
EEWB334A

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА
OPERATORHANDLEIDING



Step-by-step how
to use instructions

Snap-on®

EEWB334A

EEWB334AP

Power clamp

- FACSIMILE - ФАКСИМИЛЕ -

EEWB334AP



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 - SPA
 NOTAS SOBRE A DOCUMENTAÇÃO - POR
 OPMERKINGEN OVER DE DOCUMENTATIE - NL

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:
MAQUINA DE EQUILIBRAR RODAS
 Публикация для поддержки изделия:
БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ СТАНОК
 Ondersteunende publicatie van het product:
BALANCEERMACHINE



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**
 Vertaling van de originele uitgave in het: **ITALIAANS**

date of first publication:
 date de la première édition:
 Datum der Erstveröffentlichung:
 data di prima pubblicazione: 2016 / 02
 fecha de la primera publicación:
 data da primeira publicação:
 дата первой публикации:
 eerste publicatiedatum:

DOCUMENTATION SUPPLIED
 GELIEFERTE DOKUMENTATION
 DOCUMENTATION FOURNIE
 ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ABB. SIGLE KENN.	DESCRIPTION DESCRIPTION BESCHREIBUNG	CODE CODE CODE	LANGUAGE LANGUE SPRACHE
OM	Operator's Manual Manuel de l'Opérateur Betriebsanleitung	ZEEWB334AE03	ENG-FRA-DEU
	Руководство по эксплуатации Handleiding	ZEEWB334AE08	RU-NL
SP	Spare Parts Booklet Liste des pièces détachées Ersatzteilliste Запчасти Буклет	TEEWB334AE3	ENG-FRA-DEU ITA-SPA-POR RU-NL
OM	Safety and Quick Start Sécurité et Démarrage Rapide Sicherheit und schneller Start	EAZ0090G58A	ENG-FRA-DEU
	Безопасность и быстрый запуск Veiligheid en Snelle Start	EAZ0090G60A	RU

DOCUMENTAZIONE FORNITA
 DOCUMENTACIÓN SUMINISTRADA
 DOCUMENTAÇÃO FORNECIDA
 GELEVERDE DOCUMENTATIE

SIGLA SIGLA SIGLA	DESCRIZIONE DESCRIPCIÓN DESCRIÇÃO	CODICE CÓDIGO CÓDIGO	LINGUA IDIOMA IDIOMA
OM	Manuale Operatore Manual de Operador Manual do Operador	ZEEWB334AE05	ITA-POR-SPA
	Libretto Ricambi Tabla de repuestos Lista de peças Reserveonderdelen-boekje	TEEWB334AE3	ENG-FRA-DEU ITA-SPA-POR RU-NL
OM	Sicurezza e Avvio Rapido Segurança e Arranque Rápido Seguridad y Arranque Rápido	EAZ0090G59A	ITA-POR-SPA

Contained in SP
 Teil der SP
 Contenu dans SP
 Содержится в каталоге запчастей

EC
 EC DECLARATION
 CE KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
 DECLARATION CE
 ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС

WD
 Wiring Diagram
 Schaltplan
 Schéma électrique
 Схема электрических соединений

Contenuto in SP
 Integradas en SP
 Conteúdos em SP
 Opgenomen in SP

EC
 DICHIARAZIONE CE
 DECLARACIÓN CE
 DECLARAÇÃO CE
 CE-VERKLARING

WD
 Schema Elettrico
 Esquema Eléctrico
 Esquema Eléctrico
 Elektrisch schema

РЕГИСТРАЦИЯ ОБНОВЛЕНИЙ**Ред. А**

Первое издание документа

Март 2016

PCN: 15G0469

**ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И
ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ**

Несмотря на то, что авторы данного руководства провели его тщательную подготовку, ни одно из его положений:

- не изменяет каким-либо образом стандартные условия соглашения о покупке, лизинге и аренде, по которому данное оборудование было приобретено,
- не повышает каким-либо образом ответственность перед покупателем или третьей стороной.

ОБРАЩЕНИЕ К ЧИТАТЕЛЮ

Хотя авторами были предприняты все возможные усилия для обеспечения корректности, полноты и актуальности информации, содержащейся в данном руководстве, авторы сохраняют за собой право на изменение любой части документа без предварительного уведомления.

