnement normal, il n'est généralement pas nécessaire de changer les modes de fonctionnement ou leur état programmé par le fabricant.

Toutefois cela est toujours possible, en cas de besoin, en sélectionnant les options spécifique dans la liste qui s'affiche sur l'écran REGLAGES. Hormis les modifications des modes de fonctionnement, ce menu comprend également plusieurs compteurs qui relèvent les lancées de mesure effectuées sous forme d'historique pour pouvoir les afficher.

### Rappeler l'écran des REGLAGES

- Sélectionner l'option REGLAGES (1, fig. 7-3).

La **Figure 7-4** REGLAGES s'affiche. L'encadré Liste de base (1, Fig. 7-4) (SUJETS) est actif immédiatement. Les différentes options peuvent être sélectionnées.

Le bord de l'encadré actif est lumineux (A).

L'option est sélectionnée lorsque l'encadré devient plus foncé (B).

### SUJETS (1, Figure 7-4)

- Sélectionner un sujet:
  - Réglages généraux
  - Réglages des mesures
  - Connexions de réseau et impression
  - Compteurs
  - Informations de système

Passer à l'encadré central, PARAMETRES (2, Fig. 7-4).

### PARAMETERS (2, Figure 7-4)

- Sélectionner un paramètre.

Le sélecteur passe à l'encadré des VALEURS (3, Fig. 7-4) pour permettre de faire des modifications et acquérir les informations.

### VALEURS (3, Figure 7-4)

- Sélectionner l'option utile.

#### Nota Bene:

Il n'est pas possible d'exécuter des modifications de valeurs pour les Compteurs et Informations.

- Pour revenir à l'écran INTRODUCTION, appuyer sur la touche (1, Fig. 7-4a).

\* = Programmé par le fabricant

## 7.4 Configuraciones

Para el funcionamiento normal no suele ser necesario cambiar las modalidades operativas y sus estados recomendadas por el fabricante.

En cualquier caso se permiten variaciones seleccionando específicas Voces en lista en la Pantalla CONFIGURACIONES.

Además de la modificación de los modos de funcionamiento, en este menú se pueden visualizar varios contadores correspondientes a operaciones realizadas en el tiempo por el equilibrador.

### Cómo llamar la pantalla CONFIGURACIONES

- Seleccione la Voz CONFIGURACIONES (1, Fig. 7-3).

Aparece la **Figura 7-4** CONFIGURACIONES donde está enseguida activo el cuadro de la Lista de Base (1, Fig. 7-4), (ARGUMENTOS).

Las varias Voces pueden ser seleccionadas.

Un cuadrado activo presenta el borde iluminado (A).

Una Voz está seleccionada cuando el recuadro que la contiene asume un color más oscuro (B).

### ARGUMENTOS (1, Figura 7-4)

- Seleccionar un Argumento:
  - Configuraciones Generales
  - Configuración Mediciones
  - Conexiones de Red e Impresión
  - Contadores
  - Informaciones de Sistema

Se pasa al recuadro central; PARÁMETROS (2, Fig. 7-4).

### PARÁMETROS (2, Figura 7-4)

- Seleccionar un parámetro.

El selector pasa al recuadro de los VALORES (3, **Figura 7-4**) para permitir los cambios o adquirir información.

### VALORES (3, Figura 7-4)

- Seleccionar la Voz útil.

#### Nota:

Para los Argumentos Contadores e Informaciones, no se pueden realizar cambios de valor.

- Para volver a la pantalla INTRODUCCIÓN (1, Fig. 7-4a) e introduzca la selección, pulse la opción deseada.

\* = Preconfiguración de fábrica

## Saving Changed Parameters

Changes to operating modes can be saved permanently using the “Saving operating modes in the permanent memory” function so they are retained every time the machine is started up.

Operating modes that are changed but not saved are reset to the pre-change value after the machine has been switched off.

### Saving modes of operation in permanent memory

NO\* = No storage

Active = Fixes the data in the permanent memory

Store in the permanent memory – a three–tone signal is given to acknowledge acceptance.

If the mode stored in the permanent memory is to be changed, enter the desired state (e. g. on or off) for the mode in question and transfer it into the permanent memory.

#### 7.4.1 List of modes of operation

The possible changes of modes are described in the following.

#### Setting modes of operation as recommended

See § 5. Switching on the machine.

0\* = No action

1 = Factory–adjusted modes of operations are set.

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

#### Language selection

Selecting the menu language. A number of languages are available, such as: English, German, Italian, French, Spanish, Portuguese, Russian...

#### Volume of the audible signals

Scale of volume 0 to 100 (low - high).

Factory–adjusted to 50.\*

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

\* = Factory adjusted mode



## Mémoriser les paramètres modifiés

Les modifications des modes de fonctionnement peuvent également être enregistrées dans la mémoire permanente avec la fonction "Sauvegarde des modes de fonctionnement dans mémoire permanente" pour être proposés à chaque nouveau branchement de la machine. Les modes modifiés, mais non enregistrés dans la mémoire permanente seront restaurés à la valeur préalable quand la machine est éteinte.

### Sauvegarde du mode opératoires dans mémoire permanente

NO\* = Pas de mémorisation

Active = Mémorise les données dans la mémoire permanente

Enregistrer dans la mémoire permanente - un signal sonore à trois tons retentit pour confirmer l'enregistrement.

Si le mode enregistré dans la mémoire permanente doit être changé, entrer l'état désiré (p. ex. branché ou débranché) du mode en question et le transférer dans la mémoire permanente.

#### 7.4.1 Liste des modes de fonctionnement

Trouver ci-dessous les changements possibles des modes de fonctionnement.

#### Ensemble des modes opératoires possibles

Voir § 1. Mise en circuit de la machine.

0\* = Aucune action

1 = Etablir les valeurs programmés par le fabricant.

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

#### Sélection du language

Choix de la langue des menus. Plusieurs langues sont admises (p. ex. anglais, allemand, italien, français, espagnol, portugais, russe...).

#### Volume audio signal

Echelle de l'intensité de 0 à 100 (faible - fort). Réglée à 50 dans nos usines.\*

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

\* = Programmé par le fabricant

## Memorizar los Parámetros Modificados

Las modificaciones de los modos operativos pueden ser memorizadas de modo permanente mediante la función "Registro de los modos operativos en la memoria permanente" de modo que sean repropuestas cada vez que se ponga en marcha la máquina. Los modos operativos modificados pero no memorizados son reseteados al valor anterior a la modificación después del apagado.

A continuación se detallan las posibles modificaciones de las modalidades operativas.

### Memorización permanente de la modalidad operativa

NO\* = Sin memorización

Activa = Fija los datos en la memoria permanente

Transferir a memoria permanente - después de la memorización se percibe una señal acústica de tres tonalidades.

Si una modalidad debe modificarse permanentemente, ésta deberá ajustarse al estado deseado (por ejemplo conectado o desconectado) y luego transferirse a la memoria permanente, ateniéndose a las instrucciones detalladas.

#### 7.4.1 Las modalidades operativas

#### Ajustar modalidad operativa por defecto

Véase capítulo 5. Puesta en marcha de la máquina.

NO\* = Ninguna acción

Activa = Ajustar a valores de fábrica.

