



WHEEL BALANCER
EQUILIBREUSE DE ROUES
RADAUSWUCHTMASCHINE

- OPERATOR'S MANUAL
- NOTICE D' UTILISATION
- BETRIEBSANLEITUNG




SWB 340

FAMILY	NAME	DESCRIPTION
SWB 340	SWB 340L	Laser pointer and Sonar sonic transducer
SWB 340	SWB 340P	Laser pointer, Sonar sonic transducer and Power Clamp system

EC DECLARATION (Original document contained in Spare Parts Booklet)
DÉCLARATION CE (Le document original figurant dans le Liste des pièces détachées)
CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (Originaldokument in der Ersatzteilliste enthaltenen)
ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС (Оригинал документа прилагается к ведомости запчастей)
DICHIARAZIONE CE (Originale contenuta nel Libretto Ricambi)
DECLARACIÓN CE (El original se encuentra en tabla de repuestos)
DECLARAÇÃO CE (O original está contida em Lista de peças)


ENG - DECLARATION OF CE CONFORMITY
 FRA - DECLARATION DE CE CONFORMITE
 DEU - KONFORMITÄT SERKLÄRUNG
 FIN - EYVAIKUUSIENMUKAISUUSVAKUUTUS
 NLD - VERKLARING VAN OVERENSTEMMING
 SWE - EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
 DAN - EF-ØVERENSSTEMMELSEERKLÆRING
 ISL - EB-SAMRÆMINGSFRÝLÝGING
 POL - DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE
 RUM - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CU NORMELE CE
 SLO - ES VYHLÁŠENIE O ZHODNE
 SLV - IZJAVA O SKLADNOSTI CE
 ALB - DEKLARATË KONFORMITETI KE
 HUN - EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - ITA
 DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE - POR
 DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD - SPA
 ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ - BUL
 ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ - CES
 DEKLARACIJA CE O PODOBNOSTI - HRV
 EU VASTAVUSDEKLARAATIOON - EST
 ƏHƏDƏN CE YUMMƏFRƏSİZƏ - ELL
 ES ATBILSĪBAS DEKLARĀCIJA - LAV
 ATTIKTIES DEKLARACIJA - LIT
 "ЕС" ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СОДБРАВНОСТ - MKD
 DEKLARACIJA CE O USKLABENOSTI - MON
 EC UYGUNLUK BEYANAMESI - TUR
 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС - RUS

Snap-on Equipment Srl - Via Provinciale per Carpi, 33 - 42015 Correggio (RE) Italy

ENG - takes full responsibility for declaring that the machine:
 FRA - déclare sous sa propre responsabilité que la machine :
 DEU - erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Maschine:
 ITA - dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
 POR - declara sob a própria responsabilidade que a máquina:
 ALB - deklarim nën përgjegjësinë e tij se makina:
 BUL - декларирам под отговорност, че машината:
 CES - prohlašuje na vlastní odpovědnost, že stroji zařizení:
 HRV - izjavljuju pod vlastitom odgovornošću da stroj:
 DAN - erklærer på eget ansvar, at maskinen:
 EST - kinnitab omai vastutusele, et seadme:
 FIN - vakuuttaa omalla vastuullaan, että kone:
 ELL - ыркыкы ытүздүкү өнөтүп, жээ машина:
 LAV - arņādāmies savu atbildību aprēķina, ka mašīna/iekārta:
 LIT - prisima atsakomybę skėliu, kad mašina:
 MKD - izjavja pod svoja odgovornost, deka mašinata:
 NLD - verklaart voor eigen verantwoordelijkheid dat de machine:
 POL - oświadcza na własną odpowiedzialność, że maszyna:
 RUM - declară pe propria răspundere că mașina:
 SLO - vyhláša na vlastno zodpovednost, že strojevo zariadenje:
 SLV - pod lastno odgovornostjo izjavljamo, da je stroj:
 SWE - försäkrar under eget ansvar att maskinen:
 TUR - kendi sorumluluğunda bildiğini beyan eder, ki makine:
 HUN - a saját felelőssége tudatában kijelenti, hogy a gép:
 RUS - с полной ответственностью заявляет, что машина:


SWB 340 P

ENG - complies with all the relevant regulations in the following directives:
 FRA - est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives suivantes :
 DEU - Allen zu folgenden Richtlinien gehörenden Bestimmungen entspricht:
 ITA - è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive:
 POR - satisfaz todas as disposições relevantes das seguintes directivas:
 SPA - es conforme con todas las disposiciones pertinentes a las siguientes directivas:
 ALB - është nënformit me të gjitha dispozitat që kanë të bëjnë me direktivat e mëposhtme:
 BUL - съответства на всички разпоредби, съдържащи се в следващите директиви:
 CES - vyhovuje všem požadavkům, které se vztahují na následující směrnice:
 HRV - udovoljava svim relevantnim odredbama slijedećih smjernica:
 DAN - er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende direktiver:
 EST - vastab järgmist direktiivide kõikiolulisi asjaasende suhtes järgnevalt:
 ELL - συμμορφώνεται με όλες τις προϋποθέσεις των εν λόγω οδηγιών:
 LAV - atbilst visiem attiecīgajiem noteikumiem šādās direktīvās:
 LIT - atitinka visus toliau nurodytus reikalavimus:
 MKD - e se соотвoствует со свoимe прикoлoжитeлнo сo сoоtвeтствyющe директивe:
 MON - je u skladu sa svim relevantnim odredbama slijedećih direktiva:
 NLD - overeenstemt met alle relevante voorschriften van de volgende richtlijnen:
 POL - jest zgodny z wszystkimi przepisami zawartymi w następujących dyrektywach:
 RUM - este în conformanță cu toate prevederile în materia din următoarele directive:
 SLO - je v skladu z vsemi predpisi, ki se nanašajo na naslednje direktive:
 SLV - v skladu z vsemi predpisi, ki se nanašajo na naslednje direktive:
 SWE - överensstämmer med alla bestämmelser som omfattas följande direktiv:
 TUR - meğdurler a korrelasyon içinde ve bunları, valamenmi renkelleşecek:
 HUN - megfelel a közzétett irányelvek fogalmai, valamennyi rendelkezésének, amik megfelelnek az összes vonatkozó előírásoknak.

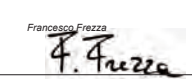
2006/42/CE

2014/30/EU

2014/53/EU

ENG - The manager of the Technical Office is authorised to compile a technical leaflet in compliance with appendix V.7. letter A, of the 2006/42/CE directive.
 FRA - Le responsable du bureau technique est autorisé à constituer le fascicule technique visé sous l'annexe V.7. lettre A de la directive 2006/42/CE.
 DEU - Der technische Abteilungsleiter ist ermächtigt, die technischen Unterlagen zu erstellen (siehe Anhang V.7. Buchstabe A der Richtlinie 2006/42/CE).
 ITA - Il responsabile dell'Ufficio Tecnico è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico di cui all'articolo V.7 lettera A della direttiva 2006/42/CE.
 POR - O responsável do Gabinete Técnico está autorizado a compilar o processo técnico, referido no anexo V.7.1. alínea A da directiva 2006/42/CE.
 SPA - El responsable del Departamento Técnico está autorizado a compilar el fascículo técnico indicado en el anexo V.7.1. línea A de la directiva 2006/42/CE.
 ALB - Përgjegjësi i Zyrës së Teknikës është i autorizuar të realizojë fashikullin teknik sipas dokumentit bashkëngjitur V.7.1. gjërme A të direktivës 2006/42/CE.
 BUL - Техническият отдел е упълномощен да съставя техническия документ в съответствие с приложение V.7.1. буква А от Директивата 2006/42/ЕО.
 HRV - Vodja tehničkog uređa je ovlaštena ustrojiti tehnički svezak kako se vidi u dodatku V.7.1 slovo A smjernice 2006/42/CE.
 MON - Odgovornik lica tehničkog uređja je ovlašteno da sastavi tehničku fascikulu kako se vidi u dodatku V.7.1 slova A direktive 2006/42/CE.
 NLD - De verantwoordelijke voor het technische departement is gemachtigd om het technische dossier samen te stellen overeenkomstig bijlage V.7.1. letter A van de Richtlijn 2006/42/EG.
 POL - Kierownik Biura Projektowego jest upoważniony do zalenienia skrócony techniczny, o którym mowa w Załączniku V.7.1. litera A Dyrektywy 2006/42/CE.
 RUM - Responsabilul biroului tehnice este autorizat să compileze dosarul tehnic prevăzut în anexa V.7.1. literă A a directivei 2006/42/CE.
 SLO - Z odgovornosti uradnika tehničnega oddeljenja je opravljen vzpostavitev tehnične dokumentacije podla priloge V.7.1. člena A direktive 2006/42/ES.
 SLV - Vodja tehničnega urada je pooblašena za sestavo tehnične mape, kot navedeno v prilogi V.7.1. člena A direktive 2006/42/ES.
 SWE - Ansvarig för det tekniska avdelningens verksamheter är sammanställa medföljande tekniska dokumentation enligt hänvisningen till bilaga V.7.1. direktiv 2006/42/EG.
 TUR - Teknik Ofis Sorumlusu 2006/42/EC Yönetmeliğinin V.7.1. ekinin A harfinda belirtilen teknik dosyayı hazırlamaya yetkilidir.
 HUN - A Műszaki Iroda felelőssége, hogy a 2006/42/EK irányelv A.4. cikkének V.7.1. mellékletében megadottakhoz, műszaki dokumentációt összeállítsa.
 RUS - Руководитель технического отдела уполномочен составить технический лист в соответствии с приложением V.7.1. пп. А Директивы 2006/42/CE.

ITA - Direttore Operativo SPA - Director Operativo POR - Director Operacional ENG - Operations Manager FRA - Directeur Opérationnel DEU - Betriebsleiter ALB - Drejtori Operativ BUL - Оперативен директор CES - Výkonový ředitel HRV - Operativni direktor DAN - Driftleder EST - Tegevjuhtaja FIN - Operatiivinen johtaja ELL - Επιχειρησιακός Διευθυντής ISL - Starfandi framkvæmdarinn LAV - Operatīvais direktors LIT - Operacijų vadovas MKD - Operativni direktor MON - Operatiivni direktor POL - Dyrektor Operacyjny RUM - Director Operator SLO - Vykonný riaditeľ SLV - Operativni vodja SWE - Driftledare TUR - İşletme Müdürü HUN - Operatív Igazgató


 Francesco Frezza **CE** Correggio (RE) - ITALY
 date: _____

All Information in this manual has been supplied by the producer of the equipment:
 Toutes les informations figurant dans le présent manuel ont été fournies par le fabricant de l'équipement :
 Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wurden vom Hersteller der Ausrüstung geliefert:
 Вся информация, содержащаяся в данном руководстве, предоставлена производителем оборудования
 Tutte le informazioni contenute nel presente manuale sono fornite dal produttore dell'apparecchiatura:
 Toda la informació contenida en este manual ha sido suministrada por el productor del equipo:
 Todas as informações contidas neste manual foram fornecidas pelo produtor do equipamento:

Snap-on Equipment Srl a unico socio

Via Provinciale per Carpi, 33
 42015 CORREGGIO (RE) ITALY

Tel.: +39-(0)522-733480

Fax: +39-(0)522-733479

E-mail: corrcs@snapon.com

Internet: https://www.snapon-totalshopsolutions.com



ENG - **NOTES REGARDING DOCUMENTATION**
 DEU - **ANMERKUNGEN ZUR DOKUMENTATION**
 FRA - **NOTES SUR LA DOCUMENTATION**
 RU - **ПРИМЕЧАНИЯ ПО ДОКУМЕНТАЦИИ**

NOTE SULLA DOCUMENTAZIONE - ITA
NOTAS SOBRE LA DOCUMENTACIÓN - ESP
NOTAS SOBRE A DOCUMENTAÇÃO - POR

Product aid publication:
WHEEL BALANCER
 Zum Produkt gehörendes Dokument:
AUSWUCHTMASCHINEN
 Publication de support au produit:
EQUILIBREUSE
 Pubblicazione di supporto al prodotto:
EQUILIBRATRICE
 Publicación de soporte al producto:
EQUILIBRADORA
 Documentação de apoio ao produto:
MÁQUINA DE EQUILIBRAR RODAS
 Публикация для поддержки изделия:
БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТАНОК



Original language edition in: **ITALIAN**
 Langue d'origine de la publication: **ITALIEN**
 Originalausgabe in: **ITALIENISCH**
 Edizione di lingua originale in: **ITALIANO**
 Edición original en idioma: **ITALIANO**
 Edição original em: **ITALIANO**
 язык оригинального издания: **АНГЛИЙСКИЙ**

date of first publication:
 date de la première édition:
 Datum der Erstveröffentlichung:
 data di prima pubblicazione: **05 / 2017**
 fecha de la primera publicación:
 data da primeira publicação:
 дата первой публикации:

DOCUMENTATION AVAILABLE DOCUMENTATION DISPONIBLE VERFÜGBARE DOKUMENTATION ДОСТУПНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ				DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE DOCUMENTAÇÃO DISPONÍVEL DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE			
ABB. SIGLE KENN.	DESCRIPTION DESCRIPTION BESCHREIBUNG	CODE CODE CODE	LANGUAGE LANGUE SPRACHE	SIGLA SIGLA SIGLA	DESCRIZIONE DESCRIPCIÓN DESCRIZAÇÃO	CODICE CÓDIGO CÓDIGO	LINGUA IDIOMA IDIOMA
OM	Operator's Manual Manuel de l'Opérateur Betriebsanleitung	ZEEWB120A03	ENG-FRA-DEU	OM	Manuale Operatore Manual de Operador Manual do Operador	ZEEWB120A05	ITA-SPA-POR
	Руководство по эксплуатации	ZEEWB120A08	RU				
SP	Spare Parts Booklet Liste des pièces détachées Ersatzteilliste	TEEWB120A3	ENG-FRA-DEU ITA-SPA-POR RU	SP	Libretto Ricambi tabla de repuestos Lista de peças	TEEWB120A3	ENG-FRA-DEU ITA-SPA-POR RU
OM	Safety Booklet (Quick Start) Manuel de Sécurité	EAZ0103G25A EAZ0103G26A	ENG-FRA-DEU ITA-POR-SPA	OM	Libretto di Sicurezza Manual de Seguridad Manual de Segurança	EAZ0103G25A EAZ0103G26A EAZ0103G27A	ENG-FRA-DEU ITA-POR-SPA RU
	Sicherheitsvorkehrungen	EAZ0103G27A	RU				

Contained in SP Teil der SP Contenu dans SP Содержится в каталоге запчастей		Contenuto in SP Integradas en SP Conteúdos em SP	
EC	EC DECLARATION EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION CE ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС	EC	DICHIARAZIONE CE DECLARACIÓN CE DECLARAÇÃO CE
WD	Wiring Diagram Schaltplan Schéma électrique Схема электрических соединений	WD	Schema Elettrico Esquema Eléctrico Esquema Elétrico

UPDATES REPORT

Revision A of May 2017
First Release
New model machine - PCN: 17G0039

Release B - _____ - March 2018

Updates;
Chapter 5 reviewing

WARRANTY TERMS AND LIABILITY LIMITATIONS

While the authors have taken care in the preparation of this manual, nothing contained herein:

- modifies or alters in any way the standard terms and conditions of the purchase, lease or rental agreement under the terms of which the equipment to which this manual relates was acquired
- increases in any way the liability to the customer or to third parties.

TO THE READER

While every effort has been made to ensure that the information contained in this manual is correct, complete and up-to-date, the right to change any part of this document at any time without prior notice is reserved.

Before installing, maintaining or operating this unit, please read this manual carefully, paying extra attention to the safety warnings and precautions.

Table of Contents

Warranty Terms	iv
1.0 Safety	6
2.0 Specifications	8
3.0 Introduction	10
4.0 Layout	14
5.0 Operation	40
6.0 Maintenance	104
7.0 Troubleshooting	114
8.0 Disposal	140
9.0 Appendix	140
Appendix: Installation instructions	143

APPLICATION DE LA GARANTIE ET LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

Bien que les auteurs aient accordé la plus grande attention à la rédaction du présent manuel, aucun élément figurant dans ce dernier :

- ne modifie d'aucune façon les termes et les conditions générales des contrats d'achat, de crédit-bail ou de location, aux termes desquels les appareils mentionnés dans ce manuel ont été achetés
- n'augmente d'aucune façon la responsabilité de la société envers le client ou les tiers.

NOTE POUR LE LECTEUR

Bien que tout effort ait été fait pour assurer l'exactitude des informations figurant dans le présent manuel, comme complément ou mise à jour de ce dernier, le droit d'y apporter des modifications à tout moment sans préavis est réservé.

**Avant d'installer, d'entretenir
ou d'utiliser la machine, lire
attentivement le présent manuel,
en faisant particulièrement
attention aux avertissements et
précautions de sécurité.**

GEWÄHRLEISTUNGS- UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung wurden gewissenhaft und sorgfältig zusammengestellt. Der Inhalt oder Teile des Inhalts dieser Bedienungsanleitung:

- haben keinen Einfluss auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kaufvertrages, Leasingvertrages oder Mietvertrages auf dessen Grundlage das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Maschine bezogen wurde,
- erweitern in keiner Weise den Haftungsanspruch des Kunden oder Dritter.

AN DEN LESER

Bei der Zusammenstellung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen wurde größten Wert auf deren Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität gelegt. Wir behalten uns jedoch ausdrücklich das Recht vor, diese Informationen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

**Lesen Sie diese
Bedienungsanleitung sorgfältig
durch, bevor Sie die Maschine
installieren, warten oder betreiben.
Beachten Sie insbesondere die
Sicherheitsvorschriften und
Warnungen.**

Sommaire

Application de la garantie	v
1.0 Sécurité	7
2.0 Spécifications	9
3.0 Introduction	11
4.0 Disposition	15
5.0 Utilisation	41
6.0 Maintenance	105
7.0 Dépannage	115
8.0 Élimination	141
9.0 Annexes	141
Annexes : Instructions d'Installation	143

Inhaltsverzeichnis

Gewährleistungsbedingungen	v
1.0 Sicherheit	7
2.0 Spezifikationen	9
3.0 Einführung	11
4.0 Layout	15
5.0 Betrieb	41
6.0 Wartung	105
7.0 Fehlerbeseitigung	115
8.0 Entsorgung	141
9.0 Anhang	141
Anhang: Installationsanweisungen	143

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 Typographic style

This manual contains text styles intended to recall the reader's 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 the action must be executed by the operator before proceeding with the next step in the sequence.

TOPIC (☞ n°) = see the Chapter number.

The topic indicated is explained in full in the chapter specified.

1.2 Manuals supplied with the unit

The unit includes the following documentation:

- Safety manual and Installation guide (standard supplement **Fig. 1-1**).

Installation instructions:

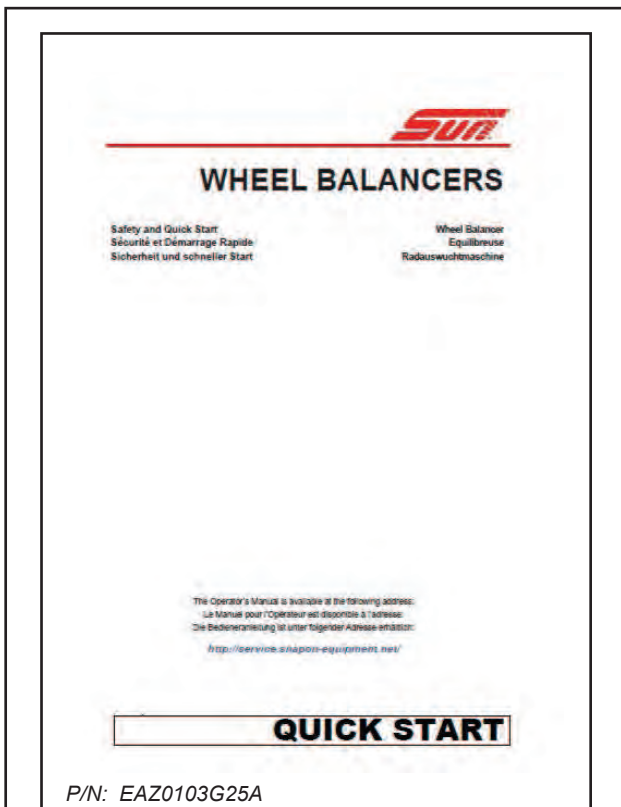
Further installation instructions are in the Appendix of the Operator Manual.

- Operator Manual (available on the web).
The operator must learn in detail the instructions contained in it and meticulously observe the notes, **HAZARD** and **CAUTION WARNINGS**.

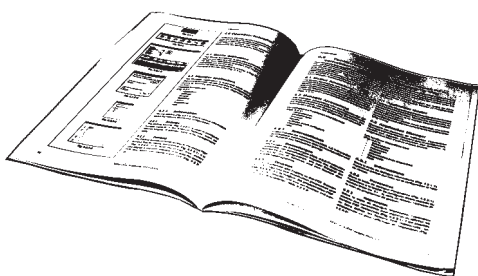
- Spare Parts Booklet
Document for use by Service personnel.

EC Declaration of Conformity

The EC Declaration is included in the Spare Parts Booklet.



1-1



IMPORTANT!!
KEEP THESE INSTRUCTIONS
IMPORTANT !!
CONSERVER CES INSTRUCTIONS
WICHTIG!!
DIESE ANLEITUNG IST AUFZUBEWAHREN

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 la machine sont décrites dans le Livret de sécurité, reportez-vous à la Fig.1-1.

Nous suggérons de conserver une copie du Livret de Sécurité près de la machine à la portée de l'opérateur.

1.1 Composition typographique

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

Remarque : Suggestion ou explication.

ATTENTION : INDIQUE QUE L'ACTION SUIVANTE RISQUE D'ENDOMMAGER LA MACHINE ET LES OBJETS ATTACHÉS À LA MACHINE.

AVERTISSEMENT : INDIQUE QUE L'ACTION SUIVANTE RISQUE DE CAUSER DES BLESSURES (SÉRIEUSES) À L'OPÉRATEUR OU AUX AUTRES.

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

ARGUMENT (☞ n°) = se reporter au Chapitre numéro. L'argument indiqué est complètement traité dans le chapitre indiqué.

1.2 Manuels fournis

La machine est fournie avec les manuels suivants :

- Livret de sécurité et Guide d'installation (supplément standard **Fig. 1-1**).

Instructions pour l'installation :

D'autres instructions d'installation se trouvent dans l'annexe du Manuel d'utilisation.

- Manuel d'utilisation (disponible sur le web). L'utilisateur doit apprendre dans le détail les instructions que ce manuel contient et observer scrupuleusement les remarques, les **AVERTISSEMENT** de danger et d'**ATTENTION**.
- Notice des Pièces détachées. Document à usage exclusif du personnel d'assistance.

Déclaration de Conformité CE

La Déclaration CE figure dans la Notice des Pièces détachées.

1.0 Sicherheit

Die Sicherheitsmaßnahmen müssen von allen Bedienern vollständig verstanden und eingehalten werden. Das Bedienungshandbuch enthält spezifische Warnungen und Hinweise, wenn bei den beschriebenen Maßnahmen gefährliche Situationen auftreten können.

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen für dieses Gerät sind im Sicherheitshandbuch beschrieben; siehe Abbildung 1-1. Wir empfehlen, eine Kopie des Sicherheitshefts in der Nähe des Geräts gut sichtbar für den Bediener aufzubewahren.

1.1 Typographie

Dieses Handbuch enthält Schriftweisen, die zu besonderer Vorsicht auffordern:

Hinweis: Vorschlag oder Erklärung.

VORSICHT: WEIST DARAUF HIN, DASS DIE FOLGENDE MASSNAHME ZU SCHÄDEN AM GERÄT ODER DARAN BEFESTIGTEN TEILEN FÜHREN KANN.

WARNUNG: WEIST DARAUF HIN, DASS DIE FOLGENDE MASSNAHME ZU (SCHWEREN) VERLETZUNGEN DES BEDIENERS ODER ANDERER PERSONEN FÜHREN KANN.

- Aufzählungspunkte:
- Zeigen an, dass der Bediener Maßnahmen durchführen muss, bevor er zum nächsten Schritt des Vorgangs übergehen kann.

THEMA (☞ Nr. (= siehe Kapitel Nummer).

Das angegebene Thema wird in dem bezeichneten Kapitel ausführlich behandelt.

1.2 Handbücher des Geräts

Das Gerät ist mit folgender Dokumentation ausgestattet:

- Booklet für Sicherheit und Installationshandbuch (Standardbeilage **Abb. 1-1**).

Installationsanweisungen:

Weitere Installationsanweisungen finden Sie in der Anlage der Betriebsanleitung.

- Betriebsanleitung (im Internet verfügbar). Der Benutzer muss die darin enthaltenen Anweisungen im Detail erfassen und die Hinweise, die **WARNUNGEN** vor Gefahren und die Angaben mit der Bezeichnung **ACHTUNG** genauestens befolgen.

- Ersatzteillandbuch
Dieses Dokument ist dem Wartungspersonal vorbehalten.

CE-Konformitätserklärung

Die CE-Konformitätserklärung befindet sich im Ersatzteillandbuch.

2.0 Specifications

SWB 340
Car, light truck, SUVs, motorcycles
200 rpm
1 g (0.035 oz)
0.7°
40 mm (1.57 inch)
225 mm (8.85 inch)
268 mm (10.5 inch)
0-278 mm (0-10,94 inch)
4,5 s
7,5 s
8" - 32"
1" - 20"
1" - 20"
8" - 26"
1" - 20"
YES
(BW2010 - Option)
70 kg (154 lbs)
42" (1050 mm)
3" - 20" (508 mm)
0 - 260mm
70 kg (154 lbs)
230 V - 1 ph - 50/60 Hz - 1 A
138 x 88 x 167 cm
90 kg (198 lbs)
130x112x127cm (P versions) / 113x106x127cm (L,S versions)
120 kg (265 lbs)
2
YES (P version only)
NO
NO
YES
YES
Network
Option
Option
YES
Gauge arm
YES
NO
NO
NO
NO
NO
NO

Wheel Balancers specs
Vehicles supported
Measuring speed
Balancing accuracy
Angular resolution
Diameter of shaft
Length of shaft
Balancer flange offset
Gauge arm Working range
Start/Stop balance time - Check spin (Wheel 195/65R15)
Start/Stop balance time - Data entry (Wheel 195/65R15)

Manual data Entry
Rim diameter range
Offset range
Rim width range

Semi Automatic data Entry (Gauge arm)
Rim diameter range
Rim width range
Easy Alu

Wheel lift
Wheel lift type
Wheel lift max. load
Max. wheel diameter
Wheel width range
Max. wheel offset (without optional spacers)
Max. wheel weight
Power supply
Dimensions L x W x H (Machine only, wheel guard open)
Net weight
Packaging dimensions L x W x H
Gross weight

Features
Multiple users
Stop in position
Auto Stop System (weight arm)
Rim lighting
Split weight
Minimization/Optimization
Printer
Asa Network
Network
WI-FI
Weight relocation
Job counter

Diagnostic Features
Radial Run-Out
Lateral Run-Out
Run-out optimization (Match mounting)
Radial Force Variation
Thread depth
Lateral pull force

2.0 Spécifications

Données Equilibreuses
Véhicules compatibles
Vitesse de mesure
Précision d'équilibrage
Résolution angulaire
Diamètre arbre
Longueur arbre
Offset bride équilibréuse
Plage de travail Gauge arm
Temps d'équilibrage - Rotation de contrôle (Roue 195/65R15)
Marche/Arrêt temps d'équilibrage - Données (Roue 195/65R15)

Saisie de données manuelle
Plage de diamètre jante
Plage offset
Plage de largeur jante

Semi Auto data Entry (Gauge arm)
Plage de diamètre jante
Plage de largeur jante
Easy Alu

Élévateur roue
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

Fonctions
Utilisateurs multiples
Arrêt en position
Système d'arrêt automatique (bras d'équilibrage)
Eclairage jante
Répartition des masses (SWM)
Minimisation/Optimisation
Imprimante
Réseau Asa
Réseau
WI-FI
Repositionnement des masses
Compteur tâche

Fonctions de diagnostic
Voile radial
Voile latéral
Optimisation de voile
Variation force radiale
Profondeur sculpture
Force de traction latérale

2.0 Spezifikationen

Rad-Auswuchtmaschinen Daten
Unterstützte Fahrzeuge
Messgeschwindigkeit
Auswuchtgenauigkeit
Winkelauflösung
Durchmesser der Welle
Länge der Welle
Versatz Felgenhorn Auswuchtmaschine
Gauge arm Arbeitsbereich
Start/Stop Auswuchtzeit - Kontrolle Drehung (Rad 195/65R15)
Start/Stop Auswuchtzeit - Daten (Wheel 195/65R15)

Manuelle Dateneingabe
Bereich Felgendurchmesser
Bereich Versatz
Bereich Felgenbreite

Halbautomatische Dateneingabe (Gauge arm)
Bereich Felgendurchmesser
Bereich Felgenbreite
Easy Alu

Radheber
Typ Radheber
Max. Last Radheber
Max. Rad-Durchmesser
Bereich Radbreite
Max. Rad-Versatz (ohne optionale Distanzstücke)
Max. Rad-Gewicht
Stromversorgung
Abmessungen L x B x H (Radschutz offen)
Nettogewicht
Abmessungen Packung L x B x H
Bruttogewicht

Funktionen
Mehrere Benutzer
Stopp in Position
Automatisches Stopp-System (Gewicht Arm)
Felgenbeleuchtung
Split weight (SWM)
Minimierung/Optimierung
Drucker
Asa Netzwerk
Netzwerk
WI-FI
Neupositionierung Gewicht
Auftragszähler

Diagnosefunktionen
Rundlaufabweichung
Planlaufabweichung
Rundlaufoptimierung
Veränderung Radialkraft
Gewindetiefe
Querkraft

3.0 Introduction

This wheel balancer combines advanced, high-performance technology, robustness and reliability with very simple, user-friendly operation. The slow rotation speed of the wheel ensures a completely safe use.

The colour monitor displays set data, operating modes, values measured, symbols and text of the operator guide. The *touch screen* monitor also contains all the Operating Controls.

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

WARNING:

THIS MACHINE HAS ONLY ONE OPERATING STATION (**A, Figure 3-1**). THE OPERATOR IS RESPONSIBLE FOR WORKING AREA LIMITATIONS AND FOR ANY CONSEQUENCE CONNECTED WITH THE USE OF THE EQUIPMENT.

THE OPERATOR MUST REMAIN NEAR THE MACHINE, IN THE CORRECT WORK POSITION; AT THE CONTROL UNIT SIDE (**A, Figure 3-1**).

CAUTION:

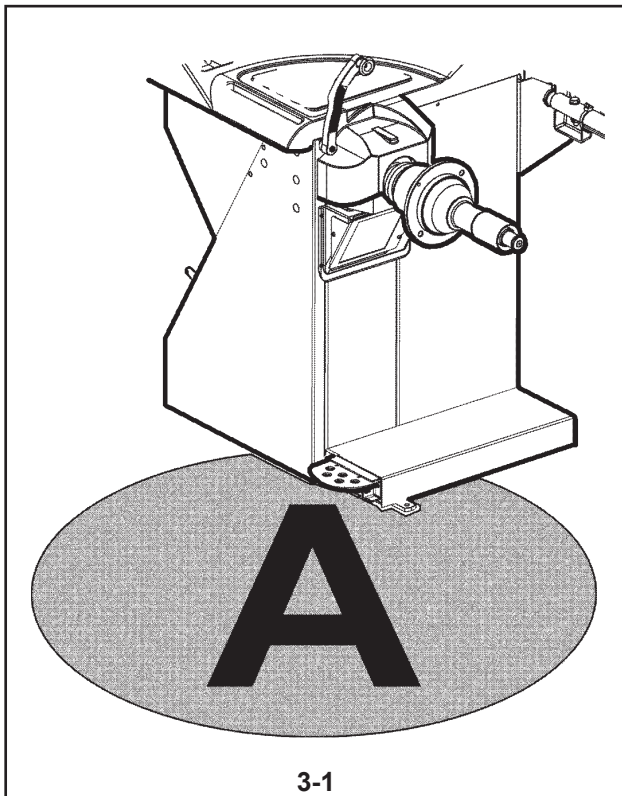
ONLY THE OPERATOR IS ALLOWED TO ACCESS THE WORKING AREA.

Do not allow unauthorised people to approach the working area (**Fig. 3-2**).

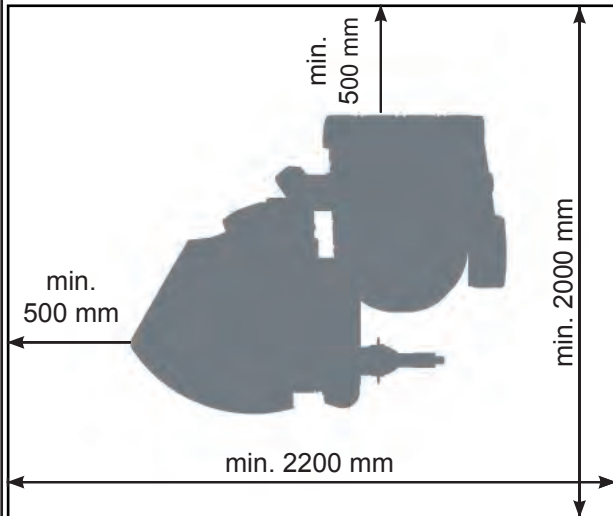
Application

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

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



3-1



3-2

3.1 Conditions

During use or long term storage, the following values should never be exceeded.

Temperature range 0-50 °C

Humidity range 10-90% without condensation

3.0 Introduction

Cette équilibruse vous offre une technologie avancée de haute performance, solidité et fiabilité et son fonctionnement est très simple et convivial.

La faible vitesse de rotation de la roue assure que cette équilibruse 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 de fonctionnement.

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 un excellent résultat d'équilibrage.

ATTENTION :

CETTE MACHINE A UN SEUL POSTE OPÉRATIONNEL (A, Fig. 3-1). L'OPÉRATEUR A LA RESPONSABILITÉ DE LIMITER L'ACCÈS À LA ZONE DE TRAVAIL ET DE TOUTES LES CONSÉQUENCES LIÉES À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT.

L'OPÉRATEUR DOIT RESTER À PROXIMITÉ DE LA MACHINE, DANS LA BONNE POSITION DE TRAVAIL, CÔTÉ UNITÉ DE COMMANDE (A, Fig. 3-1).

ATTENTION :

SEUL L'OPÉRATEUR PEUT OCCUPER LA ZONE DE TRAVAIL.

Interdire l'accès à toute personne étrangère au service (Fig. 3-2).

Application

L'équilibruse a été conçue pour l'équilibrage statique et dynamique des roues de voitures et de véhicules utilisés pour le transport léger, se trouvant dans les limites mentionnées par les spécifications techniques (☞ 2). Ceci est un appareil de mesure de haute précision. Manipuler avec soin.

3.1 Conditions

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

Gamme de température 0-50 °C

Gamme d'humidité 10-90 % sans condensation

3.0 Einführung

Dieses Auswuchtgerät verbindet hochmoderne Hochleistungstechnik, Robustheit und Zuverlässigkeit mit einfachem, benutzerfreundlichem Betrieb.

Durch die niedrige Rotationsgeschwindigkeit des Rades ist das Auswuchtgerät extrem sicher in der Benutzung.

Auf dem Farbmonitor werden eingegebene Daten, Betriebsarten, die jeweils ermittelten Messwerte sowie bedienerführende Symbole und Hinweise angezeigt. Außerdem enthält der Touchscreen-Monitor sämtliche Steuerungselemente für den Betrieb.

Arbeiten Sie immer in einer sauberen Umgebung und mit sauberen Rädern; entfernen Sie Rückstände und alte Gewichte von Reifen und Felgen. Dadurch ist sichergestellt, dass das Rad richtig aufgespannt wird und eine optimale Auswuchtung erzielt wird.

ACHTUNG:

DIESE MASCHINE HAT NUR EINEN EINZIGEN BEDIENERPLATZ (A, Abb.3-1). DER BEDIENER IST FÜR DIE BEGRENZUNGEN DES ARBEITSBEREICHS UND FÜR ALLE KONSEQUENZEN VERANTWORTLICH, DIE DURCH DIE VERWENDUNG DES GERÄTS ENTSTEHEN.

DER BETREIBER MUSS IN DER NÄHE VON MASCHINEN BLEIBEN, IN GUTE POSITION DER ARBEIT, IM COMMAND UNIT SEITE (A, Abb.3-1).

ACHTUNG:

NUR DER BEDIENER DARF SICH IM ARBEITSBEREICH BEFINDEN.

Sorgen Sie dafür, dass Unbefugten der Zutritt verboten ist (Abb. 3-2).

Einsatzbereich

Das Auswuchtgerät für demontierte Räder wurde zur statischen und dynamischen Auswuchtung von Rädern von Personenkraftwagen und leichten Lkws entwickelt, die in den Bereich der angegebenen technischen Spezifikationen fallen (☞ 2).

Dies ist ein hochgenaues Messgerät. Behandeln Sie es pfleglich.

3.1 Bedingungen

Während der Benutzung bzw. einer Langzeitlagerung dürfen die folgenden Werte nicht überschritten werden.

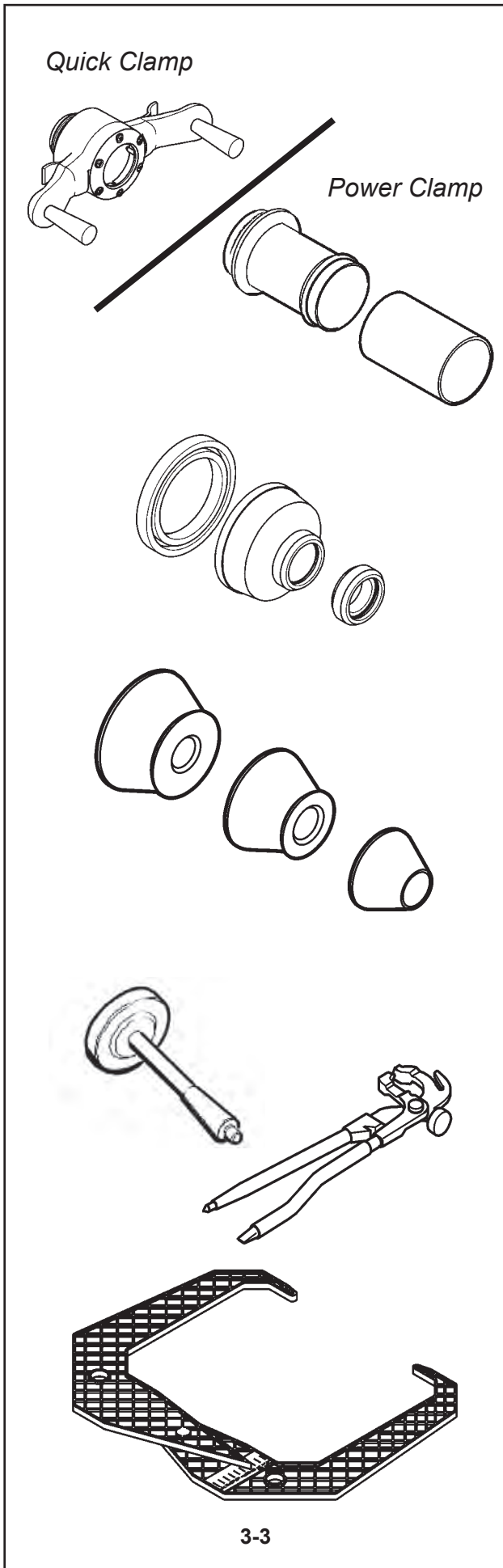
Temperaturbereich 0-50 °C

Luffeuchtbereich 10-90% nicht kondensierend

3.2 Accessories

Refer to **Figure 3-3**.

The standard accessories are:



Quick Nut EAA0263G66A

Power Clamp Nut EAM0086G86A

Plastic sleeve EAM0058D69A

Drum Cushion EAC0058D15A

Wheel pressing Drum EAC0058D07A

Pressure ring EAC0058D08A

Large cone EAM0005D25A

Medium cone EAM0005D24A

Small cone EAM0005D23A

Calibration weight EAM0005D40A

Weight pliers 8-04250A

Gauge EAA0247G21A

3.2 Accessoires

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

Écrou à serrage rapide	EAA0263G66A
Embout de blocage Power Clamp	EAM0086G86A
Manchon en plastique	EAM0058D69A

Protection Tête de serrage	EAC0058D15A
Tête de serrage	EAC0058D07A
Bague de serrage	EAC0058D08A

Grand cône	EAM0005D25A
Cône moyen	EAM0005D24A
Petit cône	EAM0005D23A

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

Pince à masses	8-04250A
----------------	----------

Calibre	EAA0247G21A
---------	-------------

3.2 Zubehör

Siehe **Abbildung 3-3**.
Das folgende Standardzubehör steht zur Verfügung:

Schnellspannmutter	EAA0263G66A
Power Clamp Spannmutter	EAM0086G86A
Druckmuffe aus Kunststoff	EAM0058D69A

Schützring für Andrückhaube	EAC0058D15A
Andrückhaube	EAC0058D07A
Druckring	EAC0058D08A

Großer Konus	EAM0005D25A
Mittlerer Konus	EAM0005D24A
Kleiner Konus	EAM0005D23A

Benutzerkalibriergewicht	EAM0005D40A
--------------------------	-------------

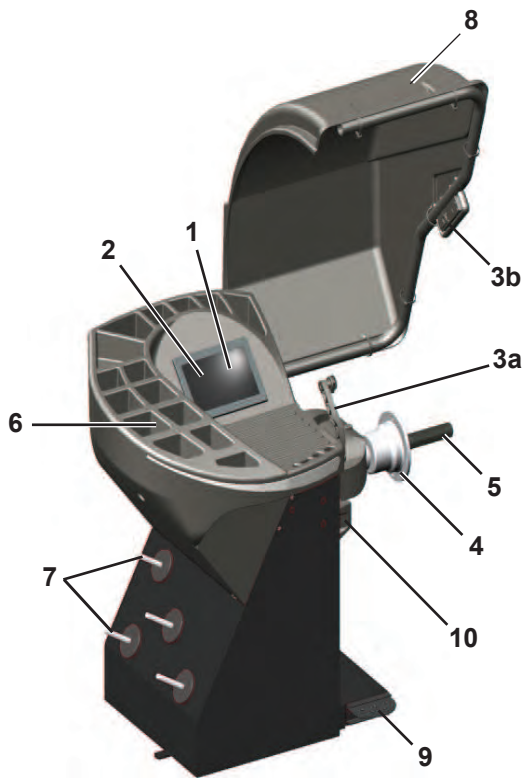
Gewichtzange	8-04250A
--------------	----------

Meßlehre	EAA0247G21A
----------	-------------

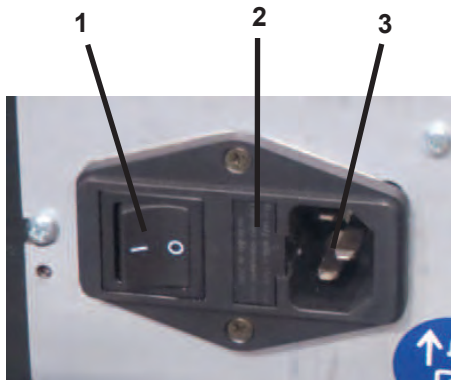
4.0 Layout

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

- 1. Touch screen**
Refer to Chapter 4.1.
- 2. Input panel**
Refer to Chapter 4.1.2
- 3a Gauge arm**
- 3b. External Detector - Sonar**
- 4. Flange**
- 5. Stub shaft**
- 6. Weight compartments**
- 7. Storage areas for cones**
- 8. Wheel guard**
- 9. Control pedal (Brake / Power Clamp)**
- 10. Laser Pointer**



4-1



4-1a

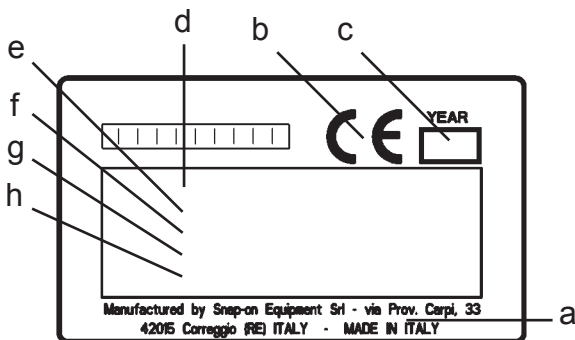
Refer to **Figure 4-1a**

- 1. Mains switch (ON/OFF)**
- 2. Fuse holder**
- 3. Power outlet**

Identification data

An identification plate attached to the machine shows the following data **Fig. 4-2**:

- a- Name and address of the manufacturer
- b- Conformity marking
- c- Year of manufacture
- d- Model
- e- Serial number
- f- Weight
- g- Electric specifications (volt, ph, Hz, kW and A)
- h- Acoustic pressure level



4-2

4.0 Disposition

Se reporter à la **Fig. 4-1**.

Description fonctionnelle de la machine :

1. **Afficheur tactile**
Se reporter au Chapitre 4.1
2. **Panneau des commandes**
Se reporter au Chapitre 4.1.2
- 3a **Jauge de mesure**
- 3b. **Capteur externe - Sonar**
4. **Plateau**
5. **Embout d'arbre**
6. **Bacs porte-masses**
7. **Zones de stockage pour cônes**
8. **Carter de roue**
9. **Pédale commande** (Frein / *Power Clamp*)
10. **Pointeur laser**

Se reporter à la **Fig. 4-1a**

1. **Interrupteur secteur** (ALLUMÉ / ÉTEINT)
2. **Porte-fusibles**
3. **Branchement électrique**

Données de marquage

Sur la machine, vous trouverez une plaque avec les données suivantes **Fig. 4-2** :

- a- Nom et adresse du constructeur
- b- Marquage de conformité
- c- Année de construction
- d- Modèle
- e- Numéro de série
- f- Poids net
- g- Caractéristiques électriques (volt, ph, Hz, kW et A)
- h- Niveau de pression sonore

4.0 Layout

Siehe **Abbildung 4-1**.

Funktionsbeschreibung des Geräts:

1. **Berührungseingabe Bildschirm**
Siehe Kapitel 4.1.
2. **Eingabefeld**
Siehe Kapitel 4.1.2
- 3a **Innerer Messarm**
- 3b. **Messgerät für das Außen - Sonar**
4. **Flansch**
5. **Flanschwelle**
6. **Gewichtefächer**
7. **Aufbewahrungsbereiche für Kone**
8. **Radschutz**
9. **Steuerpedal** (Bremsel/ *Power Clamp*)
10. **Laser-Pointer**

Siehe **Abbildung 4-1a**

1. **Netzschalter** (AN/AUS)
2. **Sicherungshalter**
3. **Netzanschluss**

Markierungsdaten

An der Maschine ist ein Markierungsschild angebracht, das folgende Daten enthält **Abb. 4-2**:

- a- Name und Adresse des Herstellers
- b- Konformitätsmarkierung
- c- Baujahr
- d- Modell
- e- Seriennummer
- f- Nettogewicht
- g- Elektrische Daten (Volt, ph, Hz, kW und A)
- h- Schalldruckpegel

4.1 The screen

Fig. 4-3 Screen with display fields.

- 1 **Display field.**
- 2 **Information field.**
- 3 **Commands Field** (Key pad).

The screen shows the set data, 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.

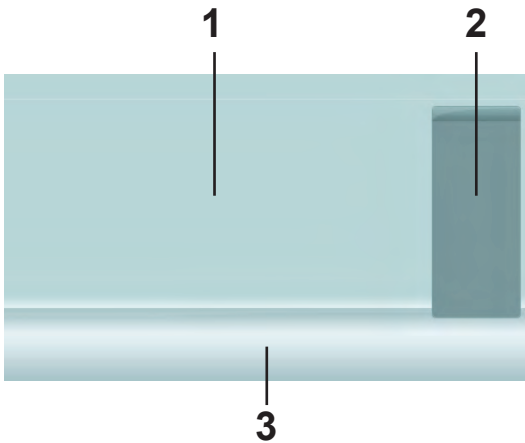
Each key has an icon showing the specific function it is used to retrieve.

Touch Screen

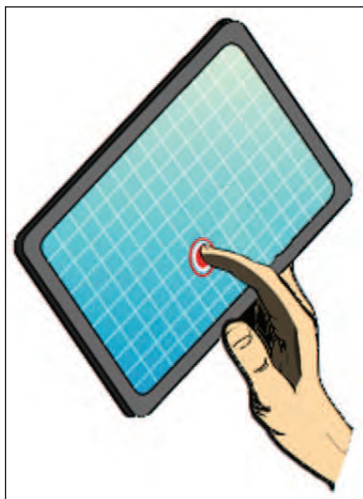
In the Touch Screen interface, in order to have a touch response, you need to tap and release the area on the screen with your finger (Fig. 4-4).

The operator can hear a confirmation tone, whenever their own touch performs an action connected with icons, buttons, text or images on the screen.

Note: For a regular operation keep the monitor clean as indicated in the maintenance chapter (☞ 6.0).



4-3



4-4

4.1 Écran

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

- 1 **Zone d'affichage.**
- 2 **Zone d'informations.**
- 3 **Zone de commandes** (Clavier).

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

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.

Écran tactile

Dans l'interface d'écran tactile, il faut toucher et retirer le doigt de la zone intéressée sur l'écran pour avoir une réponse au toucher (**Fig. 4-4**).

Un signal acoustique de confirmation peut être émis à chaque toucher activant une action liée à des icônes, boutons, textes ou images à l'écran.

Remarque : Pour un bon fonctionnement, maintenir le moniteur propre comme indiqué dans le chapitre entretien (☞ **6.0**).

4.1 Bildschirm

Abb. 4-3 Bildschirm mit Anzeigezonen.

- 1 **Anzeigefeld.**
- 2 **Informationsfeld.**
- 3 **Steuerungsfeld** (Tastenfeld).

Auf dem Bildschirm werden die jeweiligen Eingabedaten, bedienerunterstützende Informationen, alle ermittelten Messwerte sowie Fehlermeldungen angezeigt.