**Перед установкой,
эксплуатацией и обслуживанием
оборудования внимательно
прочитайте данное руководство,
обращая особое внимание на
предупреждения об опасности и
меры предосторожности.**

СОДЕРЖАНИЕ

Отказ от гарантий	v
11.0 Техника безопасности	5
2.0 Технические характеристики	6
3.0 Введение	7
4.0 Устройство стенда	9
5.0 Эксплуатация	20
6.0 Обслуживание	49
7.0 Диагностика неисправностей	52
8.0 Утилизация стенда	64
9.0 Приложения	64
Приложение: Инструкция по установке	66

GARANTIEVOORWAARDEN EN AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING

Ondanks dat de inhoud van deze handleiding uiterst nauwkeurig is opgesteld, kan niets ervan:

- de algemene voorwaarden van de huur-, lease- of verkoopcontracten voor de aankoop van de apparatuur beschreven in deze handleiding aanpassen of wijzigen
- op geen enkele manier de aansprakelijkheid ten opzichte van de klant of derden vergroten.

VOOR DE LEZER

We hebben alles gedaan wat binnen onze macht ligt om de nauwkeurigheid, volledigheid en de bijwerking van de informatie van deze handleiding te waarborgen. Desondanks behouden we ons het recht voor om deze informatie zonder mededeling op elk gewenst moment te kunnen wijzigen.

**Gelieve deze handleiding door
te lezen en daarbij goed te
letten op de waarschuwingen
en veiligheidsnormen, alvorens
de apparatuur te installeren, de
onderhouden of in gebruik te
nemen.**

Inhoud

Garantievoorwaarden	iv
1.0 Veiligheid	6
2.0 Specificaties	8
3.0 Inleiding	10
4.0 Lay-out	14
5.0 Werking	34
6.0 Onderhoud	86
7.0 Storingen verhelpen	92
8.0 Verwerking	116
9.0 Bijlage	116
Bijlage: Installatie-instructies	119

1.0 Техника безопасности

Вся информация по технике безопасности при работе с данным оборудованием представлена в руководстве по технике безопасности, см. Рис. 1-1. Каждый оператор должен иметь четкое понимание мер предосторожности и соблюдать их. Рекомендуется хранить копию руководства по технике безопасности рядом с оборудованием в легкодоступном для оператора месте.

Данное руководство содержит примечания и специальные предупреждения об опасных ситуациях, которые могут возникнуть при выполнении описываемых процедур.

1.1 Типографские обозначения

В данном руководстве используются специальные стили текста, предназначенные для привлечения внимания читателя:

Примечание: Рекомендация или пояснение.

ВНИМАНИЕ: УКАЗЫВАЕТ НА ТО, ЧТО СЛЕДУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ НА НЕМ ПРЕДМЕТОВ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УКАЗЫВАЕТ НА ТО, ЧТО СЛЕДУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ (СЕРЬЕЗНЫМ) ОПЕРАТОРА ИЛИ ДРУГИХ ЛИЦ.

- Список с маркерами:
- Указывает на действие, которое должно быть выполнено оператором, прежде чем перейти к следующему этапу технологической последовательности.

ТЕМА ☞ N° (= см. номер главы).

Указанная тема полностью разъясняется в указанной главе.

1.2 Руководства в комплекте поставки

К стенду прилагается следующая документация:

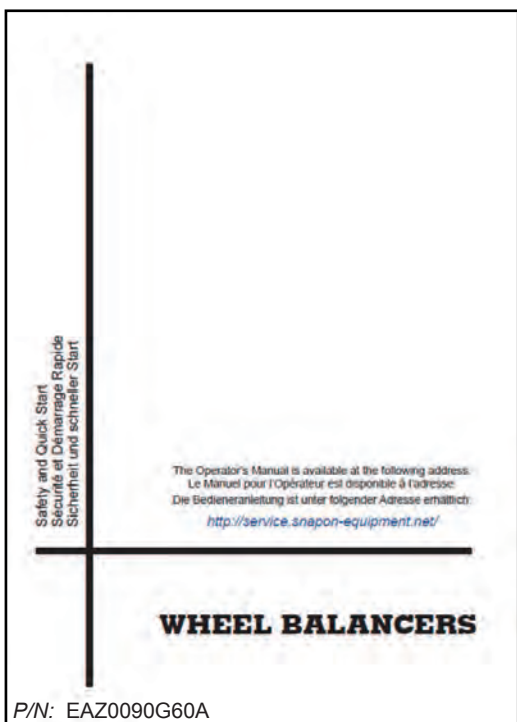
- Руководство по технике безопасности (стандартное приложение).
- Руководство оператора
Оператор должен подробно изучить инструкции, содержащиеся в руководстве и неукоснительно соблюдать **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ** об опасности и привлечении **ВНИМАНИЯ**.
- Каталог запчастей
Документ для использования работниками сервисной службы.

Инструкции по установке

Инструкции по установке приведены в приложении к руководству оператора.

Декларация соответствия стандартам ЕС

Декларация соответствия стандартам ЕС включена в каталог запчастей.



1-1



**BELANGRIJK!!
DEZE INSTRUCTIES BEWAREN**

1.0 Veiligheid

Elke operator moet de veiligheidsmaatregelen volledig hebben begrepen en naleven. De gebruikershandleiding bevat specifieke aanwijzingen en waarschuwingen als de beschreven handelingen gevaarlijke situaties kunnen veroorzaken.

In de veiligheidshandleiding worden belangrijke veiligheidsmaatregelen beschreven, zie Afbeelding 1-1. Het wordt aanbevolen om een kopie van de veiligheidshandleiding naast de machine en binnen handbereik van de operator te bewaren.

1.1 Typografische stijl

De tekst van deze handleiding vertoont verschillende stijlen die de aandacht van de lezer trekken:

Opmerking: Geeft advies of een verklaring.

OPGELET: GEEFT AAN DAT DE VOLGENDE HANDELING SCHADE AAN DE MACHINE OF AANVERWANTE EIGENDOMMEN OF VOORWERPEN KAN VERRICHTEN.

WAARSCHUWING: GEEFT AAN DAT DE VOLGENDE HANDELING (ERNSTIG) LETSEL KAN VEROOZAKEN AAN DE OPERATOR OF ANDEREN.

- Puntsgewijze opsomming:
- Geeft de handeling aan die de operator moet verrichten voordat de volgende fase van de procedure mag worden verricht.

ONDERWERP ☞ nr. (= verwijzing naar hoofdstuk nummer).

Het aangegeven onderwerp wordt uitgebreid in het specifieke hoofdstuk behandeld.

1.2 Bijgevoegde handleidingen

Aan de machine is de volgende documentatie toegevoegd:

- Veiligheidshandleiding en installatiegids (standaard bijvoegsel **Afb. 1-1**).

Installatie-instructies

De bijlage van de operatorhandleiding bevat aanvullende installatie-instructies.

- Operatorhandleiding (online verkrijgbaar).
De gebruiker moet de instructies van deze handleiding tot in de details leren en nauwgezet de opmerkingen, de **WAARSCHUWINGEN** en tekst voorafgegaan door **OPGELET** naleven.
- Onderdelenhandboek
Document dat wordt gebruikt door het servicepersoneel.

CE-conformiteitsverklaring

De CE-conformiteitsverklaring is opgenomen in het onderdelenhandboek.

2.0 Технические характеристики

Питание:

Сеть питания	230В~, 50/60 Гц, 1 фаза
Энергопотребление	1,1 А
Мощность двигателя	0,12 KW
Предохранители сети питания	(2x)IEC 127 T 6,3A

Измерения:

Время измерения	6-8 сек
Частота вращения	<200 об/мин
Расстояние до колеса	0-290 мм
Разрешение	1/5 г (0,05/0,25 унции)

Размеры колеса:

Максимальная ширина	508 мм (20")
Максимальный диаметр	1066 мм (42")
Максимальная масса	70 кг (154 фунта)
Ширина диска	76-508 мм (3-20")
Диаметр диска:	
- Автоматический/ручной режим	8-25" / 8-32"
- SMART SONAR	13-26"

Вал:

Диаметр короткого вала	40 мм
Длина короткого вала	225 мм (8.9 дюйма)