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

#### Selección del idioma

Selección de un idioma del menú. Se pueden seleccionar varios idiomas, por ejemplo inglés, alemán, italiano, francés, español, portugués, ruso...

#### Ajuste del volumen de la señal acústica

Escala de volumen de 0 a 100 (bajo < alto). Ajustado a 50 por el fabricante.\*

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

\* = Preconfiguración de fábrica

### Resolution of the unbalance amount readings

Selecting the resolution of unbalance readings in 0.05 / 0.25 oz or 1 / 5 g, increments.

Normal\* = 0.25 oz (5 g) increments

Fine = 0.05 oz (1 g) increments

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

### Suppression of minor unbalance amount readings

Off = Suppression off

On \* = Suppression on

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

### Setting threshold value for unbalance suppression in oz or gms

Selecting the limit (threshold) value for suppression of minor unbalance readings in grammes, or ounces. The unit (oz or gms) depends on the settings made under "Measurement limit of the unbalance amount readings".

#### Ounces:

Range 0.25 to 2.00 oz

Factory-adjusted to 0.25 oz

#### Grammes:

Range 3.50 to 20.0 g

Factory-adjusted to 3.5 g

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

### Measurement limit of the unbalance amount readings

Selecting unbalance readings in grammes or ounces, active when the machine is switched on.

Ounze\* = Readings in ounces

Gramm = Readings in grammes

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

### Number of turns

5 to 25 revolutions possible.

\* Factory-adjusted to 10.\*

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

#### Note

Reducing the number of measurement revolutions will reduce the accuracy of measurement.

\* = Factory adjusted mode

**Seuil du déséquilibre affiché**

Choix des échelons pour l'affichage du balourd de 0,05 ou 0,25 oz, ou 1 ou 5 g

Normal \* = Echelons de 0.25 oz (5 g)

Fin = Echelons de 0.05 oz (1 g)

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

**Suppression du lecture du balourd minimum**

Off = Suppression déclenchée

On\* = Suppression enclenchée

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

**Seuil mini de la valeur balourd affiché en oz ou g**

Choix de la limite pour la suppression de faibles balourds, en grammes ou onces. L'unité de mesure (oz ou g) dépend des entrées faites avec "Unité de mesure du balourd".

**Onces:**

Gramme 0,25 à 2,00 oz

Réglée dans nos usines à 0,25 oz

**Grammes:**

Gramme 3,50 à 20,0 g

Réglée dans nos usines à 3,5 g

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

**Unité de mesure du balourd**

Sélection de l'affichage du balourd (grammes ou onces) qui est active quand on branche la machine.

Onzes\* = Affichage en onces

Grammes = Affichage en grammes

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

**Nombre de tours**

5 à 25 tours possibles.

\* Réglée dans nos usines à 10.\*

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

**Remarque**

Une réduction du nombre de tours de mesure fait baisser la précision de mesure.

\* = Programmé par le fabricant

**Resolución de la lectura cantidad de desequilibrio**

Selección del nivel de incremento de la cantidad del desequilibrio: 0,05 o 0,25 onzas - 1 o 5 gramos.

Normal \* = 0,25 onzas (5 gramos) de definición

Disminuir = 0,05 onzas (1 gramo) de definición

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

**Supresión de los valores de desequilibrio mínimos**

Desconectado = Desconectar supresión

Conectar\* = Conectar supresión

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

**Introducción del umbral de supresión de desequilibrios en onzas u gramos**

Selección del valor límite (umbral) para la supresión de desequilibrios mínimos en onzas u gramos. La unidad de medida depende del ajuste de la "unidad de medida para mostrar lecturas de desequilibrio" (véase abajo).

Unidad de medida **Onza:**

Ámbito 0,25 a 2,00 onzas

Ajustado a 0,25 onzas por el fabricante

Unidad de medida **Gramos:**

Ámbito 3,50 a 20,0 gramos

Ajustado a 3,5 gramos por el fabricante

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

**Unidad de medida para mostrar lecturas de desequilibrio**

Selección de la lectura de la magnitud del desequilibrio activada después de conectar la máquina (gramos/onzas).

ONZAS\* = indicación en onzas

GRAMOS = indicación en gramos

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

**Número de giros**

Se pueden seleccionar 5 a 20 giros.

\* Ajustado por el fabricante a 10 giros por medición.

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

**Aviso**

Al reducir el número de giros por medición, se reduce también la precisión de medición.

\* = Preconfiguración de fábrica

**Starting the measuring run by closing the wheel guard**

Off = Start via START key

On\* = Start via wheel guard

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

**Automatic braking when the wheel guard is raised**

Off = No braking

**Note**

When the guard is lifted, the wheel is not braked and continues to rotate from inertia

Make sure that the wheel is not blocked by a tool or similar item.

**WEAR SAFETY GOGGLES AND TIGHTLY FITTING WORKING CLOTHES.**

On\* = Braking

The selected mode of operation can be transferred to the permanent memory.

**Adjusting the DATE/TIME COUNTERS**

After selecting the "Date adjustment", in the SETTINGS screen, a keyboard is displayed with the data entry field.

Enter the date as follows;

Month / Day / Year (mm/dd/yyyy).

**Note:**

A different structure set by the operator does not affect the setting sequence.

After selecting the "Time adjustment", in the SETTINGS screen, a keyboard is displayed with the data entry field.

Enter the time as follows;

Hours / Minutes.

**Note**

Changes to the date and time are immediately active and are retained when the machine is next started without needing to be saved to the permanent memory.

\* = Factory adjusted mode

**Démarrage de la mesure par fermeture du carter**

Off = Lancée par la touche START  
 On\* = Lancée par fermeture du carter de roue  
 Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

**Arrêt automatique si le carter est relevé**

Off = Pas de freinage

**Nota Bene**

Lorsque le carter est ouvert, la roue ne s'arrête pas et continue à tourner par inertie.

S'assurer que la roue ne soit pas bloquée par un outil ou autre chose.

PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION ET DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL PAS TROP LARGES.

On\* = Freinage

Le mode de fonctionnement choisi peut être transféré à la mémoire permanente.

**Réglage DATE/HEURE**

Après avoir sélectionné le "réglage de la date" dans la page-écran REGLAGES, il apparaît le clavier avec la zone d'édition prévue à cet effet.

Composer la date en suivant le schéma indiqué ;

Mois / Jour / An (mm/jj/aaaa).

**Remarque :**

Si l'opérateur saisit une date en suivant une structure différente, il n'obtient aucun effet.

Après avoir sélectionné l'heure, il apparaît dans la page-écran REGLAGES le clavier avec la zone d'édition des heures et minutes.

Composer l'heure et les minutes en suivant le schéma indiqué ;

Heures / Minutes.

**Nota Bene**

Toute modification de la date et de l'heure sera opérationnelle immédiatement et sera mémorisée sans qu'il soit nécessaire de la transférer dans la mémoire permanente, elle sera donc appliquée lors de toutes les mises en marche suivantes de la machine.

\* = Programmé par le fabricant

**Inicio del lanzamiento de medición al bajar la protección de la rueda**

Desconectado = Iniciar pulsando la tecla START  
 Conectado\* = Iniciar bajando la protección  
 La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

**Stop automático al levantar la protección**

Desconectado = No frena

**Nota:**

Al levantar la protección, la rueda no está frenada y sigue la rotación por inercia.