Beschreibung der Anzeigezonen

Jedes Feld am Bildschirm hat eine besondere Funktion.

1 Anzeigefeld

- Felgenabmessungen (kann bearbeitet werden).
- Auswuchtarten (kann bearbeitet werden).
- Unwuchtgröße.
- Liste der Zähler.
- C-Codes (Benutzercodes).
- Hilfetexte.

2 Informationsfeld

- Versionsnummer des installierten Programms.
- Abmessungen des Rads, das gerade bearbeitet wird.
- Symbol des Betriebszustands.
- Fehlercode.

3 Steuerungsfeld

Hier befinden sich Bildzeichen, die Grundfunktionen und Sonderfunktionen darstellen. Auf jeder Taste ist die jeweilige Funktion, die mit der Taste abgerufen wird, durch ein Symbol dargestellt.

Touch-Screen

Bei der Touchscreen-Schnittstelle muss man den jeweiligen Bereich des Bildschirms mit dem Finger berühren und dann loslassen, damit eine Reaktion auf die Berührung erfolgt (**Abb 4-4**).

Der Bediener kann ein akustisches Signal zur Bestätigung erhalten, sobald er mit seiner Berührung eine Aktion ausführt, die mit Symbolen, Tasten, Text oder Bildern auf dem Bildschirm verbunden ist.

Hinweis: Für eine korrekte Funktionsweise den Bildschirm entsprechend den Anweisungen im Kapitel Wartung (☞ **6.0**) sauber halten.

4.1.1 Screen pages / Menu

Types of Menu Fields

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

Fig. 4-5 *INTRO SCREEN*

Basic screen / Main menu.

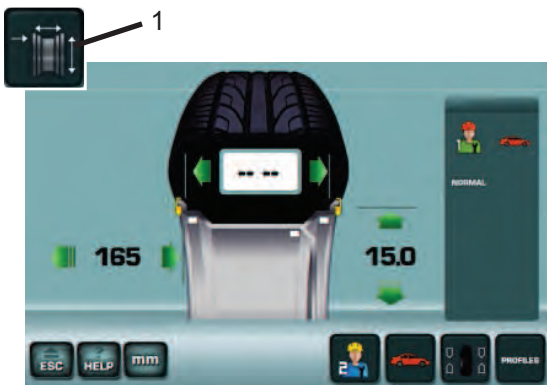
Available once the start-up is completed.

Note:

From this screen page, simply removing the arm causes an automatic switch to the “*RIM DATA ENTRY*” screen page.



4-5



4-6

Fig. 4-6 *RIM DATA ENTRY*

Rim data entry screen.

You may access it with the Key (1)

The wheel data are displayed after the detections in this screen page. The screen also allows you to select the operator (1 & 2) and the wheel profiles saved in the memory.



4-7

Fig. 4-7 *BALANCING*

Balancing Screen.

You may access it with the Key (1)

In this screen are displayed all informations and commands for the compensation of the unbalances indicated.



4-8

Fig. 4-8 *PROFILES*

Wheel Profile Screen Page.

You may access it with the Key (1)

After having saved a profile the operator does not have to enter information again at the start up, but simply select the profile from list.

4.1.1 Les pages-écrans / Menu

Types de Zones Menu

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

Fig. 4-5 **INTRO SCREEN**

Page-écran de base / Menu principal.
Immédiatement disponible au démarrage.

Remarque :

La simple extraction de l'outil de mesure à partir de cette page-écran provoque le passage automatique à la page-écran "RIM DATA ENTRY".

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

Page-écran de Saisie des données de la jante.
Il est possible d'accéder avec la touche (1) .
Après les relevés, les données relatives à la roue s'affichent dans cette page-écran. Depuis celle-ci, il est en outre possible de sélectionner l'opérateur (1 & 2) ainsi que les profils roue éventuellement présents dans la mémoire.

Fig. Fig. 4-7 **BALANCING**

Page-écran Équilibrage.
Il est possible d'accéder avec la touche (1) .
Dans cette page-écran, figurent toutes les informations et les commandes pour la compensation des balourds indiqués.

Fig. 4-8 **PROFILES**

Page-écran Profils Roue.
Il est possible d'accéder avec la touche (1) .
Après avoir mémorisé un profil l'opérateur peut éviter tout réglage préventif à la lancée, en rappelant rapidement l'un des profils dans la liste.

4.1.1 Die Display-Seiten / Menü

Arten Menüfelder

Im Anzeigefeld sind die wichtigsten **Betriebsseiten** dargestellt:

Abb. 4-5 **INTRO SCREEN**

Basisbildschirm / Hauptmenü.
Sofort nach dem beendeten Startvorgang verfügbar.

Hinweis:

Auf dieser Bildschirmseite bewirkt das Ausfahren des Messgeräts allein schon den automatischen Übergang zum Bildschirm "RIM DATA ENTRY".

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

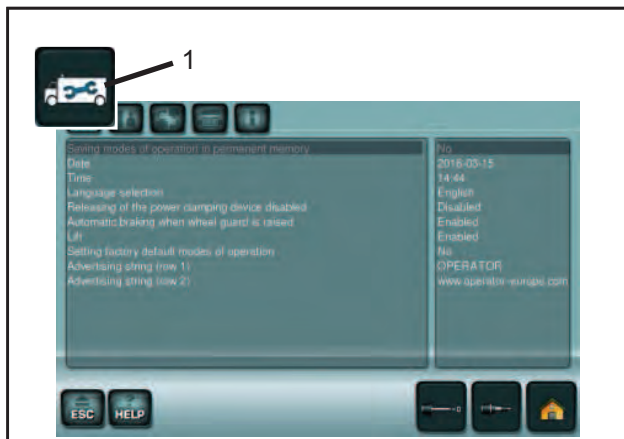
Der Seite zur Eingabe der Daten.
Sie können mit dem Schlüssel zugreifen (1).
In dieser Bildschirmansicht werden nach den Vermessungen die Raddaten angezeigt. Darüber hinaus können von hier aus die Bediener (1 & 2) und die eventuell im Speicher vorhandenen Rad-Profile ausgewählt werden.

Abb. 4-7 **BALANCING**

Bildschirm Auswuchten.
Sie können mit dem Schlüssel zugreifen (1).
Diese Bildschirmansicht enthält sämtliche Informationen und die Befehle für Kompensation der angezeigten Unwuchten.

Abb. 4- **PROFILES**

Bildschirmseite Rad-Profile.
Sie können mit dem Schlüssel zugreifen (1).
Nachdem ein Profil gespeichert wurde, kann der Bediener sämtliche Einstellungen vor dem Start vermeiden, indem schnell eines der gelisteten Profile aufgerufen wird.

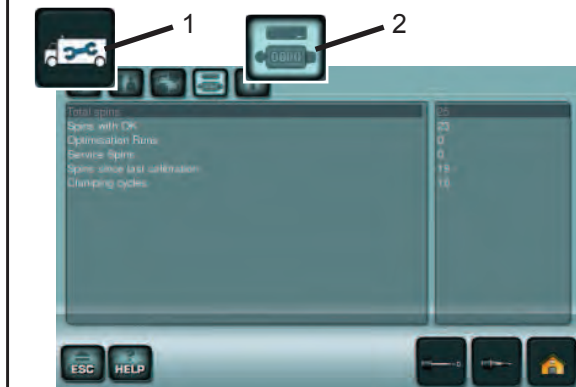


4-9

Fig. 4-9 SETTING

Settings Screen.
You may access it with the Key (1)

Even though the machine presents the most common functions already selected, the operator can customise various display specifications and process modes. This screen lets the operator customise all the operating settings to his/her specific requirements. Once saved the balancer will present the settings at each start-up.

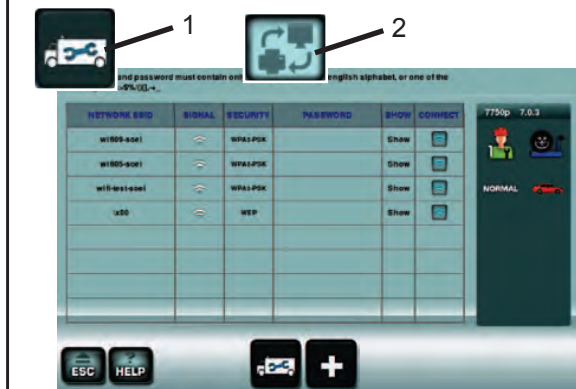


4-10

Fig. 4-10 COUNTERS

Counters Screen.
You may access it with the Keys (1 and 2)

The information is primarily useful for statistical purposes, for example to obtain evidence of load intervals of parts when defective, or of monthly (yearly) use of the machine, etc.



4-11

Fig. 4-11 Wi-Fi

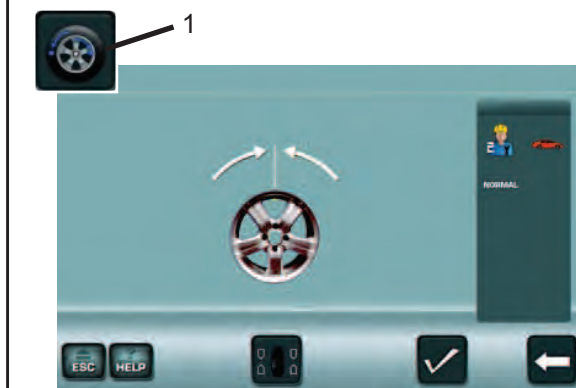
Wi-Fi settings screen.
You may access the available networks screen page with the keys (1 and 2). In this screen the operator can associate, connect or disconnect the machine to the list of networks displayed.

MACHINE NAME ON THE NETWORK

The name of the machine to be connected to the network via Wi-Fi can contain numbers and letters of the English alphabet, as well as the special characters listed below;

! ? * : ; < > \$ % / () [] , - + _

All the remaining special characters are not allowed. The network connection will not work if they are used in the machine name.



4-12

Fig. 4-12 OP.1

Optimisation / weight Minimisation screen page.
You may access it with the Key (1) when on the Screen after a measuring run.

Disposition

Fig. 4-9 SETTING

Page-écran Réglages.
Il est possible d'accéder avec la touche (1) .

Même si le véhicule présente déjà les éléments d'usage plus communs sélectionnés, l'opérateur est en mesure d'adapter différentes caractéristiques d'affichage et les éléments du processus. Dans cette section, il est possible de personnaliser toute l'opérativité en fonction des exigences spécifiques des opérateurs. En reconduisant les choix à la mémoire permanente, l'équilibre sera en mesure de les repropose à chaque mise en route.

Fig. 4-10 COUNTERS

Page-écran Compteurs.
Il est possible d'accéder avec les touches(1 et 2).

Les informations sont principalement utilisées à des fins statistiques, pour savoir, par ex., les intervalles de sollicitation des pièces défectueuses, ou l'utilisation mensuelle (annuelle) de la machine, etc.

Fig. 4-11 Wi-Fi

Page-écran des configurations Wi-Fi.
Il est possible d'accéder avec les touches (1 et 2) à la page-écran des réseaux disponibles. Depuis celle-ci, l'appareillage peut être associé, connecté ou déconnecté des réseaux figurant dans la liste.

NOM MACHINE EN RÉSEAU

La dénomination de la machine à connecter en réseau via Wi-Fi peut contenir les numéros et les lettres de l'alphabet anglais en plus des caractères spéciaux énumérés ci-après ;
! ? * : ; < > \$ % / () [] , - + _
Tous les caractères spéciaux restants ne sont pas admis. Leur utilisation dans le nom de la machine provoquera le non fonctionnement de la connexion au réseau.

Fig. 4-12 OP.1

Page-écran Optimisation / Minimisation.
Il est possible d'accéder avec la touche(1) lorsqu'elle est visible à l'écran à la suite de la lancée de mesure.

Layout

Abb. 4-9 SETTING

Einstellungen Bildschirm.
Sie können mit dem Schlüssel zugreifen (1).

Obwohl an der Maschine bereits die üblichsten Verwendungselemente ausgewählt sind, kann der Bediener einige Anzeigeeigenschaften und Prozesselemente anpassen. In diesem Bereich kann der gesamte Betrieb unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen der Bediener individuell gestaltet werden. Werden diese Einstellungen dann im Permanentspeicher abgelegt, ist die Auswuchtmaschine in der Lage, sie bei jedem Start erneut vorzuschlagen.

Abb. 4-10 COUNTERS

Bildschirm Zähler.
Der Zugriff erfolgt über die Tasten (1 und 2).

Diese Information ist in erster Linie für statistische Zwecke interessant, wie z. B. nachweisbare Beanspruchungsintervalle bei defekten Teilen oder monatliche (jährliche) Nutzung der Maschine usw.

Abb. 411 WLAN

Bildschirmansicht der WLAN-Einstellungen.
Der Zugriff auf die Ansicht mit den verfügbaren Netzwerken erfolgt über die Tasten (1 und 2). Hier kann das Gerät einem der gelisteten Netzwerke zugeordnet, mit diesem verbunden oder von ihm getrennt werden.

NAME DER MASCHINE IM NETZ

Die Bezeichnung der Maschine, die mit dem WiFi-Netzwerk zu verbinden ist, kann Zahlen und Buchstaben des englischen Alphabets und darüber hinaus die nachfolgend gelisteten Sonderzeichen enthalten:
! ? * : ; < > \$ % / () [] , - + _
Alle übrigen Sonderzeichen sind nicht zulässig. Würden sie in der Bezeichnung der Maschine verwendet werden, könnte die Netzwerkverbindung nicht ausgeführt werden.

Abb. 4-12 OP.1

Bildschirm Laufruhenoptimierung / Gewichtminimierung.
Sie können mit dem Schlüssel zugreifen (1), wenn diese nach dem Messlauf am Bildschirm eingeblendet wird.

4.1.2 Fundamental commands

STOP

Figure 4.-14

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



4-14

4.1.2.1 Command Keys

The **Menu Keys** are in the Commands Field.

Therefore, depending on the position in the program, the many Operating Screen Pages will in each case show the Command keys needed for the functions available.

To issue commands and select items:

- Touch the desired keys or icons on the screen.

1 Menu Keys (basic command example)

- The keys in the commands field are used to navigate through the various screens. Certain keys can also be used to perform certain selections.

Below are the meanings of the icons and keys selectable on the screen (Figure 4-15, b, c, d).

2 ESC key

- Switch back to the previous screen (status).
- Exits the C code procedures
- Deletes the help information and error messages.

3 HELP key

- Displays useful information that explains the operating condition and – in case of error messages – provides help to solve the error.

4 SETTINGS key

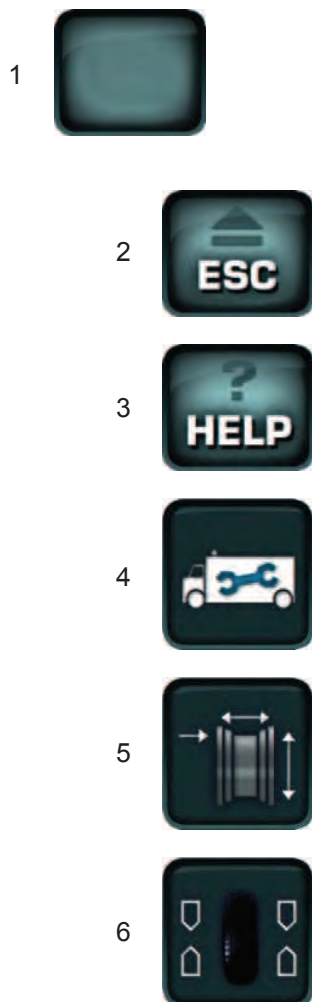
- Access to setting screen.

5 RIM DATA ENTRY key

- Access to *RIM DATA ENTRY* Screen.

6 BALANCING key

- Access to *BALANCING*Screen.



4-15

4.1.2 Commandes de base

ARRÊT

Figure 4-14

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

4.1.2.1 Touches de commande

Dans la Zone Commandes se trouvent les **Touches des menus**.

Suivant la position dans le programme, donc à l'intérieur des multiples pages-écrans opérationnelles, les touches de commande nécessaires aux fonctionnalités contextuellement exécutables seront affichées tour à tour.

Pour effectuer les commandes et les sélections :

- Toucher directement sur l'écran les touches ou les icônes souhaitées.

1 Touches des menus (exemple de commande de base)

- Les touches présentes dans le champ des commandes permettent de naviguer dans les différentes pages-écrans et certaines effectuent directement les sélections fondamentales.

Il est indiqué ci-après la signification des icônes et des touches sélectionnables sur l'écran (**Fig. 4-15, b, c, d**).

2 Touche ESC

- Repasser au tableau précédent (état).
- Permet de quitter les procédures des codes C.
- Efface les textes d'aide et les messages d'erreur.

3 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.

4 Touche RÉGLAGES

- Accès à l'écran des paramètres.

5 Touche SAISIE DES DONNÉES DE LA JANTE

- Accès à l'écran *RIM DATA ENTRY*.

6 Touche ÉQUILIBRAGE

- Accès à l'écran *BALANCING*.

4.1.2 Grundbefehle

STOPP

Abbildung 4-14

Wenn man die Taste für den Stopp-Taste drückt, hält die Maschine alle automatischen Bewegungen an.

4.1.2.1 Steuertasten

Im Steuerungsfeld befinden sich die **Menütasten**.

Je nach Programmschritt, also auf den zahlreichen Betriebsseiten, werden jeweils Steuertasten angezeigt, die für die Funktionen in dem betreffenden Schritt nötig sind.

Um Steuerbefehle zu geben und etwas auszuwählen:

- Berühren Sie die Tasten oder Symbole beziehungsweise, die Sie brauchen, direkt am Bildschirm.

1 Menü-Tasten (Beispiel eines Basisbefehls)

- Mit den Tasten im Befehlsfeld kann zwischen den verschiedenen Bildschirmansichten gewechselt werden und einige bewirken darüber hinaus grundlegende Auswahlen.

In der Folge ist die Bedeutung der Symbole und Tasten angegeben, die am Bildschirm angewählt werden können (**Bild 4-15, b, c, d**).

2 ESC-Taste

- In das vorherige Bild (Zustand) zurückschalten
- Ausstieg aus den C-Code-Verfahren.
- Löschen der Hilfetexte und Fehlermeldungen.

3 HELP-Taste

- Hilfetexte aufrufen, die die Situation erklären und bei Meldungen Hinweise zur Fehlerabhilfe geben.

4 EINSTELLUNGEN-Taste

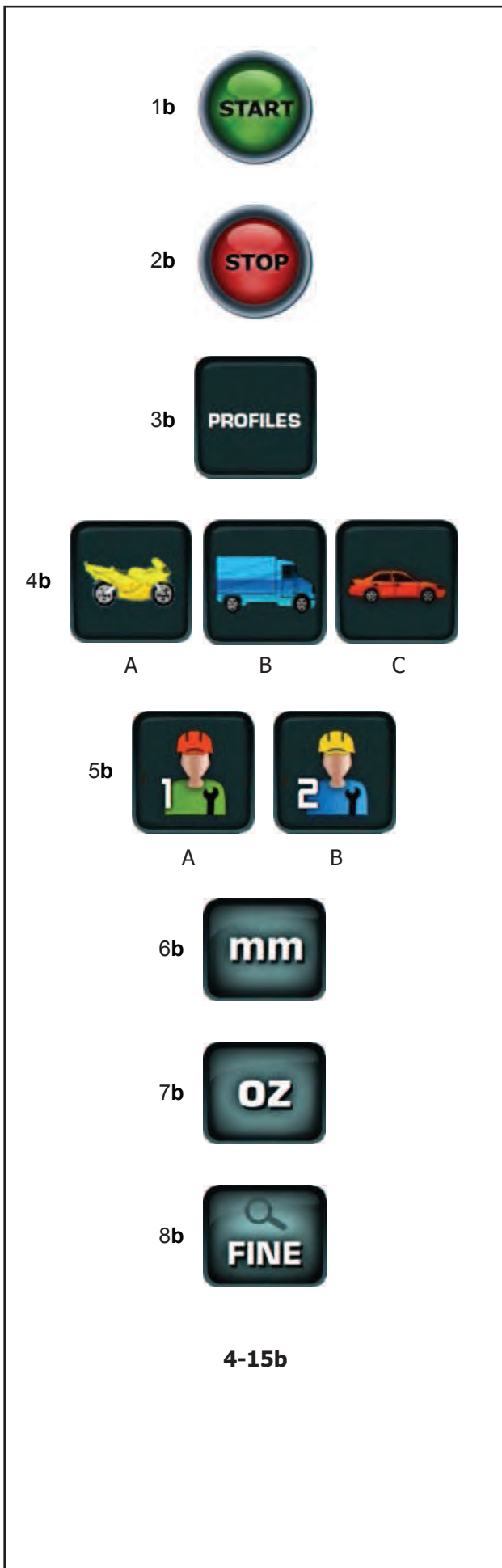
- Der Zugriff auf Einstellungen Bildschirm.

5 FELGENDATEN-EINGABE-Taste

- Der Zugriff auf *RIM DATA ENTRY* Bildschirm.

6 AUSWUCHTEN-Taste

- Der Zugriff auf *BALANCING* Bildschirm.



1b START key

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

2b STOP key

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

3b PROFILES key

- Opens the WHEEL PROFILES screen page, for saving / selecting wheels with preset dimensions.

4b VEHICLES Key

- Allows selections;
(A) MOTORCYCLE
(B) TRUCK, SUV
(C) CAR.

5b USER Key

- Switches between the users 1 and 2.

6b Key mm / inch

- Switches the readings display between millimetres and inches.

7b Key g / oz

- Switches the readings display between grams and ounces.

8b FINE key

- Activates the fine reading of the residual imbalances.
The operation of the key is timed and it automatically returns to the basic display.

1b Touche START

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

2b Touche STOP

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

3b Touche PROFILES

- Accès à la page PROFILS ROUE pour l'enregistrement / sélection de roues à dimensions préétablies.

4b Touche VÉHICULE

- Permet de sélectionner ;
(A) MOTO
(B) FOURGON, SUV
(C) VOITURE.

5b Touche UTILISATEUR

- Habilité alternativement l'utilisateur 1 et 2.

6b Touche mm / inch

- Habilité alternativement les lectures en millimètres et pouces.

7b Touche g / oz

- Habilité alternativement les lectures en grammes et onces.

8b Touche FINE

- Habilité la lecture fine des balourds résiduels. L'action est temporisée et prévoit le retour automatique à l'affichage de base.

1b START-Taste

- Messlauf beginnen.
Zum Starten der Raddrehung drücken, wenn die Schutzabdeckung unten ist.

2b STOP-Taste

- Bremsst umgehend den Messlauf und alle anderen aktiven, automatischen Bewegungen, wie z.B. die Radaufspannung und den Radheber (falls vorhanden).

3b PROFILES-Taste

- Ruft die Bildschirmseite RADPROFILE auf, um Räder zu wählen / speichern, deren Abmessungen vorgegeben sind.

4b FAHRZEUG-Taste

- Gibt die Auswahlmöglichkeiten (zyklischen Rotation):
(A) MOTORRAD,
(B) LASTWAGEN, SUV
(C) AUTO.

5b USER-Taste

- Zum wechselnden Freigeben der Bediener 1 und 2.

6b mm/inch-Taste

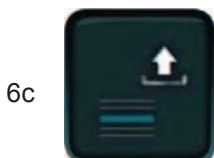
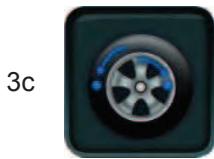
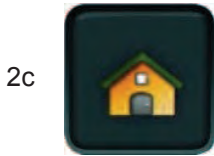
- Zum abwechselnden Aktivieren der Lesungen in Millimetern und Zoll

7b g/oz-Taste

- Zum abwechselnden Aktivieren der Lesungen in Gramm und Unzen.

8b FEIN-Taste

- Zum Aktivieren der Feinlesung der Restunwuchten. Dieser Vorgang ist zeitgesteuert und impliziert das automatische Zurückspringen zur Grundansicht



4-15c

1c EASY ALU TOGGLE key

- With the "Easy Alu Toggle" key you can change the Alu mode proposed by the machine.

2c HOME Key

- Returns to the home page INTRO SCREEN.

3c OPT/MIN Key

- Starts the Optimisation / Minimisation program.

4c SPLIT Key

- Starts the procedure for splitting the wheel weight, to be applied behind the spokes.

5c SPOKES key

- Each press increases the number of spokes set by one (from 3 to 15 spokes).

6c PROFILES MANAGEMENT Key

- Recalls the data from the pre-filled in list.

7c COMPENSATION key

- Retrieves the Compensation Run.

8c USER CALIBRATION key

- Starts User Calibration.

1c Touche EASY ALU TOGGLE

- Avec le bouton “Easy Alu Toggle” vous pouvez changer le mode Alu suggéré par la machine.

2c Touche HOME

- Retour à la page-écran principale INTRO SCREEN.

3c Touche OPT/MIN

- Lance le programme d’Optimisation/Minimisation.

4c Touche SPLIT

- Lance la procédure de division du contrepoids à appliquer derrière les rayons.

5c Touche SPOKES

- Le nombre de rayons augmente d’une unité à chaque toucher (de 3 à 15 rayons).

6c Touche GESTION PROFILS

- Rappelle les données depuis la liste préremplie.

7c Touche COMPENSATION

- Rappelle la Lancée de compensation.

8c Touche ÉTALONNAGE UTILISATEUR

- Lance l’Étalonnage Utilisateur.

1c EASY ALU TOGGLE-Taste

- Mit der “EasyAlu Toggle” Taste nun kann man den vom Gerät vorgeschlagenen Alu-Modus ändern.

2c HOME-Taste

- Geht zur Einstiegsseite (INTRO SCREEN) zurück.

3c OPT/MIN-Taste

- Startet das Programm zur Optimierung / Minimierung.

4c SPLIT-Taste

- Start den Vorgang zur Verteilung des Gegengewichts, dass hinter den Radspeichen angebracht werden muss.

5c SPOKES-Taste

- Jede Eingabe erhöht die Anzahl der eingestellten Speichen um eine Zahl (Bereich: 3-15 Speichen).

6c PROFILVERWALTUNGS-Taste

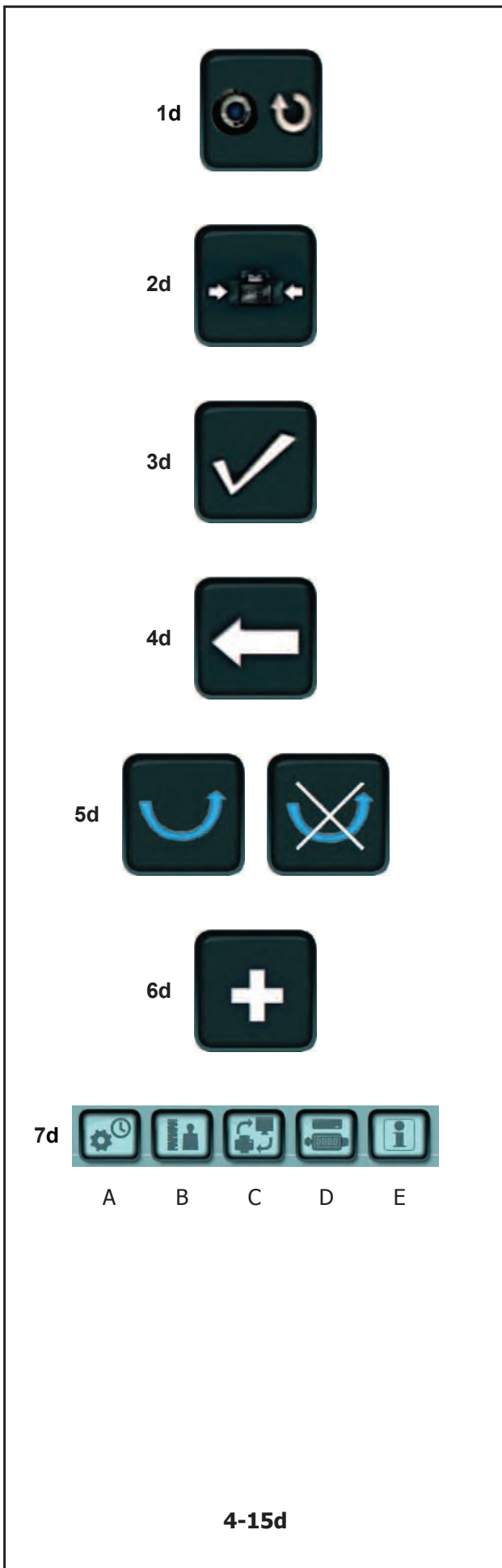
- Zum Abrufen von Daten aus der bereits eingetragenen Liste.

7c KOMPENSATION-Taste

- Ruft den Kompensationslauf auf.

8c Taste NACHJUSTAGE DURCH DEN BENUTZER

- Startet die Kalibrierung des Benutzers.



1d RESTART OPT/MIN key

– If the optimisation/minimisation run is to be started after an interruption, press the key (1d, Fig. 4-15d).

2d MINIMISATION key

– Starts the Minimisation program.

3d CONFIRMATION / CONTINUE key

– Confirms the action or acquires the selection and continues.

4d BACK Key

– Takes you back one step during execution of the program.

5d TIP OVER TYRE keys

– It is used to accept or bypass the request to tip over the tyre on the rim on the Optimization or Minimisation programs.

6d PLUS Key

– The “plus” key in the User Calibration program activates an advanced check. The same key, in the Wi-Fi settings screen, updates the list of networks available.

7d SETTINGS MENU keys

– The keys are used to access the following topics;
(A) General Configurations.
(B) Operating configuration.
(C) Network and printing configurations.
(D) Activity processing.
(E) System information

4-15d

1d Touche RESTART OPT/MIN

- Si après l'interruption d'un cycle d'optimisation/minimisation, celui-ci doit être redémarré, appuyer sur la touche (1d, Fig. 4-15d).

2d Touche MINIMISATION

- Lance le programme de Minimisation.

3d Touche CONFIRMATION / POURSUITE

- Pour confirmer l'action ou saisir la sélection et poursuivre.

4d Touche RETOUR EN ARRIÈRE

- Pour revenir en arrière d'un pas dans l'exécution du programme.

5d Touches BASCULEMENT PNEUMATIQUE

- Utiles respectivement pour accueillir ou dériver la demande de basculement du pneumatique sur la jante dans les programmes d'Optimisation ou de Minimisation.

6d Touche PLUS

- La touche "PLUS" dans le programme d'Étalonnage Utilisateur active une vérification avancée. Cette même touche dans la page-écran des connexions Wi-Fi met à jour la liste des réseaux disponibles.

7b Touches MENU RÉGLAGES

- Les touches permettent l'accès aux arguments ;
- (A) Configurations Générales.
- (B) Configuration de l'opérativité.
- (C) Configurations de réseau et d'impression.
- (D) Calcul de l'activité
- (E) Informations de Système

1d OPT/MIN RESTART-Taste

- Soll die Laufruhoptimierung/Gewichteminimierung nach einem Abbruch neu begonnen werden, wird die Taste (1d, Abb. 4-15d).

2d MINIMIEREN-Taste

- Zum Aktivieren des Minimierungsprogramms

3d CONFIRM / PROCEED-Taste

- Zum Bestätigen des Vorgangs oder Übernehmen der Auswahl und Fortsetzen

4d ZURÜCKGEHEN-Taste

- Um bei der Durchführung des Programms einen Schritt zurückzugehen.

5d Tasten REIFEN KIPPEN

- Sind jeweils zum Annehmen oder Umgehen der Kippanforderung des Reifens auf der Felge im Zuge der Optimierungs- oder Minimierungsprogramme von Nutzen.

6d PLUS-Taste

- Über die „Plus“-Taste wird im Programm der Benutzerkalibrierung eine erweiterte Überprüfung aktiviert. In der Ansicht der WLAN-Verbindungen wird durch dieselbe Taste die Liste der verfügbaren Netzwerke aktualisiert.

7d Tasten EINSTELLUNGSMENÜ

- Über die Tasten kann auf folgende Bereiche zugegriffen werden;
- (A) Allgemeine Konfigurationen.
- (B) Betriebskonfigurationen.
- (C) Netzwerk- und Druckerkonfigurationen.
- (D) Aufgabenberechnung
- (E) Systeminformationen

4.2 Pictographs – Symbols

Pictographs and symbols are displayed on the monitor in all fields: in Display, Information, and Menu fields.

P1 Wheel type 1 - standard - normal size in inches or millimetres.

P2 Wheel type 2 - motorcycle wheel

P3 Alu 0 - normal - Standard weight positioning

P4 Alu 1

P5 Alu 2, Alu 2P

P6 Alu 3, Alu 3P

P7 Alu 4

P8 Alu 5

P9 Measuring gauge for distance and rim diameter

P10 Measuring gauge for distance and diameter with stick-on weight.

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

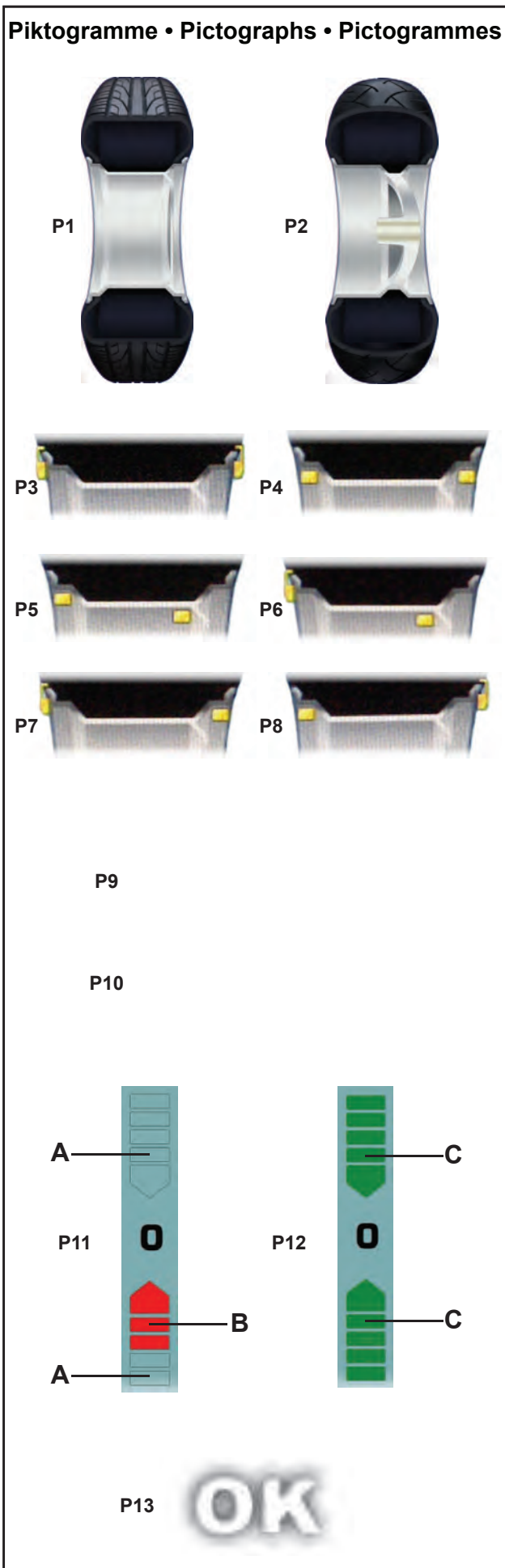
A No colour: greater distance from position

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

P12 Compensation position reached (green arrows)

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

P13 Compensation position for both correction planes reached.



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

P5 Alu 2, Alu 2P

P6 Alu 3, Alu 3P

P7 Alu 4

P8 Alu 5

P9 Jauge de mesure pour écart et diamètre.

P10 Jauge 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 compensation atteinte (flèches vertes)

C Vert : La position a été atteinte, bloquer la roue dans cette position pour appliquer la masse.

P13 Position de compensation atteinte pour les deux plans de correction.

4.2 Symbolbilder - Piktogramme

Auf dem Bildschirm werden Piktogramme in allen Anzeigebereichen dargestellt: in Informationsfeldern, Menüfeldern und im Anzeigefeld.

P1 Radtyp 1 –Standardrad–, Nennmaße in Zoll oder Millimetern

P2 Radtyp 2 –Rad für Motorräder

P3 Alu 0 - normal - Normale Gewichteplatzierung

P4 Alu 1

P5 Alu 2, Alu 2P

P6 Alu 3, Alu 3P

P7 Alu 4

P8 Alu 5

P9 Messarm für Abstand und Durchmesser

P10 Messarm für Abstand und Durchmesser mit Klebegewicht

P11 Anzeige der gemessenen Unwucht und der Eindrehrung (rote Pfeile oder Pfeilspitzen)

A Keine Farbe: größerer Abstand von der Position

B Rot: Drehrichtung, um die Position zu erreichen. Bei einer höheren Anzahl von eingeschalteten Abschnitten muss eine größere Drehung durchgeführt werden.

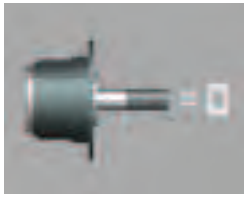
P12 Ausgleichsposition erreicht (grüne Pfeile)

C Grün: Die Position wurde erreicht, das Rad in dieser Position halten, um das Gewicht anzuwenden.

P13 Ausgleichspositionen für beide Ebenen erreicht..

Piktogramme • Pictographs • Pictogrammes

P14



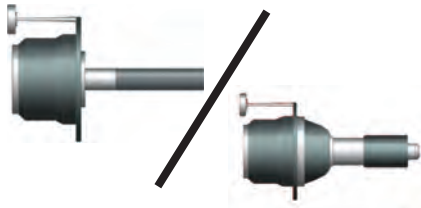
P14 Compensation run carried out

P15

START

P15 Start measuring run by pressing the START key or by lowering the wheel guard.

P16



P16 Set the Calibration weight

P17



P17 Use a chalk to make a mark on left tyre side.

P18



P18 Use a chalk to make a mark on right tyre side.

P19



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

P20



P20 Rotate rim until valve is exactly perpendicular to and above the chuck.

P21



P21 Rotate wheel until valve is exactly perpendicular to and above the chuck.

P22



P22 Readjust tyre on rim until the mark coincides precisely with the valve.

P23



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

P14 Lancée de compensation effectuée.

P14 Kompensationlauf durchgeführt.

P15 Effectuer une lancée de mesure en appuyant sur la touche START ou en baissant le carter de roue.

P15 Messlauf starten durch Drücken der START-Taste oder Schließen des Radschutzes.

P16 Fixer la masse-étalon.

P16 Justiergewicht befestigen

P17 Marquer le pneu à gauche avec une craie.

P17 markieren auf der linken Seite des Reifens mit einer Kreide.

P18 Marquer le pneu à droite avec une craie.

P18 markieren auf der richtigen Seite des Reifens mit einer Kreide.

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

P19 Reifen auf Felge montieren und mit vorgeschriebenem Luftdruck füllen.

P20 Tourner la jante jusqu'à ce que la valve se trouve sensiblement perpendiculaire au-dessus de l'axe principal.

P20 Felge drehen, bis Ventil exakt senkrecht über Hauptwelle steht.

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

P21 Rad drehen, bis Ventil exakt senkrecht über Hauptwelle steht.

P22 Pousser le pneu sur la jante jusqu'à ce que le repère soit positionné exactement au-dessus de la valve.

P22 Reifen auf Felge verdrehen, bis Markierung exakt über dem Ventil steht.

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

P23 Reifen auf Felge verdrehen, bis Doppelmarkierung exakt über Ventil steht.

4.3 Stop brake

Fig. 4-16 Wheel stop brake pedal

Press the pedal to brake the wheel holder chuck to make clamping nut locking or unlocking easier. The wheel is retained in the correction position for correct fitting of the balance weights.

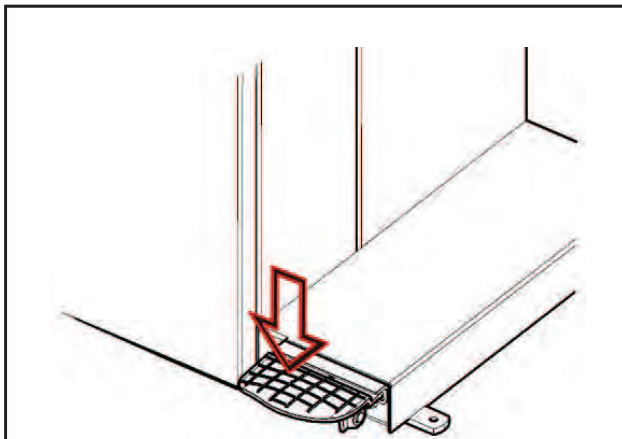
Warning:

This brake is designed only to facilitate orientation of the wheel and must not be used for braking the chuck in operation.

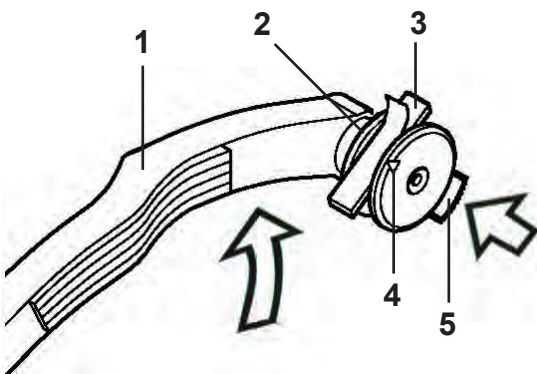
Note:

On the wheel balancers equipped with the quick-acting *Power Clamp* system, the pedal also controls the *Power Clamp*, for clamping the wheel on the unit.

- Lift the pedal so as to clamp or unclamp the wheel.
- Depress the pedal to actuate the brake, and lock the chuck.



4-16



4-17



4-18



4-19

4.4 Measuring Gauge

Figure 4-17 Measuring Gauge for measuring distance and diameter

- 1 Gauge, can be extracted and extended upwards
- 2 Stick-on weight holder jaw for identification of fitting position and for actual fitting of the compensation weight
- 3 Stick-on weight fitted
- 4 Gauge to identify rim dimensions on a variety of rim profiles.
- 5 Spring-suspended applicator.

4.5 Ultrasonic detector

On the outer side of the rim the machine has an ultrasound detector for the wheel width (**Fig. 4-18**). The sonar has a tolerance of +/- 0.5". Such tolerance does not jeopardise the accuracy of the balancing procedure.

4.6 Laser Pointer

(if present) **Figure 4.-19**

The machine uses the *Laser Pointer* to indicate the precise point for fitting the stick-on weights on the rim (☞ 5.9).

Note:

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

4.3 Pédale de blocage

Fig. 4-16 Pédale de blocage roue

L'arbre principal est bloqué quand la pédale est actionnée. Cela permet de serrer ou de desserrer l'écrou de serrage plus facilement.

Cela permet également de maintenir la roue en position de correction pour une mise en place correcte des masses d'équilibrage.

Avertissement :

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

Remarque :

Pour les équilibreuse équipées du système de serrage rapide *Power Clamp*, 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.

4.4 Jauge de mesure

Fig. 4-17 Jauge de mesure pour écart et diamètre de la jante

- 1 Jauge de mesure télescopique et pivotable vers le haut
- 2 Mâchoire porte-masse adhésive pour mesurer la position dans laquelle devra être placée et pour fixer la masse d'équilibrage
- 3 Masse adhésive insérée
- 4 Tête de jauge pour mesurer les dimensions de jante sur les divers profils de jante.
- 5 Applicateur de masses, à ressort.

4.5 Capteur à ultrasons

Sur la face externe de la jante, la machine est équipée d'un capteur à ultrasons pour la largeur de la roue (**Fig. 4-18**).

La tolérance du sonar est de +/- 0,5".

Cette tolérance n'affecte pas l'exactitude de l'équilibrage.

4.6 Pointeur Laser

(si présent) **Figure 4-19**

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 (☞ 5.9).

Remarque :

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

4.3 Feststellbremse

Bild 4-16 Pedal der Feststellbremse

Bei getretenem Pedal wird die Hauptwelle festgestellt. Hierdurch wird das Anziehen bzw. Lösen der Radspannmutter erleichtert.

Außerdem kann zum Anbringen der Ausgleichsgewichte das Rad in der eingedrehten Ausgleichsposition gehalten werden.

Hinweis:

Diese Feststellbremse ist nur eine Positionierhilfe und darf nicht zum Abbremsen der Hauptwelle benutzt werden.

Hinweis:

Die Feststellbremse hat bei Auswuchtmaschinen mit dem Schnellspannsystem *Power Clamp* andere Funktionen: Außerdem hat das Pedal die Funktion der Steuerung der *Power Clamp* Vorrichtung zum Aufspannen des Rads auf die Auswuchtmaschine.

- Das Pedal anheben, um das Rad zu spannen bzw. zu entspannen.
- Das Pedal niedertreten, um die Feststellbremse auszulösen und somit die Hauptwelle zu blockieren.

4.4 Messarm

Abbildung 4-17 Messarm für Abstand und Durchmesser

- 1 Messarm, ausziehbar und nach oben schwenkbar
- 2 Gewichtepratze zum Fixieren des Klebegewichts für das Antasten der späteren Anbringposition und beim Anbringen des Ausgleichsgewichts
- 3 Eingelegtes Klebegewicht
- 4 Messtastspitze zum Abtasten der Felgenmaße an den verschiedenen Felgenkonturen.
- 5 Gewichteandrückbolzen, gefedert.

4.5 Ultraschall-Messgerät

Auf der Felgenaußenseite die Maschine ist mit einem Ultraschall-Messgerät für die Radbreite (Felgenaußenseite) ausgestattet (**Abb. 4-18**).

Die Toleranz des Sonars beträgt +/- 0,5".

Diese Toleranz hat keinen Einfluss auf die Genauigkeit der Auswuchtung.

4.6 Laserzeiger

(falls vorhanden) **Abbildung 4-19**

Mit der als *Laserzeiger* bezeichneten Vorrichtung zeigt die Maschine mit einem Laserlichtpunkt die genaue Position zur Anbringung der Klebegewichte an der Felge (☞ 5.9).

Hinweis:

Wenn die Maschine in Messarm Modus eingestellt ist, der Laser-Zeiger-Modus, indem Sie den technischen Dienst aktiviert werden ist.

4.7 Help information

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

Display help information

- Press the **HELP** key (Fig. 4-15, Pos.) 3).

The first screen with help information appears, e. g. to the screen RIM DATA ENTRY (Fig. 4-20).

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

(if present)

The second screen with help information relevant to the screen RIM DATA ENTRY appears (Fig. 4-21).

Warning:

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 **HELP** key (Fig. 4-15, Pos. 2).



4.7 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 **ESC** (**Fig.4-15, Pos. 3**).

La première page des textes d'aide est affichée, par exemple à l'écran SAISIE DONNÉE DE ROUE (**Fig. 4-20**).

- Appuyer de nouveau sur la touche HELP pour rappeler la page-écran suivante des textes d'aide.

(si présent)

La deuxième page des textes d'aide relative à l'écran SAISIE DONNÉE DE ROUE est affichée (**Fig. 4-21**).

Avertissement :

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'aide

- Appuyer sur la touche **ESC** (**Fig. 4-15, Pos. 2**).

4.7 Hilfetexte

Hilfetexte erläutern den aktuellen Handlungsschritt und geben bei Fehlermeldungen Hinweise zur Bearbeitung.

Hilfetext aufrufen

- **HELP**-Taste drücken (**Abb.4-15, Pos. 3**).

Der erste HilfeText-Bildschirm erscheint, z. B. zum Bildschirm RADDATEN EINGABE (**Abb. 4-20**).

- **HELP**-Taste erneut drücken, um den folgenden Hilfetext-Bildschirm aufzurufen.

(falls vorhanden)

Der zweite Hilfetext-Bildschirm zum Bildschirm RADDATENEINGABE erscheint (**Abb. 4-21**).

Hinweis:

Beim Drücken der **HELP**-Taste im letzten Hilfetext-Bildschirms springt der Hilfetext erneut zum ersten Bildschirm.

Hilfetext verlassen

- **ESC**-Taste drücken (**Abb.4-15, Pos. 2**).

4.8 Stop button

Refer to (Figure 4-14).

To perform an immediate stop:

- Press the Electromechanical stop button;
The electronic brake is activated to immediately stop wheel shaft rotation, as well as any other balancer 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 the unit off and on again.
- Carefully repeat the commands following the instructions in the operator's manual.
- If the unit does not function correctly,

WARNING: PREVENT ANY FURTHER USE OF THE UNIT.

- Call the service immediately.



4-14

4.8 Bouton d'arrêt

Se reporter à la (**Figure 4-14**).

Pour effectuer un arrêt immédiat :

- Appuyer sur le bouton d'arrêt Électromécanique ; Le frein électronique intervient pour l'arrêt immédiat de la rotation de l'arbre porte-roue, ainsi que tout mouvement automatique de l'équilibreuse.

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

Est-ce une erreur ou manque de l'opérateur ?

Corriger l'erreur 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 et allumer la machine.
- Répéter soigneusement les instructions reportées dans le manuel d'utilisation.
- Si le mauvais fonctionnement se répète,

AVERTISSEMENT : INTERDISEZ TOUTE UTILISATION DE LA MACHINE.

- Appeler le service après-vente immédiatement.

4.8 Stopp-Taste

Siehe (**Abbildung 4-14**).

So führen Sie einen Sofortstopp durch:

- Drücken Sie die Taste „Elektromechanischer Stopp“.

Die elektrische Bremse wird ausgelöst und stoppt sofort die Drehung der Radwelle sowie jede sonstige automatische Bewegung des Auswuchtgeräts.

Wenn Sie aufgrund eines unerwarteten Verhaltens des Geräts eine Abschaltung durchgeführt haben, versuchen Sie, sich an die Schritte zu erinnern, die Sie davor unternommen haben:

Hat der Bediener einen Fehler gemacht oder etwas vergessen?

Korrigieren Sie den Fehler und fahren Sie mit der Arbeit fort. Es müssen keine besonderen Maßnahmen durchgeführt werden.

Hat das Gerät irgendetwas Unerwartetes getan?