Размеры:

Масса	130 кг (286 фунтов)
Транспортировочная масса	160 кг (353 фунта)
Максимальные размеры (ширина x глубина x высота)	1313x870x1835 мм (51.7" x 34.2" x 72.2")
Погрузочные размеры	1300x1120x1262 мм (51.2" x 44.1" x 49.7")

Прочее:

Уровень шума	<70 дБ(А)
--------------	-----------

2.1 Условия эксплуатации

Во время эксплуатации или длительного хранения условия не должны превышать следующих значений:

Диапазон температуры	0-50 °C
Диапазон влажности	10-90% без конденсации

2.0 Specificaties

Elektrische gegevens:

Elektrische voeding	230V~, 50/60 Hz, 1 ph
Stroomverbruik	1,1 A
Motorvermogen	0,12 KW
Netzekeringen	(2x)IEC 127 T 6,3A

Gegevens:

Meettijd	6-8 sec.
Meetsnelheid	200 rpm
Offset	0-290 mm
Resolutie	1/5 g (0,05/0,25 oz)

Wielmaten:

Max. breedte	508 mm (20")
Max. diameter	1066 mm (42")
Max. gewicht	70 Kg (154 lbs)
Velgbreedte	76-508 mm (3-20")
Velgdiameter:	
- Automatisch / Handmatig	8-25" / 8-32"
- SMART SONAR	13-26"

As:

Diameter naaf	40 mm
Lengte eindas	225 mm (8.9 inch)

Maten:

Gewicht	130 Kg (286 lbs)
Gewicht verzending	160 Kg (353 lbs)
Max. afmetingen (b x d x h)	1313x870x1835 mm (51.7" x 34.2" x 72.2")
Vrachtafmetingen (max)	1300x1120x1262 mm (51.2" x 44.1" x 49.7")

Overig:

Geluid	<70 db(A)
--------	-----------

2.1 Voorwaarden

Tijdens het gebruik of langdurige opslag mogen de volgende waarden niet worden overschreden.

Temperatuurbereik	0-50 °C
Vochtbereik	10-90%
	zonder condensvorming

3.0 Введение

В данном балансировочном станке реализованы передовые высокотехнологические достижения, он отличается высокой производительностью, надежностью и простотой в обращении.

Низкая скорость вращения колеса обеспечивает абсолютную безопасность в работе.

Наличие дисплея и клавиатуры обеспечивают скорость работы и интуитивный интерфейс. Объем работ и затраты времени оператора сведены к минимуму при сохранении точности и надежности результатов.

Содержите рабочее место в чистоте и работайте с чистыми колесами, не допуская грязи на покрышке или диске. Только в этом случае гарантированы надежная установка колеса и оптимальные результаты балансировки.

Область применения

Балансировочный станок предназначен для динамической и статической балансировки колес легковых и легких грузовых автомобилей, размеры колес которых не превышают предельные значения, указанные в технических характеристиках.

3.0 Inleiding

Deze balanceermachine is een combinatie van een geavanceerde technologie met hoge prestaties, stevigheid en betrouwbaarheid met een zeer eenvoudige en handige werking.

Op de kleurenmonitor worden de ingestelde gegevens, de werkingsstanden, de gemeten waarden en symbolen en de teksten voor gebruikersbegeleiding weergegeven. Het *touch screen* scherm bevat ook alle Bedieningsorganen voor de Werking.

De tijd en inspanning die voor het gebruik nodig zijn, zijn tot een minimum beperkt zonder dat daardoor de betrouwbaarheid en precisie zijn benadeeld.

Altijd werken in een schone omgeving en met schone wielen; verwijder preventief afval en oud tegengewicht van de banden en velgen. Op deze manier wordt het wiel correct gemonteerd en wordt een optimale wieluitlijning verkregen.

Toepassingsveld

De balanceermachine is ontworpen voor het statisch en dynamisch uitbalanceren van de wielen van auto's en voertuigen gewijd aan licht transport die vallen binnen de aangegeven limieten in de technische specificaties (☞ 2).

Dit is een uiterst nauwkeurig precisiemeetsysteem. Behandel het met zorg.

3.1 Принадлежности

Рис. 3.1-1.