Asegurarse que la rueda no esté bloqueada por útiles u objetos similares.

PONERSE GAFAS DE PROTECCIÓN E INDUMENTARIA AJUSTADA.

Conectado\* = Frenado

La modalidad operativa seleccionada puede transferirse a la memoria permanente.

**Ajuste CALENDARIO / RELOJ**

Tras seleccionar el "ajuste de la Fecha", en la pantalla AJUSTES, aparece el teclado con el campo de introducción correspondiente.

Componer la fecha siguiendo el esquema preestablecido;

Mes / Día / Año (mm/dd/aaaa).

**Nota:**

Una estructura distinta establecida por el operador, no tiene ningún efecto sobre la secuencia de ajuste.

Después de seleccionar la función "ajuste de la HORA", en la pantalla AJUSTES, aparece el teclado con el campo de introducción correspondiente.

Introducir la hora siguiendo el esquema indicado;

Horas / Minutos.

**Nota:**

Los cambios de la fecha y de la hora se activan de inmediato y se preservan incluso sin transferirse a la memoria permanente y se reproponen al volver a poner en marcha la máquina.

\* = Preconfiguración de fábrica

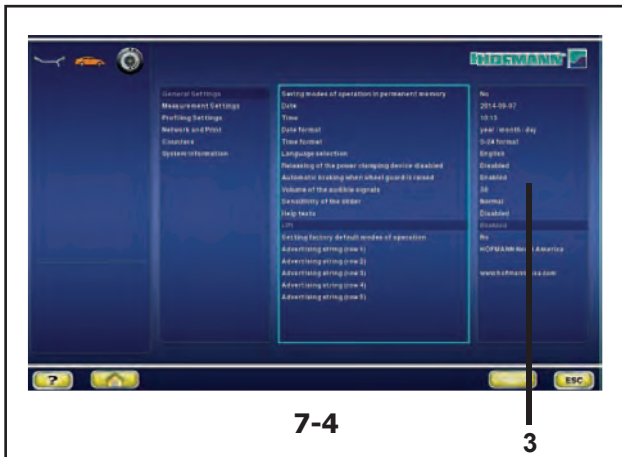
### 7.4.2 Counters

Every measuring run actually completed is stored. Maximum count is 999,999 runs. Once this number is reached, the counter is reset to zero. The information is primarily useful for statistical purposes, e. g. to obtain evidence of load intervals of parts when defective, or of monthly (yearly) use of the machine, etc. The measuring runs performed while the machine is on are transferred into the permanent memory and added when it is switched off. The counter cannot be reset or changed.

- Select the “Counters” category (1, Fig.7-4) in the SETTINGS screen (Figure 7-5). The data immediately available in the Values field are the following:

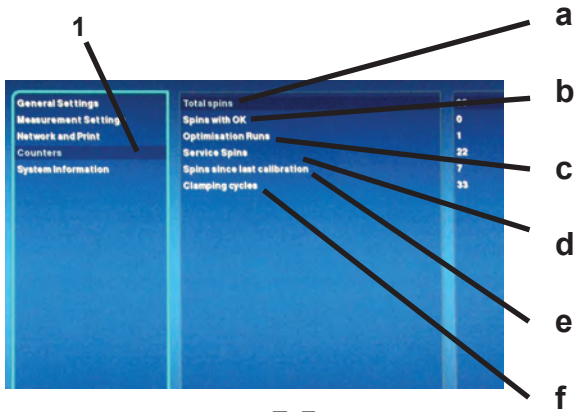
#### List of Counters (Figure 7-5)

- a Total spins = Total number of measuring runs
- b Spins with = Number of measuring runs where o.k. balance quality was considered OK
- c Optimisation = Number of optimisations or runs minimisations
- d Service = Number of measuring runs in service mode
- e Since last = Number of measuring runs calibration since the last calibration
- f Clamps = Total number of wheels clamped

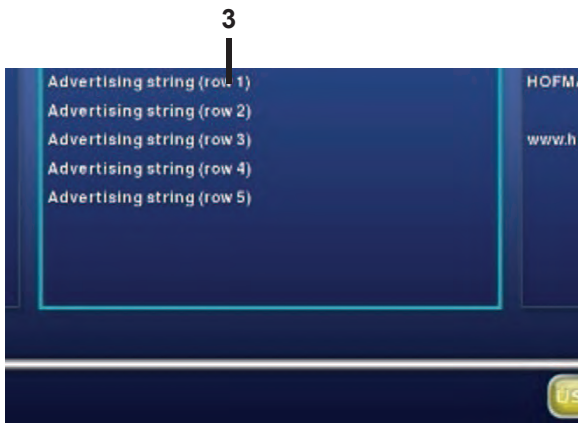


7-4

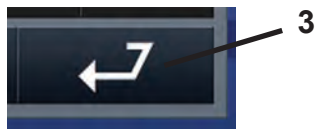
3



7-5



7-6



7-7

### 7.5 Input of promotional text

- Select the “General Settings” category in the SETTINGS screen, then select one of the 5 parameters in the central panel “Promotional Text” (3, Fig. 7-6).

After the selection a keyboard is displayed with the text entry field.

To switch to upper case and additional characters press (1, Fig. 7-7).

To go back by one position in the text, press (2, Fig. 7-7).

To close and enter the current text string, press “ENTER” (3, Fig. 7-7).

The promotional text, saved automatically, will appear in the **Main Screen INTRO SCREEN** exactly as entered by the user.

\* = Factory adjusted mode

## 7.4.2 Compteurs

Chaque lancée de mesure terminée sera mise en mémoire. Le compte maxi est de 999.999 lancées de mesure. Une fois ce nombre atteint, le compteur est remis à zéro. Ce renseignement intéresse surtout pour les buts statistiques, pour savoir, p. ex., les intervalles de sollicitation des pièces défectueuses, ou l'utilisation de la machine par mois ou par an, etc. Les lancées de mesure qui sont accomplies pendant que la machine est branchée, sont transférées dans la mémoire permanente et additionnées lorsqu'elle est débranchée. Le compteur ne peut pas être remis ou modifié.

- Sur l'écran REGLAGES (**Figura 7-4**), sélectionner le sujet "Compteurs" (**1, Fig.7-5**). Les données immédiatement disponibles dans le champ Valeurs sont:

### Liste des compteurs (Figure 7-5)

<b>a</b> Total des lancées	= Nb. de toutes les lancées de mesure effectuées
<b>b</b> Lancées avec la résultat ok	= Nb. des lancées de mesure dont la qualité d'équilibrage a été jugée OK
<b>c</b> Lancée	= Nb. d'optimisations ou de optimisation minimisations
<b>d</b> S. A. V.	= Nb. de lancées de mesure en mode de service
<b>e</b> Depuis dernière	= Nb. de lancées de mesure étalonnage depuis étalonnage le dernier
<b>f</b> Blocages	= Total des blocages de roue effectués

## 7.5 Edition texte

- Sur l'écran REGLAGES, sélectionner le sujet "Réglages généraux", puis sélectionner l'un des 5 paramètres "Texte publicitaire" dans l'encadré central (**3, Fig. 7-6**).