- Lesen Sie die entsprechenden Kapitel noch einmal durch.
- Bereiten Sie das Gerät auf einen Neustart vor. Schalten Sie das Gerät ab, Schalten Sie das Gerät wieder ein.
- Wiederholen Sie vorsichtig die Befehle und befolgen Sie dabei die Anweisungen in der Betriebsanleitung.
- Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert.

WARNUNG: VERHINDERN SIE EINE WEITERE BENUTZUNG DES GERÄTS.

- Rufen Sie sofort den Kundendienst an.

5.0 Operation

This chapter describes how to operate the unit in order to balance a wheel.

First it describes standard balancing operations. From chapter 5.10 on, special functions will be described.

Be familiar with:

- possible hazards, (☞ 1).
- unit, (☞ 4).

5.1 Clamping a wheel

Figure 5-1 illustrates clamping a conventional car wheel using a clamping adaptor on the centre bore.

Figure 5-2 illustrates the clamping of a car wheel centred through studs or a car wheel without centre bore using a universal clamping device.

The range and applications of the clamping means are described in separate leaflets.

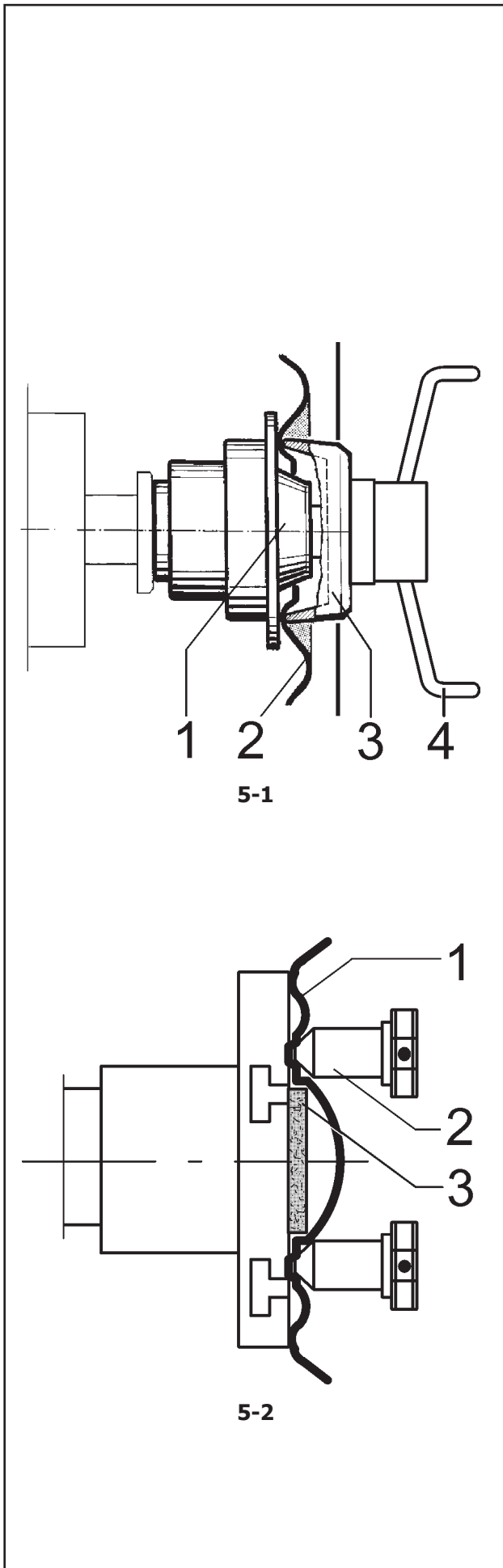
Fig 5-1 Clamping adaptor to clamp centre bore car wheels.

- 1 Cone for car wheels
- 2 Rim
- 3 Universal drum with clamping nut (quick nut)
- 4 Clamping nut

Fig. 5-2 Universal clamping device for clamping of car wheels centred with studs with closed rim.

It can also be used for clamping centre bore wheels with suitable centring rings (3).

- 1 Rim
- 2 Quick-clamping nut
- 3 Centring ring for closed rim located car wheels (accessory).



5.0 Utilisation

Ce chapitre décrit l'utilisation de la machine pour équilibrer une roue.

Les opérations d'équilibrage standard sont d'abord décrites. À partir du chapitre 5.10, les fonctions spéciales sont en revanche décrites.

Familiarisez-vous avec :

- les dangers possibles, (☞ 1).
- la machine, (☞ 4).

5.1 Montage d'une roue

La (**Fig. 5-1**) montre le montage d'une roue normale de voiture avec un dispositif de centrage sur le trou central.

La (**Fig. 5-2**) montre le montage d'une roue de voiture centrée par l'intermédiaire de pivots ou d'une roue de voiture sans trou central avec un dispositif de serrage universel.

La sélection et l'utilisation des moyens de serrage sont décrites dans des manuels séparés.

Fig. 5-1 Dispositif de serrage pour le montage de roues de voitures à trou central.

- 1 Cône de support pour roues de voiture
- 2 Jante
- 3 Tête de serrage universelle avec écrou de serrage (écrou à serrage rapide)
- 4 Écrou de serrage

Fig. 5-2 Dispositif de serrage universel pour le montage de roues de voiture à jante fermée, centrées par des boulons.

Ce moyen se prête également pour monter des roues à trou central avec les anneaux de centrage appropriés (3).

- 1 Jante
- 2 Écrou à serrage rapide
- 3 Anneau de centrage pour roues à centrage central (option).

5.0 Betrieb

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie mit dem Gerät ein Rad ausgewuchtet wird.

Zuerst sind die Standard-Auswuchtungsarbeiten beschrieben. In Kapitel 5.10 und anderen werden spezielle Modi und Funktionen beschrieben.

Machen Sie sich mit Folgendem vertraut:

- mögliche Gefahren, (☞ 1).
- die Einheit, (☞ 4).

5.1 Aufspannen eines Rades

Dies (**Abbildung 5-1**) zeigt die Montage einer normalen Mittenzentriervorrichtung für das Aufspannen von mittenzentrierten PKW-Rädern

Dies (**Abbildung 5-2**) zeigt die Montage eines normalen PKW-Rads mit Bolzen oder mit einem PKW-Rad ohne Mittenzentrierung mit einem Universal-Spanner

Die Auswahl und Verwendung der Spannmittel sind in speziellen, eigenen Broschüren beschrieben.

Abb. 5-1 Mittenzentriervorrichtung für das Aufspannen von mittenzentrierten PKW-Rädern.

- 1 Aufnahmekonus für Fahrzeugräder
- 2 Felge
- 3 Universaldrucktopf mit Spannmutter (Schnellspannmutter)
- 4 Flügelmutter zum Spannen

Abb. 5-2 Universalspannvorrichtung für das Aufspannen von Fahrzeug-Rädern mit geschlossener Felge, die mit Bolzen zentriert sind.

Sie kann zusammen mit entsprechenden Zentrierringen auch zum Aufspannen von mittenzentrierten Rädern verwendet werden (3).

- 1 Felge
- 2 Schnellspannmutter
- 3 Zentrierring für mittengeschlossene Räder (Zubehör).

5.2 POWER CLAMP (if present)

Fig. 5-3

The main shaft lock pedal has two functions

A

PEDAL DOWN: Stopping rotation

PEDAL UP: POWER CLAMP lock

The pedal also controls the POWER CLAMP, for clamping the wheel on the balancer.

B

Power Clamp with jaws fully open.

C

Power Clamp with jaws fully closed.

By changing the operating mode **C 26** (☞ 7.1.1) it is possible to reverse the direction of actuation of the pedal.

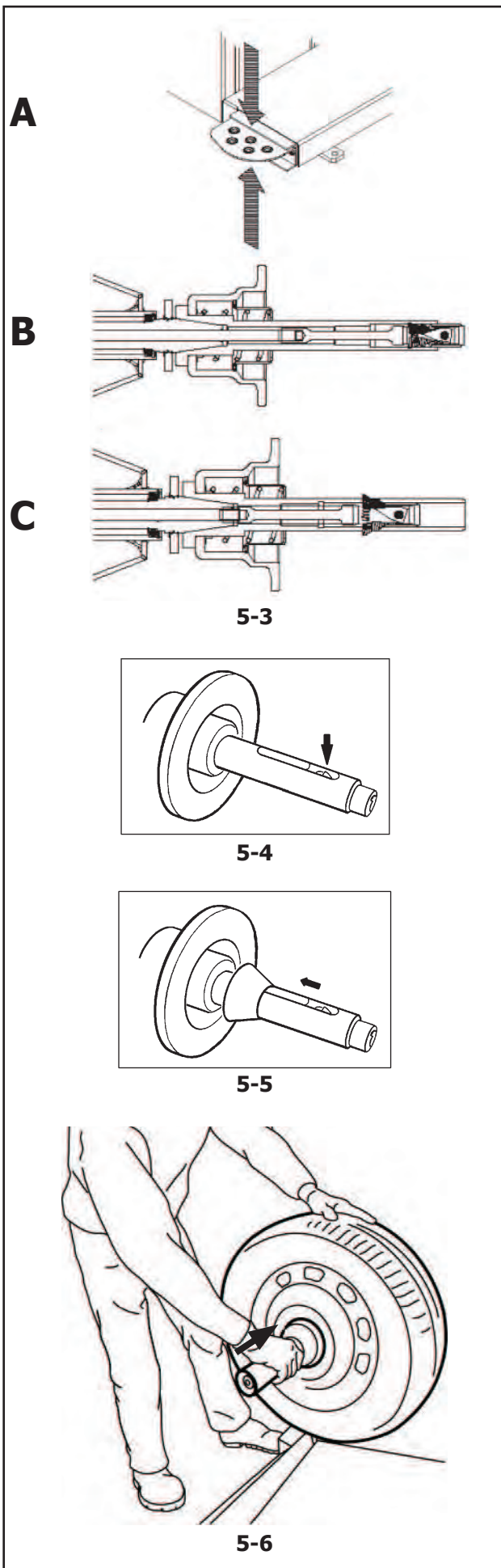
5.2.1 Clamping / unclamping the wheel

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.

5.2.1.1 Clamping the wheel

Note: Before clamping the wheel make sure the contact surfaces of the device and the rim are free from dirt and grease.

- Move the clamping jaws to unclamped position (**Fig. 5-4**).
- Slide the centring cone or centring ring, suitable for the diameter of the wheel centre bore, on the chuck (**Fig. 5-5**).
- Position the wheel to be clamped on the centring cone or ring.
- Keep the wheel vertical **USING THE LEFT HAND**.
- **USING THE RIGHT HAND** grasp the plastic sleeve of the chosen clamping tool, insert on the shaft and press firmly against the wheel (**Fig. 5-6**).



5.2 POWER CLAMP (si présent)

Fig. 5-3

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

A

PÉDALE APPUYÉE : Blocage de la rotation

PÉDALE SOULEVÉE : Blocage POWER CLAMP

La pédale a également la fonction de commander le dispositif POWER CLAMP, pour la fixation de la roue sur l'équilibreuse.

B

Dispositif Power Clamp avec mâchoires entièrement ouvertes.

C

Dispositif Power Clamp avec mâchoires entièrement fermées.

Par changement du mode de fonctionnement **C 26** (☞ 7.1.1), il est possible de renverser le sens d'actionnement de la pédale.

5.2.1 Serrage/Desserrage de la roue

La commande électrique est conçue telle qu'après la mise en marche de la machine, les mors de serrage restent dans leur position instantanée et que tout changement doit être effectué volontairement par un actionnement de la pédale

5.2.1.1 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. 5-4**).
- Positionner sur l'arbre principal le cône ou l'anneau de centrage choisi en fonction du diamètre du trou central de la roue (**Fig. 5-5**).
- Placer la roue à serrer sur le cône ou l'anneau de serrage,
- Maintenir la roue en position verticale **AVEC LA MAIN GAUCHE**.
- **AVEC LA MAIN DROITE** saisir la douille en plastique de l'outil de fixation choisi, introduire sur l'arbre et appuyer fermement contre la roue (**Fig. 5-6**).

5.2 POWER CLAMP (falls vorhanden)

Abb. 5-3

Das Pedal zum Feststellen der Hauptwelle hat eine doppelte Funktion:

A

PEDAL NACH UNTEN: Blockieren der Drehung

PEDAL ANGEHOBBEN: POWER CLAMP Spannvorrichtung
Außerdem hat das Pedal die Funktion der Steuerung der POWER CLAMP Vorrichtung zum Aufspannen des Rads auf die Auswuchtmaschine.

B

Power Clamp Vorrichtung mit ganz geöffneten Backen.

C

Power Clamp Vorrichtung mit ganz geschlossenen Backen.

Durch eine Änderung der Funktionsweise **C 26** (☞ 7.1.1) ist es möglich, die Betätigungsrichtung des Pedals umzukehren.

5.2.1 Rad spannen / abspannen

Die elektrische Steuerung ist so ausgelegt, dass nach dem Einschalten des Netzschalters die Spannklaue in der momentanen Stellung verbleiben und eine Veränderung durch Betätigung des Pedals gezielt eingeleitet werden muss.

5.2.1.1 Rad aufspannen

Hinweis: Vor dem Aufspannen des Rades darauf achten, dass die Anlagefläche des Grundkörpers und die Anlagefläche der Felge fett- und schmutzfrei sind.

- Die Spannklaue in Stellung entspannt stellen (**Abb. 5-4**).
- Den entsprechend dem Mittenlochdurchmesser des Rades gewählten Zentrierkegel oder Zentrierring auf die Hauptwelle aufschieben (**Abb. 5-5**).
- Das zu spannende Rad auf den Zentrierkegel oder Zentrierring aufsetzen,
- Das Rad vertikal **MIT DER LINKEN HAND** halten.
- **MIT DER RECHTEN HAND** die Kunststoffmuffe des gewählten Werkzeugs greifen und an der Welle anbringen, dann fest gegen das Rad drücken (**Abb. 5-6**).

Operation

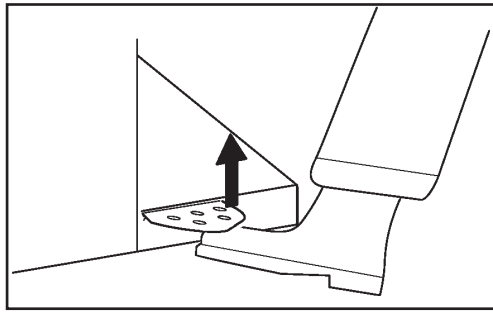
- Press the clamping sleeve and clamping tool firmly against the wheel and lift the pedal (Fig. 5-7a).
- Check for proper clamping prior to the measuring run.

Warnings:

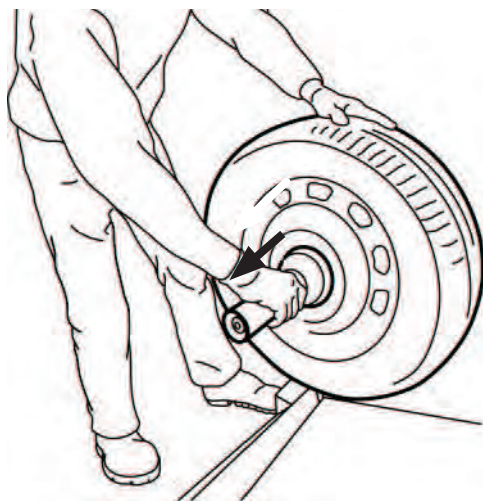
If the pedal is actuated once again during the clamping process, clamping is interrupted and the clamping jaws return to unclamped position.

After every clamping operation the screen **RIM DATA ENTRY** comes up automatically to enter the values.

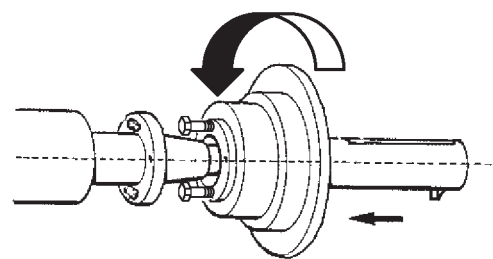
The measurement run can be carried out only if the wheel is correctly clamped and the protection guard closed.



5-7a



5-7b



5-8

5.2.1.2 Unclamping the wheel

Note:

While the jaws unclamp, hold the wheel so that it will not tilt when unclamped.

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

5.3 Fitting the Power Clamp device

Figure 5.-8

Note:

When the Power Clamp device must be refitted on the machine, set the operating mode **C22** to **On:** "Disabling the Power Clamp device clamping".

Move the clamping jaws to unclamped position. Unscrew the taper nut and place aside.

Remove the special clamping tool, if previously mounted on the taper chuck.

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

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 an 13 mm open end wrench.

Utilisation

- Presser la douille et le moyen de serrage fortement contre la roue et soulever la pédale (**Fig. 5-7a**).
- Contrôler, avant la lancée de mesure, si la roue est bien serrée.

Avertissements :

Si la pédale est actionnée encore une fois pendant le serrage, le serrage est interrompu et les mors rentrent en position desserrée.

L'écran **PARAMÈTRES DONNÉES ROUE** se présente automatiquement après chaque serrage pour la saisie des valeurs.

La lancée de mesure ne peut être exécutée que si la roue est correctement serrée et que le carter de roue est fermé.

5.2.1.2 Desserrage de roue

Remarque :

Pendant le desserrage des mors, retenir la roue pour qu'elle ne tombe pas lors du desserrage.

- Soulever la pédale (**Fig. 5-7a**).
- Sortir la douille de serrage du mandrin (**Fig. 5-7b**).
- Enlever la roue.

5.3 Montage de l'outil de blocage Power Clamp

Figure 5-8

Remarque :

Quand il faut remonter l'outil de fixation Power clamp, remettre sur **On** le mode de fonctionnement **C22** : "**Désactiver le blocage outil de fixation Power Clamp**".

Positionner les mors de serrage en position desserrée. Dévisser l'écrou conique et le mettre dans le logement. Si présent, détacher l'outil spécial monté précédemment sur l'arbre conique.

Positionner maintenant le corps de base du Power clamp en le vissant sur la barre de traction jusqu'à la fin du filetage et le dévisser ensuite d'un quart de tour. Pousser manuellement sur le cône le corps de base du Power clamp en faisant attention que les têtes de vis entrent dans les trous du disque à emboîtement. Tourner le corps de base du Power clamp jusqu'à ce que le filetage de la vis touche le disque à emboîtement. Pousser la douille de serrage avec la tête de serrage et serrer.

Serrer les vis uniformément au moyen d'une clé fixe 13.

Betrieb

- Die Spannhülse mit dem gewählten Spannmittel fest gegen das Rad drücken und das Pedal anheben (**Abb. 5-7a**).
- Vor dem Messlauf den Sitz des Rades auf der Spannvorrichtung prüfen.

Hinweise

Wird das Pedal während des Spannvorgangs nochmals betätigt, wird das Spannen abgebrochen und die Spannklaue gehen in die Stellung entspannt zurück.

Bei den Bildschirmmaschinen "P" wird nach dem Spannen automatisch in den Bildschirm **RADDATEN-EINGABE** für Raddaten-Eingabe geschaltet.

Bei Maschinen "P" das Messlauf kann nur gestartet werden, wenn das Rad gespannt und der Radschutz geschlossen ist.

5.2.1.2 Rad abspannen

Hinweis:

Während die Spannklaue entspannen, das Rad etwas festhalten, damit es nicht umkippt, wenn sich die Spannung löst.

- Das Pedal anheben (**Bild. 5-7a**).
- Die Spannhülse vom Spannfutter abziehen (**Abb. 5-7b**).
- Das Rad abnehmen.

5.3 Montage der Spannvorrichtung Power Clamp

Abbildung 5-8

Hinweis:

Wenn die Spannvorrichtung Power clamp erneut an der Maschine montiert werden muss, die Funktionsweise **C22** auf **On** neu einstellen: "**Die Spannvorrichtung Power Clamp deaktivieren**".

Die Spannklaue in Stellung entspannt stellen. Die Konus-Spannmutter abschrauben und aufbewahren. Falls vorhanden, das zuvor an der konischen Hauptwelle montierte Spezialwerkzeug, lösen.

Den Basiskörper der Power clamp fest anbringen durch Anschrauben an der Zugstange bis zum Gewinde und dann mit einer Vierteldrehung abschrauben.

Den Basiskörper der Power clamp per Hand auf die Neigung schieben, dabei darauf achten, dass die Schraubköpfe in die Löcher der Bajonettsscheibe eintreten.

Den Basiskörper der Power clamp soweit drehen, bis das Gewinde der Schraube die Bajonettsscheibe berührt. Die Spannhülse mit der Andrückhaube verdrehen und festziehen.

Die Schrauben gleichmäßig mit einem 13-er Schlüssel festziehen.

5.4 Preparation

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

5.4.1 Power up

- Do not keep any key pressed during power up. Refer to (Fig. 5-9).
- Insert the power cable plug in the mains socket “1”.
- Set the start switch to the “I” position.

Note: If the unit beeps and does not proceed or if an error code is shown, refer to Chapter (7).

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

After switch on the first screen page shown is *INTRO SCREEN* (Fig. 5-10).

The unit is now ready for commands.

Note: From the *INTRO SCREEN* page, you can switch directly to the *RIM DATA ENTRY* screen page (Fig. 5-11) by simply removing the detecting device for wheel data acquisition.



5-9



5-10



5-11

5.4 Préparation

- 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 le carter de roue est soulevé et que la jauge de mesure est en position de repos (complètement repliée).

5.4.1 Allumage

- N'enfoncer aucune touche pendant l'allumage. Se reporter à la (Fig. 5-9).
- Brancher la fiche du câble d'alimentation dans la prise de réseau "1".
- Activer l'interrupteur de démarrage, dans la position "I".

Remarque : Si la machine émet un signal sonore et s'arrête ou si un code erreur est indiqué, référez-vous au Chapitre (☞ 7).

La machine émet un signal sonore et effectue une vérification.

La première page-écran qui apparaît à la mise sous tension est *INTRO SCREEN* (Fig. 5-10).

À ce stade, la machine est prête à recevoir des commandes.

Remarque : Depuis l'écran *INTRO SCREEN*, on passera directement à la page-écran *RIM DATA ENTRY* (Fig. 5-11) en extrayant tout simplement l'outil de mesure pour l'acquisition des données roues.

5.4 Vorbereitung

- Der Bediener muss mit den Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen vertraut sein.
- Der Bediener muss für die Arbeit mit dem Gerät qualifiziert sein.
- Stellen Sie immer sicher, dass die Radabdeckung angehoben ist und der Messarm in der Ausgangsstellung ist, wenn die Maschine ausgeschaltet ist.

5.4.1 Anschalten

- Halten Sie beim Einschalten keine Taste gedrückt. (Siehe **Abbildung 5-9**).
- Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Stromversorgungsdose "1".
- Schalten Sie den Schalter, der sich in der Nähe des Steckers befindet, auf "I".

Hinweis: Wenn das Gerät piept oder stecken bleibt oder wenn ein Fehlercode angezeigt wird, siehe Kapitel (☞ 7).

Das Gerät piept und führt einen Selbsttest durch.

Nach dem Einschalten wird als Erstes die Bildschirmseite *INTRO SCREEN* eingeblendet (**Abb. 5-10**).

Das Gerät ist nun bereit zur Eingabe.

Hinweis: Vom *INTRO SCREEN*-Bildschirm, kann man direkt auf *RIM DATA ENTRY* (**Abb. 5-11**) übergehen, indem man einfach das Messgerät zur Erfassung der Raddaten ausfährt.

5.4.2 Status at switching on

The electronics is factory programmed so that upon machine start-up the following operating modes are pre-set:

- vehicle type 1 (car wheel with nominal dimensions in inches, width 6.5" and diameter 15.0")
- entry of rim data in inches
- display of amount of unbalance in 5 g increments
- suppression of minor unbalances (limit set to: 3.5 g)
- automatic braking of wheel when guard is opened during the measuring run
- compensation of adaptor unbalance switched off
- The measuring run is started by closing the wheel guard.

5.4.3 Direct Settings

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

5.4.3.1 Dimension Unit Toggle

Default diameter and width unit setting: inches.

- Press the "mm" or "inch" icon (6b, Fig.5-13).
The measuring unit changes to the possible alternative.

5.4.3.2 Weight Unit Toggle

Default weight setting: grams.

Select before or after performing a run, indifferently.

- Press the key "g" or "oz" icon (7b, Fig.5-13).
The measuring unit changes to the possible alternative.

6b



7b



5-13

5.4.2 État au démarrage

L'unité électronique est programmée par le fabricant de façon à ce que les modes de fonctionnement suivants soient préconfigurés après la mise en service :

- Type de véhicule 1 (roue de voiture avec dimensions nominales en pouces, largeur 6,5" et diamètre 15,0")
- configuration des dimensions de jante en pouces
- affichage du balourd en échelons de 5 g
- suppression de faibles balourds (limite réglée à : 3,5 g)
- freinage automatique de la roue si on ouvre le carter pendant la lancée de mesure
- compensation du balourd de l'adaptateur désactivée
- Lancée de mesure par la fermeture du carter de roue.

5.4.3 Réglages directs

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 / onces, reste.

5.4.3.1 Commutation Unités dimensionnelles

Unité par défaut de diamètre et largeur : pouces.

- Presser l'icône "mm" ou "inch" (6b, Fig.5-13).

L'unité de mesure change, soit le pouce, soit le mm.

5.4.3.2 Commutation Unité de Poids

Sélection poids par défaut : grammes.

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

- Presser l'icône "g" ou "oz" (7b, Fig.5-13).

L'unité de mesure change, soit le pouce, soit le mm.

5.4.2 Einschaltzustand

Die Elektronik ist werkseitig so programmiert, dass nach dem Einschalten die folgenden Funktionsweisen gegeben sind:

- Fahrzeugtyp 1 (Pkw-Rad mit Zoll-Nennmaßen, Breite 6,5" und Durchmesser 15,0") gesetzt
- Eingabe der Felgenmaße in Zoll (inch)
- Unwuchtgrößenanzeige in 5-Gramm-Stufen
- Unterdrückung (Grenzwert; 3,5) eingeschaltet
- Zwangsweise Abbremsung des Rades bei Öffnen des Radschutzes während eines Messlaufs
- Kompensation deaktiviert
- Der Messlauf wird durch Schließen des Radschutzes gestartet.

5.4.3 Direkte Einstellungen

Die standardmäßige Maßeinheit beim Einschalten des Geräts ist Zoll; es bleibt aber die Einstellung in Gramm oder Unzen, die vor dem Abschalten vorgenommen wurde.

5.4.3.1 Umschaltung Größeneinheit

Geben Sie am Symbol "mm/inch".

- Drücken Sie die „mm“ bzw. „inch“ Taste (6b, Abb.5-13).

Die Maßeinheit wird auf die jeweils andere umgeschaltet.

5.4.3.2 Umschaltung der Gewichtseinheit

Standardeinstellung der Gewichte: Gramm.

Mit dieser Methode können Sie die Maßeinheit des Gewichts ändern – sowohl vor oder nach dem Messlauf.

- Geben Sie am Symbol „g“ bzw. „oz“ ein (7b, Abb.5-13).

Die Maßeinheit wird auf die jeweils andere umgeschaltet.

5.4.4 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.
- Place the cones and the quick nut in the correct position.
- Check the thread of the quick nut and stub shaft.
- Clean all threads with a dry, soft cloth.
- 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 the input panel with a soft, dry cloth.
- Remove old wheel weights and any other material from under the balancer. Make sure the balancer rests on its three feet only.

5.4.5 Removal of the wheel

- Carefully unscrew the quick clamping nut or the mounting studs.
- Do not slide the rim on the threads, but lift the wheel when removing it.
- Check the thread for damage and clean it if necessary.

5.4.4 Arrêt

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

- Retirer la roue de l'équilibreuse.
- Retirer les cônes de l'embout d'arbre. Vérifier que les surfaces des cônes (internes et externes) ne sont pas endommagées. Les conditions parfaites du cône sont très importantes pour un équilibrage de bonne qualité.
- Replacer les cônes et l'écrou de blocage dans la position correcte.
- Vérifier le taraudage de l'écrou de blocage et de l'embout d'arbre.
- Nettoyer tous les filets avec un chiffon doux et sec.
- Débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.
- Vérifier que le câble d'alimentation n'est pas endommagé ou usé.
- Ranger les bacs porte-objets.
- Nettoyer l'écran et le panneau avec un chiffon doux et sec.
- Retirer les vieilles masses de la roue et les autres matériaux pouvant se trouver sous l'équilibreuse. L'équilibreuse doit bien prendre appui uniquement sur ses trois pieds.

5.4.5 Retrait de la roue

- Dévisser soigneusement l'écrou de serrage rapide ou les pivots de montage.
- Ne pas faire glisser la jante sur le taraudage, mais soulever la roue pendant le retrait.
- Vérifier que le taraudage ne soit pas endommagé et le nettoyer si nécessaire.

5.4.4 Abschalten

Schalten Sie das Gerät am Ende einer Arbeitsschicht immer ordnungsgemäß ab:

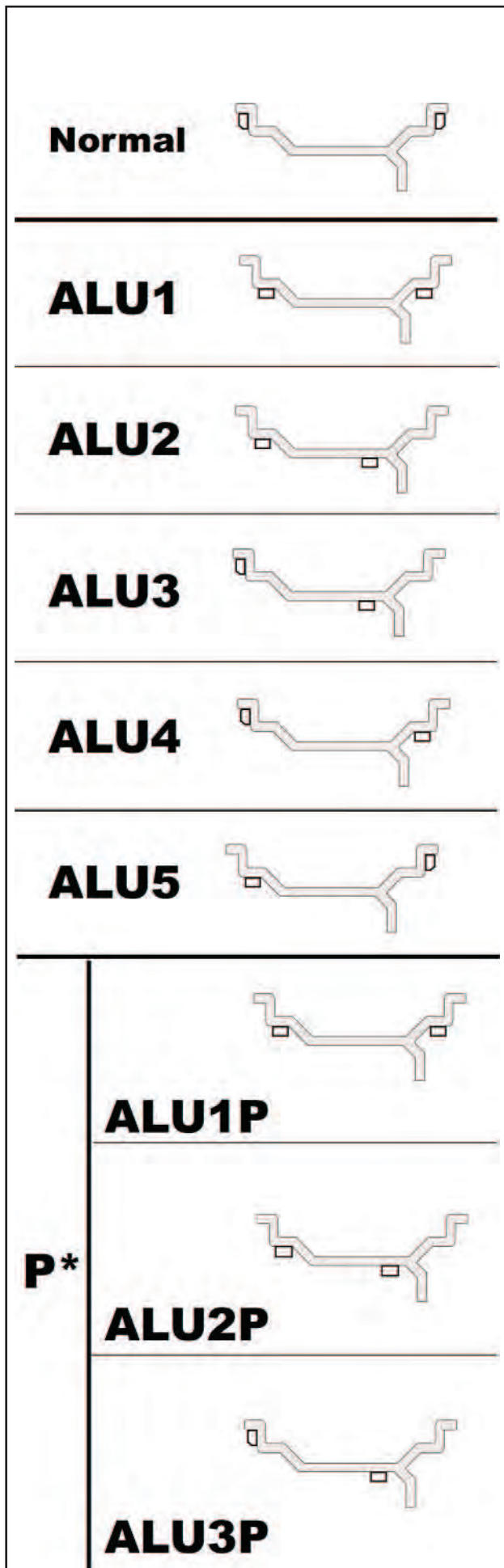
- Nehmen Sie das Rad und die Spannmutter von dem Auswuchtgerät.
- Nehmen Sie die Konusse von der Flanschelle. Überprüfen Sie die Oberflächen der Konusse (innen und außen) auf Beschädigungen. Die Unversehrtheit des Konus ist sehr wichtig für eine gute Auswuchtqualität.
- Bewahren Sie die Konusse und die Schnellspannmutter an dem ordnungsgemäßen Platz auf.
- Überprüfen Sie das Gewinde der Schnellspannmutter und der Flanschelle.
- Reinigen Sie alle Gewinde mit einem trockenen und weichen Lappen.
- Ziehen Sie das Stromversorgungskabel.
- Überprüfen Sie das Stromversorgungskabel auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Räumen Sie die Aufbewahrungsbereiche auf.
- Reinigen Sie den Monitor und die Steuertafel mit einem trockenen und weichen Lappen.
- Entfernen Sie alte Gewichte des Rads und andere Materialien aus dem Bereich unter dem Auswuchtgerät. Das Auswuchtgerät darf nur auf seinen drei Füßen stehen.

5.4.5 Abnahme des Rads

- Die Schnellspannmutter oder die Montagebolzen richtig abschrauben.
- Die Felge nicht auf das Gewinde gleiten lassen, sondern das Rad während dem Ausbau anheben.
- Überprüfen Sie, dass das Gewinde nicht beschädigt ist und bei Bedarf reinigen.

5.5 Weight application and Measurement methods

5.5.1 Weight application positions



Normal Standard positioning of weights, spring weights on 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 the rim channel (aluminium).

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

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

***position detected by the arm gauge for weight application**

5.5 Modes d'application des masses et relevé des mesures

5.5.1 Positions d'application des masses

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*position détectée avec la pigne de la jauge pour l'application des masses

5.5 Applikationsmöglichkeiten der Gewichte und Erfassung der Abmessungen

5.5.1 Applikationspositionen für Gewichte

Normal Normale Anordnung der Gewichte, Gewichte mit Federn an den Felgenrändern (Stahl).

Alu 1 Symmetrische Anordnung der Klebegewichte an den Felgenschultern (Aluminium).

Alu 2 Klebegewichte - Klebegewicht an der Felgenschulter, nicht ersichtliches Klebegewicht im Tiefbett der Felge (Aluminium).

Alu 3 Gewicht mit Feder am linken Felgenrand, Klebegewicht im Tiefbett (Aluminium).

Alu 4 Gewicht mit Feder am linken Felgenrand, Klebegewicht an der rechten Felgenschulter (Aluminium).

Alu 5 Gewicht mit Feder am rechten Felgenrand, Klebegewicht an der linken Felgenschulter (Aluminium).

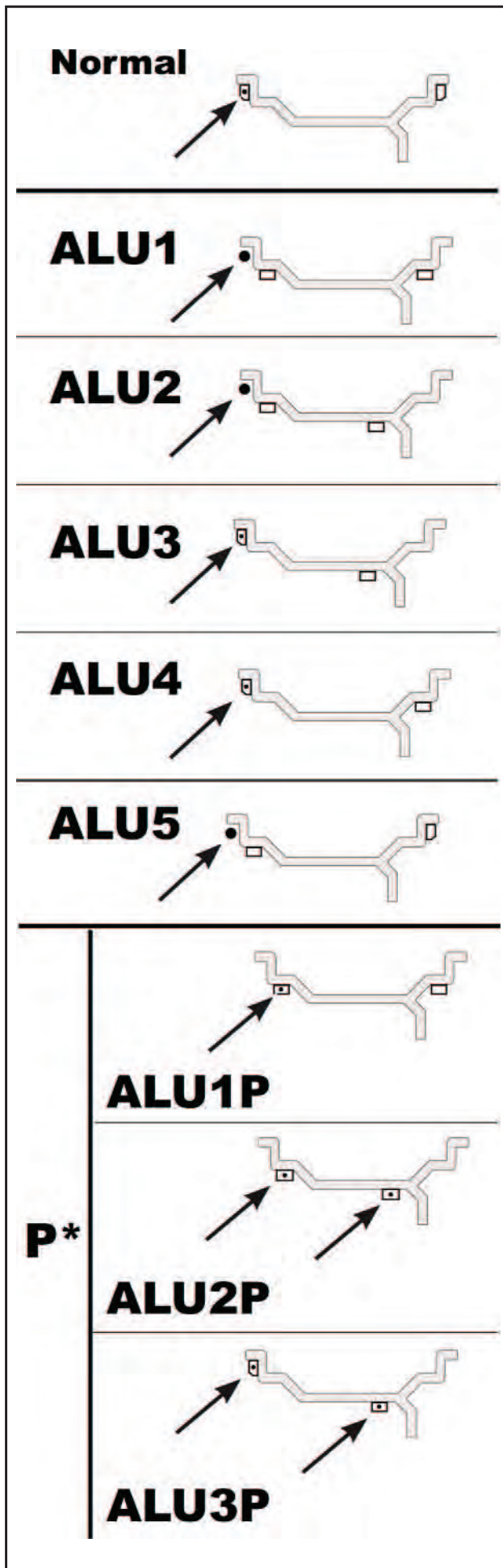
Alu 1P Klebegewichte - Klebegewichte an den Felgenschultern (Aluminium).

Alu 2P Klebegewichte - Klebegewicht an der Felgenschulter, nicht ersichtliches Klebegewicht im Tiefbett der Felge (Aluminium).

Alu 3P Gewicht mit Feder am linken Felgenrand, Klebegewicht im Tiefbett (Aluminium).

*mit dem Tastkopf des Messarms erfasste Position zum Anbringen der Gewichte

5.5.2 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 Weight application position on the left shoulder
Rim nominal width

Alu 2P Weight application positions

Alu 3P Weight application position

*position detected by the arm gauge for weight application

5.5.2 Données nécessaires pour l'application des masses

5.5.2 Für die Anbringung der Gewichte erforderliche Daten

Normal Distance écart (machine jante)
Diamètre nominal jante
Largeur nominale jante

Normal Abstand Offset (Maschine Felge)
Nominaler Felgendurchmesser
Nominale Felgenbreite

Alu 1 Distance écart (machine jante)
Diamètre nominal jante
Largeur nominale jante

Alu 1 Abstand Offset (Maschine Felge)
Nominaler Felgendurchmesser
Nominale Felgenbreite

Alu 2 Distance écart (machine jante)
Diamètre nominal jante

Alu 2 Abstand Offset (Maschine Felge)
Nominaler Felgendurchmesser

Alu 3 Distance écart (machine jante)
Diamètre nominal jante

Alu 3 Abstand Offset (Maschine Felge)
Nominaler Felgendurchmesser

Alu 4 Distance écart (machine jante)
Diamètre nominal jante
Largeur nominale jante

Alu 4 Abstand Offset (Maschine Felge)
Nominaler Felgendurchmesser
Nominale Felgenbreite

Alu 5 Distance écart (machine jante)
Diamètre nominal jante
Largeur nominale jante

Alu 5 Abstand Offset (Maschine Felge)
Nominaler Felgendurchmesser
Nominale Felgenbreite

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

Alu 1P Applikationsposition des Gewichts auf linker Felgenschulter
Nominale Felgenbreite

Alu 2P Positions d'application des masses

Alu 2P Applikationspositionen für Gewichte

Alu 3P Positions d'application des masses

Alu 3P Applikationspositionen für Gewichte

*position détectée avec la pige de la jauge pour l'application des masses

*mit dem Tastkopf des Messarms erfasste Position zum Anbringen der Gewichte

5.6 Data detection mode

5.6.1 Selecting the Type of Vehicle

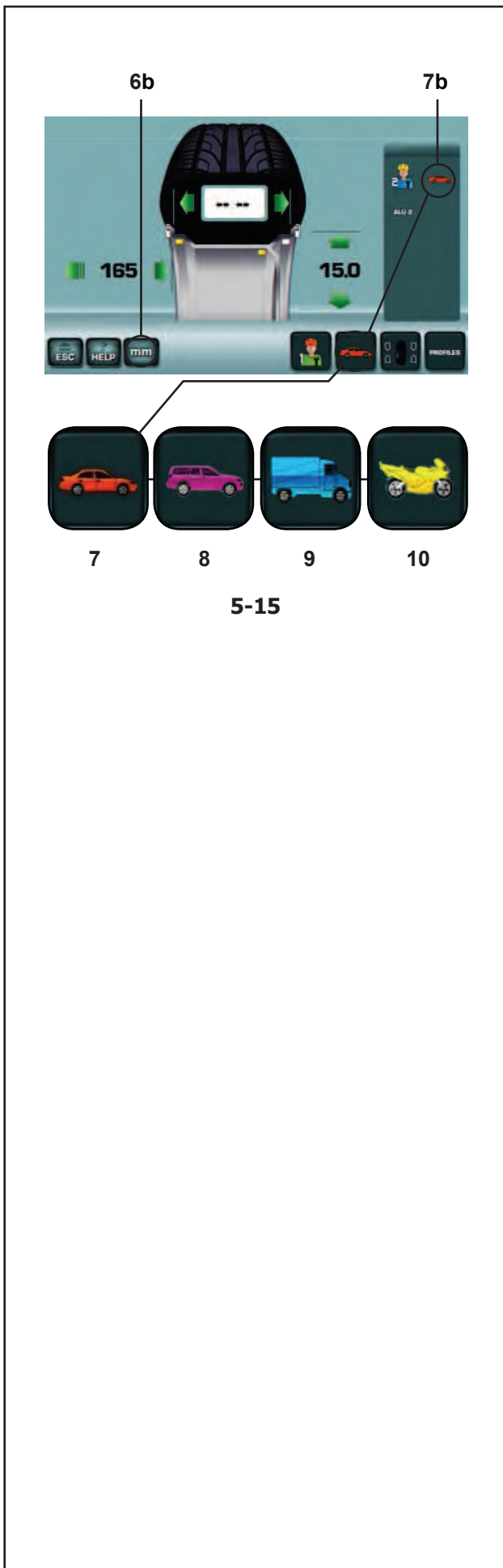
Select the Type of Vehicle before the measuring run.

- In the screen of the RIM DATA ENTRY Menu (**Fig. 5-15**) press the TYPE of VEHICLE key.
- Select the TYPE OF VEHICLE item according to the rim.

When the selection has been made, the Type of Vehicle in use identification icon will be displayed in the **Information Field (7b, Fig. 5-15)**.

Fig. 5-15: Assignment of Types of Vehicle Items:

- 7 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. To select a standard wheel with nominal dimensions in mm (**TD** or **TRX** wheels), press the "mm" item (**6b, Fig. 5-15**).
- 8 SUV Vehicle Wheel - nominal dimensions in inches. The threshold value for suppression is automatically doubled when this type is chosen.
- 9 Light industry vehicle wheel (Van) - nominal dimensions in **inches**. The threshold value for suppression is automatically doubled when this type is chosen.
- 10 Motorcycle wheel - nominal dimensions in **inches** with imbalances resolved and suppressed in the same way as car wheels.



5.6 Mode de saisie des données

5.6.1 Sélection du type de véhicule

Il est nécessaire de sélectionner le type de véhicule avant la lancée de mesure.

- Sur la page-écran du menu SAISIE DONNÉES JANTE (**Fig. 5-15**) appuyer sur la touche TYPE de VÉHICULE.
- Sélectionner l'option TYPE de VÉHICULE en fonction de la jante.

La sélection terminée, dans la **Zone Informations** apparaît l'icône d'identification du type de véhicule utilisé (**7b, Fig. 5-15**).

Fig. 5-15 : Attribution des options Types de véhicule :

- 7 Roue pour véhicules standards (voiture) - dimensions nominales en **inch** (pouces). L'unité de mesure **inch** (pouces) est affichée. Il est possible de choisir entre le positionnement des masses nor. et Alu 1 à Alu 5. Pour sélectionner la roue standard avec dimensions nominales en mm (roues **TD** ou **TRX**), il est nécessaire de saisir "**mm**" (**6b, Fig. 5-15**).
- 8 Roue pour véhicules SUV - dimensions nominales en pouces (inch). Avec cette sélection, la valeur limite pour la suppression est doublée automatiquement.
- 9 Roue pour véhicules industriels légers (fourgon) - dimensions nominales en **inch** (pouces). Avec cette sélection, la valeur limite pour la suppression est doublée automatiquement.
- 10 Roue pour motocycles - dimensions nominales en **inch** (pouces), avec résolution et suppression des balourds semblables à ceux applicables aux roues de voiture.

5.6 Betriebsart „Datenerfassung“

5.6.1 Auswahl des Fahrzeug-Typs

Der Fahrzeugtyp muss vor dem Messlauf ausgewählt werden.

- Auf dem Bildschirm des Menüs FELGENDATEN-EINGABE (**Abb. 5-15**) die Taste FAHRZEUGTYP drücken.
- Wählen Sie den FAHRZEUGTYP aufgrund der Felge.

Nach der Auswahl erscheint im **Feld Informationen** das Kennsymbol für den verwendeten Fahrzeugtyp (**7b, Abb. 5-15**).

Abb. 5-15: Belegung der-Positionen Fahrzeug-Typen:

- 7 Rad für Standard-Fahrzeuge (PKW)- Nennmaße in **inch (Zoll)**. Die Maßeinheit in **inch (Zoll)** wird angezeigt. Die Positionierung der Gewichte nor., Alu 1 bis Alu 5 kann gewählt werden. Um ein Standardrad mit Nennmaßen in mm (**TD-** oder **TRX-Räder**) zu wählen, muss „**mm**“ eingegeben werden (**6b, Abb. 5-15**).
- 8 Rad für Sportgebrauchsfahrzeuge SUV - Nennmaße in inch (Zoll). Der Schwellwert zur Unterdrückung wird mit der Anwahl automatisch verdoppelt.
- 9 Rad für leichte Industriefahrzeuge (Transporter) - Nennmaße in **inch (Zoll)**. Der Schwellwert zur Unterdrückung wird mit der Anwahl automatisch verdoppelt.
- 10 Rad für Motorräder - Nennmaße in **inch (Zoll)**, mit Auflösung und Unterdrückung der Unwuchten wie für einen PKW.

5.6.2 Manual Mode

5.6.2.1 Width Manual Entry

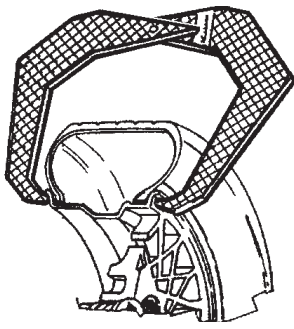
- Measure by hand with the steel rim gauge (**Figure 5-16**) or acquire data from the rim.
- Acquire rim nominal width by reading the value on the rim or on the tyre.
- Press on the **Width** value (**B, Fig. 5-17**), or on the relative green arrows; the number box indicates the possibility of editing the value.
- Manually turn the wheel forward or back to obtain the value corresponding to that measured or read (or alternately press on the green arrows), then press again to assign the value.

5.6.2.2 Distance Manual Entry

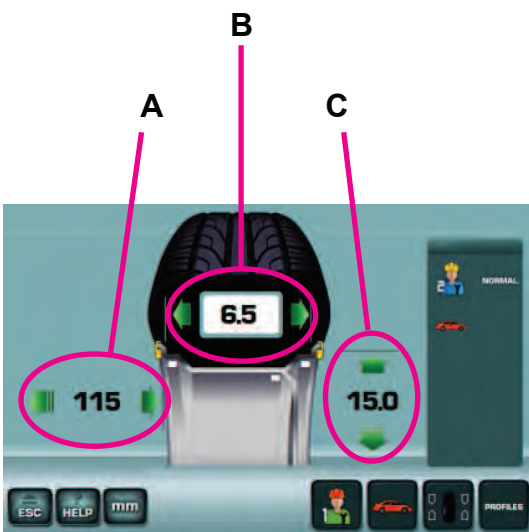
- Correctly position the measuring arm (**Figure 5-18**) and read the value (1) from the scale on the measuring arm rod.
- Press on the **Distance** value (**A, Fig. 5-17**), or on the relative green arrows; the number box indicates the possibility of editing the value.
- Manually turn the wheel forward or backward to obtain the value corresponding to that measured or read (or alternately press on the green arrows), then press again to assign the value.

5.6.2.3 Diameter Manual Entry

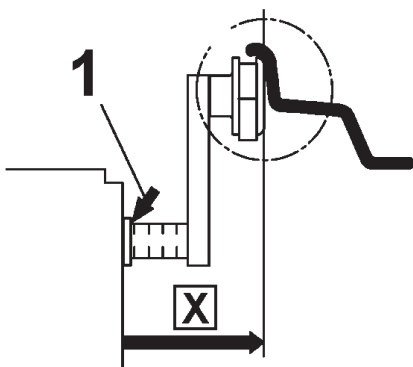
- Acquire rim nominal diameter by reading the value on the rim or on the tyre.
- Open the RIM DATA ENTRY screen.
- Press on the **Diameter** value (**C, Fig. 5-17**), or on the relative green arrows; the number box indicates the possibility of editing the value.
- Manually turn the wheel forward or backward to obtain the value corresponding to that measured or read (or alternately press on the green arrows), then press again to assign the value.



5-16



5-17



5-18

5.6.2 Mode Manuel

5.6.2.1 Saisie manuelle de la largeur

- Mesurer manuellement avec un calibre pour jantes en acier (**Fig. 5-16**) ou tirer la donnée de la jante.
- Lire la largeur nominale de la jante sur celle-ci ou sur le pneu.
- Appuyer sur la valeur de la **Largeur (B, Fig. 5-17)**, ou sur les flèches vertes relatives, la zone qui met le nombre en évidence indique la possibilité de modifier la donnée.
- Tourner la roue manuellement en avant ou en arrière pour obtenir la valeur qui correspond à celle mesurée ou lue, à défaut, on peut configurer la valeur en appuyant également sur les flèches vertes, saisir ensuite de nouveau pour affecter la valeur.

5.6.2.2 Insertion Manuelle de la distance

- Positionner correctement la jauge de mesurage (**Fig. 5-18**) et relever la valeur (**1**) de la réglette sur la tige de la jauge de mesurage.
- Appuyer sur la valeur de la **Distance (A, Fig. 5-17)**, ou sur les flèches vertes relatives, la zone qui met le nombre en évidence indique la possibilité de modifier la donnée.
- Tourner la roue manuellement en avant ou en arrière pour obtenir la valeur qui correspond à celle mesurée ou lue, à défaut, on peut configurer la valeur en appuyant également sur les flèches vertes, saisir ensuite de nouveau pour programmer la valeur.

5.6.2.3 Saisie Manuelle du Diamètre

- Relever le diamètre nominal de la jante en le lisant sur la jante même ou sur le pneu.
- Accéder à la page-écran SAISIE DONNÉES JANTE.
- Appuyer sur la valeur du **Diamètre (C, Fig. 5-17)**, ou sur les flèches vertes relatives, la zone qui met le nombre en évidence indique la possibilité de modifier la donnée.
- Tourner la roue manuellement en avant ou en arrière pour obtenir la valeur qui correspond à celle mesurée ou lue, à défaut, on peut configurer la valeur en appuyant également sur les flèches vertes, saisir ensuite de nouveau pour programmer la valeur.