Стандартные принадлежности:

Гайка Power Clamp EAM0005D45A

Пластиковая втулка EAM0005D54A

Упругое кольцо EAC0058D15A

Универсальная головка EAC0058D07A

Распорное кольцо EAC0058D08A

Большой конус EAM0005D25A

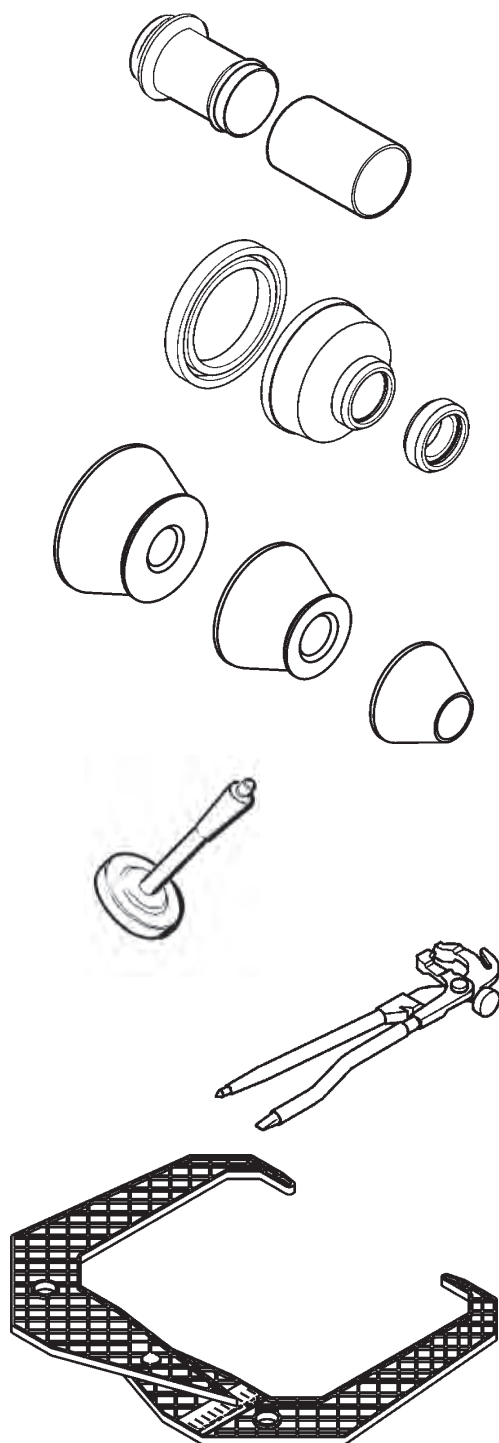
Средний конус EAM0005D24A

Малый конус EAM0005D23A

Калибровочный грузик EAM0005D40A

Клещи-молоток EAA0247G22A

Калибр-скоба EAA0247G21A



3.1-1

3.2 Accessoires

Raadpleeg Afbeelding 3.1-1
De standaardaccessoires zijn:

Power Clamp Verbindingsring	EAM0005D45A
Plastic verbindingsstuk	EAM0005D54A
Bescherming universele kap	EAC0058D15A
Universele kap	EAC0058D07A
Afstandhouder	EAC0058D08A
Grote conus	EAM0005D25A
Middelgrote conus	EAM0005D24A
Kleine conus	EAM0005D23A
IJkgewicht	EAM0005D40A
Tang voor tegengewichten	EAA0247G22A
Kaliber	EAA0247G21A

4.0 Устройство станда

См. Рисунок 4-1.

Функциональное описание станда:

1. Дисплей

См. раздел 4.1.

2. Панель управления

См. раздел 4.1.2.

3a Внутренний измерительный рычаг

3b Внешний детектор - Sonar

4. Фланец

5. Короткий вал

6. Отсеки для грузов

7. Место хранения конусов и крепежных гаек

8. Защитный кожух

9. Педаль управления (тормоз / Power Clamp)

10. Лазерный указатель (☞ 4.6)

См. Рисунок 4-2.

1. Выключатель питания (ВКЛ./ВЫКЛ.)