Après quoi, il apparaît le clavier avec la zone de texte prévue à cet effet.

Pour passer aux majuscules et à d'autres caractères spéciaux, taper la touche (**1, Fig. 7-7**).

Pour reculer d'un pas dans le texte, taper la touche (**2, Fig. 7-7**).

Pour fermer et valider le texte édité, taper "**ENTER**" (**3, Fig. 7-7**).

Le texte publicitaire, automatiquement mémorisé, apparaîtra dans la **Page-écran principale INTRO SCREEN** tel que l'utilisateur l'a édité.

\* = Programmé par le fabricant

## 7.4.2 Contadores

Se almacenan todos los lanzamientos de medición terminados.

Se pueden contar como máximo 999.999 lanzamientos de medición. Al superar este número, el contador retrocede a 0.

Esta información tiene sobre todo un interés estadístico, como por ejemplo para poder demostrar los intervalos de uso de componentes averiados o comprobar la duración de funcionamiento de la máquina por mes/por año, etc. Los lanzamientos de medición realizados durante el funcionamiento de la máquina se transfieren a la memoria permanente al desconectarse la máquina y se suman. El totalizador no puede borrarse, ni modificarse.

- En la pantalla CONFIGURACIONES (**Figura 7-4**) seleccionar "Contadores" (**1, Fig.7-5**).

Los datos inmediatamente disponibles en el campo Valores son:

### Lista Contadores (1, Fig.7-5)

<b>a</b> Lanzamientos totales	= Número de todas las mediciones realizadas
<b>b</b> Lanzamientos "OK"	= Número de lanzamientos terminados con la evaluación de equilibrado "OK"
<b>c</b> Optimizaciones	= Número de optimizaciones minimizaciones
<b>d</b> Servicio	= Número de lanzamientos de medición realizados en modo Service
<b>e</b> Desde última calibración	= Número de mediciones desde la última calibración
<b>f</b> Bloqueos	= Total de los Bloqueos rueda efectuados

## 7.5 Textos publicitarios

- En la pantalla CONFIGURACIONES seleccionar "Configuraciones Generales", y en el recuadro central seleccionar uno de los 5 Parámetros "Texto Publicitario" (**3, Fig. 7-6**).

Tras la selección aparece el teclado con el correspondiente campo de introducción del texto.

Para pasar a las mayúsculas y a otros caracteres especiales, teclear la tecla (**1, Fig. 7-7**).

Para volver atrás un paso en el texto, pulsar la tecla (**2, Fig. 7-7**).

Para cerrar e introducir la línea de texto corriente, pulsar "**ENTER**" (**3, Fig. 7-7**).

El texto publicitario, memorizado automáticamente, aparecerá en la **Pantalla Principal INTRO SCREEN** tal y como ha sido cumplimentado por el usuario.

\* = Preconfiguración de fábrica

## 7.6 Customer Data Entry

The “Customer Data Entry” (Figure 7-8) function is used to fill in a customer/vehicle sheet to customise the print reports prepared by the balancer after the various operations.

The data can be entered either before or after the measuring run. However we recommend entering and saving the customer data field before the service.

From the **Intro Screen**, select the key (1, Figure 7-9); the “Customer Data Entry” screen is displayed.

Data entry

- If possible before mounting the wheel, or before performing a new lock after the run, recall the customer data entry screen.

The data to be entered in the various fields is listed below:

### List of Data Fields (Figure 10-5)

- a** Customer name = Vehicle owner.
- b** Wheel info = Wheel commercial data.
- c** Rim info = Rim commercial data.
- d** Type of vehicle = Vehicle model
- e** Number plate = Vehicle number plate
- f** Wheel position = Memo of the wheel position on the vehicle before the operations.
  - Press field “f” (Figure 7-8) to activate it.
  - Press field “f1” a few times to select the position of the wheel on the vehicle. The sequence is; (-, Front Left, Front Right, Rear Left, Rear Right).
- To fill in the fields listed, first of all press the “field name” (e.g.: “a” Fig. 7-8), therefore,
- enter the data in the relative data field (e.g.: “a1” Fig. 7-8).

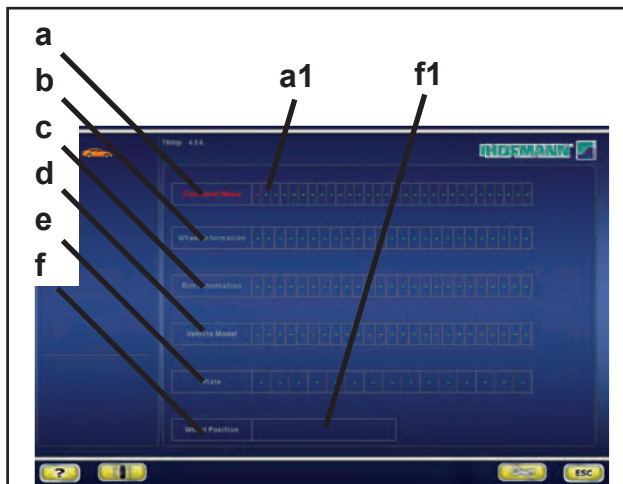
The keyboard used to enter the necessary text appears. Once completed

- press ENTER.
- Press the save key (4, Figure 7-10) otherwise when the unit is switched off the data will be deleted from the memory definitively.

### List of the Menu items (Fig. 7-10):

- 2) Enables the use of the Barcode reader (not supplied).
- 3) Enable the use of the KEYBOARD.
- 4) Save the customer data entered.
- 5) Go back one step (UNDO).
- 6) Delete the data of the last field.
- 7) Delete all the data in the screen.

\* = Factory adjusted mode



7-8



7-9



7-10



## 7.6 Saisie Données Client

“Customer Data Entry”

Avec la fonctionnalité Saisie Données Client “Customer Data Entry” (**Figure 7-8**), le système permet de compléter une fiche client / véhicule, pour la personnalisation des rapports d'impression fournis par l'équilibreuse après les usinages.

La saisie des données peut être faite de manière indistincte avant ou après le lancement ; il est toutefois conseillé de compléter et enregistrer la page-écran avec les données client0 avant le service.

Dans la **Page-écran Principale INTRO SCREEN**, sélectionner la touche (**1, Figure 7-9**); la page-écran “Customer Data Entry” apparaît.

Compléter la fiche du client

- Avant de monter la roue, si possible, ou avant d'effectuer un nouveau blocage après le lancement, ouvrir la page-écran pour la saisie des données client.

Les zones de texte à compléter sont:

### Liste des zones de texte (Figure 10-5)

- a** Nom Client = Propriétaire du véhicule.
- b** Infos roue = Données commerciales de la roue.
- c** Infos jante = Données commerciales de la jante.
- d** Type de v. = Modèle de véhicule
- e** Plaque = Plaque minéralogique du véhicule
- f** Position = Mémento position roue sur le véhicule avant le service.
  - Taper la zone de texte “f” (**Figure 7-8**) pour l'activer.
  - Taper la zone de texte “f1” plusieurs fois pour sélectionner la position de la roue sur le véhicule. La séquence est ;  
(-, Avant gauche, Avant droite, Arrière gauche, Arrière droite).
  - Pour compléter les zones de texte de la liste, taper d'abord sur le “titre de la zone” (Ex. : “a” **Fig. 7-8**), puis ,
  - taper sur la zone des données (Ex.: “a1” **Fig. 7-8**).