5.6.2 Manuelle Betriebsart

5.6.2.1 Manuelle Eingabe der Länge

- Von Hand mit der Lehre für Stahlfelgen (**Abbildung 5-16**) messen oder den Wert aus den Felgenmaßen berechnen.
- Die Nennbreite der Felge an der Felge selbst oder am Reifen ablesen.
- Drücken Sie auf den **Breitenwert (B, Abb. 5-17)**, bzw. auf die entsprechenden grünen Pfeile; wenn die Zahl umrandet ist, kann das Maß verändert werden.
- Drehen Sie das Rad mit der Hand vor bzw. zurück, um den Wert zu erhalten, der dem gemessenen oder gelesenen Wert entspricht, der Wert kann auch durch Drücken auf die grünen Pfeile eingegeben werden, und tippen Sie noch einmal darauf, um den Wert zuzuweisen.

5.6.2.2 Manuelle Eingabe des Abstands

- Den Messarm (**Abbildung 5-18**) korrekt anordnen und den Wert (**1**) von der Skala am Stab des Messarms ablesen.
- Drücken Sie auf den **Abstandswert (A, Abb. 5-17)**, bzw. auf die entsprechenden grünen Pfeile; wenn die Zahl umrandet ist, kann das Maß verändert werden.
- Drehen Sie das Rad mit der Hand vor bzw. zurück, um den Wert zu erhalten, der dem gemessenen oder gelesenen Wert entspricht, der Wert kann auch durch Drücken auf die grünen Pfeile eingegeben werden, und tippen Sie noch einmal darauf, um den Wert einzustellen.

5.6.2.3 Manuelle Eingabe des Durchmessers

- Den Nenndurchmesser der Felge an der Felge selbst oder am Reifen ablesen.
- Öffnen Sie die Seite FELGENDATENEINGABE.
- Drücken Sie auf den **Durchmesserwert (C, Abb. 5-17)**, bzw. auf die entsprechenden grünen Pfeile; wenn die Zahl umrandet ist, kann das Maß verändert werden.
- Drehen Sie das Rad mit der Hand vor bzw. zurück, um den Wert zu erhalten, der dem gemessenen oder gelesenen Wert entspricht, der Wert kann auch durch Drücken auf die grünen Pfeile eingegeben werden, und tippen Sie noch einmal darauf, um den Wert einzustellen.

5.6.3 Automatic Mode

5.6.3.1 Distance and Diameter Automatic Entry with measuring arm

- Make sure that the measuring arm is in rest position.
- Correctly position the measuring arm on rim, so that its reference point touches the rim reference point, as shown by the arrow (Fig. 5-19). Keep arm in measuring position until a short beep is heard to indicate that the value has been acquired.

WARNING:

With laser pointer enabled, arm gauge must be positioned on the left compared to the desired weight position (Fig. 5-21).

Laser pointer can be disabled and only the measuring arm can be used; (☞ 5.9.1.2).

Note: a result recalculation can be performed by the machine only after the run.

Select weight application positions by pressing on the screen:

- Selected position (yellow)
- Available position (grey)

To shift to a different balancing Mode.

If more than one wheel of the same type needs to be balanced (with 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.

5.6.3.2 Width Automatic Entry

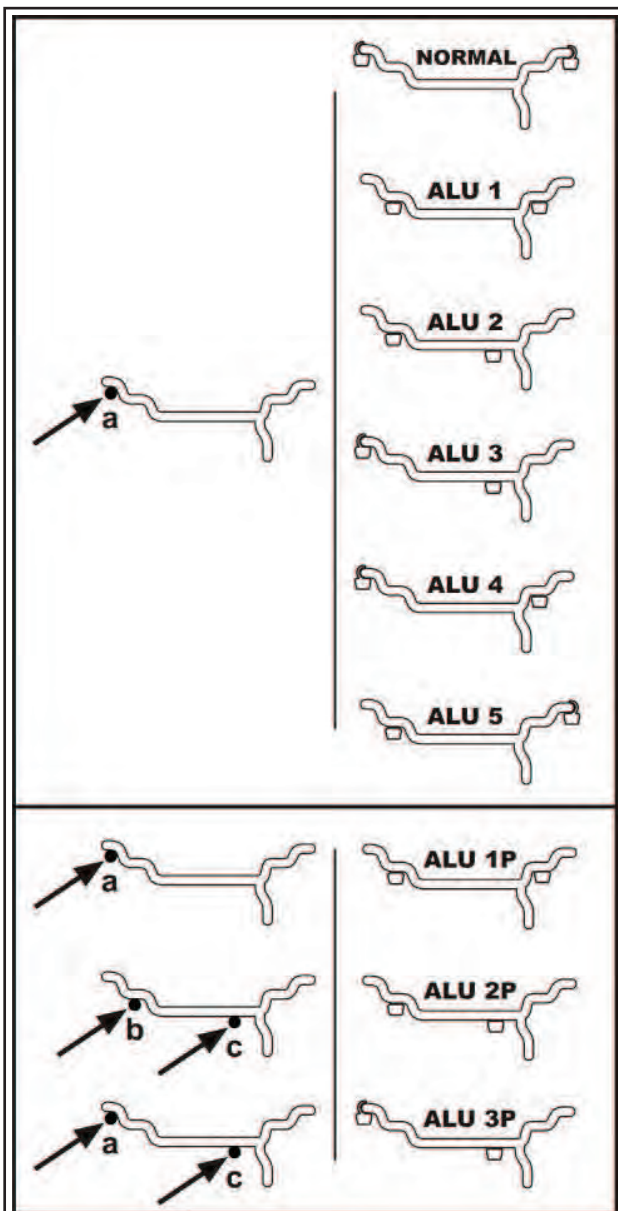
The machines featuring a Sonar detector automatically acquire the width while wheel protection moves down.

- Lower the protection with a regular and continuous movement.

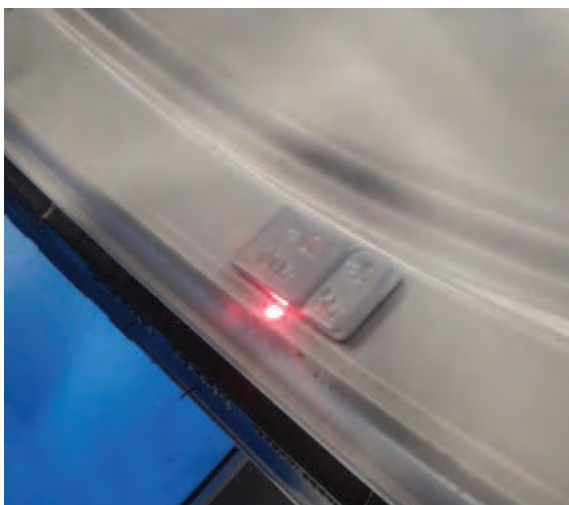
Important warning:

For machines without SONAR, width must be always acquired through the keyboard.

Note: If more than one wheel of the same type needs to be balanced (with 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.



5-19



5-21

5.6.3 Mode Automatique

5.6.3.1 Saisie Automatique de Distance et Diamètre avec jauge de mesure

- S'assurer que la jauge de mesure est dans la position de repos.
- Positionner correctement la jauge sur la jante, de telle façon que le point de référence de la jauge soit en contact avec le point de référence sur la jante comme indiqué par la flèche (**Fig. 5-19**). Maintenir la jauge en position de mesurage jusqu'à ce qu'un bip de courte durée signale que la saisie a été effectuée.

AVERTISSEMENT :

Avec le pointeur laser activé, la jauge doit être placée à gauche par rapport à la pose de la masse souhaitée (**Fig. 5-21**).

Il est possible de désactiver le pointeur laser et d'utiliser seulement la jauge de mesure ; (§ 5.9.1.2).

Remarque : il est possible de faire effectuer à la machine un recalcul des résultats seulement après la lancée.

Sélectionner les positions d'application des masses en appuyant sur l'écran :

- Position sélectionnée (jaune)
- Position disponible (gris)

Pour passer à un mode différent d'équilibrage.

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 l'extinction la machine.

Les combinaisons alternatives varient en fonction des positions de détection initiales. Les valeurs des déséquilibres s'adaptent automatiquement aux nouveaux choix.

5.6.3.2 Saisie Automatique de la Largeur

Les machines équipées de détecteur Sonar saisissent automatiquement la largeur lors de l'abaissement du carter de roue.

- Baisser le carter avec un mouvement continu et régulier.

Avertissement important :

Pour les machines sans SONAR, la largeur doit être toujours saisie avec le clavier.

Remarque : 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 l'extinction la machine.

5.6.3 Automatische Betriebsart

5.6.3.1 Automatische Eingabe von Abstand und Durchmesser mit dem Messarm

- Sicherstellen, dass der Messarm sich in der Ruheposition befindet.
- Das Messgerät korrekt an der Felge anordnen, sodass der Bezugspunkt am Arm den Bezugspunkt an der Felge, wie vom Pfeil angegeben, berührt (**Abb. 5-19**). Den Arm so lange in der Messposition halten, bis ein kurzes Tonzeichen die erfolgte Erfassung meldet.

HINWEIS:

Bei freigeschaltetem Laserzeiger muss der Tastkopf des Arms links von der gewünschten Position des Gewichts gelegt werden (**Abb. 5-21**).

Der Laserzeiger kann deaktiviert werden und es ist möglich, nur den Tasterarm zu verwenden (§ 5.9.1.2).

Hinweis: die Maschine kann eine Neuberechnung der Ergebnisse erst nach dem Start durchführen.

Applikationspositionen für Gewichte durch Drücken auf den Bildschirm auswählen:

- Ausgewählte Position (gelb)
- Verfügbare Position (grau)

Um die Betriebsart der Auswuchtung zu wechseln.

Werden mehrere Räder des gleichen Radtyps ausgewuchtet (gleiche Nennmaße), müssen die Raddaten nur beim ersten Rad eingegeben werden. Die Eingaben bleiben so lange gespeichert, bis neue Daten eingegeben werden bzw. die Maschine ausgeschaltet wird.

Die alternativen Kombinationen variieren in Abhängigkeit von den anfänglichen Erfassungspositionen. Die Werte der Unwuchten werden an die neu getroffenen Wahlen angepasst.

5.6.3.2 Manuelle Eingabe der Breite

Die mit Sonar-Messgerät ausgestatteten Maschinen erfassen die Breite während der Senkung des Radschutzes automatisch.

Den Schutz mit einer kontinuierlichen und regelmäßigen Bewegung senken.

Wichtiger Warnhinweis:

Bei Maschinen ohne SONAR muss die Breite immer über die Tastatur erfasst werden.

Hinweis: Werden mehrere Räder des gleichen Radtyps ausgewuchtet (gleiche Nennmaße), müssen die Raddaten nur beim ersten Rad eingegeben werden. Die Eingaben bleiben so lange gespeichert, bis neue Daten eingegeben werden bzw. die Maschine ausgeschaltet wird.

5.7 Easy ALU Functions

ALU 2P & ALU 3P

The **Easy Alu** function allows to automatically obtain the rim dimensional data:

By touching two separate points you can have both **ALU 2P e ALU 3P** modes.

In both cases the **Easy Alu Toggle** key (fig. 5-22) allows to change the displayed selection after touching the rim.

NORMAL and ALU 1P

By touching one point you have the NORMAL mode available. The same is true if you press **Easy Alu Toggle** (fig. 5-22) of the **ALU 1P** mode.

EASY ALU TOGGLE

Automatic correction of the proposed Alu

According to the contact points of the gauge on the rim, the machine deduces which Alu mode the user probably wants. If the Alu proposed by the machine does not exactly correspond to the desired one, it can be changed by means of "**Easy Alu Toggle**" function.

- Press the "**Easy Alu Toggle**" key (Fig. 5-22) to obtain an Alu mode alternative to that offered for the rim being processed.

Note: Alu can be changed only before the measuring run.



5-22

5.7 Fonctionnalité Easy ALU

ALU 2P et ALU 3P

La fonctionnalité **Easy Alu** permet d'obtenir automatiquement les données dimensionnelles de la jante :

En touchant deux points il est possible de disposer des deux

modes **ALU 2P et ALU 3P**.

Dans les deux cas la touche **Easy Alu Toggle** (fig. 5-22) permet d'effectuer un changement de la sélection qui se présente après avoir touché la jante.

NORMAL et ALU 1P

En touchant un point, il est possible de disposer du mode NORMAL et à défaut à l'aide de la touche **Easy Alu Toggle** (fig. 5-22) du mode **ALU 1P**.

EASY ALU TOGGLE

Correction de l'Alu proposée automatiquement

En fonction des points de contacts de la jauge sur la jante, la machine a interprété un mode Alu voulu par l'utilisateur. Si l'Alu présenté par la machine ne correspond pas exactement à celui souhaité, il sera possible de le corriger par l'intermédiaire de la fonction "**Easy Alu Toggle**".

- Appuyer sur la touche "**Easy Alu Toggle**" (Fig. 5-22) si vous souhaitez obtenir le mode Alu alternatif à celui présenté pour la jante traitée.

Remarque : Le changement de l'Alu n'est permis qu'avant la lancée de mesure.

5.7 Easy ALU-Funktion

ALU 2P und ALU 3P

Die **Easy ALU**-Funktion ermöglicht die automatische Erfassung der Felgenmaße:

Mittels Berührung zweier Punkte können die beiden Betriebsarten **ALU 2P und ALU 3P** freigeschaltet werden.

In beiden Fällen ermöglicht die Taste **Easy Alu Toggle** (Abb. 5-22), die nach dem Berühren der Felge getroffene Auswahl zu ändern.

NORMAL und ALU 1P

Mittels Berührung eines Punkt kann die Betriebsart NORMAL freigeschaltet werden oder, als Alternative, durch Drücken der Taste **Easy Alu Toggle** (Abb. 5-22) die Betriebsart **ALU 1P**.

EASY ALU TOGGLE

Automatische Korrektur vom vorgeschlagenen Alu

Je nach Kontaktpunkten des Messgeräts an der Felge, hat die Maschine einen möglichen vom Benutzer gewünschten Alu-Modus interpretiert. Wenn der Alu an der Maschine nicht exakt dem gewünschten entspricht, kann er durch die Funktion "**Easy Alu Toggle**" korrigiert werden.

- Die Taste "**Easy Alu Toggle**" drücken (Abb. 5-22), wenn ein anderer Alu-Modus als der für die Felge in Bearbeitung vorhandener erhalten werden soll.

Hinweis: Der Wechsel des Alu muss vor dem Messlauf ausgewählt werden.

5.8 Preliminary verifications

Preliminary operations:

- If necessary perform a compensation run (C4 7.1.1).
- Check the wheel is clamped correctly (5.1).
- Select the Type of Vehicle (5.6.1).
- Read the rim dimension parameters (5.6).

5.8.1 Measuring Imbalances

Having completed the preliminary operations, a Measuring run can be launched:

- Close the wheel guard.
- or, if disabled the automatic measuring run,
- Close the wheel guard and press **START**.
 - Starting from the completely lifted position, lower the wheel guard, at medium speed without stops or jerks even to the side.

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

The BALANCING screen is displayed (**Fig. 4-11**).

After measurement the balance weights can be fitted or a weight minimisation or optimisation run can be carried out.

The specific icon (**1, Fig. 4-11**), indicates that the machine suggests to carry out a weight Optimisation or Minimisation procedure.

The display shows the unbalance measured for each correction plane and the rotation direction for positioning.



4-11

5.8.2 Results recalculation





After the measuring run it is possible to change the wheel dimensions or select different positions for the application of the counterweights. The new imbalance values will be displayed automatically, based on the data entered.

To have a recalculation done:

- Select the preferred application mode. Check and/or edit rim or offset 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 check run.

5.8 Vérifications préliminaires

Préparatifs :

- Effectuer une lancée de compensation, si nécessaire (C4  7.1.1).
- Vérifier le serrage correct de la roue ( 5.1).
- Sélection du type de véhicule ( 5.6.1).
- Relever les paramètres dimensionnels jante ( 5.6).

5.8.1 Mesure des balourds

Une fois les opérations terminées, il est possible d'effectuer la lancée de mesure :

- Fermer le carter de roue

ou, si désactivé, la lancée automatique.

- Fermer le carter de roue et presser **START**.
- Baisser le carter de roue en partant de la position de complètement soulevé, à une vitesse modérée à une allure régulière, en évitant les interruptions, les à-coups ou les mouvements brusques, même latéraux.

Remarque : Faire particulièrement attention à la descente du carter étant donné que la machine détecte simultanément la largeur de la jante à l'extérieur de la roue.

La page-écran ÉQUILIBRAGE apparaît (**Fig. 4-11**).

Après la mesure, les masse d'équilibrage peuvent être placées ou une minimisation des masses ou une optimisation peut être effectuée.

L'icône spécifique (**1, Fig. 4-11**), indique que la machine conseille d'effectuer une optimisation ou une minimisation des masses.

L'écran affiche le balourd mesuré pour chaque plan de correction et la direction d'orientation correspondante pour le positionnement.

5.8.2 Recalcul des résultats





Après la lancée de roue, il est possible de modifier les dimensions roue ou sélectionner différentes positions d'application des contrepoids. De nouvelles valeurs de balourd seront affichées en fonction des entrées faites.

Pour recalculer:

- Sélectionner le mode d'application souhaité. Vérifier, et si nécessaire, modifier les données de la jante ou du plan d'écart.
- Tourner la roue dans la position WAP du plan gauche et placer la masse.
- Tourner la roue dans la position WAP du plan droit et placer la masse.
- Effectuer une lancée de vérification.

5.8 Vorprüfungen

Vorarbeiten:

- Falls nötig, einen Kompensationslauf durchführen (C4  7.1.1).
- Sicherstellen, dass das Rad korrekt aufgespannt ist ( 5.1).
- Den Fahrzeug-Typ wählen ( 5.6.1).
- Die Felgenparameter messen ( 5.6).

5.8.1 Messen der Unwuchten

Am Ende der Vorarbeiten kann der Messlauf durchgeführt werden:

- Schließen Sie den Radschutz.

oder, wenn der automatische Start deaktiviert ist,

- Schließen Sie den Radschutz und geben Sie „**START**“ ein.
- Senken Sie den Radschutz von der vollständig angehobenen Position, gleichmäßig und nicht zu schnell am Radschutz und vermeiden Sie Unterbrechungen oder starkes Ziehen, auch seitlich.

Hinweis: Es ist nötig, dass Sie beim Senken des Radschutzes besonders vorsichtig sind, da das Gerät gleichzeitig die Breite des Felge an der Außenseite des Rades erkennt.

Der Bildschirm AUSWUCHTEN erscheint (**Abb. 4-11**).

Nach dem Messen können die Ausgleichsgewichte angebracht werden oder es kann eine Gewichteminimierung oder eine Laufruhoptimierung durchgeführt werden. Das spezifische Piktogramm (**1, Abb. 4-11**), zeigt an, dass die Maschine eine Laufruhoptimierung oder Gewichteminimierung empfiehlt.

Auf dem Bildschirm wird für jede Ausgleichsebene die gemessene Unwucht und die jeweilige Eindrehrichtung angezeigt.

5.8.2 Neuberechnung der Ergebnisse

Nach dem Radstart können die Radabmessungen verändert oder andere Anbringungsstellen für die Gegengewichte ausgewählt werden. Es werden automatisch je nach den entsprechenden Eingaben neue Unwuchtwerte angezeigt.

Zur Durchführung einer Neuberechnung:

- Wählen Sie den gewünschten Applikationsmodus. Überprüfen und, falls notwendig, ändern Sie die Daten für die Felge oder die Offset-Ebene.
- Drehen Sie das Rad in die Gewichtsanbringungsposition der linken Ebene und bringen Sie das Gewicht an.
- Drehen Sie das Rad in die Gewichtsanbringungsposition der rechten Ebene und bringen Sie das Gewicht an.
- Führen Sie einen Kontrolllauf durch.

5.9 Weight application

The following weight types and application methods are available:

- Clip-on weights.

- Always apply by hand at 12 o'clock (Fig. 5-23).
- The lip should be inserted on the rim edge. Use the weight pliers to correctly position it.

- Stick-on weights.

- 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. 5-24). 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. 5-24b).
- 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. 5-26).

After spinning the wheel look at the rotation indicators for the left plane of the wheel (1, Fig. 5-25):

- 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. 5-25), the motor starts the wheel until it reaches the WAP position (Green arrows).



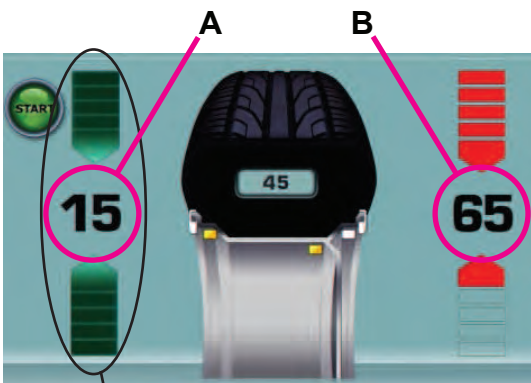
5-23



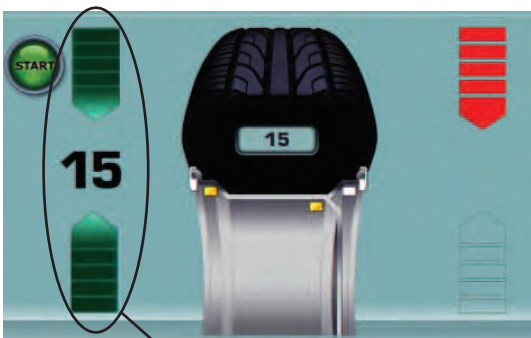
5-24



5-24b



1 (WAP) 5-25



1 5-26

5.9 Pose des masses

Les types de masses et méthodes de pose suivantes sont disponibles :

- Masses agrafées.

- Appliquer toujours manuellement à 12 heures (**Fig. 5-23**).
- Le clip doit être enfilé sur le bord de la jante. Utiliser la pince pour contrepoids pour la placer correctement.

- Masses adhésives.

- 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. 5-24**). 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. 5-24b**).
- 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. 5-26**).

Après avoir lancé la roue, observer les indicateurs de rotation pour le plan gauche de la roue (**1, Fig. 5-25**) :

- 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. 5-25**), le moteur fait partir la roue pour qu'elle atteigne la position WAP (Flèches vertes).

5.9 Anbringen von Gewichten

Es stehen die folgenden Arten von Gewichten und Anbringungsmethoden zur Verfügung:

- Klemmgewichte:

- Diese werden immer mit der Hand in der 12-Uhr-Stellung angebracht (**Abb. 5-23**).
- Die Lippe muss an der Felgenkante angebracht werden. Mit der Gewichtzange in die richtige Position bringen.

- Klebegewichte:

- Bei aktiviertem Laserzeiger manuell ca. auf 5 Uhr anbringen, **wenn angegeben** vom Laserzeiger, bei Alu 2P, Alu 3P, Alu 2 und Alu 3 (**Abb. 5-24**). Dies gilt auch für den Auswuchtungsmodus STATIC, berechnet in den oben aufgelisteten Alu-Betriebsweisen.

- Bei deaktiviertem Laserzeiger. Mit dem Armtaster anbringen, bei Alu 1P, Alu 2P und Alu 3P (**Abb. 5-24b**).

- Manuell ca. auf 12 Uhr anbringen, in allen weiteren Fällen.

Mit dem Auswuchtungsmodus STATIC wird das Gewicht immer in der 12-Uhr-Stellung an der Mittellinie der Felge angebracht. Wenn dies nicht möglich ist, muss das Gewicht gleichmäßig geteilt und diese dann an anderen Flächen der Felge angebracht werden (symmetrisch zur Mittellinie der Felge).

Hinweis: In den Betriebsweisen STATIC wird nur das linke Display benutzt (**1, Abb. 5-26**).

Achten Sie nach dem Messlauf auf die Rotationsanzeigen für die linke Ebene des Rads (siehe **1, Abb. 5-25**):

- Drehen Sie das Rad mit der Hand, um es in die Stellung zur Anbringung der Gegengewichte zu bringen.

Die Pfeile darüber und darunter sind ganz grün.

ACHTUNG: ENTFERNEN SIE SICH VOM RAD

- Alternativ dazu können Sie auf den dargestellten Wert tippen (**A, Abb. 5-25**), der Motor startet das Rad, bis es die WAP-Position erreicht (die Pfeile sind grün).

5.9.1 Alu 2P and Alu 3P weight application modes:

5.9.1.1 Using the Laser Pointer

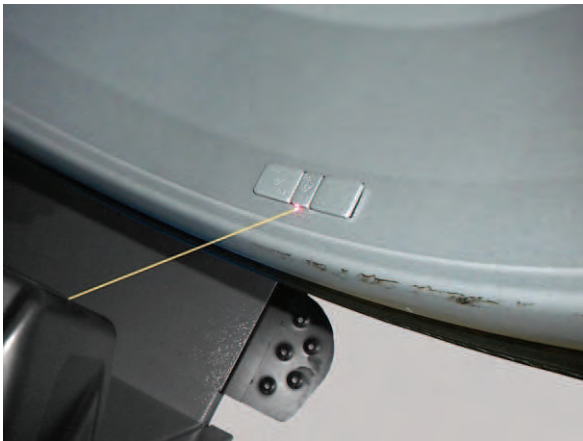
With Laser Pointer mode active in Alu 2P and Alu 3P modes, the correction planes for stick-on weights are accurately indicated by the laser pointer directly on the rim (**Fig. 5-47**).

Note: When the indication is given by the laser, the weight must not be applied at 12 o'clock, but at the bottom of the rim, precisely where indicated by the pointer.

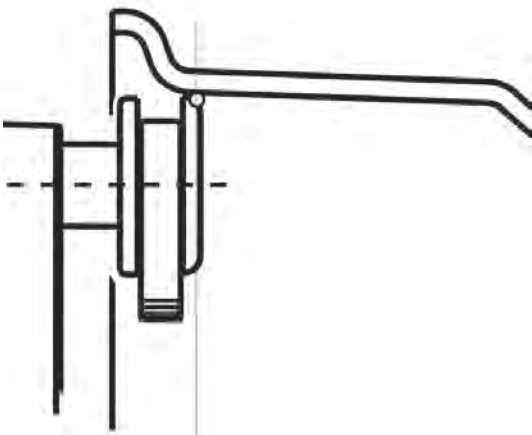
Weight application at approx. 5 o'clock, at the right of the laser pointer (**Fig. 5-47a**). Weight will be positioned to the right compared to the contact point of measuring device on rim.

When a measuring run is completed, the BALANCING screen (**Fig. 5-25**) shows the correction values and the position where the weights must be applied.

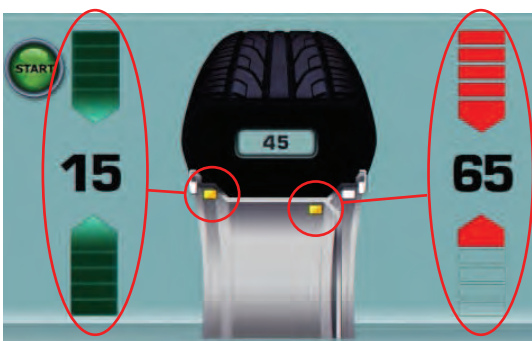
- Select a stick-on weight of the indicated size.
- Move the wheel until the correction position is reached and the two green arrows light up.
- Before applying weights, press brake pedal to lock the wheel in this position.
- Apply the counterweight and firmly press by hand the stick-on weight onto the rim (**Fig. 5-47**).
- Repeat this procedure to balance the other side of the wheel.



5-47



5-47a



5-25

5.9.1 Modes d'application de la masse Alu 2P et Alu 3P :

5.9.1 Betriebsweisen für die Gewichtsmodi Alu 2P und Alu 3P:

5.9.1.1 Utilisation du Laser Pointer

Avec le mode Laser Pointer actif, dans les modes Alu 2P et Alu 3P, les plans de correction pour les masses adhésives sont indiqués avec précision par le pointeur laser directement sur la jante (**Fig. 5-47**).

Remarque : Quand l'indication est donnée par le laser, la masse ne doit pas être appliquée à 12 heures mais bien en bas sur la jante, exactement au point indiqué par le pointeur.

Application masses à 5 heures environ, à droite du pointeur laser (**Fig. 5-47a**). La masse sera placée à droite par rapport au point de contact de la jauge sur la jante.

La lancée de mesure terminée, la page-écran ÉQUILIBRAGE (**Fig. 5-25**) montre les valeurs de correction et la position des masses à appliquer.

- Sélectionner une masse adhésive aux dimensions indiquées.
- Tourner la roue et une fois atteinte la position de correction, les flèches vertes s'allument.
- Appuyer sur la pédale de frein pour bloquer la roue dans cette position, avant de fixer les masses adhésives.
- Appliquer le contrepoids et appuyer manuellement avec force la masse adhésive sur la jante (**Fig. 5-47**).
- Répéter la procédure pour équilibrer l'autre côté de la roue.

5.9.1.1 Anwendung des Laserzeigers

Bei freigeschalteter Laserzeiger-Funktion werden die Korrektorebenen für die Klebegewichte in den Betriebsarten Alu 2P und Alu 3P vom Laserzeiger direkt und genau an der Felge angezeigt (**Abb. 5-47**).

Hinweis: Wenn die Anzeige durch den Laser erfolgt darf das Gewicht nicht in der 12-Uhr-Stellung angebracht werden, sondern unten an der Felge, genau an der Stelle, die der Laser zeigt.

Anordnung der Gewichte ca. auf 5 Uhr, rechts vom Bezugspunkt des Laserzeigers (**Abb. 5-47a**). Das Gewicht wird rechts vom Berührungspunkt des Tasters an der Felge angebracht.

Nach erfolgreicher Durchführung eines Messlaufs zeigt der Bildschirm AUSWUCHTEN (**Abb. 5-25**) die Korrekturwerte und die Position der anzubringenden Gewichte.

- Ein Klebegewicht mit den angegebenen Abmessungen auswählen.
- Bewegen Sie das Rad und bei Erreichen der Ausgleichsposition leuchten die beiden Pfeile grün auf.
- Das Bremspedal betätigen, um das Rad vor dem Anbringen der Klebegewichte in dieser Position zu blockieren.
- Das Gegengewicht anbringen und das Klebegewicht kräftig von Hand an der Felge andrücken (**Abb. 5-47**).
- Das Verfahren zum Auswuchten der anderen Seite des Rads wiederholen.

5.9.1.2 Application with gauge arm

Weight will be positioned to the left compared to the contact point (A) of Gauge on rim (**Figure 5-27**).

Refer to (**Figure 5-28**).

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 break pedal to lock the wheel in this position.

Decide now whether to use the Split Weight Mode **SWM** (☞ 5.11.1).

- Clean the fitting position before attaching the stick-on weights.

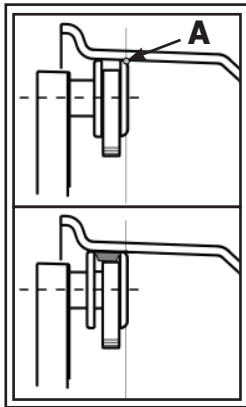
- Insert at the centre of the arm gauge a stick-on weight that complies with the unbalance detected and remove the adhesive protective strip (1, **Figure 5-29**).

Note: Once the gauge arm has been removed and the correct position has been reached, the unit generates an acoustic signal.

- Apply the weight to the correct point on the rim.

- Rotate the wheel to the next WAP position, put the stick-on weight on the arm and apply the weight at the left plane reference point (**Figure 5-24c**).

- At the end perform a measuring run.



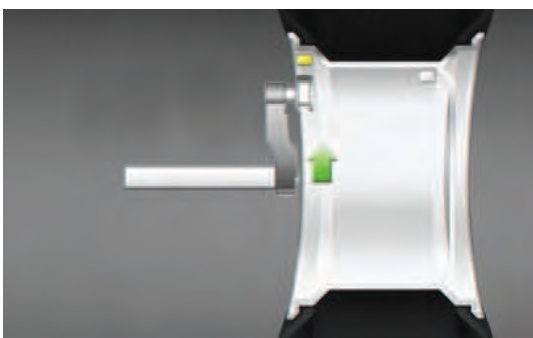
5-27



5-28



5-29



5-29a

5.9.1.2 Application avec jauge

La masse sera placée à gauche par rapport au point de contact (A) de la jauge sur la jante (**Fig. 5-27**).

Se reporter à la (**Figure 5-28**).

La jauge doit être utilisée pour appliquer les masses adhésives.

- Tourner la roue à la main pour la mettre dans la position d'équilibrage du plan droit.
- Appuyer sur la pédale de blocage pour bloquer la roue dans cette position.
Choisir à présent si utiliser le Mode Masses divisées **SWM** (☞ 5.11.1).
- Avant de fixer la masse adhésive, nettoyer l'emplacement de fixation.
- Insérer une masse adhésive conforme au balourd déterminé au milieu de la jauge, et enlever le film de protection (**1, Fig. 5-29**).

Remarque : Quand la jauge est extraite et on atteint la position correcte, la machine 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 adhésive sur la jauge puis la fixer dans la position indiquée du plan de gauche (**Figure 5-24c**).

- L'opération terminée, effectuer une lancée de vérification.

5.9.1.2 Anwendung mit Messarm

Das Gewicht wird im Verhältnis zum Berührungspunkt (A) des Tastkopfs auf der Felge links angebracht (**Abbildung 5-27**).

Siehe (**Abbildung 5-28**).

Zur Anbringung der Klebegewichte muss der Messarm verwendet werden.

- Drehen Sie das Rad, um es in die Auswuchtstellung der rechten Ebene zu bringen.
- Drücken Sie das Bremspedal, um das Rad in dieser Position festzustellen.
Entscheiden Sie nun, ob Sie den Gewichtteilungsmodus benutzen wollen **SWM** (☞ 5.11.1).
- Vor dem Anbringen von Klebegewichten den Anbringplatz säubern.
- In der Mitte des Tastkopfes des Messarms ein Klebegewicht einfügen, das der gemessenen Unwucht entspricht, und die Schutzfolie des Klebestreifens abziehen (**1, Abb. 5-29**).

Hinweis: Bei Herausziehen des Messarms und bei Erreichen der korrekten Position, ertönt ein akustisches Signal.

- Bringen Sie das Gewicht an der korrekten Stelle der Felge an.

- Das Rad ist in die folgende WAP-Position drehen, das Klebegewicht am Messarm anbringen und das Gewicht am Bezugspunkt der linken Ebene befestigen (**Abbildung 5-24c**).

- Führen Sie am Ende einen Prüflauf durch.

5.9.2 Measuring run

It is good practice to perform a measuring run after applying the weights.

Having finished the measuring run, if the wheel is balanced correctly, both the numerical indicators should indicate **0** and an **OK** should be displayed (Fig. 5-30).

Warning

If both unbalance values show 0 but there is no OK reading, dynamic unbalances below the threshold value (suppression for values lower than 3.5 g) add to a static unbalance above the threshold value.

To check how much imbalance is left:

- Select the "Fine" key(21, Fig. 5-30).

Note: The operator should decide if applying the stated weight is necessary.



21



5-30

5.9.2 Lancée de vérification

Il est conseillé d'effectuer un lancée de vérification après avoir appliqué les masses.

Quand la lancée de vérification est terminée, si la roue est parfaitement équilibrée, les deux indicateurs numériques affichent **0** et le pictogramme **OK** s'affiche (**Fig. 5-30**).

Avertissement

Si les deux balourds sont 0 mais 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 un éventuel balourd résiduel :

- Sélectionner la touche "Fine" (**21, Fig. 5-30**).

Remarque : L'opérateur évaluera l'opportunité d'appliquer la masse affichée.

5.9.2 Kontrolllauf

Es ist ratsam, nach Anbringen der Gewichte zur Bestätigung einen Kontrolllauf durchzuführen.

Nach beendetem Kontrolllauf zeigen beide numerischen Anzeigefelder bei korrekt ausgewuchtetem Rad **0** und es erscheint das Piktogramm **OK** (**Abb. 5-30**).

Hinweis

Wenn beide Werte der Unwucht 0 zeigen und das OK nicht erscheint, addieren sich noch vorhandene dynamische Unwuchten unterhalb des Grenzwerts (Unterdrückung bei 3,5 Gramm) zu einer statischen Unwucht, die oberhalb des Grenzwerts liegt.

So überprüfen Sie, wie groß die verbliebene Unwucht ist:

- Betätigen Sie die "Fein" -Taste (**21, Abb. 5-30**).

Hinweis: Der Bediener muss entscheiden, ob es notwendig ist, das angegebene Gewicht anzubringen.

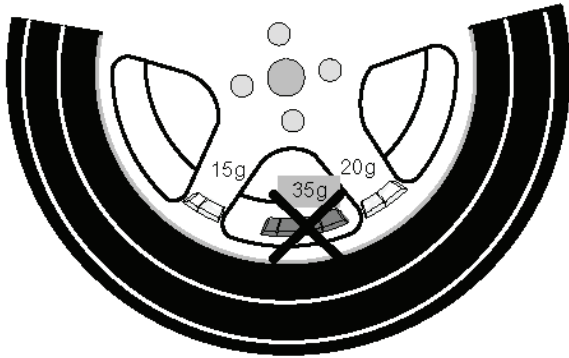
5.10 Behind-the-spokes placement - SWM (Split Weight Mode)

The behind-the-spokes placement mode (HWM) allows to split balance weights that, according to the machine, would have to be fitted in a visible position that probably the client would not like.

With the SWM Mode instead, two weights, equivalent to the first one, are placed behind the closest spokes (see example, **Figure 5-26**).

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.



5-26



17



19

5-27

5.10.1 Selecting the Hidden Weight Mode

The behind-the-spokes placement mode is activated with the key (17, **Fig. 5-27**) 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 is only active after the number of spokes have been entered using the 19 key.

How to proceed

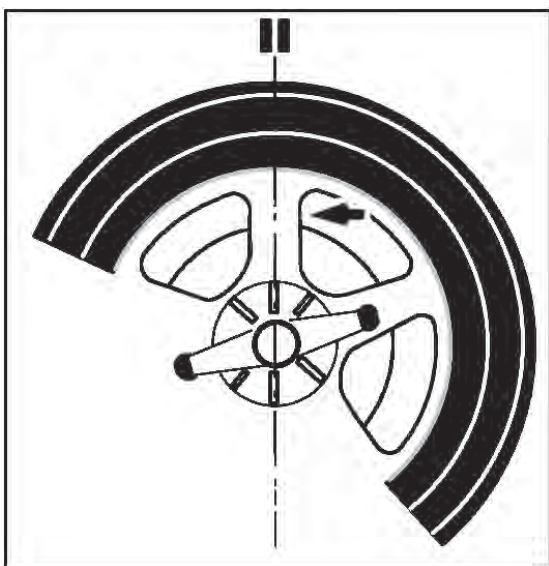
After this run, in the BALANCING screen:

- Use the key (19, **Fig. 5-27**) to select the number of spokes relevant to the wheel being processed (if not already entered). Each time the key is pressed there is an increment.

The key 19 displays the indication: number of spokes set.

The number of spokes can vary from 3 to 12.

- Rotate the wheel so that one of the spokes is directly perpendicular above the chuck shaft (**Figure 5-28**, arrow).



5-28

5.10 Positionnement masses derrière les rayons - SWM (*Split Weight Mode*)

Le programme d'équilibrage pour le positionnement des masses derrière les rayons (HWM) permet de partager les poids de correction que la machine recommanderait d'appliquer dans une position visible, que le client apprécierait difficilement.

Le mode SWM recommande donc à défaut deux masses équivalentes à la première, à placer derrière les deux rayons les plus proches (par exemple, **Fig. 5-26**).

L'unité électronique calcule automatiquement après la lancée de mesure le positionnement derrière les rayons et affiche sur l'écran la position de correction correspondante.

La façon de procéder et l'exécution du positionnement derrière les rayons sont décrites et indiquées ci-dessous.

5.10.1 Sélection Mode Masses cachées

Le positionnement des masses derrière les rayons est actionné avec la touche (**17, Fig. 5-27**) sur la page-écran ÉQUILIBRAGE.

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 de sélection **17** "Masse Cachée" n'est active qu'après la saisie du nombre de rayons avec la touche **19**.

Procédure

Après la lancée, sur la page-écran ÉQUILIBRAGE :

- Sélectionner avec la touche (**19, Fig. 5-27**) le nombre de rayons relatif à la roue en cours de traitement (s'il n'est pas déjà saisi). À chaque pression correspond une augmentation.

Dans le champ Touche **19** s'affiche l'indication : nombre de rayons saisi.

Le nombre de rayons peut varier de 3 à 12.

- Tourner la roue de façon à ce qu'un des rayons se trouve perpendiculairement au-dessus de l'arbre principal (**Fig. 5-28**, flèche).

5.10 Hinterspeichenplatzierung (*Split Weight Mode*)

Das Messprogramm Hinterspeichenplatzierung (HWM) ermöglicht es, bei Speichenrädern die Ausgleichsgewichte, die aufgrund der Messung in einen Speichenzwischenraum - also sichtbar und bei Kunden nicht beliebt- angebracht werden müssten, zu teilen.

Der Modus SWM empfiehlt alternativ zuerst zwei gleiche Gewichte zu verwenden, die direkt hinter den beiden am nächsten stehenden Radspeichen angebracht werden (Beispiel, **Abbildung 5-26**).

Die Messelektronik berechnet nach dem Messlauf automatisch die entsprechende Hinterspeichenplatzierung und gibt die zugehörige Ausgleichsposition über die Bildschirmanzeige an.

Nachfolgend sind Vorgehensweise und Durchführung der Hinterspeichenplatzierung beschrieben und gezeigt.

5.10.1 Anwahl des Modus Verstecktes Gewicht

Die Hinterspeichenplatzierung wird über die Taste (**17, Abb. 5-27**) im Bildschirm AUSWUCHTEN aktiviert.

Die Hinterspeichenplatzierung ist in den Gewichtepplatzierungen Alu 2, Alu 2P, Alu 3 und Alu 3P (nicht sichtbares Ausgleichsgewicht) verfügbar und kann hier auf Wunsch aktiviert werden.

Hinweis:

Die Anwahl Taste **17** "Verstecktes Gewicht" ist erst aktiv, nachdem die Anzahl der Speichen über die Taste **19** eingegeben wurde.

Vorgehensweise

Nach dem Lauf auf der Bildschirmseite AUSWUCHTEN:

- Mit der Taste (**19, Abb. 5-27**) die auf das verarbeitete Rad passende Anzahl Speichen wählen (falls dieser Wert noch nicht eingegeben wurde). Jedem Drücken der Taste entspricht eine Erhöhung.

Auf der **19** Zustandsleiste erscheint die Anzeige: Speichenanzahl eingestellt.

Die Speichenzahl ist wählbar von 3 bis 12 Speichen.

- Das Rad so drehen, dass eine Speiche direkt mittig über der Hauptwelle steht (**Abbildung 5-28**, Pfeil).



17



5-29a



5-29b

Note:

We suggest you keep the wheel in position with the brake pedal until the selection has been made.

- Use the **17** key to select the Hidden Weight behind spokes item.

The function is now selected and on the right of the screen two balancing gauges are shown instead of one (**Fig. 5-29a**).

- Proceed, if necessary, with Optimisation/Minimisation (5.10), or apply the compensation weights directly.

To exit the Hidden Weight mode and display the normal indication of imbalances (**Fig. 5-29b**) proceed in the same way:

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 measured unbalance value is divided in two application points 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.

Remarque :

Il est conseillé de bloquer la roue en position avec le frein de blocage jusqu'à la fin de la sélection.

- Sélectionner l'option Masse cachée derrière les rayons avec la touche **17**.

La fonction est maintenant sélectionnée et deux indicateurs d'équilibrage sont présents à droite de l'écran au lieu d'un (**Fig. 5-29a**).

- Continuer, le cas échéant, avec l'optimisation/minimisation, (☞ 5.10), ou appliquer directement les masses de correction.

Pour quitter le mode Masse cachée et afficher l'indication normale des balourds (**Fig. 5-29b**) procéder de la même façon :

Le positionnement derrière les rayons sera encore activable, tant qu'Alu 2, Alu 2P, Alu 3 ou Alu 3P sont définis.

La sortie de la page-écran ÉQUILIBRAGE NE comporte pas la sortie de la fonction Masse cachée.

Avertissement :

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.

Hinweis:

Wir empfehlen, das Rad mithilfe des Bremspedals in der Position zu halten, bis die Wahl beendet ist.

- Über die Taste **17** die Position Hinterspeichenplatzierung wählen.

Die Funktion ist jetzt aktiviert und auf der rechten Seite des Bildschirms erscheinen zwei Auswuchtanzeigen an Stelle von einer (**Abb. 5-29a**).

- Mit der Optimierung/Minimierung fortfahren bzw. die Ausgleichsgewichte direkt anbringen (☞ 5.10).

Um den Modus Hinterspeichenplatzierung zu verlassen und die Unwuchten normal anzuzeigen (**Abb. 5-29b**) folgendermaßen vorgehen:

Die Hinterspeichenplatzierung ist zu jedem Zeitpunkt aktivierbar, solange Alu 2, Alu 2P, Alu 3 oder Alu 3P eingestellt sind.

Das Verlassen der Bildschirmseite AUSWUCHTEN führt NICHT zur Deaktivierung der Funktionsweise Hinterspeichenplatzierung.

Hinweise:

Erst durch die Übernahme der Speichenposition wird der Messwert auf zwei Anbringplätze aufgeteilt.

Muss bei dem Auswuchten mit Hinterspeichenplatzierung auch eine Optimierung/Minimierung durchgeführt werden, so sollte diese vor der Anbringung der Gewichte stattfinden.

Die nach der Optimierung/Minimierung angezeigte Unwucht wird, falls zuvor die Hinterspeichenplatzierung aktiviert wurde, automatisch auf zwei Anbringungspunkte hinter den Speichen aufgeteilt.

5.10.2 Hidden weights placement

How to fit stick-on weights on the left side of the rim channel

- Clean the application point before applying the stick-on weight.
- Fit stick-on weights on the left side of the rim channel (☞ 5.9).



5-29a

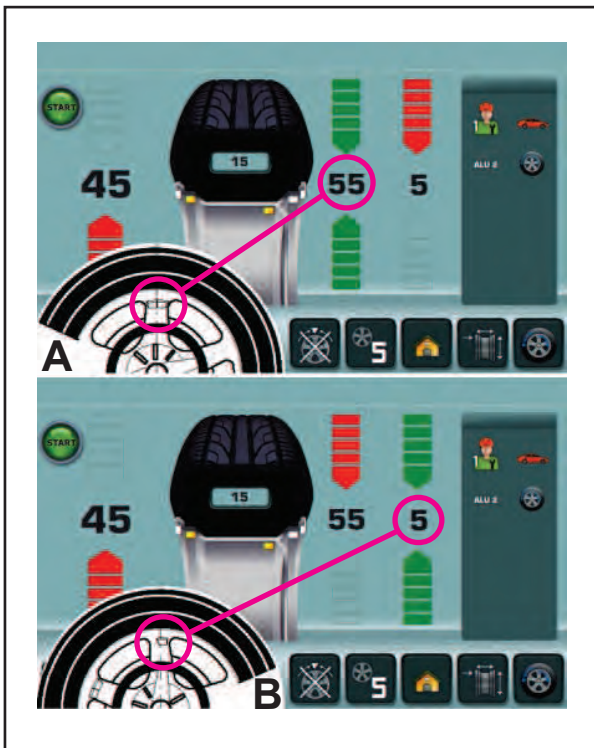
Application of hidden stick-on weights

The measured values and the positioning arrows for the two correction positions behind the spokes are given on the right of the Indications Field (**Figure 5-29a**).

- Turn the wheel to move one of the split imbalances, on the right side (**A, Figure 5-31**) into the compensation position (green arrows), then lock the wheel with the brake pedal.
- Clean the application point before fixing the stick-on weight.
- Apply the balance weight at the indicated point (in the example 55 grams, **A, Figure 5-31**).
- 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 5 grams, **B, Figure 5-31**).

Note:

Applying split weights does not involve priorities. The operator can choose which to apply first.



5-31

5.10.2 Fixation d'une masse cachée

Placer la masse adhésive sur le côté gauche du canal de jante

- Avant de fixer les masses adhésives, nettoyer l'emplacement de fixation.
- Appliquer la masse adhésive sur le côté gauche du canal de la jante (☞ 5.9).

Fixation d'une masse adhésive cachée

À droite de la zone d'indications sont affichées les valeurs mesurées et les flèches de positionnement des deux positions de correction derrière les rayons (**Fig. 5-29a**).

- Tourner la roue pour aller sur la position de compensation (flèches vertes) de l'un des deux balourds subdivisés du côté droit (**A, Fig. 5-31**) puis bloquer la roue à l'aide de la pédale.
- Avant de fixer la masse adhésive, nettoyer l'emplacement d'application.
- Appliquer la masse d'équilibrage sur la position indiquée (dans l'exemple, masse de 55 g, **A, Fig. 5-31**).
- Tourner la roue pour aller sur l'autre position de compensation masses divisées 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 5 g, **B, Fig. 5-31**).

Remarque :

L'application des masses subdivisées ne prévoit aucune priorité. L'opérateur peut choisir quelle masse appliquer d'abord.

5.10.2 Anbringen der versteckten Klebegewichten

Klebegewicht auf der linken Seite der Felgenschüssel anbringen

- Vor dem Anbringen von Klebegewichten den Anbringplatz säubern.
- Klebegewicht auf der linken Seite der Felgenschüssel anbringen (☞ 5.9).

Anbringen von versteckten Klebegewichten

Auf der rechten Seite des Anzeigefeldes sind die gemessenen Werte und die Pfeile für die zwei Ausgleichspositionen hinter den Speichen zu sehen (**Abb. 5-29a**).