2. Патрон плавкого предохранителя

3. Розетка питания

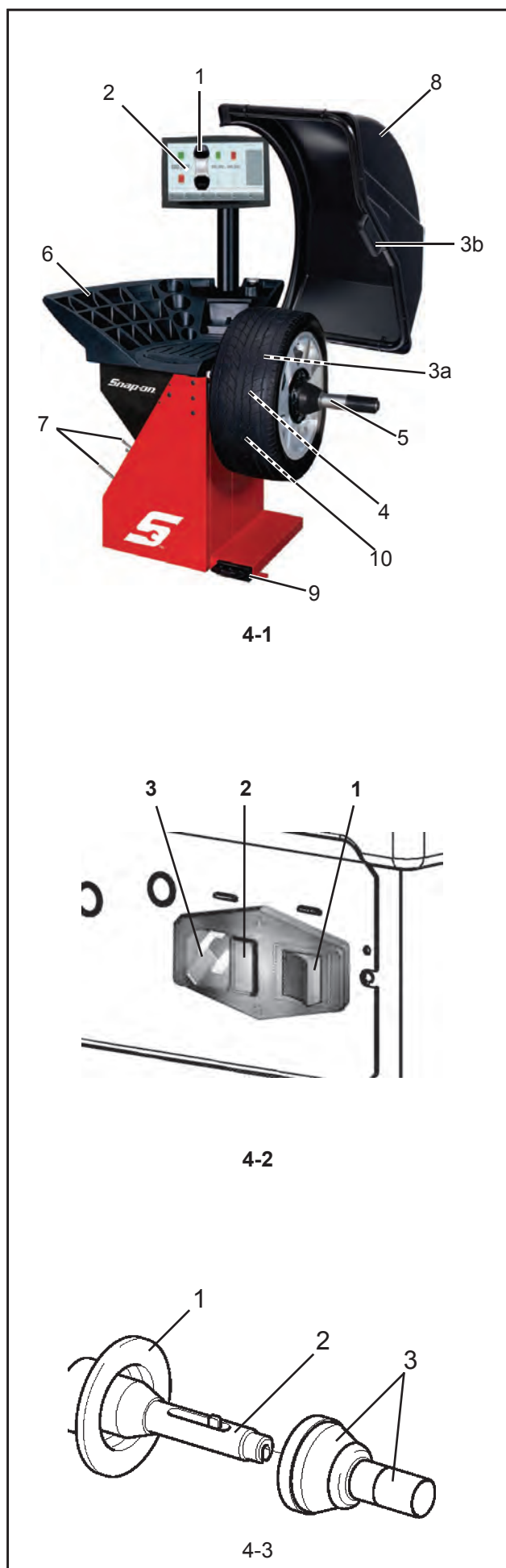
См. Рисунок 4-3

Зажимное приспособление Power Clamp

1. Основная часть зажимного приспособления

2. Патрон и зажимные губки

3. Зажимная втулка и головка



4.0 Lay-out

Raadpleeg **Afbeelding 4-1**

Functionele beschrijving van de machine:

1. Touch screen

Zie Hoofdstuk 4.1.