Le clavier apparaît pour permettre la saisie. A près quoi

- taper ENTER.
- choisir la touche d'enregistrement (**4, Figure 7-10**), sinon à la mise hors tension de l'unité, les données seront définitivement effacées de la mémoire.

### Liste des éléments du Menu (Fig. 7-10):

- 2) Autoriser l'utilisation du lecteur de codes à barres (non fourni).
- 3) Autoriser l'utilisation du CLAVIER.
- 4) Enregistrer les données client saisies.
- 5) Annuler la dernière opération (UNDO).
- 6) Effacer les données de la dernière zone de texte.
- 7) Effacer toutes les données de la page-écran.

\* = Programmé par le fabricant

## 7.6 Introducción Datos Cliente

“Customer Data Entry”

Con la función Introducción Datos Cliente “Customer Data Entry” (**Figura 7-8**), el sistema permite rellenar una ficha de cliente o vehículo, para personalizar los informes de impresión que suministra la equilibradora al completar el proceso de trabajo.

Los datos se pueden introducir antes o después del lanzamiento, aunque se recomienda rellenar la ficha de datos del cliente y guardarla antes de iniciar el servicio de asistencia.

En la **Pantalla Principal INTRO SCREEN**, seleccione la tecla (**1, Figura 7-9**); Se abre la pantalla “Customer Data Entry”.

Cómo rellenar los datos

- Abra la pantalla de introducción de datos del cliente antes de montar la rueda o bien antes de efectuar un nuevo bloqueo tras el lanzamiento.

Datos previstos en cada campo:

### Lista de Campos de Datos (Figura 10-5)

- a** Nombre Cliente = Propietario del vehículo
- b** Info rueda = Datos comerciales de la rueda
- c** Info llanta = Datos comerciales de la llanta
- d** Tipo di vehículo = Modelo de vehículo
- e** Matrícula = Matrícula del vehículo
- f** Posición rueda = Apunte sobre la posición de la rueda en el vehículo antes de iniciar el proceso de trabajo.
  - Pulsar sobre el campo “f” (**Figura 7-8**) para activarlo.
  - Pulsar sobre el campo “f1” varias veces para seleccionar la posición de la rueda sobre el vehículo. La secuencia es;  
(-, Front Left, Front Right, Rear Left, Rear Right).
  - Para cumplimentar los campos indicados, pulsar en primer lugar “título del campo” (p. ej.: “a” **Fig. 7-8**), después,
  - pulsar sobre el campo de datos correspondiente (p. ej.: “a1” **Fig. 7-8**).

Aparece un teclado para introducir el texto necesario. Al terminar

- pulsar ENTER.
- Seleccionar la tecla de memorización (**4, Figura 7-10**), de lo contrario, al apagar la unidad los datos se borrarán definitivamente de la memoria.

### Liste de opciones del Menú (Fig. 7-10):

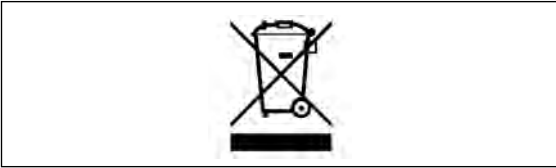
- 2) Habilitar el uso del lector Códigos de Barras (no facilitado).
- 3) Activar el uso del TECLADO.
- 4) Guardar datos introducidos del cliente.
- 5) Retroceder un paso (UNDO).
- 6) Borrar los datos del último campo.
- 7) Borrar todos los datos de la pantalla.

\* = Preconfiguración de fábrica

## 8. DISPOSING OF THE UNIT

To dispose of the equipment at the end of its life, contact the reseller for a quote or for the regulations on disposal which apply to the unit.

This symbol indicates that separate collection of waste electrical and electronic equipment is mandatory for scrapping.



### 8.1 Instructions for disposal

**For electrical and electronic equipment  
European directive 2002/95/EC, 2002/96/CE and  
2003/108/EC (RAEE)**

At the time of disposal, at the end of the lifetime of this equipment, you must:

1. Render the machine inoperative, remove the plug and cut off the power supply cable close to where it comes out of the machine.
2. DO NOT dispose of the equipment as urban waste and recycle it, by taking the materials to suitable recycling centres.
3. Contact the reseller for the closest authorised recycling centres for the disposal or for the collection of old equipment when purchasing new equipment.
4. Stick to the standards for correct waste management, to prevent potential effects on the environment and human health. Unauthorised disposal will result in administrative sanctions for the offenders.

## 9.0 Appendices

This chapter contains additional information about the unit.

If reference is made to the exact configuration of the unit, please note that the exact configuration may be different in your country. Consult the order confirmation for details.

## 8. VENTE

Pour la mise à la décharge de l'équipement arrivé en fin de vie, contacter le revendeur pour une offre ou pour connaître les instructions utiles à son démantèlement.

Ce symbole indique l'obligation d'effectuer le tri sélectif des appareils électriques et électroniques au moment de sa mise à la décharge.

### 8.1 Consignes de démolition

**Pour les équipements électriques et électroniques, voir la Directive européenne 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE (RAEE)**

Au moment de la mise à la décharge, à la fin de la vie de cet équipement, il est obligatoire de :

1. Mettre la machine hors service ; ôter la fiche et couper le câble d'alimentation à proximité de sa sortie de la machine.
2. NE PAS SE DÉFAIRE de l'équipement comme s'il s'agissait d'un déchet urbain mais effectuer le tri sélectif en apportant les matériaux aux centres de collecte et de tri agréés.
3. S'informer auprès du revendeur pour connaître les endroits de collecte, de recyclage et de tri autorisés ou pour une éventuelle reprise de l'équipement en cas d'achat d'un neuf (obligation du « un pour un »).
4. Respecter les normes sur la gestion des déchets pour éviter tout risque probable de nuisances à l'environnement et à la santé des personnes. En cas de mise à la décharge illicite, le transgresseur est passible de sanctions administratives.

## 9.0 Annexes

Ce chapitre contient des renseignements supplémentaires concernant la machine.

S'il existe un problème concernant la configuration exacte de la machine, veuillez noter que la configuration exacte peut différer dans votre pays. Se reporter au bon de commande pour de plus amples renseignements.

## 8. ELIMINACIÓN DE LA UNIDAD

Para el desguace del aparato al final de su vida útil, póngase en contacto con el revendedor para que le haga una oferta o para conocer las normas aplicables en materia de eliminación de la unidad.

Este símbolo indica la obligación de llevar a cabo una recogida diferenciada de los aparatos eléctricos y electrónicos al momento del desguace.

### 8.1 Instrucción para la Eliminación

**Para aparatos eléctricos y electrónicos Directivas europeas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE (RAEE)**

Al momento de la eliminación, es decir, al final de la vida de este aparato, es obligatorio:

1. Inutilice la unidad. Quite el enchufe y corte el cable de alimentación cerca del punto en el que sale de la máquina.
2. NO elimine el aparato como residuo urbano, proceda a su eliminación separada y entregue los distintos materiales en los centros de recogida separada.
3. Solicite información al distribuidor sobre los puntos de recogida autorizados para la eliminación y para la entrega en caso de compra de un nuevo aparato (intercambio uno por uno).
4. Atenerse a las normas sobre la correcta gestión de los desechos, para evitar dañar el ambiente y la salud de las personas. La eliminación irregular implica sanciones administrativas para los infractores.