- Das Rad drehen, um eine der beiden Unwuchten auf der rechten Seite in die Ausgleichsposition zu bringen (grüne Pfeile) (**A, Abb. 5-31**), dann das Rad mit dem Bremspedal blockieren.
- Vor dem Anbringen des Klebewichts die Anbringstelle säubern.
- Das Ausgleichsgewicht an der angezeigten Stelle anbringen (im Beispiel 55 Gramm, **A, Abbildung 5-31**).
- Das Rad drehen, bis die noch vorhandene Ausgleichsposition geteilte Gewichte auf der rechten Seite erreicht ist, und das Rad mit dem Bremspedal feststellen.
- Den betroffenen Bereich säubern und anschließend hinter der zweiten Speiche das Gewicht mit dem angezeigten Wert anbringen (im Beispiel 5 Gramm, **B, Abb. 5-31**).

Hinweis:

Es gibt keine Priorität bei der Anbringung der geteilten Gewichte. Der Bediener entscheidet, welches Gewicht er zuerst anbringen möchte.

5.11 Optimisation / Weight Minimisation

5.11.1 General

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.

5.11.2 Operating instructions for Optimisation / Minimisation

During tyre changing operations, as required for optimisation/weight 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/minimisation run is to be started after an interruption, it is sufficient to press the menu key **21** (Fig. 5-32).

During optimisation/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.

Compensation of unbalance of the clamping device is cancelled by starting an optimisation or weight minimisation run.

21



5-32

5.11 Optimisation / Minimisation des masses

5.11.1 Généralités

L'optimisation de la stabilité de marche est une forme plus élaborée du procédé dit "matching".

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, optimisant ainsi la stabilité de marche de la roue. En outre, il est possible de réduire la grandeur des masses de compensation nécessaires pour l'équilibrage de la roue.

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, l'éventuel balourd de la jante peut être positionné par rapport à l'éventuel balourd du pneu de telle sorte que les balourds se compensent mutuellement et que la masse d'équilibrage la plus petite possible soit nécessaire.

5.11.2 Instructions pour l'optimisation/minimisation

L'équilibre de roues peut être utilisé par un autre opérateur en tant qu'équilibre normale pendant les travaux de montage de pneu qui sont nécessaires pour l'optimisation de stabilité de marche/minimisation des masses.

Pour ce faire, interrompre le programme d'optimisation/minimisation des masses en appuyant sur la touche **STOP** ou **ESC**. L'unité électronique mémorise le pas de programme 4, 6, 10, les dimensions de la jante et toutes les valeurs mesurées jusqu'à présent.

Si le cycle d'optimisation/minimisation doit être redémarré après une interruption, appuyer uniquement sur la touche menu **21** (Fig. 5-32).

Pendant l'optimisation de stabilité de marche/minimisation des masses, une lancée de mesure doit toujours être entamée à l'aide de la touche **START**. Le mode de fonctionnement "Initialisation d'une lancée 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.

5.11 Laufruhentoptimierung / Gewichteminimierung

5.11.1 Allgemeines

Das Laufruhentoptimieren ist eine verfeinerte Form des Matchens.

Beim Optimieren werden aufgrund verschiedener Unwuchtmessungen Felge und Reifen gezielt zueinander montiert. Dabei werden in der Regel, sofern vorhanden, Höhen- und Seitenschlag sowie Radial- und Seitenkraftschwankungen verringert; dadurch wird die Laufruhe des Rades verbessert. Außerdem kann die zum Auswuchten notwendige Masse (Ausgleichsgewicht) verringert werden.

Wird kein Optimieren gewünscht, ist es möglich, eine Gewichteminimierung (sogenanntes Matchen) zu erreichen.

Dies ist z.B. möglich, wenn die Felge keinen Formfehler hat, also die Laufunruhe nur durch den ungleichförmigen Reifen entsteht. In diesem Fall kann die Unwucht der Felge zur Unwucht des Reifens so positioniert werden, dass sich die Unwuchten gegenseitig ausgleichen und das benötigte Ausgleichsgewicht kleiner wird.

5.11.2 Bedienungshinweise zur Laufruhentoptimierung/Gewichteminimierung

Die Radauswuchtmaschine kann während der Reifenmontierarbeiten, die für die Laufruhentoptimierung/Gewichteminimierung nötig sind, durch einen anderen Mitarbeiter als normale Radauswuchtmaschine genutzt werden.

Dazu die Laufruhentoptimierung/Gewichteminimierung durch Drücken der **STOPP**-Taste oder der **ESC**-Taste unterbrechen. Die Elektronik speichert den Programmschritt 4, 6, 10, die Felgenabmessungen und alle bisher erfassten Messwerte.

Soll die Laufruhentoptimierung/Gewichteminimierung nach einem Abbruch neu begonnen werden, wird nur die Menütaste **21** gedrückt (Abb. 5-32).

Während der Laufruhentoptimierung/Gewichteminimierung muss ein Messlauf immer mit der **START**-Taste eingeleitet werden. Die Funktionsweise "Starten eines Messlaufs durch Schließen des Radschutzes" ist hier nicht aktiv.

Mit der Einleitung der Laufruhentoptimierung bzw. Gewichteminimierung wird eine vorgenommene Kompensation der Spannvorrichtungsunwucht aufgehoben.

5.11.3 Start optimisation/weight minimisation

Procedure:

- Clamp the wheel or bare rim.
- Enter correct rim dimensions and check existing inputs for correctness.
- Close the wheel guard (if necessary press the **START** key).
- Starting from the BALANCING menu press key **20** Optimisation – Minimisation (Fig. 5-33).

The OPTIMISATION MENU “OP.1” screen is displayed (Fig. 5-34).

If an optimisation/minimisation result has already been saved, press the key **21** (Fig. 5-35); 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 Optimisation (Key **26**), or go to Minimisation (Key **28**).

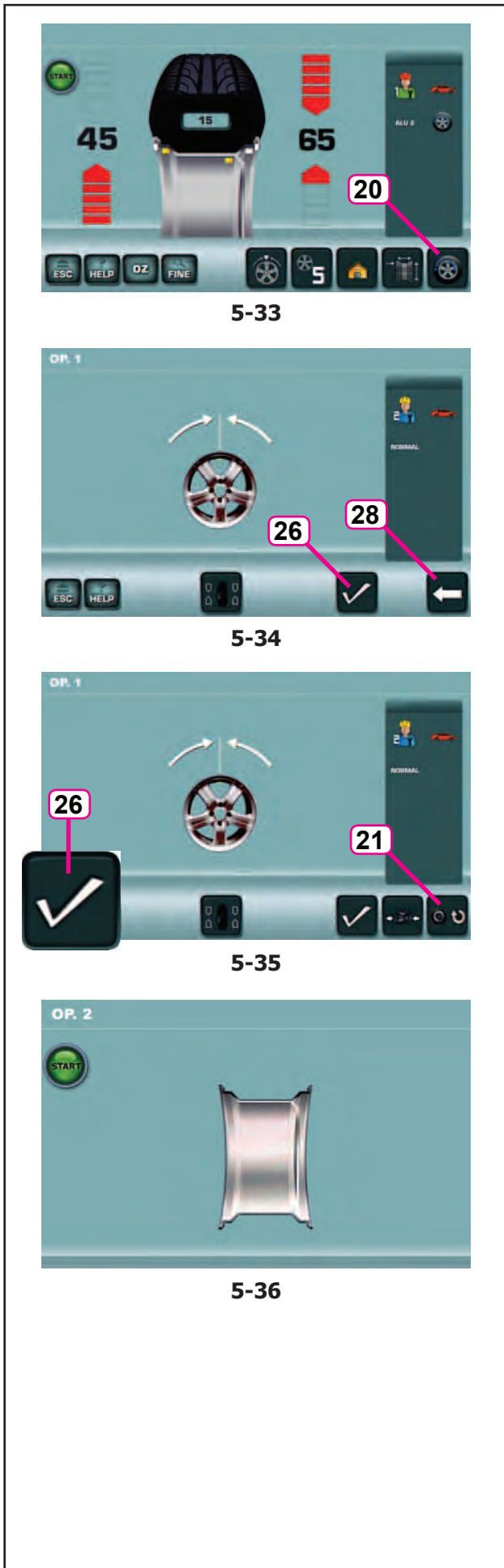
5.11.3.1 OPTIMISATION

- Clamp the rim only.
- Move the gauge into position on the rim, based on the desired ALU.
- Perform a measuring run.
- In the BALANCING menu press key **20** (Fig. 5-33).

The “OP.1” screen page appears (Fig. 5-34).

- Press the menu key **26** (Fig. 5-34).

The OPTIMISATION “OP.2” screen is displayed (Fig. 5-36).



5.11.3 Démarrer optimisation de stabilité de marche ou minimisation des masses.

5.11.3 Laufruhenoptimierung oder Gewichteminimierung starten

Procédure :

- Serrer la roue ou la jante nue.
- Entrer les dimensions de jante correctes ou vérifier que les valeurs entrées sont correctes.
- Fermer le carter de roue (appuyer sur la touche **START** si nécessaire).
- À partir du menu BALANCING, appuyer sur la touche **20** Optimisation-Minimisation (**Fig. 5-33**).

La page-écran MENU OPTIMISATION "OP.1" apparaît (**Fig. 5-34**).

S'il existe une optimisation/minimisation dans la mémoire, appuyer sur la touche **21** (**Fig. 5-35**); cela réactive une phase du programme précédemment interrompue avec les valeurs mesurées et les configurations correspondantes, de façon à ce qu'il soit possible de continuer l'optimisation/minimisation.

À ce stade, il est possible de choisir entre poursuivre avec l'optimisation (Touche **26**), ou passer à la minimisation (Touche **28**).

Verfahren:

- Spannen Sie das Rad oder nur die Felge auf.
- Korrekte Felgenmaße eingeben bzw. bestehende Eingaben auf Korrektheit prüfen.
- Den Radschutz schließen (Falls erforderlich, drücken Sie die **START**-Taste).
- Drücken Sie im Menü AUSWUCHTEN die Taste **20** „Optimieren-Minimieren“ (**Abb. 5-33**).

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN MENU "OP.1" (**Abb. 5-34**).

Falls ein Optimierer-Minimierer im Speicher vorhanden ist, die Taste **21** drücken (**Abb. 5-35**). Dadurch wird der vorher verlassene Programmschritt mit den zugehörigen Messwerten und Einstellmaßen wieder aktiviert, und die Optimierung/Minimierung kann fortgeführt werden.

Nun können Sie wählen, ob Sie mit der Optimierung (Taste **26**) weitermachen oder zur Minimierung (Taste **28**) wechseln möchten.

5.11.3.1 OPTIMISATION

- Bloquer la jante uniquement.
- Amener la jauge de mesure en position sur la jante, sur la base de l'ALU souhaité.
- Effectuer une lancée de roue.
- Dans le Menu BALANCING, appuyer sur la touche **20** (**Fig. 5-33**).

La page-écran "OP.1" apparaît (**Fig. 5-34**).

- Appuyer sur la touche menu **26** (**Fig. 5-34**).

La page-écran OPTIMISATION "OP.2" apparaît (**Fig. 5-36**).

5.11.3.1 OPTIMIERUNG

- Spannen Sie nur die Felge auf.
- Führen Sie den Abtastarm an der Stelle zur Felge, die im jeweiligen ALU vorgesehen ist.
- Führen Sie einen Messlauf durch.
- Drücken Sie im Menü AUSWUCHTEN die Taste **20** (**Abb. 5-33**).

Es erscheint die Seite „OP.1“ (**Abb. 5-34**).

- Menütaste **26** drücken (**Abb. 5-34**).

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN "OP.2" (**Abb. 5-36**).

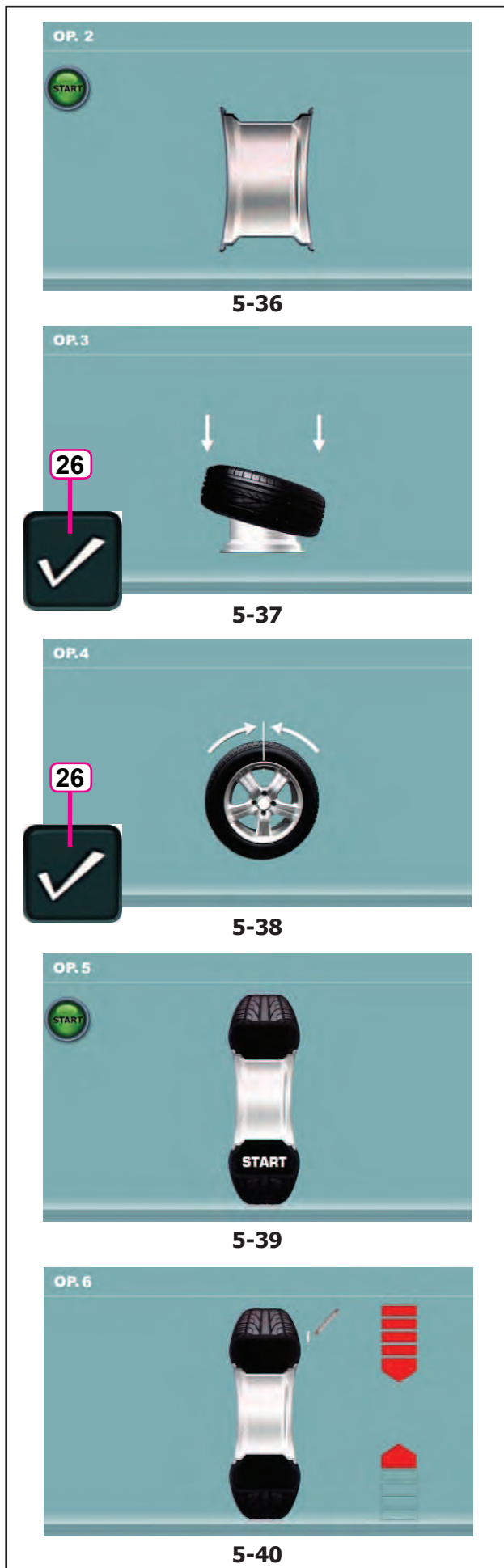


Figure 5-36 OPTIMISATION “OP.2”

START is signalled on the screen.

- Perform a measuring run.

A compensation run is performed.

The OPTIMISATION “OP.3” screen is displayed (**Fig. 5-37**).

Figure 5-37 OPTIMISATION “OP.3”

- Mount the tyre correctly on the rim (follow the centring line) and inflate to specified inflation pressure.
- Confirm by pressing menu key **26**.

The OPTIMISATION “OP.4” screen is displayed (**Fig. 5-38**).

Figure 5-38 OPTIMISATION “OP.4”

(first measuring run with tyre)

- Clamp the wheel on the balancer.
- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing menu key **26**.

The OPTIMISATION “OP.5” screen is displayed (**Fig. 5-39**).

Figure 5-39 OPTIMISATION “OP.5”

START is signalled on the screen.

- Perform a measuring run.

A measuring run is performed.

The OPTIMISATION “OP.6” screen is displayed (**Fig. 5-40**).

Fig. 5-36 OPTIMISATION “OP.2”

START est alors affiché sur l'écran.

- Effectuer une lancée de roue.

La lancée de compensation est effectuée.

La page-écran OPTIMISATION “OP.3” est alors affichée(**Fig. 5-37**).

Fig. 5-37 OPTIMISATION “OP.3”

- Monter le pneu correctement sur la jante (suivre la ligne de centrage) et le gonfler à la pression prescrite.
- Confirmer en appuyant sur la touche de menu **26**.

La page-écran OPTIMISATION “OP.4” est alors affichée(**Fig. 5-38**).

Fig. 5-38 OPTIMISATION “OP.4”

(1^{ère} lancée de mesure avec pneu)

- 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 **26**.

La page-écran OPTIMISATION “OP.5” est alors affichée(**Fig. 5-39**).

Fig. 5-39 OPTIMISATION “OP.5”

START est alors affiché sur l'écran.

- Effectuer une lancée de roue.

La lancée de mesure est effectuée.

La page-écran OPTIMISATION “OP.6” est alors affichée(**Fig. 5-40**).

Abb. 5-36 OPTIMIEREN “OP.2”

START wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Führen Sie den Messlauf aus.

Der Kompensationslauf wird durchgeführt.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.3” (**Abb. 5-37**).

Abb. 5-37 OPTIMIEREN “OP.3”

- Den Reifen korrekt auf die Felge montieren (Zentrierlinie beachten) und mit vorgeschriebenem Luftdruck füllen.
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.4” (**Abb. 5-38**).

Abb. 5-38 OPTIMIEREN “OP.4”

(1. Messlauf mit Reifen)

- Das Rad aufspannen.
- Das Ventil exakt senkrecht über die Hauptwelle drehen.
- Die Ventilposition mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.5” (**Abb. 5-39**).

Abb. 5-39 OPTIMIEREN “OP.5”

START wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Führen Sie den Messlauf aus.

Der Messlauf wird durchgeführt.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.6” (**Abb. 5-40**).



Figure 5-41 OPTIMISATION “OP.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 the key **26**.

The OPTIMISATION “OP.7” may be displayed (**Fig. 5-43**).

Alternatively the **indication H1** may appear

- If (**H1** appears, **Fig. 5-42**), 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 silent running conditions even for values below the limit value (critical vehicle).

To continue optimisation:

- Continue as shown on screen OPTIMISATION OP “OP.7” (**Fig. 5-43**).

To abort optimisation:

- Press the **STOP** key to return to the balancing program and balance the wheel according to the readings ↻ 5.8.

Figure 5-43 OPTIMISATION “OP.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 the key **26**.

The OPTIMISATION “OP.8” screen is displayed (**Fig. 5-44**).

Figure 5-44 OPTIMISATION “OP.8”
(third measuring run with tyre)

- Clamp the wheel on the balancer.
- Rotate the wheel until the valve is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing the key **26**.

Fig. 5-41 OPTIMISATION “OP.6”
(2^{ème} lancée de mesure avec pneu)

- 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 en appuyant sur la touche **26**.

La page-écran OPTIMISATION “OP.7” peut apparaître (**Fig. 5-43**).

À défaut, le **sigle H1** pourrait apparaître

Si **H1** apparaît (**Fig. 5-42**), il n'est en général pas recommandé de faire une ultérieure 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).

Poursuivre l'optimisation :

- Pour continuer le programme OP, voir la page-écran OPTIMISATION “OP.7” (**Fig. 5-43**).

Interrompre l'optimisation

- Pour interrompre l'optimisation, appuyer sur la touche **STOP**, retourner au programme d'équilibrage et effectuer la compensation suivant les instructions affichées ☞ 5.8.

Fig. 5-43 OPTIMISATION “OP.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 **26**.

La page-écran OPTIMISATION “OP.8” est alors affichée (**Fig. 5-44**).

Fig. 5-44 OPTIMISATION “OP.8”
(3^{ème} lancée avec pneu)

- 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 **26**.

Abb. 5-41 OPTIMIEREN “OP.6”
(2. Messlauf mit Reifen)

- das Rad in die Markierungsposition eindrehen (Richtungspfeile)
- **Markieren** Sie den Reifen an dieser Stelle an der Außenseite exakt über der Hauptwelle.
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es kann die Seite OPTIMIEREN „OP.7” erscheinen (**Abb. 5-43**).

Es kann auch die **Anzeige H1** erscheinen.

Wird **H1** (**Abb. 5-42**) angezeigt, ist in der Regel weiteres Optimieren nicht zu empfehlen, da die Messwerte, die zur Optimierungsempfehlung führen, unterhalb des vorgegebenen Grenzwertes liegen. Es ist aber möglich, die Optimierung weiterzuführen, um auch noch die unterhalb des Grenzwertes liegende mögliche Laufrihnenverbesserung (Problemfahrzeug) zu erzielen.

Optimierung fortsetzen:

- Zur Weiterführung des OP-Programms siehe Bildschirm OPTIMIEREN “OP.7” (**Abb. 5-43**).

Optimierung abbrechen:

- Soll die Optimierung abgebrochen werden, durch Drücken der **STOPP**-Taste in das Auswuchtprogramm zurückkehren und die Kompensation gemäß den angezeigten Anweisungen durchführen ☞ 5.8.

Abb. 5-43 OPTIMIEREN “OP.7”

- Verdrehen Sie den Reifen auf der Felge, bis das Ventil genau an der Markierung steht, die am Reifen angebracht wurde.
- Mit der Taste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.8” (**Abb. 5-44**).

Abb. 5-44 OPTIMIEREN “OP.8”
(3. Messlauf mit Reifen)

- Das Rad aufspannen.
- Das Ventil exakt senkrecht über die Hauptwelle drehen.
- Die Ventilposition mit Menütaste **26** bestätigen.

The OPTIMISATION “OP.9” screen is displayed (Fig. 5-45).

Figure 5-45 OPTIMISATION “OP.9”

START is signalled on the screen.

- Perform a measuring run.

A measuring run is performed.

The OPTIMISATION “OP.10” screen is displayed, outside (Fig. 5-46) or the OPTIMISATION “OP.10” screen appears, inside (Fig. 5-47).

With indication H0

Optimum condition has been achieved and cannot be improved.

- Continue as shown on screen BALANCING (Fig. 5-51).

Indication H2

a)

Silent running conditions cannot be improved.

- Press **ESC** or **STOP** (1,16, Fig.5-46a) to quit Optimisation.

b)

However, it is possible to readjust the tyre and rim to obtain a quite considerable minimisation of weights (i.e. smaller weights) without having an adverse effect on silent running conditions.

- Press **MINIMISATION** (29, Fig.5-46a)

Splitting faults

At this stage of the program the faults index is available (Fig.5-47a).

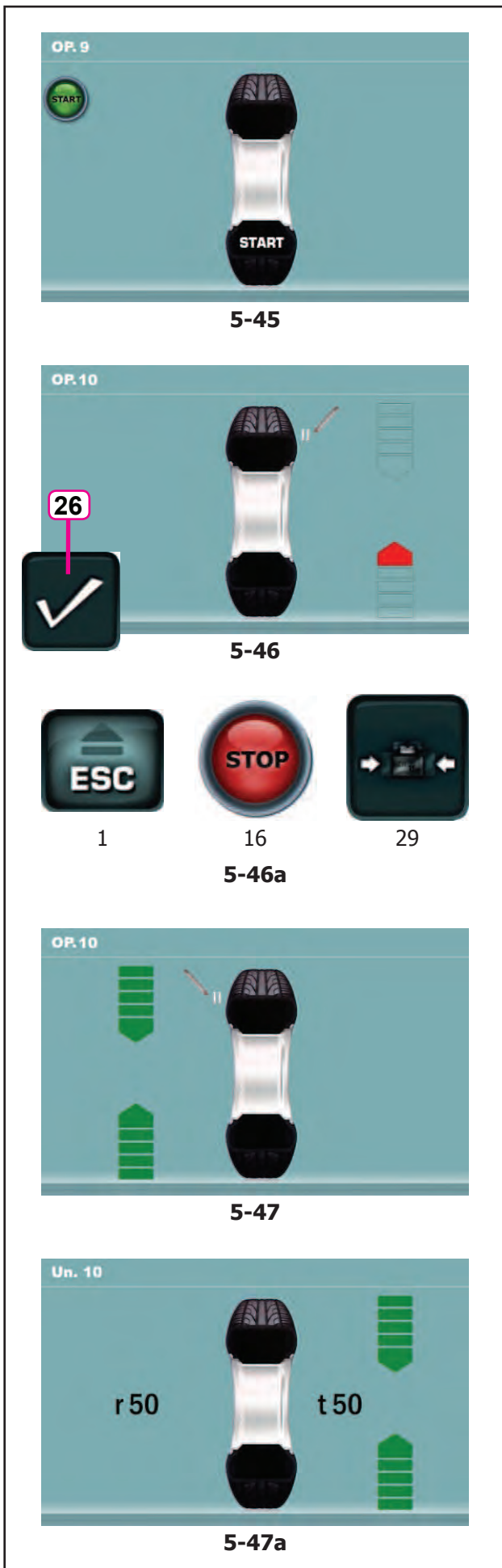
- Press XXX.

Two values appears, indicating how the total wheel unbalance is split as a percentage between the rim and the tyre;

r = % unbalance attributable to the Rim

t = % unbalance attributable to the Tyre

- Continue as shown on screen OPTIMISATION “OP.10” (Fig. 5-46b).



Utilisation

La page-écran OPTIMISATION "OP.9" est alors affichée (Fig. 5-45).

Fig. 5-45 OPTIMISATION "OP.9"

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer une lancée de roue.

La lancée de mesure est effectuée.

Apparaît ou la page-écran OPTIMISATION "OP.10", externe (Fig. 5-46) ou la page-écran OPTIMISATION "OP.10", interne (Fig. 5-47).

Affichage H0

La condition optimale est déjà atteinte et ne peut pas être améliorée.

- Suivre les indications relatives à la page-écran ÉQUILIBRAGE (Fig. 5-51).

Affichage H2

a)

La condition de marche ne peut pas être améliorée.

- Appuyer sur **ESC** ou **STOP** (1,16, Fig. 5-46a) pour quitter l'optimisation.

b)

Il est cependant possible d'ajuster le pneu à la jante pour atteindre une minimisation considérable des masses d'équilibrage (donc de plus petites masses), sans avoir un effet négatif sur la condition de marche.

- Presser **MINIMISATION** (29, Fig. 5-46a)

Répartition des défauts

À ce stade du programme, il est possible d'obtenir l'affichage du taux de défauts (Fig. 5-47a).

- Presser XXX.

Deux valeurs apparaissent, indiquant la répartition en pour-cent du balourd total de la roue entre la jante d'un côté et le pneu de l'autre ;

r = % de balourd attribuable à la jante

t = % de balourd attribuable au pneu

- Poursuivre l'OPTIMISATION en opérant comme décrit pour la page-écran "OP.10" (Fig. 5-46b).

Betrieb

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN "OP.9" (Abb. 5-45).

Abb. 5-45 OPTIMIEREN "OP.9"

START wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Führen Sie den Messlauf aus.

Der Messlauf wird durchgeführt.

Es erscheint oder der OPTIMIEREN "OP.10", außen (Abb. 5-46) oder der Bildschirm OPTIMIEREN "OP.10", innen (Abb. 5-47).

Bei Anzeige H0

Der optimale Zustand ist bereits erreicht und kann nicht verbessert werden.

- Weiter wie beim Bildschirm AUSWUCHTEN beschrieben (Abb. 5-51).

Bei Anzeige H2

a)

Die Laufruhe ist nicht zu verbessern.

- Drücken Sie auf **ESC** oder **STOPP** (1,16, Fig. 5-46a), um das Menü des Optimierens zu beenden.

b)

Durch Zueinanderpassen von Felge und Reifen ist jedoch noch ohne Verschlechterung der Laufruhe eine beträchtliche Gewichteminimierung (kleinere Ausgleichsgewichte) möglich.

- Drücken Sie auf **MINIMIEREN** (29, Abb. 5-46a).

Aufteilung der Defekte

In diesem Programmschritt steht die Anzeige des Defektindex zur Verfügung (Abb. 5-47a).

- Geben Sie XXX ein.

Es erscheinen zwei Werte, die angeben, wie die Gesamtunwucht des Rads prozentual auf Felge und Reifen verteilt ist;

r = Prozentsatz der Unwucht an der Felge

t = Prozentsatz der Unwucht am Reifen

- Machen Sie mit dem OPTIMIEREN weiter, wie bei der Seite "OP.10" beschrieben (Abb. 5-46b).

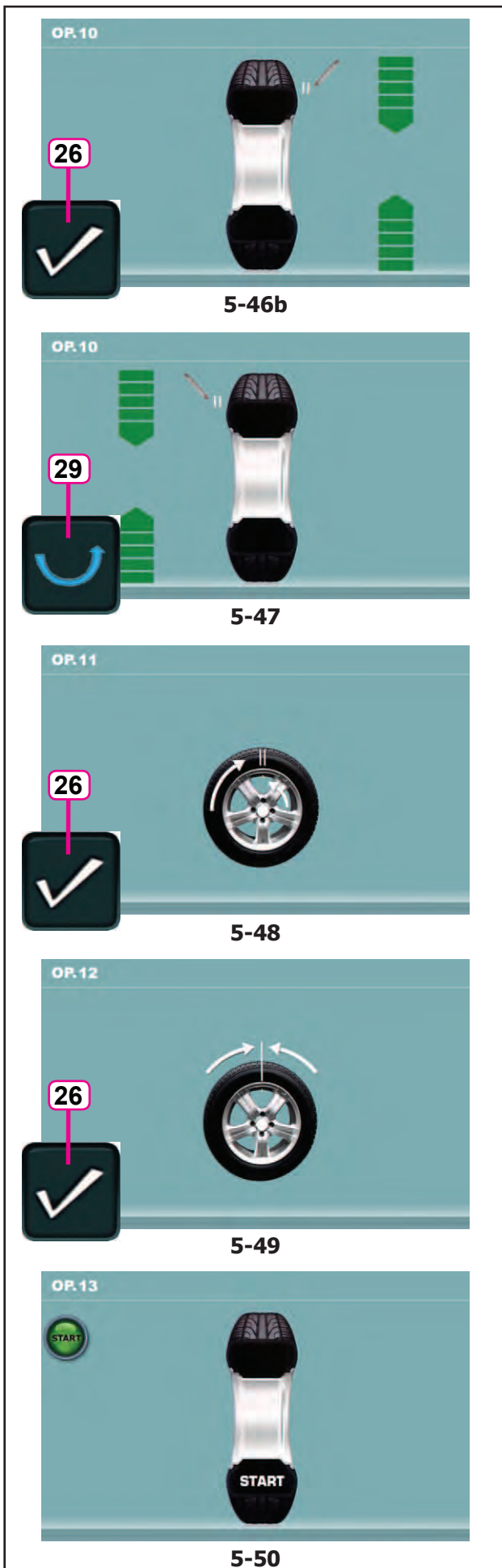


Figure 5-46b OPTIMISATION “OP.10”, outside

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position provide a **double mark** on the tyre **outer side** exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm by pressing menu key **26**.

The OPTIMISATION “OP.11” screen is displayed (**Fig. 5-48**).

Figure 5-47 OPTIMISATION “OP.10”, inside

If the tyre **cannot** be turned over on the rim (e.g.: Asymmetrical and Directional),

- press the menu key **29**, then
- continue as shown on screen OPTIMISATION “OP.10” (**Fig. 5-46b**).

If the wheel **can** be turned over on the rim;

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position provide 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 menu key **26**.

The OPTIMISATION “OP.11” screen is displayed (**Fig. 5-48**).

Figure 5-48 OPTIMISATION “OP.11”

- Readjust the tyre on the rim until the double mark coincides with the valve (use tyre changer).
- Confirm by pressing menu key **26**.

The OPTIMISATION “OP.12” screen is displayed (**Fig. 5-49**).

Fig. 5-46b OPTIMISATION “OP.10”, externe

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position, tracer **deux signes de repère** sur la partie **externe** du pneu, exactement au-dessus de l'arbre principal.
- Confirmer en appuyant sur la touche de menu **26**.

La page-écran OPTIMISATION “OP.11” apparaît (**Fig. 5-48**).

Fig. 5-47 OPTIMISATION “OP.10”, interne

Si le pneu **ne peut pas être** retourné sur la jante (ex. pour asymétriques et directionnels),

- appuyer sur la touche menu **29**, ensuite
- continuer en suivant les instructions relatives à la page-écran OPTIMISATION “OP.10” (**Fig. 5-46b**).

Si le pneu **peut être** retourné sur la jante ;

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction).
- Dans cette position, tracer **deux signes de repère** sur la partie **interne** du pneu, exactement au-dessus de l'arbre principal.
- **Retourner** le pneu sur la jante (démonte-pneus).
- Confirmer en appuyant sur la touche de menu **26**.

La page-écran OPTIMISATION “OP.11” apparaît (**Fig. 5-48**).

Fig. 5-48 OPTIMISATION “OP.11”

- Pousser le pneu sur la jante jusqu'à ce que le double repère soit positionné exactement au-dessus de la valve (démonte-pneus).
- Confirmer en appuyant sur la touche de menu **26**.

La page-écran OPTIMISATION “OP.12” est alors affichée (**Fig. 5-49**).

Abb 5-46b OPTIMIEREN “OP.10”, außen

- das Rad in die Markierungsposition eindrehen (Richtungspfeile)
- In dieser Position exakt über der Hauptwelle **außen** am Reifen eine **Doppelmarkierung** anbringen.
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.11” (**Abb. 5-48**).

Abb. 5-47 OPTIMIEREN “OP.10”, innen

Wenn der Reifen nicht an der Felge gewendet werden **kann** (z.B. asymmetrisch und Richtung),

- drücken Sie die Menütaste **29**.
- Machen Sie dann weiter, wie bei der Seite OPTIMIEREN „OP.10“ beschrieben (**Abb. 5-46b**).

Wenn der Reifen an der Felge gewendet werden **kann**,

- das Rad in die Markierungsposition eindrehen (Richtungspfeile)
- In dieser Position exakt über der Hauptwelle **innen** am Reifen eine **Doppelmarkierung** anbringen.
- **Wenden** Sie den Reifen auf der Felge (Reifenmontiergerät).
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.11” (**Abb. 5-48**).

Abb. 5-48 OPTIMIEREN “OP.11”

- Den Reifen auf der Felge verdrehen, bis die Doppelmarkierung exakt über dem Ventil steht (Reifenmontiermaschine).
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN “OP.12” (**Abb. 5-49**).

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.

Fig. 5-49 OPTIMISATION “OP.12”
(fourth measuring run with tyre)

- Clamp the wheel on the balancer.
- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing menu key **26**.

The OPTIMISATION “OP.13” screen is displayed (**Fig. 5-50**).

Figure 5-50 OPTIMISATION “OP.13”

START is signalled on the screen.

- Perform a measuring run.

A measuring run is performed.
The BALANCING screen is displayed (**Fig. 5-51**).

Finish weight Optimisation

Fig. 5-51 BALANCING

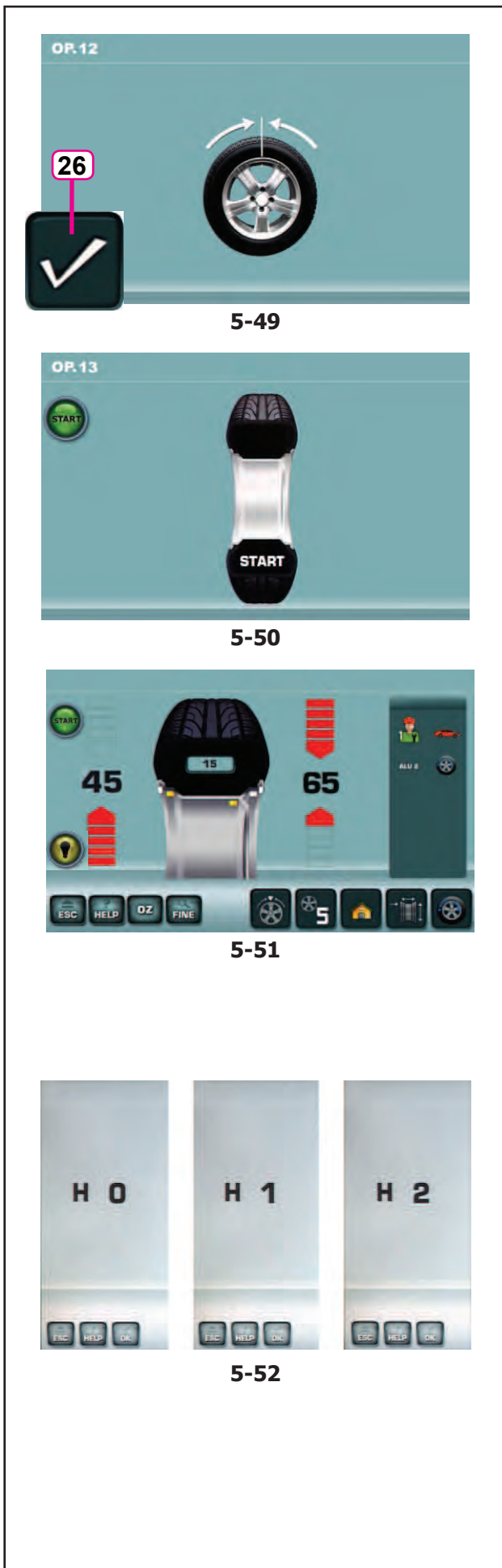
- Balance the wheel according to the instructions displayed.

If the wheel conditions cannot be improved, one of the following messages is displayed (**Fig. 5-52**):

H0 Wheel running conditions cannot be improved by optimisation.

H1 Further optimisation not recommended but feasible.

H2 Weight minimisation is recommended, optimisation can achieve no further improvement.



Code d'erreur E9

Le message **E9** signifie que durant le cycle d'optimisation, il y a eu au moins une erreur (Messages de système ↗ 7.1).

- Appuyer sur la touche **STOP** pour sortir du programme d'optimisation et, si vous le souhaitez, effectuer une nouvelle optimisation.

Fig. 5-49 OPTIMISATION "OP.12"

(4^{ème} lancée de mesure avec pneu)

- 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 **26**.

La page-écran OPTIMISATION "OP.13" est alors affichée (Fig. 5-50).

Fig. 5-50 OPTIMISATION "OP.13"

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer une lancée de roue.

La lancée de mesure est effectuée.

La page-écran ÉQUILIBRAGE apparaît (Fig. 5-51).

Terminer Optimisation des masses**Fig. 5-51** ÉQUILIBRAGE

- Équilibrer la roue suivant l'écran.

Si la condition ne peut pas être améliorée, un des messages suivants apparaît sur l'écran (Fig. 5-52) :

H0 Impossible d'améliorer la stabilité de marche de la roue au moyen d'une optimisation ultérieure.

H1 Il est déconseillé de continuer l'optimisation qui reste pourtant possible.

H2 Il est recommandé de minimiser la masse ; continuer à optimiser n'apporte pas d'amélioration.

Bei Meldung E9

Bei der Meldung **E9** ist bei der Durchführung der Optimierung mindestens ein Fehler im Programmablauf unterlaufen (Systemmeldungen ↗ 7.1).

- Durch Drücken der **STOPP**-Taste das Optimierungsprogramm verlassen und, wenn gewünscht, die Optimierung erneut durchführen.

Abb. 5-49 OPTIMIEREN "OP.12"

(4. Messlauf mit Reifen)

- Das Rad aufspannen.
- Das Ventil exakt senkrecht über die Hauptwelle drehen.
- Die Ventilposition mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN "OP.13" (Abb. 5-50).

Abb. 5-50 OPTIMIEREN "OP.13"

START wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Führen Sie den Messlauf aus.

Der Messlauf wird durchgeführt.

Der Bildschirm AUSWUCHTEN erscheint (Abb. 5-51).

Laufruhenoptimierung beenden**Abb. 5-51** AUSWUCHTEN

- Balancieren Sie das Rad nach den angezeigten Anweisungen.

Wenn die Bedingung nicht verbessert werden kann, wird eine der folgenden Meldungen angezeigt (Abb. 5-52):

H0 Die Laufruhe des Rades kann durch Optimierung nicht verbessert werden.

H1 Weiteres Optimieren nicht empfohlen, aber möglich.

H2 Gewichteminimierung wird empfohlen, weiteres Optimieren bringt keine Verbesserung.

5.11.3.2 WEIGHT MINIMISATION

To directly perform compensation weights Minimisation, proceed as follows:

- Starting from the BALANCING menu press key **20** Optimisation – Minimisation (Fig. 5-33).

The OPTIMISATION MENU “OP.1” screen is displayed (Fig. 5-34).

- Press the menu key **28** (Fig. 5-34).

The MINIMISATION “Un.4” screen is displayed (Fig. 5-53).

Figure 5-53 MINIMISATION “Un.4”

- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Acquire the valve position by pressing the key **26**.

The MINIMISATION “Un.5” screen is displayed (Fig. 5-54).

Figure 5-54 MINIMISATION “Un.5”

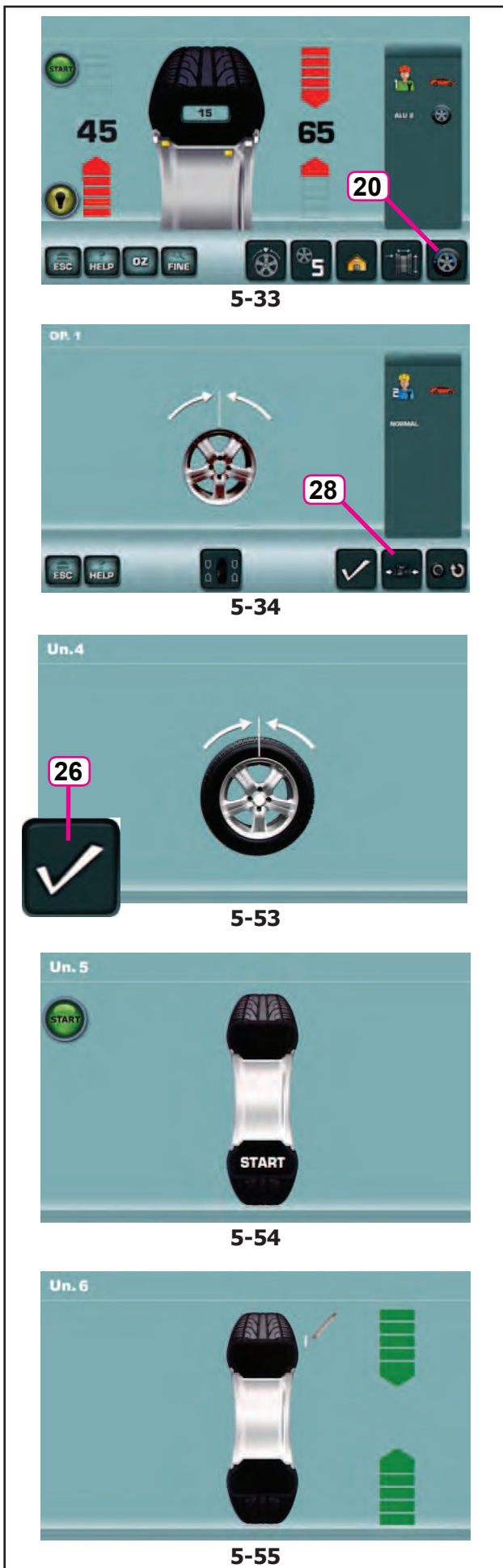
START is signalled on the screen.

- Perform a measuring run.

The MINIMISATION “Un.6” screen is displayed (Fig. 5-55).

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).



5.11.3.2 MINIMISATION DES MASSES

5.11.3.2 GEWICHTEMINIMIERUNG

Pour effectuer directement la minimisation des masses de compensation, procéder comme suit :

Um die Minimierung der Ausgleichsgewichte direkt durchzuführen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Dans le menu BALANCING, appuyer sur la touche **20** Optimisation-Minimisation (**Fig. 5-33**).

- Drücken Sie im Menü AUSWUCHTEN die Taste **20** „Optimieren-Minimieren“ (**Abb. 5-33**).

La page-écran MENU OPTIMISATION “OP.1” apparaît (**Fig. 5-34**).

Es erscheint der Bildschirm OPTIMIEREN MENU “OP.1” (**Abb. 5-34**).

- Appuyer sur la touche menu **28** (**Fig. 5-34**).

- Menütaste **28** drücken (**Abb. 5-34**).

La page-écran MINIMISATION “Un.4” apparaît (**Fig. 5-53**).

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.4” (**Abb. 5-53**).

Fig. 5-53 MINIMISATION “Un.4”

Abbildung 5-53 MINIMIEREN “Un.4”

- Tourner la valve exactement perpendiculairement au-dessus de l’arbre principal.
- Saisir la position de la valve à l’aide de la touche **26**.

- Das Ventil exakt senkrecht über die Hauptwelle drehen.
- Die Ventilposition mit Menütaste **26** übernehmen.

La page-écran MINIMISATION “Un.5” apparaît (**Fig. 5-54**).

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.5” (**Abb. 5-54**).

Fig. 5-54 MINIMISATION “Un.5”

Abbildung 5-54 MINIMIEREN “Un.5”

START est alors affiché sur l’écran.

START wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Effectuer une lancée de roue.

- Führen Sie den Messlauf aus.

La page-écran MINIMISATION “Un.6” apparaît (**Fig. 5-55**).

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.6” (**Abb. 5-55**).

Il se pourrait que le **Sigle H1** apparaisse

Es kann die **Angabe H1** erscheinen.

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 améliorer les conditions de marche du véhicule, même si les valeurs sont inférieures à la limite seuil (véhicule critique).

Wenn nun **H1** angezeigt wird, bedeutet das, dass das Gerät keine weitere Minimierung empfiehlt. Sie können dennoch weitermachen, um möglicherweise die Laufruhe zu verbessern, auch mit Werten, die unterhalb des Schwellwerts liegen (Problemfahrzeuge).

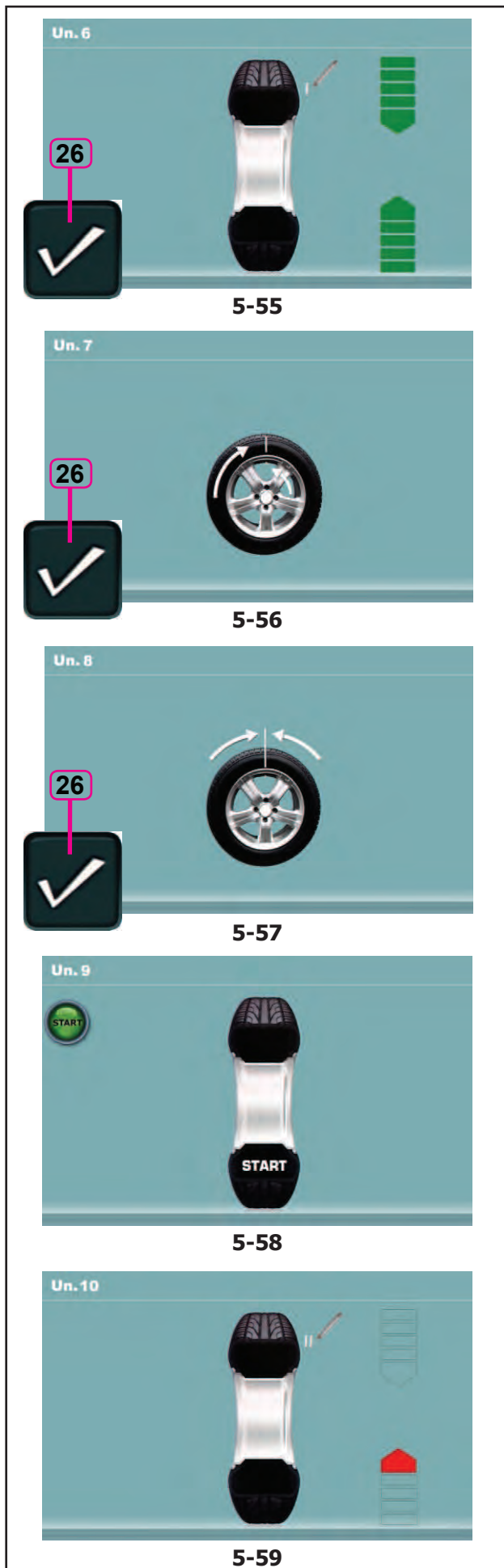


Figure 5-55 MINIMISATION “Un.6”

- 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 the key **26**.

The MINIMISATION “Un.7” screen is displayed (**Fig. 5-56**).

Figure 5-56 MINIMISATION “Un.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 the key **26**.

The MINIMISATION “Un.8” is displayed (**Fig. 5-57**).

Fig. 5-57 MINIMISATION “Un8”

- Clamp the wheel on the balancer.
- Rotate the wheel until the valve is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing the key **26**.

The MINIMISATION “Un.9” is displayed (**Fig. 5-58**).

Figure 5-58 MINIMISATION “Un.9”

START is signalled on the screen.

- Perform a measuring run.

A measuring run is performed.

The MINIMISATION screen “Un.10” is displayed, outside (**Fig. 5-59**) or the MINIMISATION “Un.10” appears, inside (**Fig. 5-61**).

With indication H0

Optimum condition has been achieved and cannot be improved.

- Continue as shown on screen BALANCING (**Fig. 5-51**).

Fig. 5-55 MINIMISATION “Un.6”

- 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 **26**.

La page-écran MINIMISATION “Un.7” apparaît (**Fig. 5-56**).

Fig. 5-56 MINIMISATION “Un.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 **26**.

La page-écran MINIMISATION “Un.8” apparaît (**Fig. 5-57**).

Fig. 5-57 MINIMISATION “Un.8”

- 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 **26**.

La page-écran MINIMISATION “Un.9” apparaît (**Fig. 5-58**).

Fig. 5-58 MINIMISATION “Un.9”

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer une lancée de roue.

La lancée de mesure est effectuée.

Apparaît soit la page-écran MINIMISATION “Un.10”, externe (**Fig. 5-59**) soit la page-écran MINIMISATION “Un.10”, interne (**Fig. 5-61**).

Affichage H0

La condition optimale est déjà atteinte et ne peut pas être améliorée.

- Suivre les indications relatives à la page-écran ÉQUILIBRAGE (**Fig. 5-51**).

Abb. 5-55 MINIMIEREN “Un.6”

- Das Rad in die Markierungsposition eindrehen (Richtungspfeile)
- **Markieren** Sie den Reifen an dieser Stelle an der Außenseite exakt über der Hauptwelle.
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.7” (**Abb. 5-56**).

Abb.5-56 MINIMIEREN “Un.7”

- Verdrehen Sie den Reifen auf der Felge, bis das Ventil genau an der Markierung steht, die am Reifen angebracht wurde.
- Mit der Taste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.8” (**Abb. 5-57**).

Abb.5-57 MINIMIEREN “Un.8”

- Das Rad aufspannen.
- Das Ventil exakt senkrecht über die Hauptwelle drehen.
- Die Ventilposition mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.9” (**Abb. 5-58**).

Abb. 5-58 MINIMIEREN “Un.9”

START wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Führen Sie den Messlauf aus.

Der Messlauf wird durchgeführt.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.10” außen (**Abb. 5-59**) oder der Bildschirm MINIMIEREN “Un.10”, innen (**Abb. 5-61**).

Bei Anzeige H0

Der optimale Zustand ist bereits erreicht und kann nicht verbessert werden.

- Weiter wie beim Bildschirm AUSWUCHTEN beschrieben (**Abb. 5-51**).

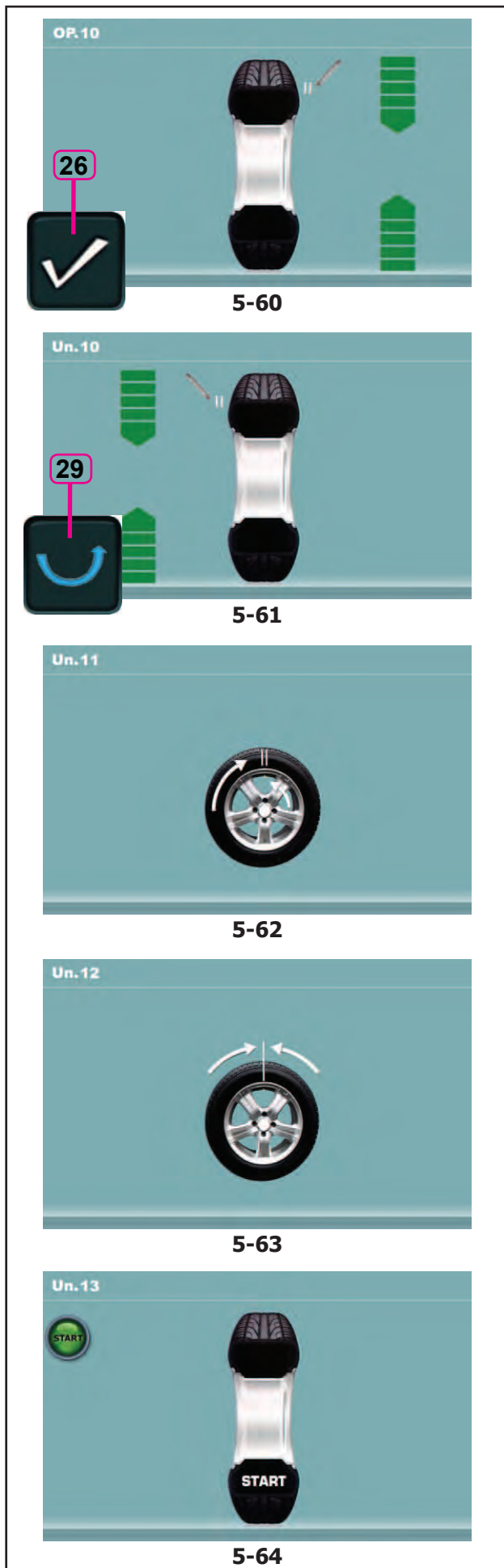


Fig. 5-60 MINIMISATION “Un.10”, outside

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position provide a **double mark** on the tyre **outer side** exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm by pressing menu key **26**.

The MINIMISATION “Un.11” is displayed (**Fig. 5-62**).

Figure 5-61 MINIMISATION “Un.10”, inside

If the tyre **cannot** be turned over on the rim (e.g.: Asymmetrical and Directional),

- press the menu key **29**, then
- Continue as shown on screen MINIMISATION “Un.10” (**Fig. 5-60**).

If the wheel can be turned over on the rim;

- Rotate the wheel into marking position following the arrows.
- In this position provide a **double mark** on the tyre, on the **inner side** of the wheel, precisely above the chuck.
- **Turn** the tyre over on the rim (tyre changer).
- Confirm by pressing menu key **26**.

The MINIMISATION “Un.11” is displayed (**Fig. 5-62**).

Figure 5-62 MINIMISATION “Un.11”

- Readjust the tyre on the rim until the double mark coincides with the valve (use tyre changer).
- Confirm by pressing menu key **26**.

The MINIMISATION “Un.12” is displayed (**Fig. 5-63**).

Fig. 5-60 MINIMISATION “Un.10”, **externe**

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction)
- Dans cette position, tracer **deux signes de repère** sur la partie **externe** du pneu, exactement au-dessus de l’arbre principal.
- Confirmer en appuyant sur la touche de menu **26**.

La page-écran MINIMISATION “Un.11” apparaît (**Fig. 5-62**).

Fig. 5-61 MINIMISATION “Un.10”, **interne**

Si le pneu **ne peut pas être** retourné sur la jante (ex. pour asymétriques et directionnels),

- appuyer sur la touche menu **29**, ensuite
- suivre les instructions relatives à la page-écran MINIMISATION “Un.10” (**Fig. 5-60**).

Si le pneu **peut être** retourné sur la jante ;

- Tourner la roue en position de marquage (flèches de direction)
- Dans cette position, tracer **deux signes de repère** sur la partie **interne** du pneu, exactement au-dessus de l’arbre principal.
- **Retourner** le pneu sur la jante (démonte-pneus).
- Confirmer en appuyant sur la touche de menu **26**.

La page-écran MINIMISATION “Un.11” apparaît (**Fig. 5-62**).

Fig. 5-62 MINIMISATION “Un.11”

- Pousser le pneu sur la jante jusqu’à ce que le double repère soit positionné exactement au-dessus de la valve (démonte-pneus).
- Confirmer en appuyant sur la touche de menu **26**.

La page-écran MINIMISATION “Un.12” apparaît (**Fig. 5-63**).

Abb. 5-60 MINIMIEREN “Un.10”, **außen**

- Das Rad in die Markierungsposition eindrehen (Richtungspfeile)
- In dieser Position exakt über der Hauptwelle **außen** am Reifen eine **Doppelmarkierung** anbringen.
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.11” (**Abb. 5-62**).

Abb. 5-61 MINIMIEREN “Un.10”, **innen**

Wenn der Reifen nicht an der Felge gewendet werden **kann** (z.B. asymmetrisch und Richtung),

- drücken Sie die Menütaste **29**.
- Machen Sie dann weiter, wie bei der Seite MINIMIEREN “Un.10” beschrieben (**Abb. 5-60**).

Wenn der Reifen an der Felge gewendet werden **kann**;

- Das Rad in die Markierungsposition eindrehen (Richtungspfeile)
- Bringen Sie in dieser Position exakt über der Hauptwelle innen am Reifen eine **Doppelmarkierung** an.
- **Wenden** Sie den Reifen auf der Felge (Reifenmontiergerät).
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.11” (**Abb. 5-62**).

Abb. 5-62 MINIMIEREN “Un.11”

- Den Reifen auf der Felge verdrehen, bis die Doppelmarkierung exakt über dem Ventil steht (Reifenmontiermaschine).
- Mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN “Un.12” (**Abb. 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.

Fig. 5-63 MINIMISATION “Un.12”

- Clamp the wheel on the balancer.
- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the chuck.
- Confirm the valve position by pressing menu key **26**.

The MINIMISATION “Un.13” is displayed (**Fig. 5-64**).

Fig. 5-64 MINIMISATION “Un.13”

START is signalled on the screen.

- Perform a measuring run.

A measuring run is performed.
The BALANCING screen is displayed (**Fig. 5-51**).

Finish weight Minimisation

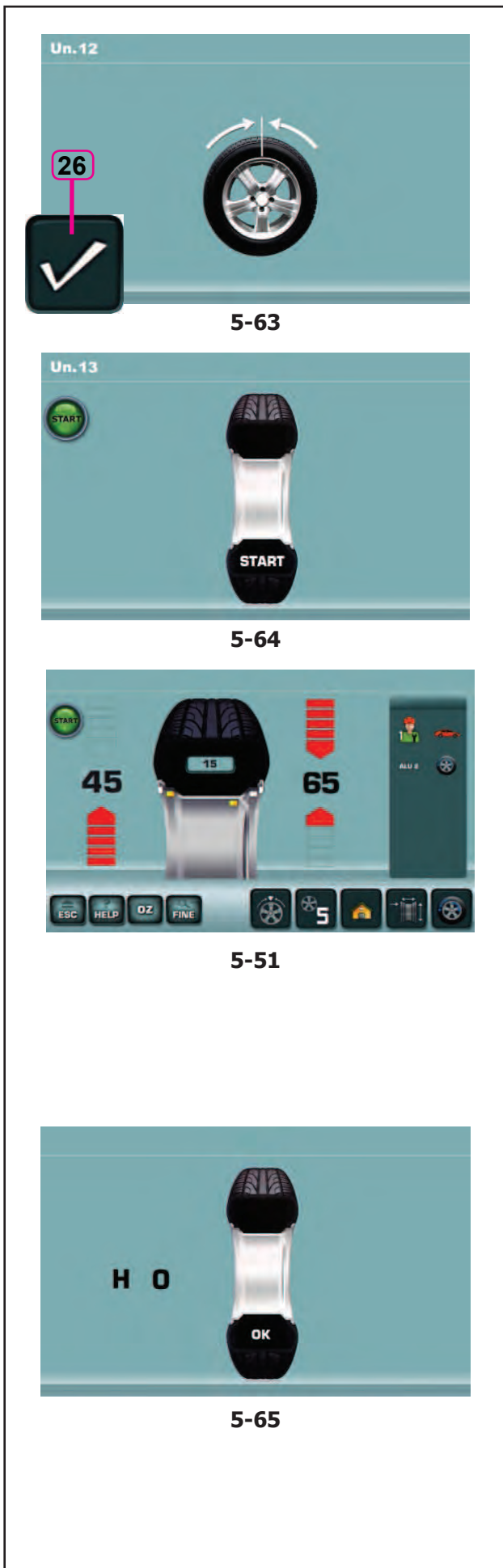
Fig. 5-51 BALANCING

- Balance the wheel according to the instructions displayed.

If the wheel quiet running conditions cannot be improved, the following message is displayed:

Fig. 5-65

H0 Wheel running conditions cannot be improved by optimisation.



Code d'erreur E9

Le message **E9** signifie que durant le cycle d'optimisation, il y a eu au moins une erreur (Messages de système ↗ 7.1).

- Appuyer sur la touche **STOP** pour sortir du programme d'optimisation et, si vous le souhaitez, effectuer une nouvelle optimisation.

Fig. 5-63 MINIMISATION "Un.12"

- 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 **26**.

La page-écran MINIMISATION "Un.13" apparaît (**Fig. 5-64**).

Fig. 5-64 MINIMISATION "Un.13"

START est alors affiché sur le moniteur.

- Effectuer une lancée de roue.

La lancée de mesure est effectuée.

La page-écran ÉQUILIBRAGE apparaît (**Fig. 5-51**).

Terminer Minimisation des masses**Fig. 5-51 ÉQUILIBRAGE**

- Exécuter la compensation suivant les instructions affichées.

Si le niveau de bruit ne peut être amélioré, le message suivant apparaît sur l'écran :

Fig. 5-65

H0 Impossible d'améliorer la stabilité de marche de la roue au moyen d'une optimisation ultérieure.

Bei Meldung E9

Bei der Meldung **E9** ist bei der Durchführung der Optimierung mindestens ein Fehler im Programmablauf unterlaufen (Systemmeldungen) ↗ 7.1).

- Durch Drücken der **STOPP**-Taste das Optimierungsprogramm verlassen und, wenn gewünscht, die Optimierung erneut durchführen.

Abb. 5-63 MINIMIEREN "Un.12"

- Das Rad aufspannen.
- Das Ventil exakt senkrecht über die Hauptwelle drehen.
- Die Ventilposition mit Menütaste **26** bestätigen.

Es erscheint der Bildschirm MINIMIEREN "Un.13" (**Abb. 5-64**).

Abb. 5-64 MINIMIEREN "Un.13"

START wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Führen Sie den Messlauf aus.

Der Messlauf wird durchgeführt.

Der Bildschirm AUSWUCHTEN erscheint (**Abb. 5-51**).

Gewichteminimierung beenden**Abb. 5-51 AUSWUCHTEN**

- Balancieren Sie das Rad nach den angezeigten Anweisungen.

Wenn die Laufruhe nicht weiter verbessert werden kann, wird folgenden Meldung angezeigt:

Abb. 5-65

H0 Die Laufruhe des Rades kann durch Optimierung nicht verbessert werden.

5.12 Profiles

The profiles function is used to optimise the workshop activities, by reducing downtimes to a minimum by allowing various users to use the balancer at the same time on different memory levels.

5.12.1 Using Profiles

If the first user interrupts the work, leaving the machine momentarily, another operator can start working with another wheel. The data for the work in progress are automatically saved and can be recalled in the PROFILES panel with the key (U).

Any operational phase can be interrupted saving the data.

The function saves the following data in the memory:

- Nominal wheel dimensions
- Values measured
- Weights position (Alu mode)
- Type of vehicle
- Traceability positions (list from 1 to 9)
- Number of spokes (if loaded previously)
- Reference step of the Optimisation/Minimisation.

To save a Profile

From the WHEEL DATA ENTRY menu (Fig. 5-51)

- Acquire the wheel dimensions and any further information to save; number of spokes, unit of measurement, type of ALU, etc.:

Select:

- “USER” (U).

The current data are automatically saved in the list of PROFILES (Fig. 5-66), overwriting an old item in the list.

To recall a Profile

From the WHEEL DATA ENTRY menu (Fig. 5-51)

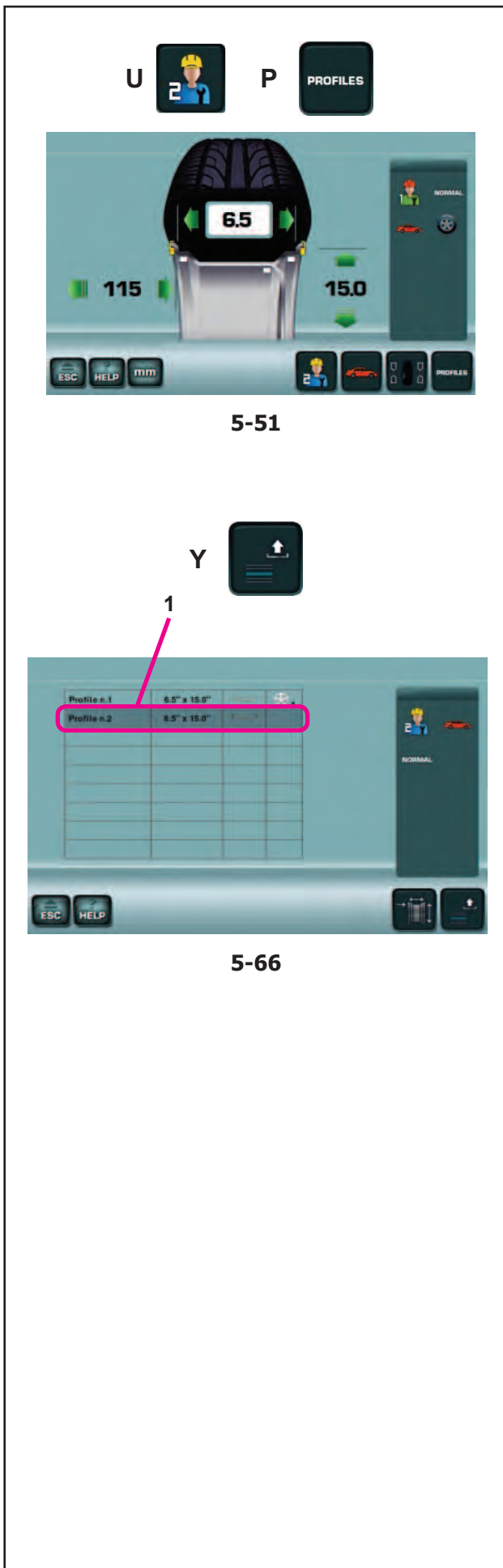
Select:

- “PROFILES” (P).

The WHEEL PROFILES screen is displayed (Fig. 5-66)

- Highlight the relevant profile (1),
- “Recall data” (Y).

In the WHEEL DATA ENTRY panel; the alternative user is selected.



5.12 Profils

La fonction profils permet d'optimiser l'activité de l'atelier, en réduisant au maximum les temps morts d'inutilisation des appareillages dans la mesure où plusieurs utilisateurs peuvent s'alterner dans l'utilisation de l'équilibreuse en opérant chacun sur son propre "plan" de mémoire.

5.12.1 Utilisation de profils

Dans le cas où le premier utilisateur interrompt le travail, en quittant momentanément la machine, un autre opérateur peut entrer avec sa roue. Les données relatives à la production en cours sont automatiquement mémorisées et récupérables en rappelant le tableau PROFILS avec la touche **(U)**.

Toute phase opérationnelle peut être interrompue en sauvegardant les données.

La fonction fixe les données suivantes dans la mémoire :

- Dimensions nominales roues
- Valeurs mesurées
- Position masses (Mode Alu)
- Type de véhicule
- Positions pour la traçabilité (liste de 1 à 9)
- Nombre de rayons (si précédemment chargés)
- Pas de référence de l'Optimisation/Minimisation.

Pour Mémoriser un Profil

À partir du Menu SAISIE DONNÉES ROUES (**Fig. 5-51**)

- Saisir les dimensions roue et les éventuelles informations ultérieures à mémoriser ; nombre rayons, unité de mesure, type d'ALU, etc.

Sélectionner :

- **"UTILISATEUR" (U)**.

Les données courantes sont automatiquement mémorisées dans la liste PROFILS (**Fig. 5-66**), en écrasant une rubrique plus vieille de la liste.

Pour Rappeler un Profil

À partir du Menu SAISIE DONNÉES ROUES (**Fig. 5-51**)

Sélectionner :

- **"PROFILS" (P)**.

La page-écran PROFILS ROUE apparaît (**Fig. 5-66**)

- Mettre en évidence le Profil d'intérêt **(1)**,
- **"Rappel données" (Y)**.

Dans le tableau SAISIE DONNÉES ROUE ; l'utilisateur alternatif apparaît sélectionné.

5.12 Profilen

Über die Funktionalität Profile kann der Werkstättenbetrieb optimiert werden, indem die Totzeiten der Nichtverwendung der Geräte verkürzt werden, indem mehrere Benutzer die Auswuchtmaschine abwechselnd verwenden können und jeder einzelne auf seiner eigenen Speicher-,Ebene" operiert.

5.12.1 Verwenden von Profilen

Sobald der erste Benutzer die Arbeit unterbricht und vorübergehend die Maschine verlässt, kann ein anderer Bediener an seinem Rad tätig werden. Die Daten, die sich auf die laufende Bearbeitung beziehen, werden automatisch gespeichert und können über das Feld PROFILE mit der Taste **(U)** wieder aufgerufen werden.

Jede beliebige Arbeitsphase kann unterbrochen werden. Die Daten werden stets gespeichert.

Die Funktion sieht die Speicherung folgender Daten vor:

- Bemessungs-Raddaten
- Gemessene Werte
- Position der Gewichte (Alu-Modus)
- Fahrzeugtyp
- Positionen für die Rückverfolgbarkeit (Liste von 1 bis 9)
- Anzahl der Radspeichen (wenn vorher geladen)
- Bezugsschritt der Optimierung/Minimierung.

Speicherung eines Profils

Aus dem MENÜ EINGABE RADDATEN (**Abb. 5-51**)

- Die Radabmessungen und eventuelle, weitere Informationen, die gespeichert werden sollen, ermitteln; Speichenanzahl, Maßeinheit, ALU-Typ etc.

Folgendes auswählen:

- **"BENUTZER" (U)**.

Die aktuellen Daten werden automatisch in der Liste PROFILE (**Abb. 5-66**), gespeichert, wobei ältere Listeneinträge überschrieben werden.

Aufrufen eines Profils

Aus dem MENÜ EINGABE RADDATEN (**Abb. 5-51**)

Folgendes auswählen:

- **"PROFILE" (P)**.

Die Bildschirmansicht RADPROFILE wird angezeigt (**Abb. 5-66**)

- Das gewünschte Profil markieren **(1)**,
- **"Daten aufrufen" (Y)**.

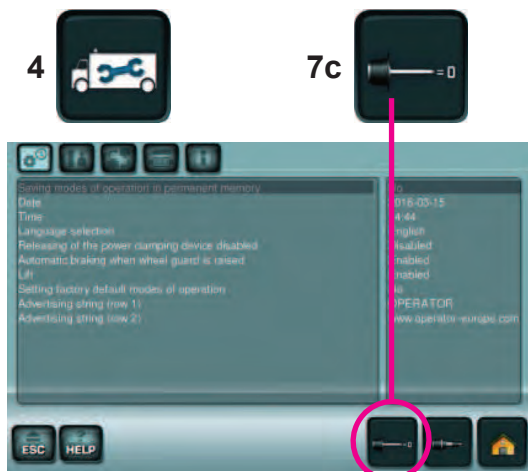
Im Feld EINGABE RADDATEN wird der alternative Benutzer als markiert angezeigt.

6.0 Maintenance

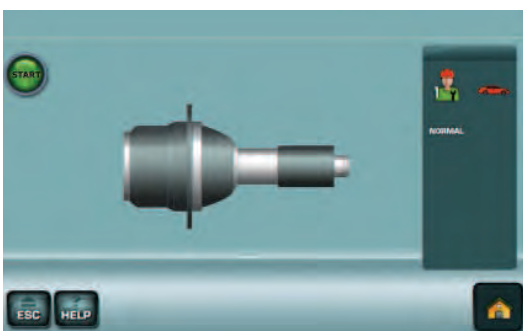
This unit is designed to operate for a long time.

If the operator shuts down the unit correctly (☞ 5.2.4) at the end of each shift, no further maintenance is required.

This unit must not be opened by the operator.

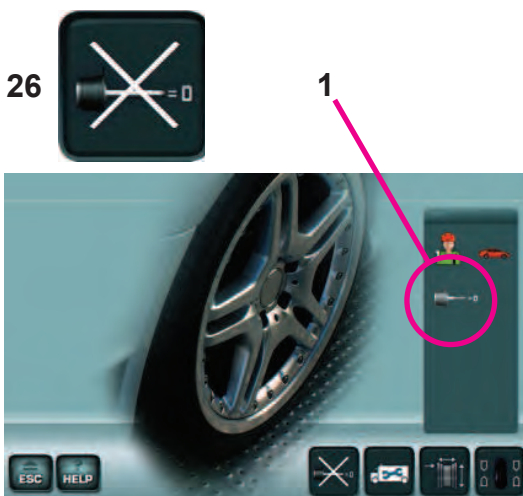


6-1



1b

6-2



6-3

6.1 Compensation Run

All clamping and centring means are balanced within a maximum permitted tolerance.

To compensate for any residual unbalance that might be left in the clamping tool, it is recommended that a compensation run be performed after switching on the machine or after changing the wheel adaptor, especially a motorcycle wheel adaptor. This mode cannot be transferred into the permanent memory.

Application:

- Fit the clamping device properly on the balancer shaft. Do not fit the wheel.
- From the MAIN MENU select:
 - **SETTINGS (4).**
 - **COMPENSATION (7c, Fig. 6-1).**

The COMPENSATION screen **C4 (Figure 6-2)** is displayed.

- Start the compensation run using the **START** key (**1b**).

The Compensation Run takes longer than a regular measuring run. After the run, an icon in the Status Bar indicates the Compensation Active status (**1, Fig. 6-3**).

Compensation remains active until cancelled by one of the following cases:

- Selection of confirmation with **OFF** key (**26**)
- after a recalibration,
- after an optimisation run or
- by switching off the machine.

6.0 Maintenance

Cette machine est conçue pour vous donner un service de longue durée.

Si l'opérateur éteint correctement la machine (☞ 5.2.4) après son utilisation, aucune maintenance supplémentaire n'est nécessaire.

La machine ne doit pas être ouverte par l'opérateur.

6.1 Lancée de Compensation

Tous les moyens de serrage et de centrage sont équilibrés dans une certaine tolérance admissible.

Afin de compenser d'éventuels balourds résiduels dans le moyen de serrage utilisé, 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. Ce mode ne peut pas être transféré dans la mémoire permanente.

Application :

- Fixer correctement l'outil de blocage sur l'arbre de l'équilibreuse. Ne pas monter la roue.
- Dans le MENU PRINCIPAL, sélectionner:
 - **CONFIGURATIONS (4)**
 - **COMPENSATION (7c, Fig. 6-1).**

L'écran **C4 (Fig. 6-2)** s'affiche.

- Démarrer la lancée de compensation, touche **START (1b)**.

La lancée de compensation dure plus longtemps qu'une lancée de mesure. Après la lancée, une icône dans la barre d'état permet d'identifier la condition de compensation active (**1, Fig. 6-3**).

La compensation est opérationnelle tant qu'elle n'est pas annulée dans un des cas suivants :

- Sélection de la confirmation par la touche **OFF (26)**
- après un nouvel étalonnage,
- après une optimisation ou encore
- à la mise hors tension de la machine.

6.0 Wartung

Dieses Gerät wurde entwickelt, um viele Stunden nacheinander arbeiten zu können.

Wenn der Bediener das Gerät am Ende seiner Arbeitsschicht ordnungsgemäß abschaltet (☞ 5.2.4), ist keine zusätzliche Wartung notwendig.

Dieses Gerät darf von dem Bediener nicht geöffnet werden.

6.1 Kompensationslauf durchführen

Alle Spann- und Zentriermittel sind innerhalb einer zulässigen Toleranz ausgewuchtet.

Zur Kompensierung eventuell noch im Spannmittel vorhandener Restunwuchten empfiehlt es sich, nach dem Einschalten der Maschine oder nach einem Wechsel der Radspannvorrichtung, insbesondere bei Motorrad-Spannvorrichtungen, einen Kompensationslauf durchzuführen. Diese Funktionsweise ist nicht in den Dauerspeicher übertragbar.

Anwendung:

- Die Spannvorrichtung ordnungsgemäß auf der Welle der Radauswuchtmaschine befestigen. Das Rad nicht montieren.
- Im HAUPTMENÜ drücken sie:
 - **EINSTELLUNGEN (4)**
 - **KOMPENSATION (7c, Abb. 6-1).**

Der Bildschirm **C4 (Bild 6-2)** erscheint.

- Mit der **START**-Taste (**1b**) den Kompensationslauf starten.

Der Kompensationslauf dauert länger als ein normaler Messlauf. Nach dem Kompensationslauf weist ein Piktogramm in der Zustandsleiste darauf hin, dass der Kompensationslauf aktiviert ist (**1, Abb. 6-3**).

Die Kompensierung ist so lange wirksam, bis sie durch einen der folgenden Fälle rückgängig gemacht wird:

- Die Auswahl der Bestätigung durch **OFF**-Taste (**26**)
- durch eine Nachjustage,
- durch eine Laufruheoptimierung
- oder durch Ausschalten der Maschine.

6.2 User Calibration

If several measuring runs are necessary to balance a wheel because balance weight sizes 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.

FOR MACHINES WITH A POWER CLAMP:

On "p" models block only the clamping tool provided with the machine (Figure 6-6).

Calibration

- Make sure that no clamping tool (and no wheel or other device) is mounted on the machine shaft.
- From the MAIN MENU select:
 - **SETTINGS (4).**
 - **CALIBRATION (8c, Fig. 6-1).**

The CALIBRATION 1 screen (Figure 6-4) will open.

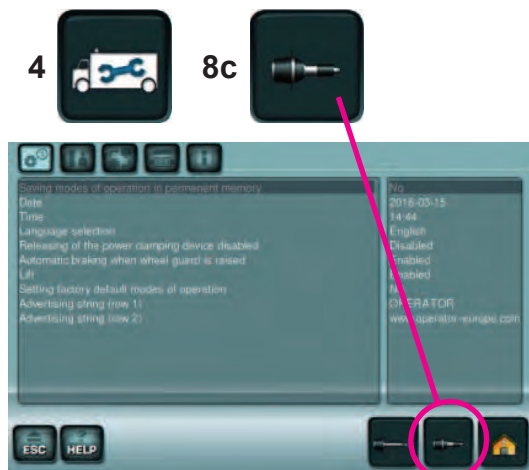
- Close the wheel guard, press the **START** key and launch the first calibration run (if the run takes a long time it means residual imbalances have been detected).

The CALIBRATION 2 screen (Figure 6-5) will open.

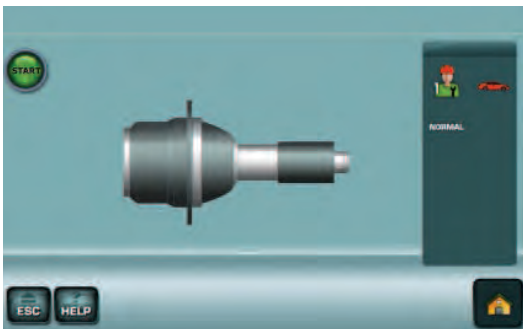
- Screw the Calibration weight **W** (Fig. 6-6) onto the threaded hole in the wheel support flange.
- Press the **START** key and launch a second calibration run (to detect correction values).

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.

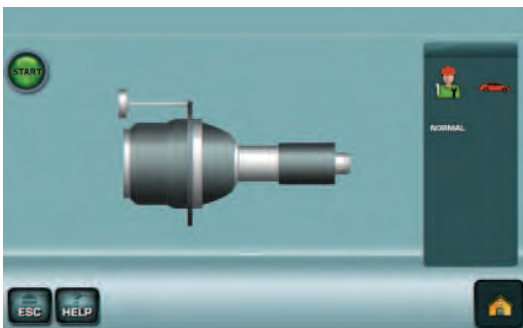
- Unscrew the Calibration weight **W** from the flange body and put it back in its designated place.
- Press the **ESC** to return to the MAIN MENU.



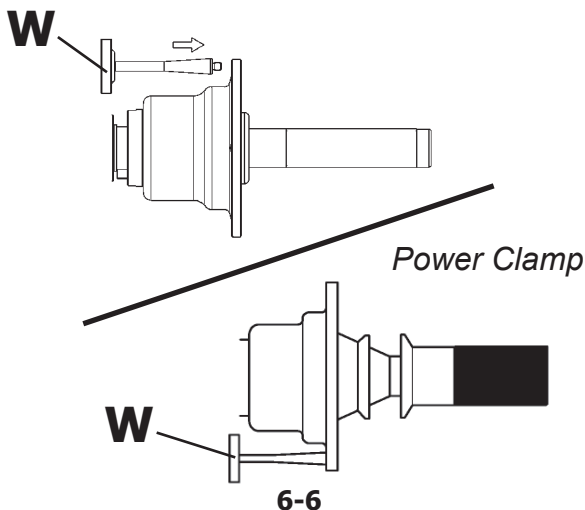
6-1



6-4



6-5



6-6

6.2 Étalonnage par l'opérateur

S'il faut effectuer plusieurs lancées 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, procédure appelée Étalonnage par l'opérateur.

La lancée d'étalonnage dure plus longtemps qu'une lancée de mesure ordinaire.

Si une compensation résiduelle a été effectuée, celle-ci sera annulée par l'étalonnage.

Important :

L'étalonnage doit se faire lorsque l'arbre est nu. Le carter de roue doit être dépourvu de tout outil externe.

UNIQUEMENT POUR LES MACHINES MUNIES DE POWER CLAMP :

Sur les modèles "p" seul le moyen de serrage fourni avec la machine doit être bloqué.(Fig. 6-6).

Étalonnage

- Assurez-vous qu'aucun outil, aucune roue ou aucun autre système de blocage ne soient présents sur l'arbre de la machine.
- Dans le MENU PRINCIPAL, sélectionner:
 - **CONFIGURATIONS (4)**
 - **ÉTALONNAGE (8c, Fig. 6-1).**

L'écran ÉTALONNAGE 1 (Fig. 6-4) 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 ÉTALONNAGE 2 (Fig. 6-5) s'affiche.

- Visser la masse d'étalonnage **W** (Fig. 6-6) dans le trou taraudé prévu à cet effet sur le plateau d'appui de la roue.
- Appuyer sur la touche **START** et effectuer une deuxième lancée d'étalonnage (détection des valeurs de correction).

Après la deuxième lancée, l'unité électronique traite les données relevées durant les lancées 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 à sa place désignée.
- Pour revenir au MENU PRINCIPAL, sélectionner **ESC**.

6.2 Nachjustage durch den Betreiber

Sind zum Auswuchten eines Rades mehrere Messläufe nötig, weil die Größe und die Position der Ausgleichsgewichte wiederholt korrigiert werden müssen, liegt das meist an ungenügender Messgenauigkeit.

Für diesen Fall hat der Bediener die Möglichkeit, eine elektronische Nachjustage der Drehgewichte der Maschine durchzuführen, die so genannte Nachjustage durch den Bediener.

Der Justierlauf dauert länger als ein normaler Messlauf. Der jeweilige Justagelauf dauert länger als ein normaler Messlauf. Eine eventuell noch vorhandene Kompensation wird infolge dieser Nachjustage annulliert.

Hinweis:

Die Nachjustage durch den Bediener muss bei völlig freier Welle durchgeführt werden; an der Spannvorrichtung darf keinerlei externes Werkzeug vorhanden sein.

NUR BEI MASCHINEN MIT POWER CLAMP-SYSTEM:

Auf den Modellen "p" darf ausschließlich die Spannvorrichtung verwendet werden, mit der die Maschine werkseitig ausgerüstet und ausgeliefert wurde(Abbildung 6-6).

Justieren

- Sicherstellen, dass auf der Welle der Maschine nur die Spannvorrichtung montiert ist (kein Rad oder sonstige Spannelemente).
- Im HAUPTMENÜ drücken sie:
 - **EINSTELLUNGEN (4)**
 - **EICHUNG (8c, Abb. 6-1).**

Der Bildschirm JUSTAGE 1 (Bild 6-4) erscheint.

- Den Radschutz schließen, die **START**-Taste drücken und den ersten Justierlauf einleiten (ein langer Lauf deutet auf die Erfassung von noch vorhandenen Unwuchten hin).

Der Bildschirm JUSTAGE 2 (Bild 6-5) erscheint.

- Justiergewicht **W** (Abb. 6-6) in die dort vorhandene Gewindebohrung auf dem Radflansch einschrauben.
- Die **START**-Taste drücken und einen zweiten Justierlauf durchführen (Erfassung der Korrekturwerte).

Nach dem zweiten Justierlauf verarbeitet die Elektronik die bei den Justierläufen erfassten Daten und schreibt sie in den Permanentenspeicher ein. Am Ende ertönt ein akustischer Signalton: Die Nachjustierung ist fertig.

- Das Justiergewicht **W** vom Grundkörper abschrauben und wieder an seinem Aufbewahrungsort ablegen.
- Drücken Sie die **ESC**-Taste auf die HAUPTMENÜ zurückzukehren.

6.3 Monitor Calibration

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 cross indicator displayed on the screen.

First stage;

- Touch the top left dot (**A**).

Second stage;

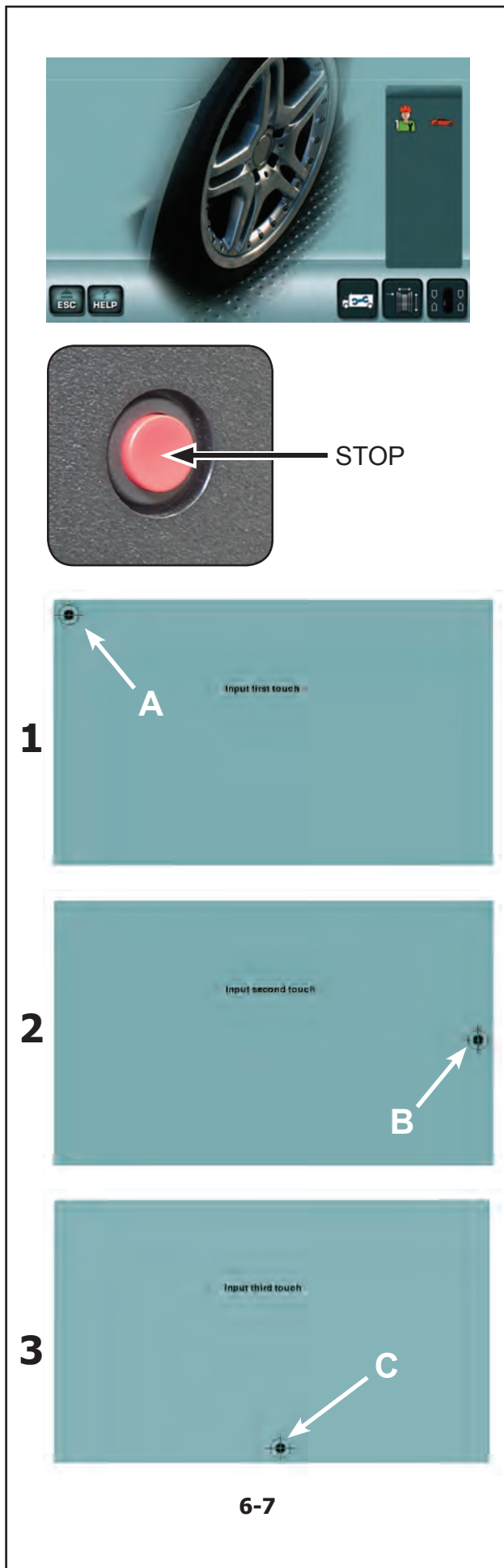
- Touch the middle right dot (**B**).

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

6.3 Monitorkalibrierung

Suivre les **Fig. 6.7 (1, 2, 3)**.

Befolgen Sie die **Abbildungen 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 avec indicateur en croix affiché à l'écran.

Wenn die **STOP**-Taste auf der Einführungsseite länger als 3 Sekunden gedrückt wird, wird der Kalibriervorgang gestartet. Dieser Vorgang besteht aus 3 Durchgängen. Der Bediener muss den Punkt mit dem Kreuzzeiger, der am Bildschirm gezeigt wird, dreimal berühren.

Première étape :

- Toucher le point en haut à gauche (**A**).

Erster Schritt:

- Berühren Sie den Punkt links oben (**A**).

Deuxième étape :

- Toucher le point au centre à droite (**B**).

Zweiter Schritt:

- Berühren Sie den Punkt in der Mitte rechts (**B**).

Troisième étape :

- Toucher le point en bas au centre (**C**).

Dritter Schritt:

- Berühren Sie den Punkt in der Mitte unten (**C**).

Une fois le calibrage terminé, la machine redémarre automatiquement.

Am Ende des Kalibriervorgangs startet die Maschine automatisch neu.

Le système à écran tactile est opérationnel.

Das Touchscreen-System ist nun betriebsbereit.

6.4 Storage

When the unit will be stored for a few weeks or longer, prepare the unit correctly:

- Shut down the unit properly, 5.2.4.
- Remove the stub shaft from the balancer.
- Apply a thin layer of non-corrosive oil on all threads and cones.
- Wrap oiled items in paper to protect them against dust.

Before putting the unit into use again, clean all oiled parts.

6.5 Changing the fuse

Refer to **Figure 6-7**.

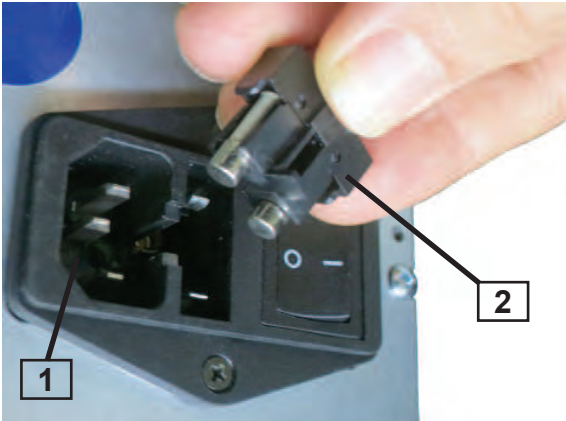
- Switch off the unit.
- Unplug the power cable from the power outlet.
- Remove the power cable from the unit connector (1, Fig. 6-7).
- Pull out the fuse holder (2, Fig. 6-7).
- Replace the damaged fuse with another fuse having an identical rating.
- Return the unit to its original functioning condition, by following the steps above in reverse order.

6.6 Cleaning

6.6.1 Cleaning the Monitor

Refer to **Figure 6-8**

- Clean the display with a soft, dry cloth.



6-7



6-8

6.4 Stockage

Lorsque la machine est entreposée pendant plusieurs semaines ou plus, préparer correctement la machine comme suit :

- Éteindre correctement la machine, ☞ 5.2.4.
- Retirer l'embout d'arbre de l'équilibruse.
- 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 souhaitez réutiliser la machine.

6.5 Remplacement du fusible

Se reporter à la **Fig. 6-7**.

- Éteindre la machine.
- Débrancher la fiche de la prise secteur.
- Débrancher le câble d'alimentation du connecteur présent sur la machine **1, Fig. 6-7**).
- Retirer le porte-fusibles (**2, Fig. 6-7**).
- Remplacer le fusible abîmé par un autre de valeur identique.
- Rebrancher la machine en suivant les indications ci-dessus dans le sens inverse.

6.6 Nettoyage

6.6.1 Nettoyage du moniteur

Se reporter à la **Fig. 6-8**

- Nettoyez le moniteur avec un chiffon sec et doux.

6.4 Lagerung

Wenn das Gerät für mehrere Wochen oder länger gelagert werden soll, muss es entsprechend vorbereitet werden:

- Schalten Sie das Gerät ordnungsgemäß ab, ☞ 5.2.4.
- Nehmen Sie die Flanschelle von dem Auswuchtgerät ab.
- Geben Sie ein leichtes, nicht-korrodiertes Öl auf alle Gewinde und Konusse.
- Wickeln Sie die geölten Teile mit Papier, um diese staubfrei zu halten.

Reinigen Sie alle geölten Teile, wenn das Gerät wieder in Betrieb genommen werden soll.

6.5 Netzsicherung austauschen

Siehe **Abbildung 6-7**.

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Ziehen Sie das Stromversorgungskabel aus dem Anschluss an der Maschine (**1, Abb. 6-7**).
- Ziehen Sie den Sicherungshalter (**2, Abb. 6-7**) heraus.
- Tauschen Sie die beschädigte Sicherung gegen eine Sicherung der gleichen Stärke aus.
- Versetzen Sie das Gerät wieder in den ursprünglichen Betriebszustand, indem Sie die oben beschriebenen Schritte in der umgekehrten Reihenfolge ausführen.

6.6 Reinigung

6.6.1 Reinigen des Monitors

Siehe **Abbildung 6-8**

- Reinigen Sie den Monitor mit einem trockenen Tuch.

6.7 Wi-fi Connections

Figure 6.-10
Managing the Wi-fi connections

The machine can be connected to the network via Wi-fi. Connecting the machine to the company network allows the operator to print from remote and for an advanced management of the information supplied by the balancer software.

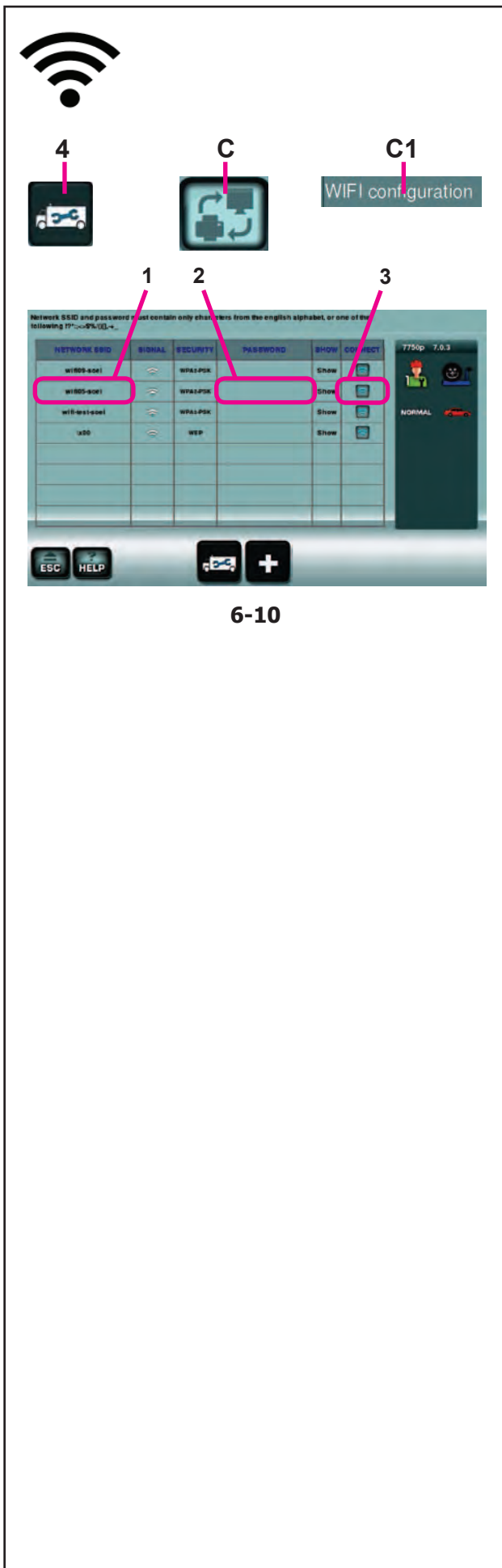
To connect the machine to the network

Select:

- “**SETTINGS**”(4)
- “**Network and print configuration**” (C)
- “**WIFI Configuration**” (C1) - “**Enabled**”.
- “**NETWORK SSID**” (1)
- Enter the Password (2)
- “**CONNECT**” (3) activates the connection

Note: The Wi-Fi connection is allowed only with secure networks

Note: To make the changes available continuously, follow the described procedure, 7.3 (Fig.7-6) to send the settings to the permanent memory.



6-10

6.7 Connexions Wi-Fi

Figure 6-10

Gestion des connexions Wi-Fi

La machine peut être mise en réseau via Wi-Fi.

La connexion au réseau de l'entreprise permet l'impression à distance et la gestion avancée des informations fournies par le logiciel de l'équilibriseur.

Pour connecter la machine en réseau

Sélectionner :

- **“CONFIGURATIONS”**(4)
- **“Configuration de réseau et impression”** (C)
- **“Configuration Wi-Fi” (C1) - “Activé”**.
- **“RÉSEAU SSID”** (1)
- Saisir l'éventuel Mot de Passe (2)
- **“SE CONNECTER”** (3) pour activer la connexion.

Remarque : La connexion Wi-Fi n'est autorisée que vers les réseaux protégés

Remarque : Pour disposer des modifications en continu, il faut effectuer la procédure spéciale décrite, 7.3 (Fig.7-6), pour l'envoi à la mémoire permanente.

6.7 WLAN-Verbindungen

Abbildung 6-10

Verwaltung der WLAN-Verbindungen

Die Maschine kann über WLAN an ein Netzwerk angeschlossen werden.

Durch den Anschluss an das Unternehmensnetzwerk werden der Remote-Druck und die erweiterte Verwaltung der von der Software der Auswuchtmaschine selbst übermittelten Informationen ermöglicht.

Um die Maschine in das Netzwerk zu hängen

Folgendes auswählen:

- **“EINSTELLUNGEN”**(4)
- **“Netzwerk- und Druckerkonfiguration”** (C)
- **“WLAN-Konfiguration” (C1) - “Aktiviert”**.
- **“NETZWERK SSID”** (1)
- Ggf. das Passwort eintippen (2)
- **“VERBINDEN”** (3) um die Verbindung zu aktivieren.

Hinweis: Die WiFi-Verbindung darf nur über ein gesichertes Netzwerk erfolgen

Hinweis: Für dauerhafte Veränderungen wie im 7.3 (Abb.7-6) vorgehen, damit die Einstellungen in den Dauerspeicher übertragen werden.

7.0 Troubleshooting

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 setup of this chapter is:

Problem

1. Possible cause #1
 - Possible solution(s)
2. Possible cause #2
 - Possible solution(s)

Upon switch-on the unit does not turn on.

1. Power switch in OFF position.
 - Set power switch to ON position.
2. No power cable connected.
 - Connect power cable to power outlet.
3. No mains power supply.
 - check mains power supply and power system fuses.
4. Unit fuse(s) blown.
 - Replace damaged fuses.
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 technical service team.

Display appears frozen or locked up.

1. The unit may be in a program, waiting for a specific action.
 - Finish the program currently in use.
 - Switch off the unit.
Wait for 20 seconds, restart the unit and proceed.
2. Power may have been interrupted.
 - Switch off the unit.
Wait for 20 seconds, restart the unit and proceed.
 - If this happens frequently, have your power system checked. If everything is okay, call technical service team.

7.0 Dépannage

En cas de problème avec l'équilibreuse, procéder comme suit pour résoudre le problème :

1. Remémorer 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. Adressez-vous à 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 OFF.
 - Mettre l'interrupteur sur la position ON.
2. Le câble d'alimentation n'est pas branché.
 - Brancher le câble d'alimentation à la prise secteur.
3. Pas d'alimentation secteur.
 - vérifier l'alimentation secteur et les fusibles du système d'alimentation.
4. Le(s) fusible(s) de la machine a(ont) sauté.
 - Remplacer les fusibles endommagés.
Si le(s) fusible(s) a (ont) été changé(s) récemment, adressez-vous au service après-vente pour vérifier la machine.

À la mise sous tension, vous entendrez un signal sonore d'une seconde.

1. Erreur de configuration.
 - Adressez-vous au service après-vente.

L'affichage se gèle et se verrouille.

1. La machine est peut-être dans un certain programme et attend une action spécifique.
 - Finir le programme en cours.
 - Éteindre la machine.
Attendre 20 secondes, allumer la machine et continuer le travail.
2. L'alimentation de la machine a peut-être été coupée.
 - Éteindre la machine.
Attendre 20 secondes, allumer la machine et continuer le travail.
 - Si cela se produit fréquemment, faites vérifier votre système électrique. Si votre système n'a pas de problèmes électriques, adressez-vous au service après-vente.

7.0 Fehlerbeseitigung

Sollte ein Problem mit dem Auswuchtgerät auftreten, gehen Sie bitte in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge vor, um das Problem zu lösen:

1. Versuchen Sie sich an die letzten Schritte zu erinnern, die sie durchgeführt haben. Sind Sie in Übereinstimmung mit den Handbuch vorgegangen? Hat sich das Gerät wie beschrieben und erwartet verhalten?
2. Überprüfen Sie das Gerät nach der in diesem Kapitel angegebenen Liste.
3. Bitten Sie ihren örtlichen Vertreter um technischen Kundendienst.

Diese Kapitel ist folgendermaßen aufgebaut:

Problem

1. Mögliche Ursache Nr. 1
 - Mögliche Lösung(en)
2. Mögliche Ursache Nr. 2
 - Mögliche Lösung(en)

Das Gerät lässt sich nicht beim Start einschalten.