## 9.0 Anexo

Este capítulo contiene información adicional sobre la unidad.

Si se hace referencia a la configuración exacta de la unidad, tenga en cuenta que la configuración exacta puede ser distinta en función del país. Consulte los detalles en el documento de confirmación del pedido.

**Blank Page**

---

## **Appendix: Installation Instructions**

This appendix describes the installation requirements, installation procedures and checks.

## **Annexe: Instructions d'installation**

Cette annexe décrit les conditions d'installation, les procédures d'installation et les contrôles.

## **Anexo: Instrucciones para la instalación**

En este anexo se describen los requisitos, los procedimientos y los controles para la instalación.

.....

**i. Installation requirements**

**Space requirements**

The drawing show the minimum safety requirements:

**Fig. i.1**

The drawing has two sets of dimensions:

- 1 from the wall to the center of the holes: on the left and top of the drawing
- 2 from the wall to the outline of the cabinet: on the right and bottom of the drawing

**Floor requirements**

The floor should be:

- horizontal; +/- 1° tolerance
- even; within 2 mm
- able to bear the weight of the balancer as stated in Chapter 2 of the Operator's Manual.

The floor on which the balancer will be installed should not relay vibrations from other devices or from outside the building. External vibrations may affect the accuracy of the unit.

**Note:** The balancer must be positioned directly on the floor. Do not use spacers to fill gaps.

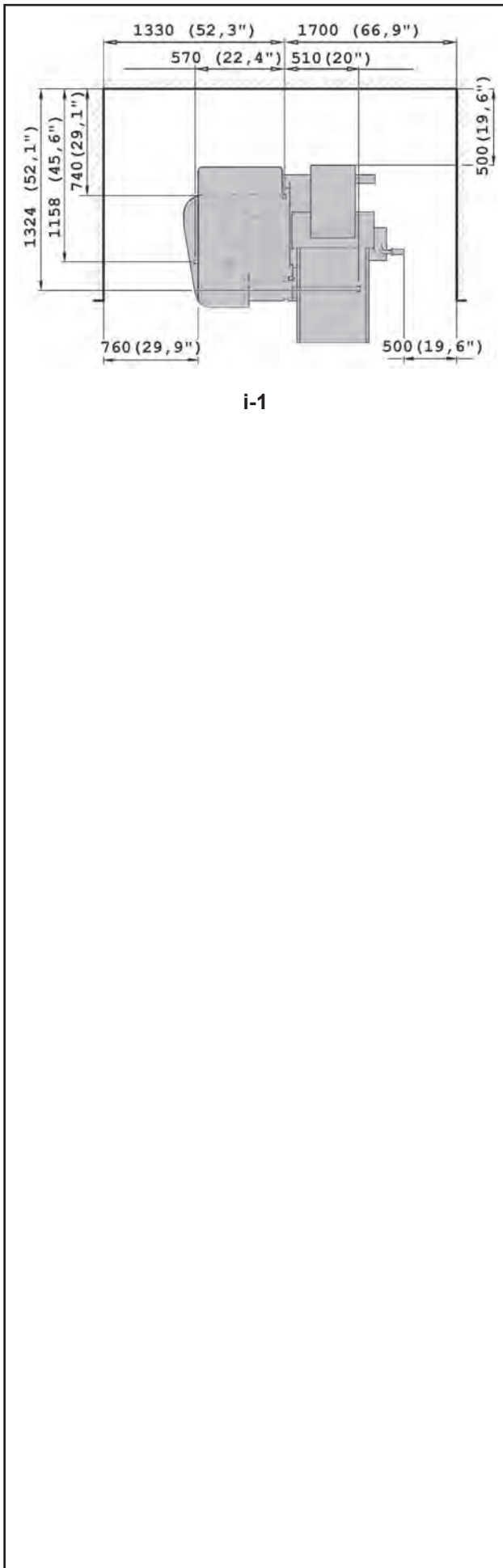
If the above conditions are satisfied, the balancer does not need fixing to the floor.

**Power supply requirements**

Refer to Chapter 2 of the Operator's Manual for mains power requirements.

**⚠ WARNING: ENSURE THAT AN APPROVED WALL MAINS OUTLET IS AVAILABLE.**

**⚠ WARNING: NEVER GUIDE POWER SUPPLY CABLES OVER THE FLOOR, UNLESS PROTECTED BY AN APPROVED COVER.**



## i. Conditions d'installation

### Conditions d'espace

Le dessin montre les conditions minimum nécessaires à la sécurité:

Fig. i.1

Les croquis a deux séries de dimensions:

- 1 du mur au centre des trous: à gauche et en haut du croquis
- 2 du mur au contour du cabinet: à droite et en bas du croquis

### Conditions du sol

Le sol doit être:

- horizontal; +/- 1° près
- plat; à 2 mm près
- capable de supporter le poids de l'équilibreur indiqué au Chapitre 2 du Manuel d'utilisation.

Le sol sur lequel l'équilibreur est installé ne doit pas transmettre les vibrations d'autres appareils ou de l'extérieur du bâtiment. Les vibrations externes peuvent modifier la précision de l'unité.

**Note:** L'équilibreur doit être placé directement sur le sol. N'utilisez pas d'anneaux pour combler les écarts.

Si les conditions ci-dessus sont respectées, il n'est pas nécessaire de fixer l'équilibreur au sol.

### Alimentation électrique

Voir Chapitre 2 du Manuel d'utilisation pour les principales conditions d'alimentation sur secteur.



**ATTENTION: VERIFIEZ QU'UNE PRISE MURALE DE SECTEUR AGREE EST DISPONIBLE.**



**ATTENTION: NE GUIDEZ JAMAIS LES CABLES D'ALIMENTATION SUR LE SOL, SAUF SI PROTEGES PAR UNE COUVERTURE AGREEE.**

## i. Requisitos de Instalación

### Requisitos de espacio

El dibujo muestra los requisitos mínimos necesarios desde el punto de vista de la seguridad:

Fig. i.1

El dibujos para los requisitos:

- 1 desde la pared al centro de los agujeros en la parte izquierda y superior del plano.
- 2 desde la pared a la línea exterior de la cabina en la parte derecha e inferior del plano.

### Requisitos del suelo

En la zona de apoyo de la máquina el suelo deberá ser:

- horizontal; tolerancia +/- 1°
- a nivel; tolerancia dentro de 2 mm
- idóneo para sostener el peso de la equilibradora tal y como se indica el Capítulo 2 del Manual para el Operador.

El suelo en el que se instale la equilibradora no debe recibir vibraciones de otros aparatos o del exterior del edificio. Las vibraciones externas pueden afectar la precisión de la unidad.

**Nota:** La equilibradora debe ser colocada directamente en el suelo. No utilice espesores para rellenar los huecos.

Si se cumplen las condiciones anteriores no será necesario fijar la equilibradora al suelo.