1. Der Netzschalter steht in Stellung AUS.
 - Schalten Sie den Netzschalter in Stellung AN.
2. Das Netzkabel ist nicht angeschlossen.
 - Schließen Sie das Netzkabel an der Steckdose an.
3. Keine Netzstromversorgung.
 - Überprüfen Sie die Stromversorgung und die Sicherungen des Stromversorgungssystems.
4. Die Sicherung(en) des Geräts ist (sind) durchgebrannt.
 - Wechseln Sie die beschädigten Sicherungen des Geräts aus.
Rufen Sie den Kundendienst an, damit das Gerät überprüft wird, wenn die Sicherungen erst kurz vorher ausgewechselt worden waren.

Beim Einschalten ertönt eine Sekunde lang ein Piepston.

1. Konfigurationsfehler.
 - Rufen Sie den Kundendienst an.

Das Display scheint einzufrieren oder stehen zu bleiben.

1. Das Gerät kann sich in einem Programm befinden und auf eine bestimmte Aktion warten.
 - Beenden Sie das gerade laufende Programm.
 - Schalten Sie das Gerät aus.
Warten Sie 20 Sekunden und schalten Sie das Gerät dann wieder an. Fahren Sie mit der Arbeit fort.
2. Die Stromversorgung zum Gerät kann unterbrochen worden sein.
 - Schalten Sie das Gerät aus.
Warten Sie 20 Sekunden und schalten Sie das Gerät dann wieder an. Fahren Sie mit der Arbeit fort.
 - Lassen Sie die Stromversorgung überprüfen, wenn dies öfter passiert. Wenn damit alles in Ordnung ist, rufen Sie den technischen Kundendienst.

Gauge arm inputs differ from wheel dimensions stated on rim or tyre.

1. Did you position the arm correctly?
 - Refer to Chapter 5.4.
2. Check the offset input of the arm by entering the value manually.
 - Refer to the scale on the gauge.
 - If not identical, proceed with step 4.
3. Check the diameter on 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 calibrated.

Balancing results are unreliable.

1. The balancer may not be installed properly.
 - Make sure the unit rests on its three feet only.
 - Make sure the floor is not transmitting shocks, for example from trucks passing close to the unit.
2. The wheel may be mounted incorrectly.
 - Check stub shaft, cones and adapters for clearance.
 - Use appropriate spacers to eliminate play.
 - Perform measuring unit calibration.
3. The electronic system may be faulty.
 - Call technical 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 technical service team.

Les paramètres de la jauge de mesure diffèrent des dimensions roue indiquées sur la jante ou le pneu.

1. Avez-vous positionné correctement la jauge ?
 - Se reporter au Chapitre 5.4.
2. Vérifier la valeur de déport de la jauge en saisissant la valeur manuellement.
 - Se reporter à la règle de la jauge.
 - Si elle n'est pas identique, passer à l'étape 4.
3. Vérifier le diamètre au point de la jante où le diamètre a été mesuré.
 - Si il n'est pas identique, passer à l'étape 4.
4. Un étalonnage est nécessaire.
 - Faire étalonner la jauge.

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 transmette pas de vibrations à la machine, par ex. pendant le passage de camions.
2. Installation incorrecte de la roue.
 - Vérifier le jeu de l'embout d'arbre, des cônes et des adaptateurs.
 - Éliminer le jeu en utilisant des rondelles à cet effet.
 - Effectuer un étalonnage de l'unité de mesure.
3. Le système électronique pourrait être défectueux.
 - Adressez-vous au service après-vente.

Un mode ou indicateur est affiché continuellement.

1. Une baisse de tension s'est produite.
 - Éteindre la machine.
 - Attendre 20 secondes, allumer la machine.
 - Adressez-vous au service après-vente.

Die Eingabewerte des Messarms stimmen nicht mit den Angaben auf der Felge oder dem Reifen überein.

1. Haben Sie den Messarm richtig positioniert?
 - Siehe Kapitel 5.4.
2. Überprüfen Sie die Offseteingabe des Messarms, indem Sie den Wert per Hand eingeben.
 - Lesen Sie den Wert auf der Skala des Messarms ab.
 - Fahren Sie mit Schritt 4 fort, wenn die Werte nicht identisch sind.
3. Überprüfen Sie den Durchmesser an der Stelle der Felge, an der der Durchmesser gemessen wurde.
 - Fahren Sie mit Schritt 4 fort, wenn die Werte nicht identisch sind.
4. Das Gerät muss kalibriert werden.
 - Lassen Sie den Messarm kalibrieren.

Die Auswuchtergebnisse sind nicht zuverlässig.

1. Das Auswuchtgerät könnte nicht korrekt installiert sein.
 - Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur auf seinen drei Füßen steht.
 - Stellen Sie sicher, dass der Fußboden keine Stöße auf das Gerät überträgt, z. B. durch vorbeifahrende Lkws.
2. Das Rad könnte nicht richtig aufgespannt sein.
 - Überprüfen Sie die Flanschswelle, die Konusse und die Adapter auf Spiel.
 - Verwenden Sie geeignete Unterlegscheiben, um das Spiel zu beseitigen.
3. Führen Sie eine Kalibrierung der Messeinheit durch.
 - Die Elektronik könnte defekt sein.
 - Rufen Sie den Kundendienst an.

Auf dem Bildschirm wird ständig ein Modus oder eine Anzeige abgebildet.

1. Es kann ein Spannungsabfall aufgetreten sein.
 - Schalten Sie das Gerät aus.
 - Warten Sie 20 Sekunden und schalten Sie das Gerät dann wieder an.
 - Rufen Sie den Kundendienst an.

7.1 System messages

The wheel balancer can send messages to the operator. relevant to errors (E codes), warnings (H codes) or Hardware problems (X codes). The codes will be described in the following chapters.

Whenever an H code appears (e.g.H 33 - **Fig. 7-0**):

- Make a note of it.
- Look up the code in the list below.
- Perform the steps described.

Important:

If the code is not listed here, call service team.

7.1.1 E code / H code

E2

Wheel guard is not closed.

E3

The measuring arm for offset and diameter is not in the home position.

E5

Compensation range was exceeded. (Clamping device with excessive imbalance).

- Press the **STOP** key.
- Check the clamping device and repeat the compensation run.

E6

The calibration weight was not attached during recalibration.

- Press the **STOP** key.
- Repeat recalibration.

E8

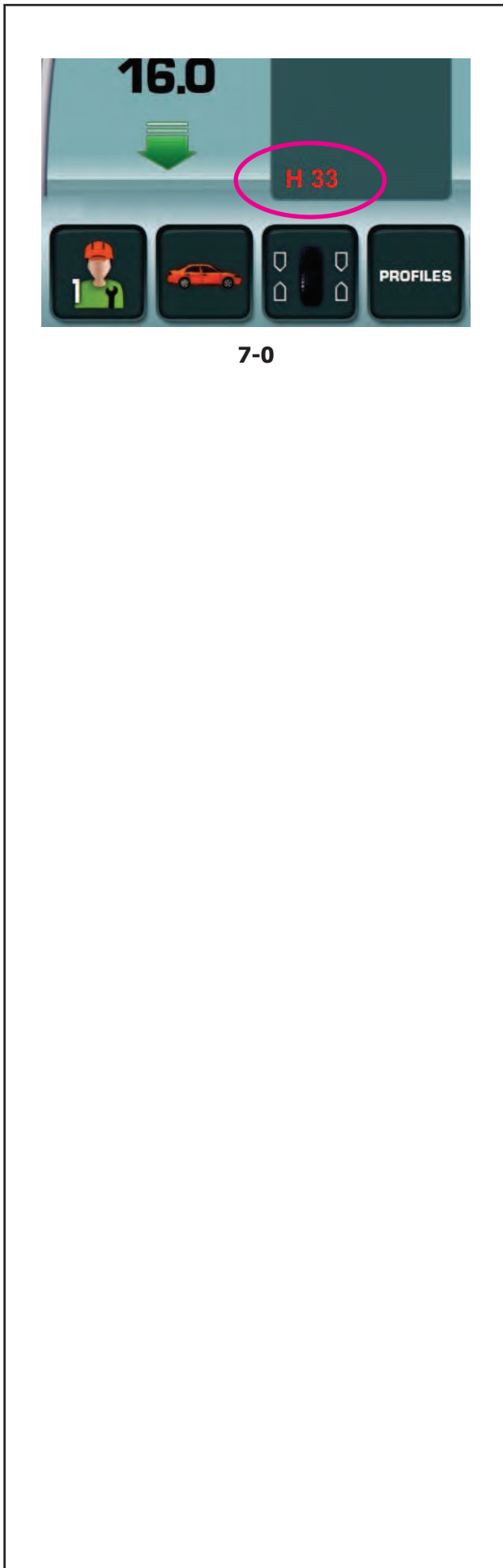
Valve position was not set (message only appears with optimisation / weight minimisation program).

- Position the valve so that it is exactly perpendicular to and above the main shaft and press to confirm.

E9

Optimisation / minimisation was not carried out correctly.

1. Wheel was not exactly centred on clamping element for at least one run.
 2. Tyre was not centred on rim for at least one run.
 3. Valve position was not set and acquired correctly at least once.
 4. Wrong reference mark (single or double) was used when rotating the tyre.
 5. Wheel moved on clamping element during a measuring run (sudden start or braking).
 6. Wrong wheel dimensions have been entered.
- Repeat optimisation.



7.1 Messages de système

L'équilibrage peut afficher des messages pour l'opérateur. Ces messages peuvent indiquer des erreurs (Codes E), des avertissements (Codes H) ou des problèmes de matériel (Codes X). Les codes sont décrits dans les chapitres suivants.

Lorsqu'un code apparaît (par ex. **H 33 - Fig. 7-0**) :

- Prendre note de ce code.
- Vérifier le code sur la liste ci-dessous.
- Suivre les méthodes décrites.

Important :

Si le code n'est pas décrit ici, s'adresser au service après-vente.

7.1.1 Code E / Code H

E2

Le carter de roue n'est pas fermé.

E3

La jauge de mesure pour déport et diamètre 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**.
- 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**.
- Répéter l'étalonnage.

E8

La position de la valve n'a pas été saisie (le message n'apparaît que dans le programme d'Optimisation/Minimisation de la masse).

- Positionner la valve exactement perpendiculaire par rapport à l'arbre principal et confirmer.

E9

Exécution incorrecte de la lancée d'Optimisation/Minimisation.

1. La roue n'était pas centrée exactement sur le moyen de serrage au moins une fois pendant les lancées.
2. Le pneu était excentrique par rapport à la jante au moins une fois pendant les lancées.
3. La valve était positionnée incorrectement au moins une fois, et saisie de façon erronée au moins une fois.
4. Le pneu tourné sur la jante, un repère non correct (repère simple ou double) servait de référence.
5. La roue s'était déplacée sur le moyen de serrage pendant la lancée (possible démarrage ou freinage trop brusque).
6. Les dimensions de roue saisies étaient incorrectes. Répéter tout le procédé d'Optimisation.

7.1 Systemmeldungen

Das Auswuchtgerät kann dem Bediener Meldungen machen. Diese können sich auf Fehler (E-Codes) beziehen, Warnungen (H-Codes) oder Hardware-Probleme (Code X) sein. Die Codes werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

Wenn ein Code auftaucht (z.B. **H 33 - Abb. 7-0**):

- Schreiben Sie den Code auf.
- Schauen Sie in der unten stehenden Liste nach.
- Führen Sie die angegebenen Schritte aus.

Hinweis:

Rufen Sie den Kundendienst an, wenn der Code nicht auf der Liste steht.

7.1.1 E-Code / H-Code

E2

Der Radschutz ist nicht geschlossen.

E3

Der Messarm für Abstand und Durchmesser ist nicht in Ruhstellung.

E5

Der Kompensationsbereich wurde überschritten (die Spannvorrichtung hat eine zu hohe Unwucht).

- **STOPP**-Taste drücken.
- Spannvorrichtung überprüfen und die Kompensation erneut durchführen.

E6

Bei der Nachjustierung wurde das Kalibriergewicht nicht eingeschraubt.

- **STOPP**-Taste drücken.
- Nachjustierung erneut durchführen.

E8

Die Ventilposition wurde nicht eingegeben (Meldung erscheint nur im Programm Laufruhoptimierung / Gewichteminimierung).

- Das Ventil exakt senkrecht über die Hauptwelle stellen und drücken Sie zur Bestätigung.

E9

Die Optimierung / Minimierung wurde fehlerhaft durchgeführt.

1. Das Rad war bei mindestens einem Lauf nicht exakt auf dem Spannmittel zentriert.
2. Der Reifen war bei mindestens einem Lauf unkorrekt auf der Felge zentriert.
3. Die Ventilposition wurde mindestens einmal falsch eingegeben und übernommen.
4. Beim Drehen des Reifens wurde eine falsche Markierung (Einfach- bzw. Doppelmаркиering) als Referenzpunkt benutzt.
5. Das Rad hat sich während eines Messlaufs auf dem Spannmittel verdreht (eventuell durch Anlaufstoß bzw. Bremsstoß).
6. Es waren falsche Radmaße eingegeben. Optimierung erneut durchführen.

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

Recalibration correction factor is out of range.
During recalibration, values above or below the preset calibration values were found. This message is only a warning. Use the clamping device supplied with the machine or perform basic calibration (Service).

E16

During the recalibration performed by the operator, the calibration weight was attached by mistake already during the first measuring run.
Unscrew the calibration weight and press **START**.

E17

Wheel slips on clamping device.
The clamping nut is not tightened properly, the main shaft accelerates too quickly. The machine will stop.
Tighten the wheel clamping nut and, in special cases, press the **START** key for longer.

E83

During a measuring run the values measured are rendered useless due to external interferences (e.g.: strong vibrations) and the run is interrupted.
Repeat the measuring run.

E88

The main shaft rpm exceeds the safety limit.

E92

The measuring arm for offset and diameter is faulty.
Call service team.
As long as the measuring arm is defective, enter offset values and rim dimensions using the menu keys and rotating the wheel (☞ 5.5).

E500 / E501 / E502 / E503 / E504

Laser Pointer failure

- Contact the service department.

E14

Le dispositif power clamp n'est pas accroché.
Un cycle de mesurage a été démarré en présence d'un dispositif non correctement accroché.

- Débloquer puis bloquer correctement la roue.

E15

Le facteur correctif d'étalonnage est hors de la gamme prévue.

Pendant l'étalonnage, des valeurs supérieures ou inférieures aux valeurs d'étalonnage préconfigurées ont été détectées. Ce message n'est qu'un avertissement. 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 déjà pendant la première lancée de mesure. Dévisser la masse d'étalonnage et appuyer sur la touche **START**.

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**.

E83

Pendant une lancée de mesure, les données mesurées sont devenues inutilisables suite à des impulsions extérieures (par ex. vibrations) et la mesure a été interrompue.
Répéter la lancée de mesure.

E88

Le nombre de tours de l'arbre principal dépasse la plage de sécurité.

E92

La jauge de mesure pour déport et diamètre de jante est défectueuse.
Adressez-vous au service après-vente.
Tant que la jauge sera défectueuse, saisir les valeurs d'écart et les dimensions de la jante en utilisant les touches du menu et en tournant la roue (☞ 5.5).

E500 / E501 / E502 / E503 / E504

Dysfonctionnement pointeur laser

- Appeler le service après-vente.

E14

Die Vorrichtung Power Clamp ist nicht eingehakt.
Es wurde ein Messzyklus gestartet, obwohl die Vorrichtung nicht richtig angebracht war.

- Das Rad lösen und wieder richtig befestigen.

E15

Korrekturfaktor der Nachjustierung außerhalb des Bereichs.

Bei der Nachjustierung wurden Werte ermittelt, die den jeweils vorgegebenen Justierwert übersteigen bzw. unterschreiten. Diese Meldung ist nur eine Warnung. Verwenden Sie die mit der Maschine mitgelieferte Spannvorrichtung oder führen Sie die Grundjustierung durch (Service).

E16

Bei der Nachjustierung durch den Benutzer wurde das Kalibriergewicht fälschlicherweise schon beim ersten Messlauf eingeschraubt.
Das Kalibriergewicht herausschrauben und die **START**-Taste drücken.

E17

Das Rad rutscht auf der Spannvorrichtung.
Die Spannmutter ist nicht ausreichend fest gespannt; die Hauptwelle beschleunigt zu schnell. Die Maschine schaltet ab.
Spannmutter für das Rad fest anziehen und in Sonderfällen die **START**-Taste länger drücken.

E83

Während eines Messlaufs wurden die gemessenen Werte durch Einwirkung von Fremdpulsen (z.B. Erschütterungen) unbrauchbar und der Messlauf wurde abgebrochen.
Den Messlauf wiederholen.

E88

Die Drehzahl der Hauptwelle überschreitet den Sicherheitsbereich.

E92

Der Messarm für Offset und Durchmesser ist defekt.
Rufen Sie den technischen Kundendienst an.
Solange der Messarm defekt ist, geben Sie das Abstandsmaß und die Felgenabmessungen über die Menüaste und durch Drehen des Rades ein (☞ 5.5).

E500 / E501 / E502 / E503 / E504

Fehlfunktion Laserzeiger

- Rufen Sie den Kundendienst an.

H0

Wheel silent running cannot be improved with optimisation.

H1

Further optimisation is not recommended but is possible.

H2

Weight minimisation is recommended, further optimisation does not bring improvements.

H22

Pedal unclamping is disabled.

The machine is equipped with a clamping device fitted with a tie rod on the chuck (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.

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 does not 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

Fault during self-test (e.g.: by turning the wheel).

The message is displayed for 3 seconds, then the measurement must be repeated (max. 10 times) or aborted by pressing the STOP key.

Dépannage

H0

Impossible d'améliorer le silence de marche de la roue au moyen d'une optimisation.

H1

Il est déconseillé de continuer l'optimisation qui reste pourtant possible.

H2

Il est recommandé de minimiser la masse ; continuer à optimiser n'apporte pas d'amélioration.

H22

Le desserrage de la pédale 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 jauge de mesure a été déplacée trop rapidement.
Remettre la jauge en position de repos et l'approcher de nouveau lentement au point d'application de la masse.

H28

La jauge de mesure a été déplacée trop lentement.
Remettre la jauge en position de repos et l'approcher de nouveau au point d'application de la masse.

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 message est annulé.
S'adresser au service après-vente pour l'étalonnage de la machine.

H82

Défaut pendant l'auto-contrôle (par ex. parce que la roue a été tournée).
Le message est affiché pendant 3 secondes, après cela, répéter la mesure (10 fois maximum), ou bien abandonner en appuyant sur la touche STOP.

Fehlerbeseitigung

H0

Die Laufruhe des Rades kann durch Optimierung nicht verbessert werden.

H1

Weiteres Optimieren nicht empfohlen, aber möglich.

H2

Gewichteminimierung wird empfohlen, weiteres Optimieren bringt keine Verbesserung.

H22

Das Entspannen ist blockiert.
Die Maschine ist mit einer Spannvorrichtung ausgerüstet, die von der Zugstange auf der Hauptwelle gehalten wird (z. B. USV oder SCA); ein unbeabsichtigtes Entspannen könnte die Zugstange beschädigen.

H26

Der Messarm wurde zu schnell bewegt.
Messarm zurück in die Ausgangsposition bewegen und dann nochmals langsam an die Gewichteplatzierung heranführen.

H28

Der Messarm wurde zu langsam bewegt.
Messarm zurück in die Ausgangsposition bewegen und dann nochmals an die Gewichteplatzierung heranführen.

H33

Failure SONAR.

H80

Nachjustierung wurde nicht vorbereitet und kann deshalb vom Bediener nicht durchgeführt werden.
STOPP-Taste drücken, um die Meldung zu löschen.
Den technischen Kundendienst zur Justierung der Maschine rufen.

H82

Störung während des Selbsttests (z.B. durch Drehen des Rades).
Wird 3 Sekunden angezeigt, dann muss die Messung wiederholt (max. 10 mal) oder durch Drücken der STOPP-Taste abgebrochen werden.

H90

Wheel acceleration was too slow, or braking was too weak after a measuring run. If the main shaft does not reach the required rpm, check whether the brake was activated or whether the mass 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

Rpm variations during measuring run. The brake may be engaged.

Release the brake.

Make sure that the shaft with the wheel clamped on it can rotate freely.

Repeat the measuring run.

H946

Incorrect selection of Lifter Version.

Call service team.



7.2 Customer technical assistance

Contact your area agent.

The company website provides information about the Customer Assistance service around the world:

<http://sbs.snapon.com/support>

Hotline (International) +49 8634 622-8996

<http://www.snapon-equipment.eu>

Hotline (German): +49 8634 622-8994

Reception +49 8634 622-0

· Snap-on Equipment Germany ·

· Konrad-Zuse-Straße, 1 D-84579 Unterneukirchen ·

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 le nombre de tours nécessaire, 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 montée peut tourner librement.

Lancer la roue à la main, puis appuyer sur la touche START.

Si l'erreur ne peut pas être éliminée, adressez-vous au service après-vente.

H91

Variation du nombre de tours 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 montée peut tourner librement.

Répéter la lancée de mesure.

H946

Sélection erronée de la version de l'élévateur.
Adressez-vous au service après-vente.

H90

Das Rad wird zu langsam beschleunigt oder zu langsam abgebremst nach einem Messlauf. Das Rad wird zu langsam beschleunigt oder nach einem Messlauf zu langsam abgebremst. Wenn die Hauptwelle nicht die erforderliche Drehzahl erreicht, prüfen, ob die Bremse betätigt wird oder die Masse des Rades zu groß ist.

In diesem Fall:

Bremse lösen.

Sicherstellen, dass sich die Welle mit dem aufgespannten Rad frei dreht.

Rad von Hand andrehen, dann die START-Taste drücken. Wenn der Fehler dadurch nicht behoben wird, rufen Sie bitte den technischen Kundendienst an.

H91

Drehzahlschwankungen während des Messlaufs. Evtl. ist die Bremse betätigt.

Bremse lösen.

Sicherstellen, dass sich die Welle mit dem aufgespannten Rad frei dreht.

Den Messlauf wiederholen.

H946

Falsche Wahl der Radheberversion.
Rufen Sie den technischen Kundendienst an.

7.2 Service après-vente

Contactez votre représentant de zone.

Le site Internet fournit des informations concernant le service après-vente dans les différents pays:

<http://sbs.snapon.com/support>
Hotline (International) +49 8634 622-8996

<http://www.snapon-equipment.eu>
Hotline (German): +49 8634 622-8994
Reception +49 8634 622-0

· Snap-on Equipment Germany ·
· Konrad-Zuse-Straße, 1 D-84579 Unterneukirchen ·

7.2 Technischer Kundendienst

Den persönlichen lokalen Verkäufer kontaktieren.

Auf der Internet-Seite sind Informationen über den Kundendienst in den verschiedenen Ländern verfügbar:

<http://sbs.snapon.com/support>
Hotline (International) +49 8634 622-8996

<http://www.snapon-equipment.eu>
Hotline (German): +49 8634 622-8994
Reception +49 8634 622-0

· Snap-on Equipment Germany ·
· Konrad-Zuse-Straße, 1 D-84579 Unterneukirchen ·

7.3 Changing the operating mode

Normal operation usually does not require any modification of the factory-adjusted operating modes or their factory-adjusted statuses.

For specific needs, or to customise the settings, the operator can temporarily or permanently change the modes and conditions in the **SETTINGS MENU**.

Settings and indications from the SETTINGS MENU

- Press the “**SETTINGS**” key (4, Fig. 7-1).
- Select the key for the desired Topic;
 - A**-General configurations,
 - B**-Operational configuration
 - C**-Network and print configurations,
 - D**-Activity processing,
 - E**-System information.

The screen displays two boxes; on the left there are the items that can be changed and on the right their condition.

The item selected turns a darker colour (2, Fig. 7-2).

In the box on the right the user can make the changes.

- Select the option from the ones displayed, or turn the shaft to obtain the desired value.
- Type the desired setting.
- Press the **ESC** to exit.

Operating mode has been changed and it will remain stored until the machine is switched off with the main switch, or until the next setting.

To make the changes available continuously, follow the procedure set out in this section (Fig.7-6) to send the settings to the permanent memory.

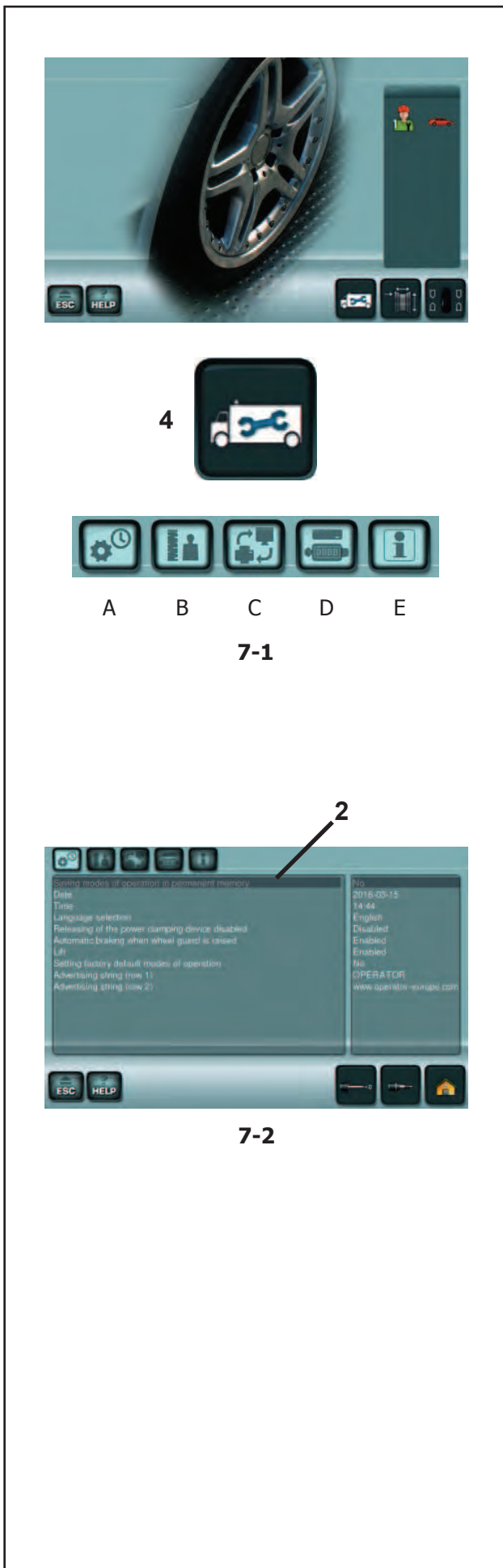
Settings changed, but not saved in the permanent memory will be reset to the previous values when the machine is started again.

Warning:

The “**Compensation**” cannot be stored in the permanent memory.

See below for a list of Items that can be changed and indications for their management.

* = Factory configuration



7.3 Modification du mode opératoire

Pour un fonctionnement normal, il n'est généralement pas nécessaire de changer les modes de fonctionnement et leur état programmé par le fabricant.

Pour des raisons d'exigences particulières ou de préférences, l'opérateur peut modifier les modes ou les conditions dans le **MENU RÉGLAGES**, avec effet temporaire ou permanent.

Configurations et indications du MENU CONFIGURATIONS

- Appuyer sur la touche "**CONFIGURATIONS**" (4, Fig. 7-1).
- Sélectionner la touche pour l'argument souhaité ;
A-Configurations Générales,
B-Configuration opérationnelle
C-Configurations réseau et impression,
D-Calcul de l'activité,
E-Informations du système.

L'écran montre deux tableaux ; à gauche se trouvent les rubriques modifiables, à droite la condition correspondante.

La rubrique sélectionnée prend une couleur plus foncée (2, Fig. 7-2).

Dans le tableau de droite, l'utilisateur effectue les variations.

- Sélectionner l'option parmi celles montrées ou tourner l'arbre jusqu'à obtenir la valeur désirée.
- Saisir la préférence.
- Appuyer sur **ESC** pour quitter.

Le changement du mode de fonctionnement est effectué de cette façon et reste mémorisé jusqu'à la configuration suivante ou jusqu'à ce que la machine ne soit éteinte par l'intermédiaire de l'interrupteur général.

Pour disposer des modifications en continu, il faut effectuer la procédure spéciale décrite dans ce chapitre (Fig.7-6) pour l'envoi des paramètres à la mémoire permanente.

Les modes changés, mais pas enregistrés dans la mémoire permanente, seront remis à la valeur préalable quand la machine est déclenchée.

Avertissement :

La "**Compensation**" ne peut pas être sauvegardée dans la mémoire permanente.

Ci-après une liste de Rubriques de modification avec des indications pour leur gestion.

* = Programmé par le fabricant

7.3 Ändern von Modi

Für den normalen Betrieb ist es in der Regel nicht notwendig, die werkseitig programmierten Funktionsweisen und deren Zustände zu ändern.

Im Falle besonderer Anforderungen oder für spezielle Bedürfnisse kann der Bediener Funktionsweisen oder -bedingungen über das **MENÜ EINSTELLUNGEN** vorübergehend oder dauerhaft verändern.

Einstellungen und Anweisungen über das MENÜ EINSTELLUNGEN

- Die Taste "**EINSTELLUNGEN**" (4, Abb. 7-1) drücken.
- Die Taste für das gewünschte Thema auswählen;
A-Allgemeine Konfigurationen,
B-Betriebskonfiguration
C-Netzwerk- und Druckerkonfigurationen,
D-Zählung (Statistik) der Aktivität,
E-Systeminformationen.

Auf dem Bildschirm werden zwei Felder angezeigt: links befinden sich die veränderbaren Einträge, rechts die entsprechende Bedingung.

Der markierte Eintrag wird etwas dunkler eingefärbt (2, Abb. 7-2).

Im rechten Feld bewirkt der Bediener die Veränderungen.

- Entweder eine der angezeigten Optionen auswählen, oder die Welle drehen, um den gewünschten Wert zu erhalten.
- Die Einstellungen eintippen.
- Drücken Sie **ESC**, um zu beenden.

Die Änderung einer Funktionsweise ist abgeschlossen und bleibt so lange gespeichert, bis eine neue Eingabe erfolgt bzw. bis die Maschine ausgeschaltet wird.

Für dauerhafte Veränderungen ist wie im vorliegenden Kapitel (Abb.7-6) vorzugehen, damit die Einstellungen in den Dauerspeicher zu übertragen werden.

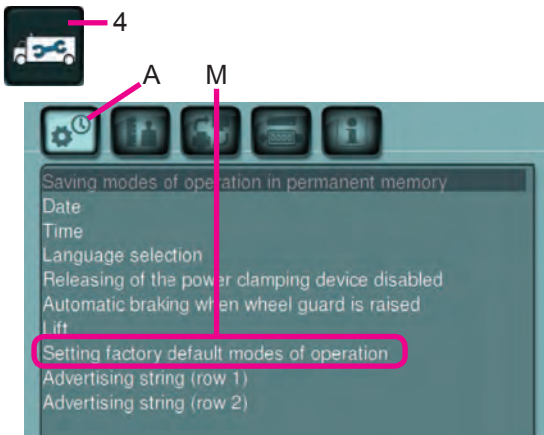
Geänderte, aber nicht gespeicherte Funktionsweisen werden nach Ausschalten der Maschine auf den Wert vor der Änderung zurückgesetzt.

Hinweis:

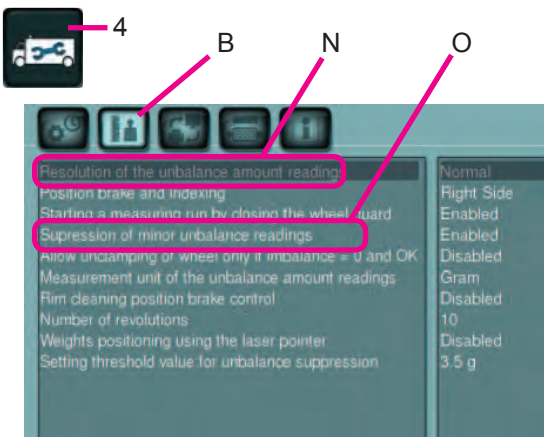
Die „**Kompensation**“ kann nicht im Dauerspeicher gespeichert werden.

Sie folgt einer Liste von Änderungseinträgen mit Angaben für ihre Verwaltung.

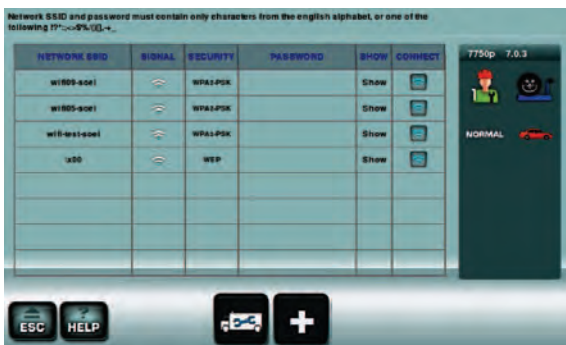
* = Werkseitige Voreinstellung



7-4



7-5



7-3

Setting the factory-adjusted modes of operation (5.2.2).

(Fig. 7-4) Select;

- “SETTINGS”(4), “General Configurations” (A), “Set the preset operating mode” (M),

No (*) = No action

Activate = Set default values
(“Activate” status is only shown briefly)

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).

Selecting the resolution of unbalance readings in 1 or 5 g, or 0.05 or 0.25 oz increments

(Fig. 7-5) Select;

- “SETTINGS”(4), “Operational Configuration”(B), “Unbalance resolution” (N),

Normal (*) = 5 g (0.25 oz) increments

Fine = 1 g (0.05 oz) increments

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).

Selecting suppression of minor unbalance readings

(Fig. 7-5) Select;

- (4), (B), (O),

Disabled = Suppression off

Enabled(*) = Suppression on

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).

Wi-fi connections

(Fig. 7-3) Managing the network connections;

The machine can be connected to the network via Wi-fi. The network connection lets the operator manage, with a software (supplied separately), the printing from remote and exchange the data between the balancer and the workshop server (6.7).

Note: The selection can be acquired in the permanent memory.

* = Factory configuration

Configuration des modes de fonctionnement programmés par le fabricant (☞ 5.2.2).

(Fig. 7-4) Sélectionner ;

- “**RÉGLAGES**”(4), “**Configurations Générales**”(A), “**Configurer la modalité de fonctionnement prédéfinie**”(M),

Non (*) = Aucune action**Activer** = Configurer les valeurs programmées par le fabricant

(l'état “Activer” n'est affiché que brièvement)

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

Choix des échelons pour l'affichage du balourd de 1 ou 5 g, ou 0,05 ou 0,25 oz

(Fig. 7-5) Sélectionner ;

- “**RÉGLAGES**”(4), “**Configuration opérationnelle**”(B), “**Résolution des balourds**”(N),

Normal(*)= Échelons de 5 g (0,25 oz)**Fin** = Échelons de 1 g (0,05 oz)

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

Sélection de la suppression de faibles balourds

(Fig. 7-5) Sélectionner ;

- (4), (B), (O),

Désactivé = Suppression déclenchée**Activé**(*) = Suppression enclenchée

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

Connexions Wi-Fi

(Fig. 7-3) Gestion des connexions de réseau ;

La machine dispose d'une connexion Wi-Fi.

La connexion en réseau permet de gérer grâce à un Logiciel (fourni à part), l'impression à distance et l'échange de données entre l'équilibreuse et le serveur de l'atelier (☞ 6.7).

Remarque : La sélection peut être saisie dans la mémoire permanente.

* = Programmé par le fabricant

Setzen der werkseitig eingestellten Funktionsweise (☞ 5.2.2).

(Abb. 7-4) auswählen;

- “**EINSTELLUNGEN**”(4), “**Allgemeine Konfigurationen**”(A), “**Die Standardfunktionsweise einstellen**”(M),

Nein (*) = Keine Aktion**Aktivieren** = Werkseitig vorgegebene Werte setzen

(Zustand „Aktivieren“ wird nur kurz angezeigt)

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

Wahl der Anzeigestufen der Unwuchtgröße von 1 oder 5 Gramm bzw. 0,05 oder 0,25 Unzen

(Abb. 7-5) auswählen;

- “**EINSTELLUNGEN**”(4), “**Betriebskonfiguration**”(B), “**Auflösung der Unwuchten**”(N),

Normal (*)= 5 Gramm (0,25 Unzen) Auflösung**Feine** = 1 Gramm (0,05 Unzen) Auflösung

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

Wahl der Unterdrückung kleiner Unwuchtwerte

(Abb. 7-5) auswählen;

- (4), (B), (O),

Deaktiviert = Unterdrückung ausschalten**Aktiviert**(*) = Unterdrückung einschalten

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

WLAN-Verbindungen

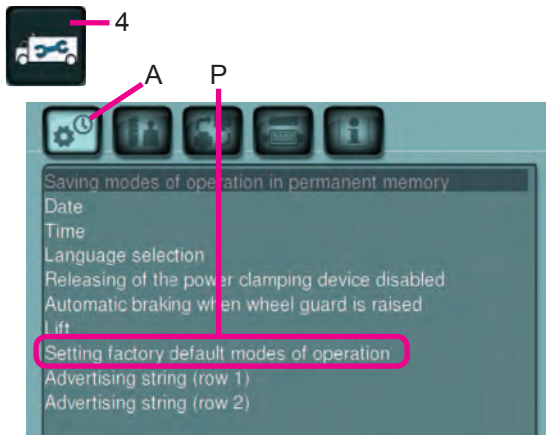
(Abb. 7-3) Verwaltung der Netzwerkverbindungen;

Die Maschine verfügt über einen WLAN-Anschluss.

Dank der Netzwerkverbindung können über eine spezielle Software (separat erhältlich) der Remote-Druck und der Datenaustausch zwischen der Auswuchtmaschine und dem Server der Werkstätte verwaltet werden (☞ 6.7).

Hinweis: Die Auswahl kann im permanenten Speicher gespeichert werden.

* = Werkseitige Voreinstellung



7-4

Stop of the wheel when the wheel guard is lifted during the measuring run

(Fig. 7-4) Select; (4), (A), (P),
Disabled = Stop deactivated

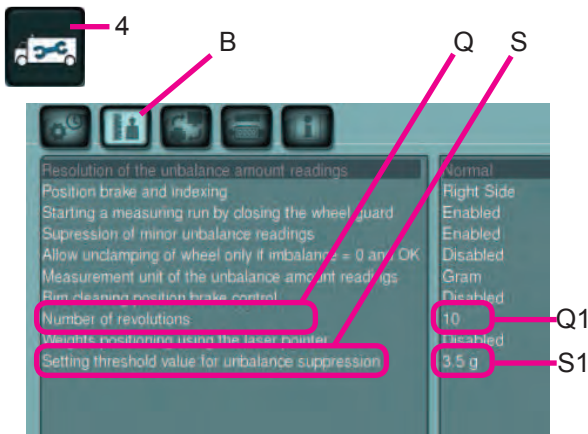
THE WHEEL ROTATES WHEN THE WHEEL GUARD IS OPEN.

MAKE SURE THAT THE WHEEL IS NOT BLOCKED BY A TOOL OR SIMILAR ITEM.

WEAR SAFETY GOGGLES AND TIGHTLY FITTING WORKING CLOTHES.

Enabled(*) = Stop activated

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).



7-5

Number of revolutions per measuring run - 5 to 20 revolutions possible, factory-set to 10*

(Fig. 7-5) Select; (4), (B), (Q), (Q1),

- Rotate the shaft to change the value.
- Type on the value set.

Warning

Reducing the number of measurement revolutions will reduce the accuracy of measurement.

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).

Selecting the limit (threshold) value for suppression of minor unbalance readings in grams, or ounces.

(Fig. 7-5) Select; (4), (B), (S), (S1),

Grams:

Range 3.5 to 20 g
 Factory-adjusted value is 3.5 g
 Threshold value display, e.g.: 3.5 g

- Select another limit.
- Type on the value set.

Ounces:

Range 0.12 to 0.71 oz
 Factory-adjusted value is 0.12 oz
 Threshold value display, e.g.: 0.12 oz

- Select another value, e.g.: 0.2 oz
- Type on the value set.

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).

* = Factory configuration

Arrêt de la roue quand le carter de roue est soulevé pendant la lancée de mesure

(Fig. 7-4) Sélectionner ; (4), (A), (P),
Désactivé = Pas de freinage

LA ROUE TOURNE ALORS QUE LE CARTER EST OUVERT.

S'ASSURER QUE LA ROUE NE SOIT PAS BLOQUÉE PAR UN OUTIL OU D'AUTRES OBJETS.

PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION ET DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL PAS TROP LARGES.

Activé (*) = Freinage

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

Nombre de tours par lancée de mesure - de 5 à 20 tours possibles réglé dans nos usines à 10*

(Fig. 7-5) Sélectionner ; (4), (B), (Q), (Q1),

- Tourner l'arbre pour modifier la valeur.
- Presser la valeur configurée.

Avertissement

La réduction du nombre de tours de mesure par lancée fera baisser la précision de la mesure.

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

Choix de la limite pour la suppression de faibles balourds, en grammes ou onces.

(Fig. 7-5) Sélectionner ; (4), (B), (S), (S1),

Unité de mesure en grammes :

Gamme de 3,5 à 20 g

Valeur réglée dans nos usines à 3,5 g

Lire la limite, par ex. : 3,5 grammes

- Choisir une autre limite
- Presser la valeur configurée.

Unité de mesure en onces :

Gamme de 0,12 à 0,71 oz

Valeur réglée dans nos usines à 0,12 oz

Lire la limite, par ex. : 0,12 oz

- Choisir une autre valeur, par ex. : 0,2 oz
- Presser la valeur configurée.

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

* = Programmé par le fabricant

Kompensierung der eventuell noch im Spannmittel vorhandenen Restunwucht

(Abb. 7-4) auswählen; (4), (A), (P),
Deaktiviert = Keine Bremsung

RAD DREHT SICH BEI OFFENEM RADSCHUTZ.

SICHERSTELLEN, DASS DAS RAD NICHT DURCH WERKZEUG ODER ÄHNLICHES BLOCKIERT WIRD.

SCHUTZBRILLE UND ENG ANLIEGENDE ARBEITSKLEIDUNG TRAGEN.

Aktiviert(*) = Bremsung aktiviert

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

Anzahl der Umdrehungen pro Messlauf, 5 bis 20 Umdrehungen möglich, werkseitig auf 10 U/ Messlauf eingestellt*

(Abb. 7-5) auswählen; (4), (B), (Q), (Q1),

- Die Welle drehen, um den Wert zu ändern.
- Auf den eingestellten Wert klicken.

Hinweis

Die Senkung der Anzahl der Messumdrehungen hat eine geringere Messgenauigkeit zur Folge.

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

Wahl des Grenzwertes (Schwellwert) zur Unterdrückung kleiner Unwuchtgrößen in Gramm oder Unze.

(Abb. 7-5) auswählen; (4), (B), (S), (S1),

Maßeinheit Gramm:

Bereich 3,5 bis 20 Gramm

Werkseitig auf 3,5 Gramm eingestellt

Grenzwert anzeigen, z. B.: 3,5 Gramm

- Wahl eines anderen Grenzwertes.
- Auf den eingestellten Wert klicken.

Maßeinheit Unze:

Bereich 0,12 bis 0,71 Unzen

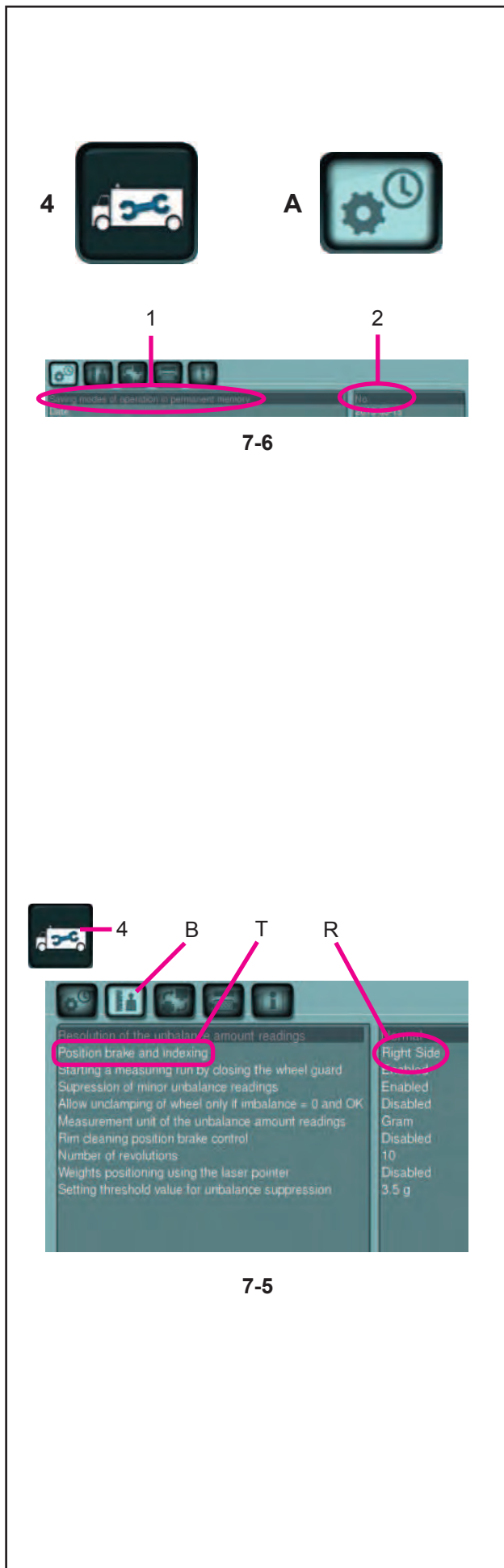
Werkseitig auf 0,12 Unzen eingestellt

Grenzwert anzeigen, z. B.: 0,12 Unzen

- Wahl eines anderen Wertes, z.B. 0,2 Unzen
- Auf den eingestellten Wert klicken.

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

* = Werkseitige Voreinstellung



(Fig. 7-6) Storing the selected mode of operation in the permanent memory

If an operating mode is to be transferred into the permanent memory, first modify its status, e.g.: activate or deactivate it and then transfer it into the permanent memory. (not possible for the Compensation function of the residual imbalances).

To store the selection permanently:

- “**SETTINGS**”(4)
 - “**General Configurations**” (A)
 - “**Save the operating mode on the permanent memory**” (1),
 - Touch the field (2) and select;
- **No(*)** = No storage (2).
- **Activate** = Data are stored in the permanent memory (2).

A three-tone signal sounds to confirm acceptance.

Main shaft stop position (T, Fig. 7-5)

The positioning brake stops the main shaft close to the correction position by initiating pulsing braking. The positioning brake is activated after switch on and after a measuring run has been carried out and found an unbalance greater than the limit value.

Select:

- “**SETTINGS**”(4)
- “**Operational configuration**” (B)
- “**Stop position and indexing**” (T)
- Touch the field (R).
- Choose one of the following options (R):

- **No** = No positioning brake after measuring run.

- **Left side (*)**= Positioning brake after measuring run for left plane.

- **Right side** = Positioning brake after measuring run for right plane.

Note: The selection can be acquired in the permanent memory.

* = Factory configuration

(Fig. 7-6) Enregistrement du mode de fonctionnement dans la mémoire permanente

Si le mode de fonctionnement doit être transféré dans la mémoire permanente, en modifier d'abord l'état désiré (p. ex. branché ou débranché) du mode en question et le transférer dans la mémoire permanente. (non utilisable pour la fonction Compensation des balourds résiduels).

Pour mémoriser de manière permanente, sélectionner :

- **“RÉGLAGES”(4)**
- **“Configurations Générales” (A)**
- **“Sauvegarde le mode opérationnel dans la mémoire permanente” (1),**
- Saisir le champ **(2)** et sélectionner ;
- **Non(*)** = Pas de mémorisation **(2)**.
- **Activer** = La donnée est stockée dans la mémoire permanente **(2)**.

Un signal acoustique confirme l'acceptation.

Position d'arrêt de l'arbre principal (T, Fig. 7-5)

Le frein de positionnement arrête l'arbre principal à proximité de la position de correction, activant un freinage bouton.

Le frein de positionnement s'active après la mise sous tension et après l'exécution d'une lancée de mesure qui a constaté un déséquilibre supérieur à la valeur limite:

Sélectionner :

- **“CONFIGURATIONS”(4)**
- **“Configuration opérationnelle” (B)**
- **“Position d'arrêt et indexation” (T)**
- Saisir dans le champ **(R)**.
- Sélectionner une des options suivantes **(R)**:
- **Non** = Aucun frein de positionnement après la lancée de mesure.
- **Côté Gauche(*)**= Frein de positionnement pour le plan gauche après la lancée.
- **Côté Droit** = Frein de positionnement pour le plan droit après la lancée.

Remarque : La sélection peut être saisie dans la mémoire permanente.

* = Programmé par le fabricant

(Abb. 7-6) Speichern einer Funktionsweise im Dauerspeicher

Soll eine Funktionsweise dauerhaft geändert werden, die betreffende Funktionsweise in den gewünschten Zustand setzen, z. B. ein oder aus, und anschließend in den Dauerspeicher übernehmen. (für die Funktion der Kompensation der Restunwuchten nicht anwendbar).

Zum dauerhaften Speichern Folgendes auswählen:

- **“EINSTELLUNGEN”(4)**
- **“Allgemeine Konfigurationen” (A)**
- **“Betriebsmodus im Dauerspeicher speichern” (1),**
- Feld **(2)** anklicken und auswählen;
- **Nein(*)** = Keine Speicherung **(2)**.
- **Aktivieren** = Die Daten sind im Dauerspeicher abgelegt **(2)**.

Die Übernahme wird durch ein Dreiklangsignal bestätigt.

Stopposition der Hauptwelle (T, Abb. 7-5)

Die Positionsbremse hält die Hauptwelle in der Nähe der Korrekturposition an, indem sie eine Impulsaktion aktiviert.

Die Positionsbremse wird nach dem Einschalten aktiviert, sowie nach der Durchführung eines Messlaufs, bei dem eine Unwucht erfasst wurde, die über dem Schwellwert liegt.