### Requisitos para la Alimentación Eléctrica

Hágase referencia al Capítulo 2 del Manual del Operador para los requisitos de la red eléctrica.



**AVISO: ASEGÚRESE DE QUE DISPONE DE UN ENCHUFE DE PARED CONECTADO A LA RED ELÉCTRICA Y CERTIFICADO.**



**ADVERTENCIA: NO HAGA PASAR NUNCA LOS CABLES ELÉCTRICOS SOBRE EL PAVIMENTO, A MENOS QUE ESTÉN PROTEGIDOS POR UNA PROTECCIÓN CERTIFICADA.**

## ii Transportation, unpacking and contents

### Transportation

The wheel balancer is supplied on a pallet.

- Use a pallet truck (**Figure ii-1**) to bring the wheel balancer to its working area.

### Unpacking

**! WARNING: PREVENT THE STRAPS FROM SPRINGING LOOSE AFTER BEING CUT.**

- Cut the straps.
- Open the top of the box.
- Remove staples at the bottom of the box. Lift the box up and over the unit.
- Carefully unwrap the balancer and spare parts supplied.
- Check the contents of the shipment.

### Contents

The shipment contains:

- a wheel balancer.
- an Operator's Manual with Declaration of Conformity (CE).
- the accessories mentioned in Section 3.1 of the Operator's Manual.
- 3 storage hooks and flanges.
- a mains power cable.

### Tools required

- screwdriver / bar (diameter 4.5-5 mm)
- keys: 13, 17 mm
- Allen wrench: 5 mm

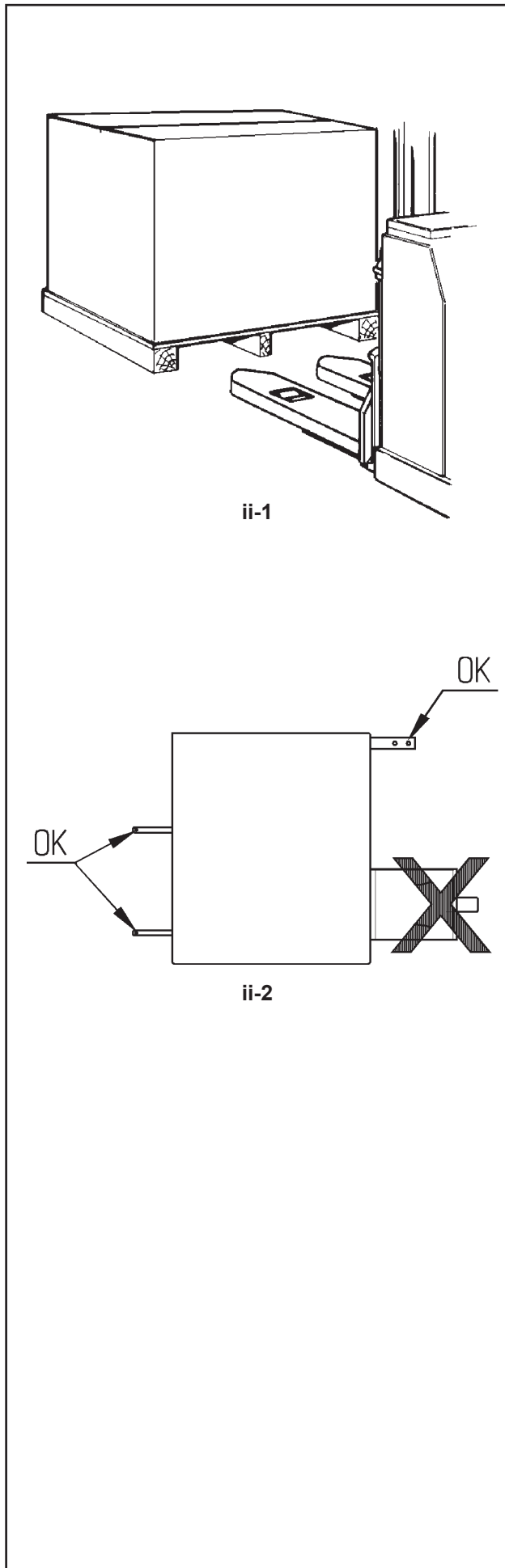
### Positioning

- Remove the bolts that secure the wheel balancer on the pallet.

**! CAUTION: DO NOT LIFT OR MOVE THE WHEEL BALANCER BY THE MAIN SHAFT OR MEASURING UNIT.**

- Refer to **Figure ii-2**. Move the wheel balancer from the pallet to its working location.

**Note:** Use the storage hooks (mount as instructed in section iii) and/or the wheel guard shaft (if present) to handle the wheel balancer.





## ii Manipulation, déballage et contenu

### Manipulation

L'unité est fournie sur une palette.

- Utilisez un transpalette (**Figure ii-1**) pour l'apporter à son coin de travail.

### Déballage



**ATTENTION: EVITEZ QUE LES BANDES SE DETENDENT UNE FOIS COUPEES.**

- Coupez les bandes.
- Ouvrez le haut de la boîte.
- Retirez les agrafes au fond de la boîte. Soulevez la boîte par dessus l'unité.
- Déballiez soigneusement l'équilibreur et les pièces fournies.
- Vérifiez le contenu de l'envoi.

### Contenu

L'envoi contient:

- un équilibreur.
- une Manuel par l'Operateur avec Déclaration de Conformité (CE).
- les accessoires mentionnés au Chapitre 3.1 du Manuel d'Utilisation.
- 3 crochets et collerettes de stockage.
- Câble secteur.

### Outils nécessaires

- tournevis / barre (diamètre 4.5-5 mm)
- clés: 13, 17 mm
- Clé Allen: 5 mm

### Mise en position

- Retirez les écrous qui fixent l'équilibreur à la palette.



**ATTENTION: NE PAS SOULEVER NI DEPLACER L'EQUILIBREUR PAR L'ARBRE PRINCIPAL OU LA TETE DE MESURE.**

- Voir **Figure ii-2**. Déplacer l'équilibreur de la palette à son point de travail.

**Note:** Pour manipuler l'unité, utilisez de préférence les crochets de stockage (montés conformément au paragraphe iii) et/ou l'arbre du couvre roue (si présent).

## ii Transporte, embalaje y contenidos

### Transporte

La unidad se suministra en palet.

- Utilice una carretilla de palets (**Figura ii-1**) para trasladar la unidad a su zona de trabajo.

### Desembalaje



**ATENCIÓN: PROCURAR QUE LAS CINTAS NO SALTEN DE GOLPE AL CORTARLAS.**

- Corte las tiras.
- Abra la parte de arriba de la caja.
- Retire las grapas del fondo de la caja. Levante la caja por encima de la unidad.
- Desenvuelva, con cuidado, la equilibradora y las piezas suministradas.
- Compruebe el contenido del envío.

### Contenidos

En el envío se incluye:

- una equilibradora.
- una Declaración de Conformidad (CE).
- los accesorios mencionados en el Capítulo 3.1 del Manual del Operador.
- 3 ganchos y pestañas de almacenamiento.
- un cable de red eléctrica.