Folgendes auswählen:

- **“EINSTELLUNGEN”(4)**
- **“Betriebskonfiguration” (B)**
- **“Stopp- und Indexierungsposition” (T)**
- Feld eintippen **(R)**.
- Eine der folgenden Möglichkeiten wählen **(R)**:
- **Nein** = Keine Positionsbremse nach dem Messlauf.
- **Linke Seite(*)**= Positionsbremse für die linke Ebene nach dem Messlauf.
- **Rechte Seite** = Positionsbremse für die rechte Ebene nach dem Messlauf.

Hinweis: Die Auswahl kann im permanenten Speicher gespeichert werden.

* = Werkseitige Voreinstellung

Measuring runs counter

- Select the keys (4), (D) of Fig.7-7.

Example: 25 measuring runs so far performed (R).

The following counters can be displayed:

- 1 = Total number of measuring runs
- 2 = Total number of measuring runs where balance result was considered OK
- 3 = Number of optimisations or minimisations
- 4 = Number of measuring runs in service mode
- 5 = Number of measuring runs since the last calibration
- 6 = Number of wheel clamping cycles carried out

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.

Note: This is a read-only screen; the data shown cannot be changed.

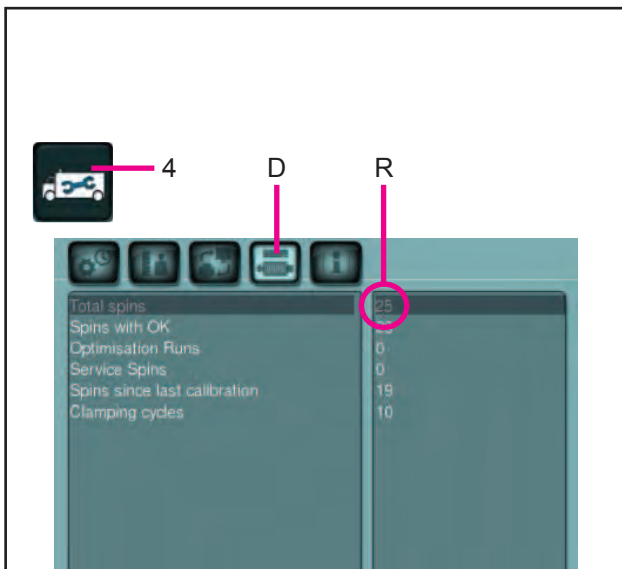
Starting the measuring run by closing the wheel guard (U, Fig. 7-5)

Select (Fig.7-5):

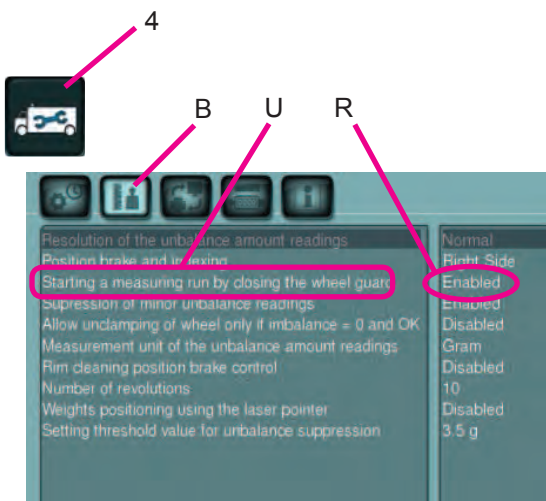
- (4), (B), (U), (R).
- **Disabled** = Start via START key
- **Enabled(*)** = Start via wheel guard

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).

* = Factory configuration



7-7



7-5

Compteur des lancées de mesure

- Sélectionner les touches **(4)**, **(D)** de **Fig. 7-7**.

Exemple : 25 lancées de mesure effectuées **(R)**.

Les compteurs suivants peuvent être affichés :

- 1 = Nb. de toutes les lancées de mesure effectuées
- 2 = Nb. de toutes les lancées de mesure dont la qualité d'équilibrage a été jugée OK
- 3 = Nb. d'optimisations ou de minimisations
- 4 = Nb. de lancées de mesure en mode de service
- 5 = Nb. de lancées de mesure depuis le dernier étalonnage
- 6 = Cycles de blocage roue effectués

Chaque lancée de mesure effectuée et 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. Ces informations sont principalement utilisées à des fins statistiques, pour savoir, par ex., les intervalles de sollicitation des pièces défectueuses, ou l'utilisation mensuelle (annuelle) de la machine, 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 nombre total du compteur ne peut pas être effacé.

Remarque : Il s'agit d'une page-écran en lecture seule, il est impossible de modifier les données affichées.

Lancée de mesure par fermeture du carter de roue (U, Fig. 7-5)

Sélectionner (**Fig.7-5**) :

- **(4)**, **(B)**, **(U)**, **(R)**.
- **Désactivé** = Lancée par la touche START
- **Activé(*)** = Lancée par le carter de roue

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

Anzeigen der Anzahl von Messläufen

- Folgende Tasten auswählen **(4)**, **(D)** von **Abb.7-7**.

Beispiel: 25 durchgeführte Messläufe **(R)**,).

Die folgenden Indikatoren können angezeigt werden:

- 1 = Anzahl aller ausgeführten Messläufe –
- 2 = Anzahl der Messläufe, nach denen der Auswuchtzustand mit OK bewertet wurde
- 3 = Anzahl der Optimierungen oder Minimierungen
- 4 = Anzahl der Messläufe im Service-Mode
- 5 = Anzahl der Messläufe seit der letzten Justage
- 6 = Durchgeführte Radblockierzyklen

Jeder abgeschlossene Messlauf wird gespeichert.

Die maximale Zählkapazität beträgt 999.999 Messläufe. Ist diese Zahl erreicht, wird wieder bei 0 begonnen. Diese Information ist in erster Linie für statistische Zwecke interessant, wie z. B. nachweisbare Beanspruchungsintervalle bei defekten Teilen oder monatliche (jährliche) Nutzung der Maschine usw. Die während einer Einschaltphase durchgeführten Messläufe werden jeweils beim Ausschalten der Maschine in den Dauerspeicher übertragen und addiert. Der Zählerstand ist nicht löschar.

Hinweis: Es handelt sich um eine schreibgeschützte Bildschirmansicht, auf der keine Änderung der gezeigten Daten erfolgen kann.

Start des Messlaufs über den Radschutz (U, Abb. 7-5)

Auswählen (**Abb.7-5**):

- **(4)**, **(B)**, **(U)**, **(R)**.
- **Deaktiviert** = Starten über die START-Taste
- **Aktiviert(*)** = Starten über den Radschutz

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

* = Programmé par le fabricant

* = Werkseitige Voreinstellung

Recalibration of the machine by the operator

☞ 6-2. Recalibration by the user.

Indication of: Software version, Model code and Kernel version (R, Fig. 7-8)

- Select the keys (4), (E) of Fig.7-8.

All the information on the electronics, software version, memories as well as network connections are displayed in the box on the right.

Note: This a read-only screen; the data shown cannot be changed.

Language selection.

The machine has several user interface languages. For example, the following are available: English, German, Italian, French, Spanish, Portuguese, Chinese, Korean, Japanese, Russian.

- Select (Fig.7-4):
 - “**SETTINGS**” (4).
 - “**General Configurations**” (A)
 - “**Language Selection**” (V).
- Touch the field (R).
- Select the desired language.
- Touch again (R) to enter the selection.

After the confirmation, this operating mode can be acquired in the permanent memory (Fig. 7-6).

Input of promotional text (Fig. 7-4)

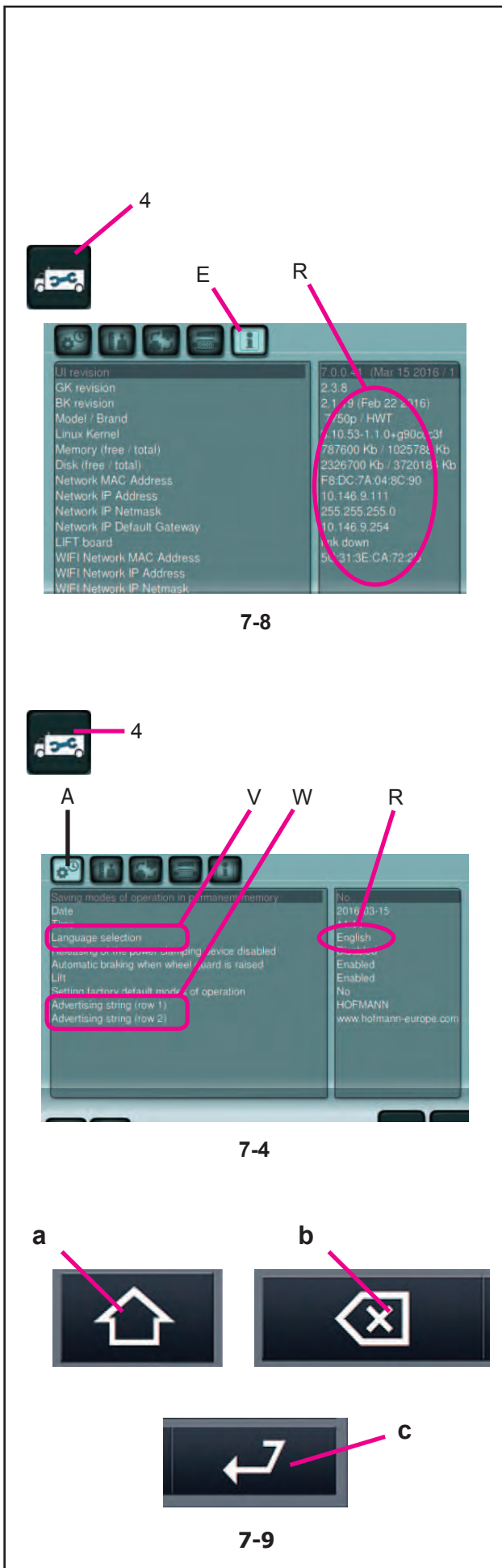
In the “**SETTINGS**” (4) screen, select the “**General Settings**” (A) category, then select one of the Promotional text parameters (W).

After the selection, a keyboard is displayed with the text entry field (Fig. 7-9).

To switch to upper case and additional special characters press (a). To go back by one position in the text, press (b). To close and enter the text, press “**ENTER**” (c).

The promotional text, saved automatically, will appear in the **Main Screen** INTRO SCREEN exactly as entered by the user.

* = Factory configuration



Étalonnage de la machine par l'opérateur

☞ 6-2. Étalonnage par l'opérateur.

Indication de : Version logiciel, sigle modèle et version Kernel (R, Fig. 7-8)

- Sélectionner les touches **(4)**, **(E)** de **Fig.7-8**.

Dans le tableau de droite, il est possible de voir toutes les informations relatives à l'électronique, à la version du Logiciel, aux mémoires ainsi qu'aux connexions au réseau.

Remarque : Il s'agit d'une page-écran en lecture seule, il est impossible de modifier les données affichées.

Choisir la langue souhaitée

L'interface homme-machine est disponible dans plusieurs langues.

L'utilisateur peut choisir les options :

Anglais, Allemand, Italien, Français, Espagnol, Portugais, Chinois, Coréen, Japonais, Russe.

- Sélectionner (**Fig.7-4**) :
- "**RÉGLAGES**" **(4)**.
- "**Configurations Générales**" **(A)**
- "**Sélection langue**" **(V)**.
- Saisir dans le champ **(R)**.
- Choisir la langue désirée.
- Entrer à nouveau **R** pour insérer.

Ce mode de fonctionnement peut être enregistré dans la mémoire rémanente après avoir été validé (Fig. 7-6).

Texte publicitaire (Fig. 7-4)

Sur la page-écran "**RÉGLAGES**" **(4)**, sélectionner l'argument "**Configurations Générales**" **(A)**, puis dans l'encadré central sélectionner l'un des paramètres de texte publicitaire **(W)**.

Après quoi, le clavier avec la zone de texte prévue à cet effet apparaît (**Fig. 7-9**).

Pour passer aux majuscules et à d'autres caractères spéciaux, appuyer sur la touche **(a)**. Pour reculer d'un pas dans le texte, appuyer sur la touche **(b)**. Pour fermer et valider le texte édité, taper "**ENTER**" **(c)**.

Le texte publicitaire, automatiquement mémorisé, apparaîtra sur la **Page-écran principale** INTRO SCREEN tel que l'utilisateur l'a édité.

* = Programmé par le fabricant

Nachjustage der Maschine durch den Betreiber

☞ 6-2. Nachjustage durch den Betreiber.

Anzeige der: Programmversion, des Modellkürzels und der Kernel-Version (R, Abb. 7-8)

- Folgende Tasten auswählen **(4)**, **(E)** von **Abb.7-8**.

Im rechten Feld werden sämtliche Informationen zur Elektronik, zur Softwareversion, den Speichern sowie den Netzwerkverbindungen angezeigt.

Hinweis: Es handelt sich um eine schreibgeschützte Bildschirmansicht, auf der keine Änderung der gezeigten Daten erfolgen kann.

Auswahl der Bildschirmsprache

Die Maschine bietet den Nutzern mehrere Sprachen.

Es stehen zum Beispiel zur Verfügung:

Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Chinesisch, Koreanisch, Japanisch, Russisch.

- Auswählen (**Abb.7-4**):
- "**EINSTELLUNGEN**" **(4)**.
- "**Allgemeine Konfigurationen**" **(A)**
- "**Sprachauswahl**" **(V)**.
- Feld eintippen **(R)**.
- Die gewünschte Sprache auswählen.
- Für die Eingabe erneut eintippen **(R)**.

Nachdem bestätigt wurde, kann diese Funktionsweise in den Dauerspeicher übertragen werden (Abb. 7-6).

Eingabe von Werbetext (Abb. 7-4)

Auf der Bildschirmseite "**EINSTELLUNGEN**" **(4)** das Argument "**Allgemeine Einstellungen**" wählen **(A)**, Im zentralen Feld einen der Parameter "**Werbetext**" **(W)** wählen.

Nach der Auswahl erscheint die Tastatur mit dem entsprechenden Eingabefeld für den Text (**Abb. 7-9**).

Um von Großbuchstaben zu sonstigen Sonderzeichen zu wechseln, drücken Sie die Taste **(a)**. Um im Text einen Schritt zurückzugehen, drücken Sie die Taste **(b)**. Um zu beenden und den aktuellen Text einzugeben, tippen Sie "**ENTER**" **(c)**.

Der automatisch gespeicherte Werbetext erscheint auf der **Hauptseite** INTRO SCREEN genau so, wie er vom Benutzer eingegeben wurde.

* = Werkseitige Voreinstellung

Enable the network mode / remote printing / the remote report

After connecting the machine to the network, and installing the software (available on request) on the workshop computer, enable the network mode for the data exchange functions on the balancer.

For the **NETWORK MODE** select (Fig.7-10):

- (4), (C), (1), (1a),
- No network(*)** = Disables the communication
- ASA** = Enables the Asa Network protocol
- Snap-on Network** = Enables the Snap-on Network
- Sonnet2** = Enables Sonnet 2 protocol

After the activation, in the **BALANCING** (Fig.7-11) the **NETWORK (A)** button will be available to access the **REPORT (B)** and **PRINT (D)** functions.

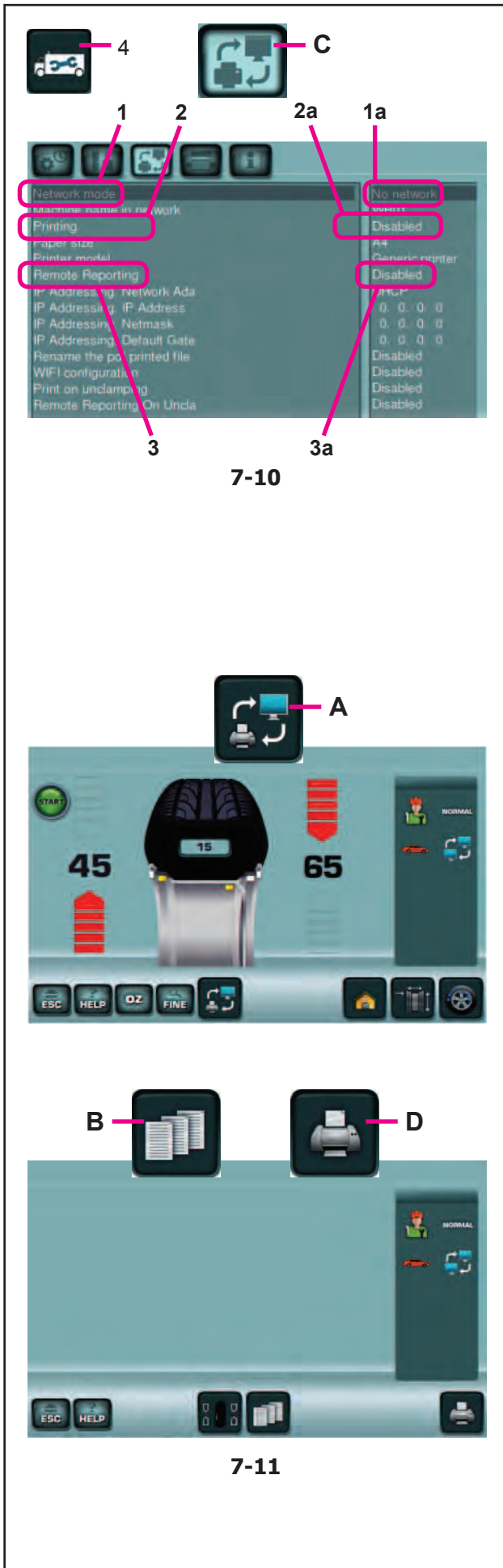
For the **PRINT** select (Fig.7-10):

- (4), (C), (2), (2a),
- Disabled(*)** = Print disabled
- Enabled** = Print enabled

Note: The Print function, if enabled in the Disabled network mode, will be available for the direct communication with the machine USB port.

To exchange **REPORTS** select (Fig.7-10):

- (4), (C), (3), (3a),
- Disabled(*)** = Report off
- Enabled** = Report on



* = Factory configuration

Activer le Mode Réseau / l'Impression / le Rapport

Après la mise en réseau de la machine et l'installation du Logiciel spécial (sur demande) dans l'ordinateur de l'atelier, il faut activer sur l'équilibreuse le Mode Réseau pour les fonctions d'échange des données.

Pour le **MODE RÉSEAU**, sélectionner (Fig. 7-10) :

- (4), (C), (1), (1a),

Aucun réseau (*) = Désactive la communication

ASA = Active le protocole Asa Network

Snap-on Network = Active le Snap-on Network

Sonnet2 = Active le protocole Sonnet 2

Après l'activation, dans le **BALANCING** (Fig. 7-11), sera disponible le bouton **RÉSEAU (A)** pour accéder aux fonctions spécifiques de **RAPPORT (B)** et **IMPRESSION (D)**.

Pour l'**IMPRESSION**, sélectionner (Fig. 7-10):

- (4), (C), (2), (2a),

Désactivé(*) = Impression désactivée

Activé = Impression activée

Remarque : La fonction Impression, si habilitée en condition de réseau Désactiver est toutefois disponible pour l'envoi direct au port USB de la machine.

Pour l'échange des **RAPPORTS**, sélectionner (Fig. 7-10) :

- (4), (C), (3), (3a),

Désactivé(*) = Rapport désactivé

Activé = Rapport activé

* = Programmé par le fabricant

Aktivieren des Netzwerkbetriebs / des Remote-Drucks / des Remote-Berichts

Nachdem die Maschine an das Netzwerk angebunden und die entsprechende Software (auf Anfrage) in der Werkstätte installiert wurden, muss an der Auswuchtmaschine noch der Netzwerkbetrieb für die Datenaustauschfunktion aktiviert werden.

Für den **NETZWERKMODUS** Folgendes auswählen (Abb.7-10):

- (4), (C), (1), (1a),

Kein Netzwerk(*) = Kommunikation wird deaktiviert

ASA = Das Asa Netzwerk-Protokoll wird aktiviert

Snap-on Network = Das Snap-on Netzwerk wird aktiviert

Sonnet2 = Das Sonnet 2-Protokoll wird aktiviert

Nach der Aktivierung ist im **BALANCING** (Abb.7-11) die Schaltfläche **NETZWERK (A)** für den Zugriff auf die speziellen Funktionen **BERICHTE (B)** und **DRUCK (D)** verfügbar.

Für den **DRUCK** (Abb.7-10) auswählen:

- (4), (C), (2), (2a),

Deaktiviert(*) = Druck deaktiviert

Aktiviert = Druck aktiviert

Hinweis: Ist das Netzwerk deaktiviert, wenn die Druck-Funktion aktiviert wird, so bleibt sie in jedem Fall für die Direktsendung zum USB-Anschluss der Maschine verfügbar.

Für den Austausch der **BERICHTE** (Abb.7-10) auswählen:

- (4), (C), (3), (3a),

Deaktiviert(*) = Bericht deaktiviert

Aktiviert = Bericht aktiviert

* = Werkseitige Voreinstellung

8.0 Disposal

When you decide to get rid of your unit, contact your reseller for a quote or for the regulations on disposal which apply to the unit.

8.1 INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL IN EEC COUNTRIES

For waste electrical and electronic equipment

At the time of disposal, at the end of the lifetime of this equipment, you must:

1. NOT dispose of the equipment as municipal waste and separate collection is mandatory.
2. Ask the retailer about collection points authorised for regular disposal.
3. Stick to the standards for correct waste management, to prevent potential effects on the environment and human health.



This symbol indicates that separate collection of electrical and electronic equipment is mandatory for scrapping.

9.0 Appendix

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.

8.0 Élimination

Au moment de l'élimination et de la mise au rebut de l'unité, contacter le revendeur pour une offre ou pour prendre connaissance des dispositions en matière d'élimination et mise au rebut prévues pour l'unité.

8.1 INSTRUCTIONS POUR L'ÉLIMINATION DANS LES PAYS DE L'UE

Pour appareillages électriques et électroniques

Au moment de l'élimination et de la mise au rebut, à la fin de la vie de ces appareillages, il est obligatoire de :

1. NE PAS éliminer l'appareillage comme déchet urbain, mais d'effectuer le tri sélectif de ses composants.
2. S'informer auprès du revendeur sur les centres de collecte autorisés au tri et au traitement de ce type de déchet.
3. Se conformer aux normes sur la gestion des déchets pour éviter tout risque potentiel de nuire à l'environnement et à la santé des personnes.

Ce symbole indique l'obligation d'effectuer le tri sélectif des appareils électriques et électroniques au moment de sa mise à la décharge.

9.0 Annexes

Ce chapitre contient des informations supplémentaires sur l'unité.

S'il existe un problème concernant la configuration exacte de la machine, veuillez noter que la configuration exacte peut différer dans votre pays. Se référer à la confirmation de commande pour plus amples renseignements.

8.0 Entsorgung

Wenn das Gerät entsorgt werden soll, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung und fordern Sie bei ihm ein Angebot an oder erkunden Sie sich nach den Bestimmungen zur Entsorgung des Geräts.

8.1 ANLEITUNG ZUR ENTSORGUNG IN EWG-MITGLIEDSSTAATEN

Für elektrische und elektronische Geräte

Für die Entsorgung des Geräts am Ende seiner Lebensdauer gelten folgende Vorschriften:

1. Das Gerät darf NICHT als Hausmüll entsorgt, sondern muss dem Sondermüll zugeführt werden.
2. Informieren Sie sich bei Ihrem Händler über die Müllsammelzentren, die zur ordnungsgemäßen Entsorgung befugt sind.
3. Befolgen Sie die Richtlinien für die ordnungsgemäße Behandlung von Müll, um mögliche Gefahren für die Umwelt und für die Gesundheit zu vermeiden.

Dieses Symbol zeigt an, dass es Pflicht ist, elektrische und elektronische Geräte nach der Verschrottung dem Sondermüll zuzuführen.

9.0 Anhang

Dieses Kapitel enthält zusätzliche Informationen zum Gerät.

Wenn auf die genaue Konfiguration des Geräts verwiesen wird, denken Sie bitte daran, dass die genaue Konfiguration des Geräts in Ihrem Land unterschiedlich sein kann. Nähere Angaben finden Sie in der Auftragsbestätigung.

Blank Page

Appendix: Installation Instructions

This appendix describes the installation requirements, installation procedures and checks.

Annexes : Instructions d'installation

Cette annexe contient les conditions requises, les procédures et les vérifications nécessaires pour l'installation.

Anhang: Installationsanweisungen

In diesem Anhang werden die Installationsanforderungen, der Installationsvorgang und die Überprüfungen beschrieben.

i. Installation requirements

Space requirements

The drawing show the minimum safety space requirements:

Figure i.1

The drawing has two sets of dimensions:

- from the wall to the cabinet surfaces
- and
- in the center of the fixing holes of the cabinet.

Floor requirements

The floor must be:

- horizontal; +/- 1° tolerance
- plane; tolerance 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 transmit vibrations from other devices or from outside the building. External vibrations may affect the accuracy of the unit.

Note: The balancer should be positioned on the floor directly. Do not use spacers to fill gaps.

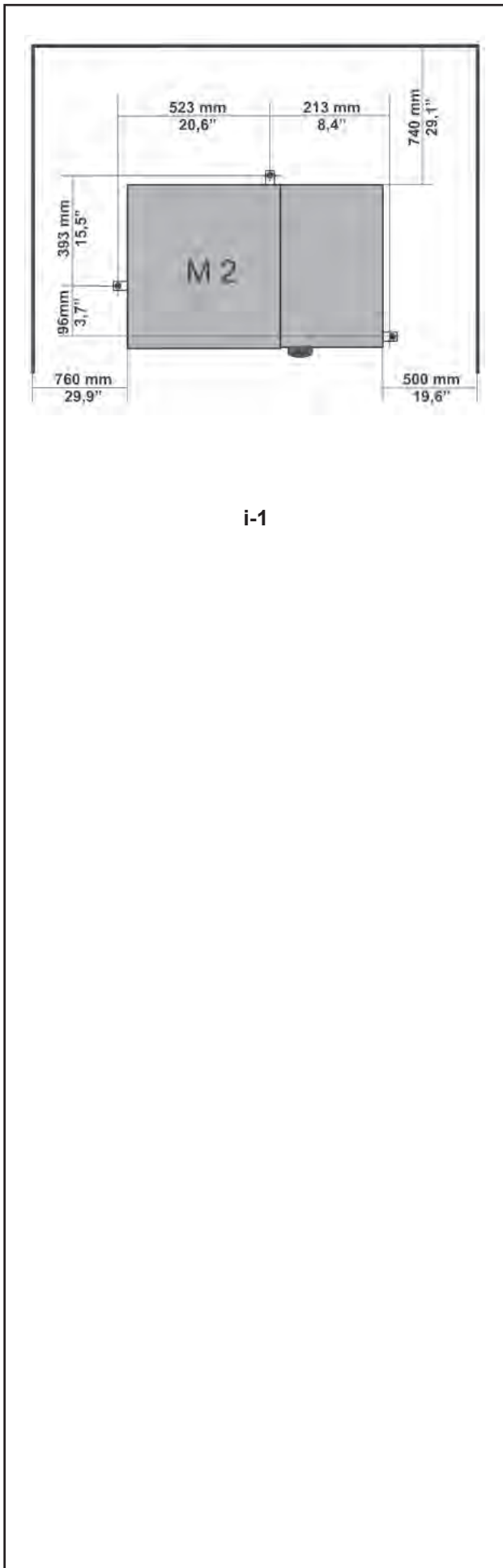
If the above conditions are satisfied, the balancer does not need fixing to the floor.

Power supply requirements

Refer to Chapter 2 of the Operator's Manual for power mains 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-1

i. Conditions d'installation

Encombrement

Le dessin montre les conditions minimum nécessaires à la sécurité :

Figure i.1

Le dessin a deux ensembles de dimensions :

- du mur aux surfaces de coffret
- et
- au centre des trous de fixation de l'armoire.

Conditions du sol

Le sol doit être :

- horizontal; +/- 1° près
- plat; à 2 mm près
- capable de supporter le poids de l'équilibreuse indiqué au Chapitre 2 du Manuel d'utilisation.

Le sol sur lequel l'équilibreuse 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.

Remarque : L'équilibreuse doit être positionnée directement sur le sol. N'utilisez pas de cales pour combler les écarts.

Si les conditions ci-dessus sont respectées, il n'est pas nécessaire de fixer l'équilibreuse au sol.

Alimentation électrique requise

Voir le Chapitre 2 du Manuel d'utilisation pour les principales conditions d'alimentation sur secteur.

AVERTISSEMENT : VÉRIFIER QU'UNE PRISE MURALE RELIÉE AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE ET AGRÉÉE SOIT DISPONIBLE.

AVERTISSEMENT : NE POSEZ JAMAIS LES CÂBLES D'ALIMENTATION SUR LE SOL, SAUF SI PROTÉGÉS PAR UNE COUVERTURE AGRÉÉE.

i. Installationsanforderungen

Platzbedarf

Die Zeichnung zeigt den Platz, der aus Sicherheitsgründen mindestens benötigt wird:

Abbildung i.1

Die Zeichnung hat zwei Arten von Maßangaben:

- von der Wand zu den Schrankflächen und
- in der Mitte der Befestigungslöcher des Gehäuses.

Anforderungen an die Standfläche

Der Boden muss:

- waagrecht sein; Toleranz +/- 1°
- eben sein; Toleranz innerhalb von 2 mm
- die in Abschnitt 2 des Betriebshandbuchs angegebene Last des Auswuchtgeräts tragen können.

Der Boden, auf dem das Auswuchtgerät installiert wird, darf keine Vibrationen von anderen Maschinen oder von außerhalb des Gebäudes übertragen. Vibrationen von außen können die Genauigkeit des Geräts beeinträchtigen.

Hinweis: Das Auswuchtgerät muss direkt auf den Boden angeordnet werden. Benutzen Sie keine Unterlegplatten, um Unebenheiten auszugleichen.

Wenn die oben genannten Bedingungen erfüllt werden, ist es nicht notwendig, das Auswuchtgerät am Boden zu befestigen.

Anforderungen an die Stromversorgung

Die Anforderungen in Bezug auf die Stromversorgung sind in Kapitel 2 des Betriebshandbuchs angegeben.

HINWEIS: STELLEN SIE SICHER, DASS EINE ZUGELASSENE UND MIT DEM STROMNETZ VERBUNDENE WANDSTECKDOSE ZUR VERFÜGUNG STEHT.

HINWEIS: VERLEGEN SIE STROMKABEL NIEMALS ÜBER DEM BODEN, AUSSER SIE WERDEN DURCH EINE ZUGELASSENE SCHUTZABDECKUNG GESCHÜTZT.

ii Transport, unpacking and contents

Carriage instructions

The wheel balancer is supplied on a pallet.

- Use a pallet truck (**Figure ii-1**) to bring the unit 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 content 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 threaded pins with accessory support plate.
- a power cable.
- a wheel guard.

Tools required

- screwdriver / bar (diameter 4.5-5 mm)
- wrench: 13 mm
- wrench: 17 mm
- Allen wrench: 5 mm

Positioning

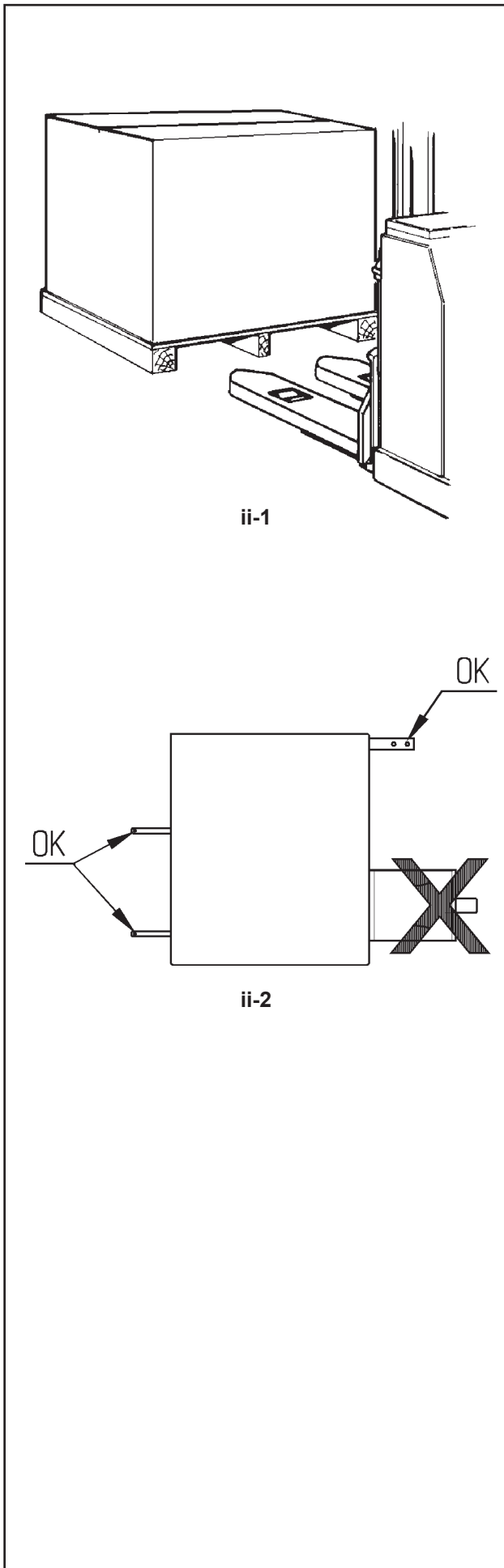
- Remove the bolts that secure the wheel balancer on the pallet.

WARNING:

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: To handle the unit, preferably use the accessory support pins (mount as instructed in section iii) and/or the wheel guard shaft (if present).



ii Transport, déballage et contenu

Transport

L'unité est fournie sur une palette.

- Utiliser un transpalette (**Fig. ii-1**) pour transporter la machine sur le lieu de travail.

Déballer

AVERTISSEMENT : ÉVITER QUE LES FEUILLARDS NE SOIENT PROJETÉS UNE FOIS COUPÉS.

- Couper les feuillards.
- Ouvrir le haut de la boîte.
- Retirer les agrafes au fond de la boîte. Soulever la boîte par dessus la machine.
- Déballer soigneusement l'équilibreuse et les pièces fournies.
- Vérifier le contenu de l'envoi.

Contenu

L'envoi contient :

- une équilibreuse.
- une Déclaration de conformité (CE).
- les accessoires mentionnés au Chapitre 3.1 du Manuel d'Utilisation.
- 3 crochets et collerettes de stockage.
- un câble d'alimentation.
- un carter de roue.

Outils nécessaires

- tournevis / barre (diamètre 4,5-5 mm)
- clé : 13 mm
- clé : 17 mm
- clé Allen : 5 mm

Mise en position

- Retirer les boulons qui fixent l'équilibreuse à la palette.

ATTENTION :

NE PAS SOULEVER NI DÉPLACER L'ÉQUILIBREUSE EN LA SOULEVANT PAR L'ARBRE PRINCIPAL OU PAR LE GROUPE DE MESURE.

- Se reporter à la **Fig. ii-2**. Déplacer l'équilibreuse de la palette à son point de travail.

Remarque : Pour manipuler l'unité, utilisez de préférence les crochets de stockage (montés conformément au paragraphe iii) et/ou l'arbre du carter de roue (si présent).

ii Transport, Verpackung und Lieferungsumfang

Transport

Das Gerät wird auf einer Palette geliefert.

- Benutzen Sie einen Gabelstapler, (**Abbildung ii-1**), um das Gerät an seinen Einsatzort zu bringen.

Entfernen Sie die Verpackung

HINWEIS: ACHTEN SIE DARAUF, DASS DIE BÄNDER NACH DEM DURCHTRENNEN NICHT AUFSPRINGEN.

- Schneiden Sie die Bänder durch.
- Öffnen Sie die Oberseite der Kiste.
- Entfernen Sie die Klammern unten an der Kiste. Heben Sie die Kiste nach oben von dem Gerät herunter.
- Packen Sie das Auswuchtgerät und die mitgelieferten Teile vorsichtig aus.
- Überprüfen Sie den Umfang der Lieferung.

Lieferumfang

Die Lieferung enthält:

- ein Auswuchtgerät.
- eine Konformitätserklärung (CE).
- die in Kapitel 3.1 des Betriebshandbuchs aufgeführten Zubehörteile.
- 3 Gewindebolzen mit Zubehörhalterungsplättchen.
- ein Stromversorgungskabel.
- eine Radschutzabdeckung.

Benötigte Werkzeuge

- Schraubenzieher / Stange (Durchmesser 4,5 - 5 mm)
- Schraubenschlüssel: 13 mm
- Schraubenschlüssel: 17 mm
- Inbusschlüssel: 5 mm

Aufstellen

- Entfernen Sie die Bolzen, mit denen das Auswuchtgerät auf der Palette befestigt ist.

ACHTUNG:

HEBEN BZW. VERSCHIEBEN SIE DAS AUSWUCHTGERÄT NICHT AN DER HAUPTWELLE ODER AM MESSKOPF.

- Siehe **Abbildung ii-2**. Entfernen Sie das Auswuchtgerät von der Palette und stellen Sie es an seinen Einsatzort.

Hinweis: Benutzen Sie vorzugsweise die Zubehörhalterungsbolzen (sie werden montiert, wie im Abschnitt iii beschrieben) und/oder die Achse des Radschutzes (falls vorhanden), um das Gerät zu bewegen.

iii Installation procedure

Unit:

Refer to the drawing in i section 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:

- Refer to **Figure iii-1**.
- Unpack the 4 threaded accessory support pins and the support plates.
- Fit the 4 threaded accessory support studs and the plates.

Threaded shaft (if present):

- Refer to **Figure iii-2**.
- Clean the threaded shaft and the hole in the main shaft.
- Position the threaded shaft.
- Use a pin for screwing.

Wheel guard:

Note: The wheel guard influences the following modes of operation:

- The measuring run is started by closing the wheel guard.
- The wheel is braked on lifting the wheel guard during a measuring run.

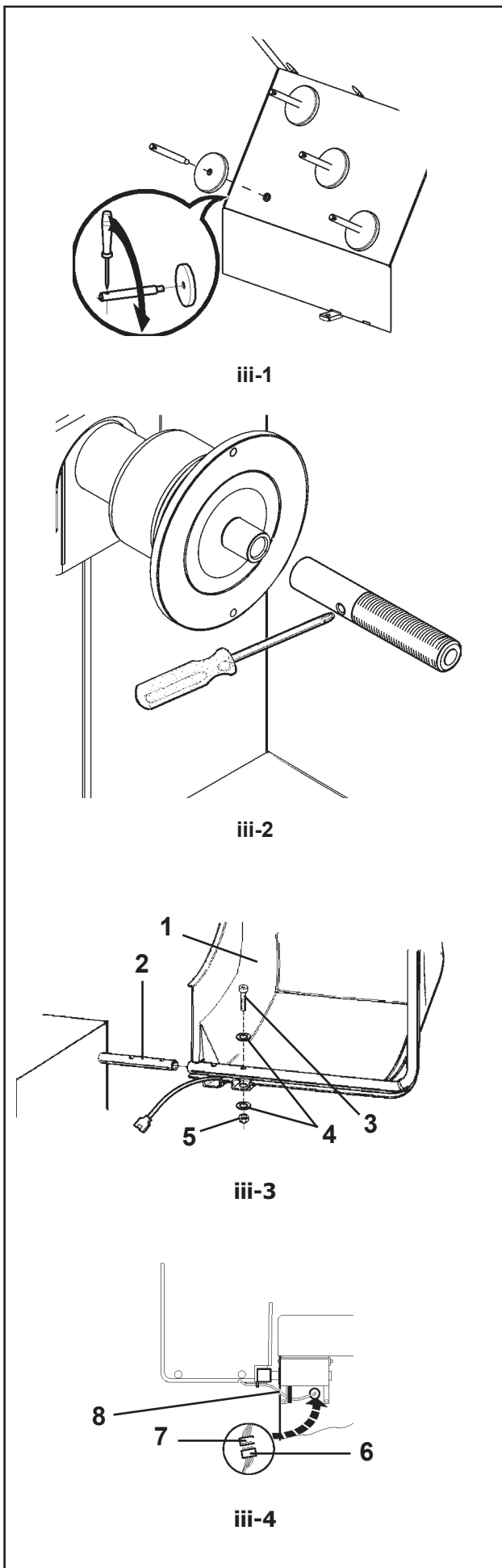
- Refer to **Figure iii-3**.
- Slide the wheel guard (1) on the support shaft (2) and raise it until the wheel guard fastening holes match with the support shaft holes.
- Insert the M10 fastening screw (3) with washer (4) from below, and tighten the hexagon nut (5) and washer fully home.
- Refer to **Figure iii-4**
- Connect the plug of the cable (6) with the connector of the machine (7) which is projecting out of the opening in the machine cabinet.
- Place the cable and the connector inside the cabinet (8).

Caution:

Since the cable is moved when opening and closing the wheel guard, it must be fixed in position with straps but it must be sufficiently free in the protection joint area.

Clamping devices:

- Put the clamping devices on the accessory support pins and in the appropriate housings.



iii Procédure d'installation

Unité :

Voir le graphique de la section i pour positionner l'équilibriseur correctement. Si l'équilibriseur doit être fixée, nous conseillons des éléments de fixation avec un diamètre de 8 mm, qualité 8.8 ou supérieure.

Crochets de stockage :

- Voir **Figure iii-1**.
- Déballez les 4 crochets de stockage et les collerettes.
- Monter les 4 crochets de stockage et les collerettes.

Arbre fileté (si présent) :

- Se reporter à la **Fig.iii-2**.
- Nettoyer l'arbre fileté et le trou dans l'axe principal.
- Positionner l'arbre fileté.
- Utiliser un pivot pour visser.

Carter de roue :

Remarque : Le carter de roue touche les modes de fonctionnement suivants:

- La lancée de mesure est démarrée par la fermeture du carter de roue.
- La roue est freinée si le carter de roue est soulevé pendant une lancée de mesure.

- Voir **Figure iii-3**.
- Enficher le carter de roue (1) sur l'arbre dudit carter (2) et tourner jusqu'à ce que les trous de fixation du carter de roue et de l'arbre dudit carter coïncident.
- Enficher la vis de fixation M10 (3) et la rondelle (4) de bas en haut, bien serrer l'écrou hexagonal (5) et la rondelle.
- **Figure iii-4**
- Raccorder la fiche du câble (6) au connecteur de la machine (7) qui saillit de l'ouverture du bâti de ladite machine.
- Introduire le câble et le connecteur à l'intérieur du cabinet (8).

Attention :

Étant donné que le câble est déplacé lors de l'ouverture et de la fermeture du carter de roue, il doit être bloqué par des colliers dans sa position tout en le laissant libre de ce qu'il faut dans la zone d'articulation du carter.

Dispositifs de serrage :

- Ranger les éléments d'ancrage sur les crochets de stockage et dans les logements préposés.

iii Installationsvorgang

Gerät:

Beachten Sie zur korrekten Aufstellung des Auswuchtgeräts die Zeichnung in Abschnitt i. Wenn das Auswuchtgerät befestigt werden muss, so empfehlen wir Befestigungselemente mit einem Bolzenschaftdurchmesser von 8 mm, Qualität 8.8 oder besser.

Haltegeräten für das Zubehör:

Siehe **Abb.iii-1**.

- Packen Sie die 4 Gewindebolzen zur Zubehörhalterung und die Auflageplatten aus.
- Montieren Sie die 4 Zubehörhalterungsbolzen mit Gewinde und die Platten.

Flanschswelle (falls vorhanden):

- Siehe **Abb. iii-2**.
- Reinigen Sie die Flanschswelle und die Bohrung in der Hauptwelle.
- Positionieren Sie die Flanschswelle.
- Verwenden Sie einen Stift zum Aufschrauben.

Radschutz:

Hinweis: Der Radschutz beeinflusst folgende Funktionsweisen:

- Der Messlauf wird durch Schließen des Radschutzes gestartet.
- Beim Anheben des Radschutzes während eines Messlaufs wird das Rad gebremst.

- Siehe **Abb. iii-3**
- Den Radschutz (1) auf die Radschutzachse (2) schieben und Radschutzrohr drehen, bis sich die Befestigungslöcher von Radschutz und Radschutzachse decken.
- Die Befestigungsschraube M10 (3) mit Unterlegscheibe (4) von unten einstecken, Sechskantmutter (5) und Scheibe fest anziehen.
- Siehe **Abbildung iii-4**
- Den Stecker des Kabels (6) mit dem Anschlussstecker der Maschine (7) verbinden, der aus der Öffnung des Maschinengehäuses hängt.
- Kabel und Verbinder in das Maschinengehäuse führen (8).

Achtung:

Da das Kabel beim Öffnen und Schließen des Radschutzes bewegt wird, muss es mit Kabelbindern in Position gehalten werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass genügend Bewegungsfreiheit im Gelenkbereich der Schutzvorrichtung selbst sichergestellt wird.

Spannvorrichtungen:

- Hängen Sie die Spannmittel an die Zubehörhalterungsbolzen und in die dafür vorgesehenen Fächer.

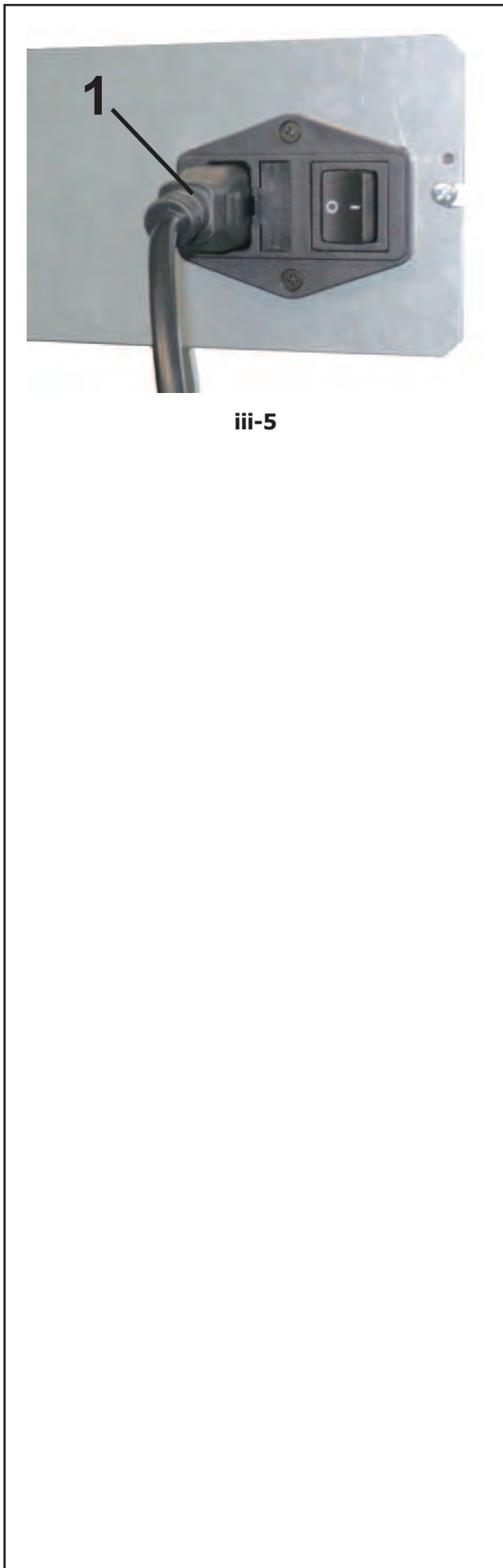
Electrical Connection

Figure iii-5 Power Supply

Caution

Before connecting the electronic cables turn off the mains switch.

- Plug in the plug (1, Fig.iii-5) of the power supply cable.



iv Test procedures

- Balance a wheel until obtaining an unbalance less than 5 grams (0.25 oz.) 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.

Raccordement électrique

Fig. iii-5 Alimentation électrique

Attention

Débrancher l'interrupteur secteur avant d'enficher n'importe quel câble.

- Brancher la fiche (1, Fig.iii-5) du câble pour l'unité d'alimentation.

Elektrischer Anschluss

Abbildung iii-5 Netzgerät

Vorsicht

Vor dem Stecken der elektronischen Verbindungskabel den Netzschalter ausschalten.

- Stecken Sie den Stecker (1, Abb. iii-5) des Kabels für das Netzgerät ein.

iv Procédures de vérification

- Équilibrer une roue jusqu'à l'obtention d'un balourd inférieur à 5 grammes (0,25 oz.) par plan.
- Effectuer un étalonnage utilisateur, ☞ 6.2.

iv Prüfvorgang

- Wuchten Sie ein Rad bis auf weniger als 5 Gramm (0.25 oz.) pro Ebene aus.
- Führen Sie eine Benutzerkalibrierung durch; ☞ 6.2.

v Instructions pour 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 la machine.
- Expliquer la façon d'effectuer un arrêt d'urgence.
- Expliquer la façon de sélectionner un type de roue, d'insérer les données et d'appliquer une masse.

v. Einweisung des Bedieners

(Nachfolgendes gilt nur, wenn das Gerät von einem Kundendienstingenieur installiert wurde.)

- Zeigen und erklären Sie das Sicherheitsheft.
- Erklären Sie dem Bediener, wie das Gerät an und ausgeschaltet wird.
- Erklären Sie, wie eine Notabschaltung vorgenommen wird.
- Erklären Sie, wie der Radtyp ausgewählt wird, Daten eingegeben werden und ein Gewicht angebracht wird.



Notice: The information contained in this document is subject to change without notice. **Sun** makes no warranty with regard to this material. **Sun** shall not be liable for errors contained herein or for incidental consequential damages in connection with furnishings, performance, or use of this material.

Technical modifications reserved.

Snap-on EQUIPMENT

Manufacturing Facility
Snap-on Equipment S.r.L.
Via Provinciale per Carpi 33,
42015 Correggio (R.E.), Italy
Tel.: ++39 (0)522 733480
Fax: ++39 (0)522 733479

copyright 2018

SOE Digital Code: OM SUN SWB 340_18-03 EN-FR-DE B_ZEEWB120A03