### Herramientas necesarias

- destornillador / barra (diámetro 4.5-5 mm)
- llaves: 13mm, 17mm
- Llave Allen: 5mm

### Colocación

- Retire los pernos que sujetan la equilibradora al palet.



**PRECAUCIÓN: NO LEVANTE NI MUEVA LA EQUILIBRadora SUJETÁNDOLA POR EL EJE PRINCIPAL O EL CABEZAL DE MEDICIÓN.**

- Consultar la **Figura ii-2**. Desplace la equilibradora desde el palet a su sitio de trabajo.

**Nota:** Preferentemente utilice los ganchos de almacenamiento (monte tal y como se indica en el párrafo iii) y/o el eje del protector de rueda (si está presente) para manejar la unidad.

### iii Installation procedures

#### Wheel balancer:

Refer to the drawing for correct wheel balancer positioning. If the wheel balancer needs securing, we recommend fixing elements with a diameter of 8 mm, quality 8.8 or higher.

#### Supports for Accessories:

- Unpack the 4 threaded accessory support studs and the support plates.
- Refer to **Figure iii-1**. Fit the 4 threaded accessory support studs and the plates.

#### Clamping devices:

- Put the clamping devices on the accessory studs.

#### Fitting and connecting the monitor

##### Fig. iii-2 VESA support

The 4 screws needed (M4x8) to fix the VESA support to the monitor are part of the kit supplied.

- Fix the VESA support to the monitor.

##### Figure iii-3 Connection of monitor and PC

#### Caution

Before connecting the electronic cables turn off the mains switch.

- Plug in the plug (1, **Fig.iii-3**) of the power supply cable.
- Insert the monitor connector into the right socket (2) of the embedded unit.
- Insert the connector USB (3) into the PC and the monitor.
- Insert the monitor main connector (4) into the socket.
- Insert the audio Jack (5) in the monitor socket.

**Note:** The warning beeps from the machine cannot be heard if the audio cable is not connected.

#### iv Test procedures

- Balance a wheel to less than 0.25 oz. (5 grams) per plane.
- Perform a User Calibration. ↗ 6.2.

#### v Instructing the operator

*(Following applies only if a unit is installed by a service Technician)*

- Show and explain the Safety Booklet.
- Show the operator how to switch the unit on and off.
- Show the operator how to perform an emergency stop.
- Show the operator how to select a wheel type, enter data and apply a weight.



### iii Procédures d'installation

#### Unité:

Voir le graphique correct, section i, pour positionner correctement l'équilibreur. Si l'équilibreur doit être fixé, nous conseillons des éléments de fixation avec un arbre d'écrou de 8 mm, qualité 8.8 ou supérieure.

#### Crochets de stockage:

- Déballez les 4 crochets et collerettes de stockage filetés.
- Voir **Figure iii-1**. Montez les 4 crochets et collerettes filetés.

#### Appareils de serrage:

- Ranger les éléments d'ancrage sur les pivots porte accessoires et dans les logements préposés.

#### Monter et connecter le moniteur

##### Fig. iii-2 Support VESA

Les 4 vis nécessaires (M4x8) pour fixer le support VESA sur l'écran font partie du kit.

- Fixer le support VESA à l'écran.

##### Fig. iii-3 Raccordement moniteur et PC

#### Attention

Débrancher l'interrupteur secteur avant d'enficher les câbles de jonction électronique.

- Brancher la fiche (**1, Fig.iii-3**) du câble pour l'unité d'alimentation.
- Enficher le connecteur du moniteur dans la douille (**2**) de l'ensemble de l'Embedded.
- Insérez le câble USB (**3**) dans le ordinateur et le moniteur.
- Enficher les câbles de jonction électronique du moniteur, dans la douille (**4**).
- Introduire le connecteur audio (**5**) dans la prise du moniteur.

**Remarque:** Si le câble audio (**5**) n'est pas bien branché, les signaux sonores émis par la machine ne s'entendront pas.

#### iv Procédures de vérification

- Equilibrer une roue à moins de 0.25 oz. (5 grams) par plan.
- Effectuer un calibrage utilisateur, ☞ 6.2.

#### v Formation de l'Opérateur

*(Cela s'applique seulement si la machine est installée par un technicien de service)*

- Montrer et expliquer le Livret de Sécurité.
- Expliquer à l'opérateur la façon de mettre en marche et d'arrêter l'unité.
- Expliquer la façon d'effectuer un arrêt d'urgence.
- Expliquer la façon de sélectionner un mode, d'entrer les données et de placer les masses.

### iii Procedimiento de Instalación

#### Unidad:

Consultar el gráfico, sección i, para colocar la equilibradora correctamente. Si hay que sujetar la equilibradora, se recomienda un tipo de fijación con pernos de 8 mm, calidad 8.8 o superior.

#### Soportes para Accesorios:

- Desempaquetar los 4 pernos roscados porta accesorios y los platillos de apoyo.
- Hágase referencia a la **Figura iii-1**. Montar los 4 pernos porta accesorios roscados y los platillos.

#### Dispositivos de bloqueo:

- Coloque los dispositivos de anclaje sobre los pernos porta accesorios y en las sedes correspondientes.

#### Fijación y Conexión Monitor

##### Fig. iii-2 Soporte VESA

Los 4 tornillos necesarios (M4x8) para fijar el soporte VESA al monitor forman parte del material suministrado.

- Fijar el soporte VESA al monitor.

##### Figura iii-3 Conexión monitor y PC

#### Atención

Desconectar el interruptor de puesta en marcha antes de enchufar los cables de conexión eléctrica.

- Enchufar la clavija (**1, Fig.iii-3**) del cable del alimentador.
- Enchufar el conector del monitor (**2**) en la toma de conexión (VGA) de la unidad incorporada.
- Inserte el cable USB (**3**) en el PC y el monitor.
- Enchufar el cable de conexión eléctrica del monitor en la toma de conexión (**4**).
- Introducir el conector audio (**5**) en la toma del monitor.

**Nota:** La falta de conexión del cable audio (**5**) impide que puedan oírse las señales acústicas de la máquina.

#### iv Procedimiento de comprobación

- Equilibre la rueda con menos de 0.25 oz. (5 grams) por plano.
- Realice un Calibrado Personalizado. ☞ 6.2.

#### v Instrucciones para el operador

*(Los siguientes puntos solamente proceden si la unidad ha sido instalada por un técnico)*

- Muestre y explique el Folleto de Seguridad.
- Explique el funcionamiento para encender y apagar la unidad.
- Explique cómo realizar una parada de emergencia.
- Explique cómo seleccionar un tipo de rueda, introducir datos y aplicar un peso.

309 Exchange Ave.  
Conway, AR 72032  
Ph: 501-450-1500  
Fax: 501-450-2085

**Notice:** The information contained in this document is subject to change without notice. **Snap-on Equipment** makes no warranty with regard to present documentation. **Snap-on Equipment** shall not be liable for errors contained herein or for incidental consequential damages in connection with furnishings, performance, or use of this material.

This document contains proprietary information which is protected by copyright and patents. All rights are reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced, or translated without prior written consent of Snapon Equipment.

---

· Snap-on Equipment SrL · Manufacturing Facility - Via Per Carpi 33 - 42015 Correggio RE - Italy ·

Technical alterations reserved