2. Bedieningspaneel

Zie Hoofdstuk 4.1.2

3a Meetarm

3b Externe detector - Sonar

4. Flens

5. Naaf

6. Gewichten opbergruimte

7. Conussen en ringen opbergruimte

8. Wielafscherming

9. Bedieningspedaal (Rem / Power Clamp)

10. Laser Richtter (☞ 4.6)

Raadpleeg **Afbeelding 4-2**

1. Hoofdschakelaar (ON/OFF)

2. Zekeringhouder

3. Stopcontact

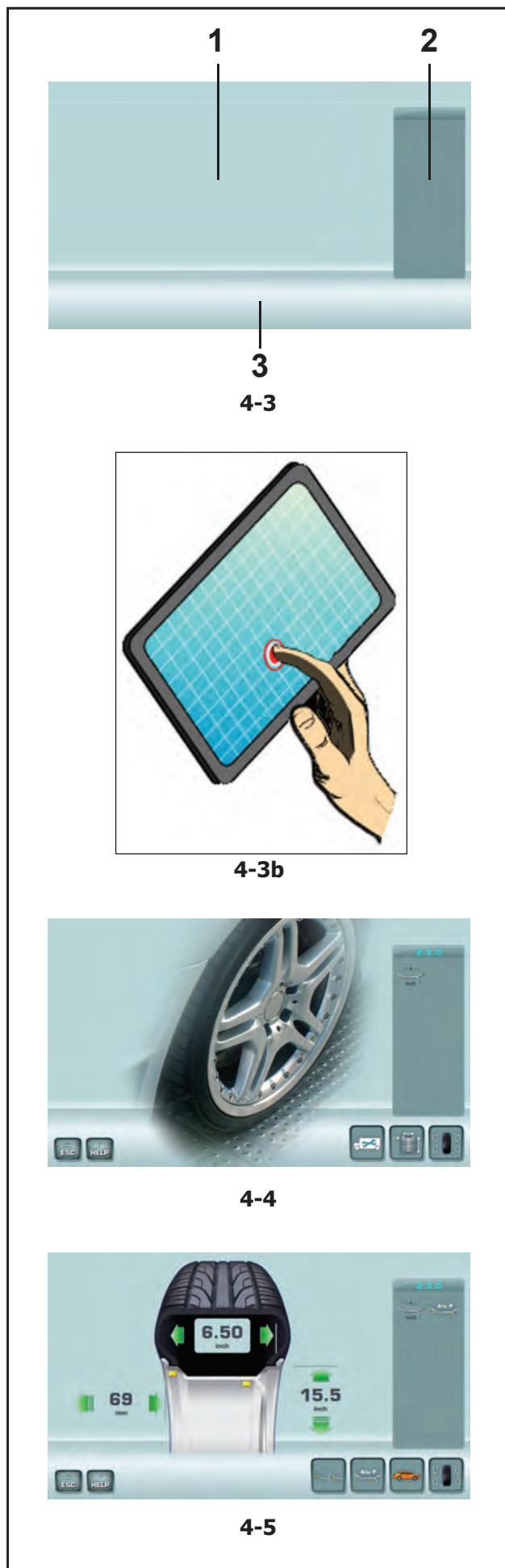
Zie Afbeelding 4-3

Power clamp Bevestigingsinrichting

1 Basispakket Bevestigingsflens

2 Bevestigingswielpen met vergrendelingshaken

3 Bevestigingsverbindingsstuk met ronde drukbout



4.1 Дисплей

См. **Рисунок 4-3** Дисплей с полями вывода рабочих параметров

- 1 Поле вывода рабочих параметров
- 2 Поле вывода информации
- 3 Поле команд

На дисплей выводятся вводимые данные, полезная информация, результаты всех измерений и коды возможных ошибок.

Описание полей дисплея

Каждое поле экрана имеет свою особую функцию.

1 Поле отображения рабочих параметров

- Размеры диска (редактируемое поле).
- Режимы балансировки (редактируемое поле).
- Значения дисбаланса.
- Список счетчиков.
- С-коды (пользовательские коды).
- Вспомогательная информация.

2 Поле информации

- Номер установленной версии программного обеспечения.
- Размеры колеса, установленного на стенде.
- Иконки, показывающие условия работы.
- Коды ошибок.

3 Поле команд

Здесь находятся пиктограммы, изображающие базовые и специальные функции.

У каждой клавиши есть иконка, используемая для вызова указанной функции.

Сенсорный экран

При использовании сенсорного экрана, чтобы получить ответ системы на управляющее действие, нужно коснуться участка экрана пальцем и отпустить (**Рис. 4-3b**).

Когда оператор касанием экрана выполняет действия, связанные с иконками, клавишами, текстом или изображениями на экране, он слышит звуковой сигнал подтверждения.

4.1.1 Экранные страницы/меню

Типы полей меню:

В поле вывода рабочих параметров показаны основные рабочие экранные страницы:

Рис. 4-4 ВВОДНАЯ СТРАНИЦА (INTRO SCREEN)

Главная страница / Главное меню.

Рис. 4-5 ВВОД ДАННЫХ ДИСКА (RIM DATA ENTRY)

Страница ввода данных диска.

4.1 Het scherm

Afb. 4-3 Displayvelden op het scherm.

- 1 Viewerveld.**
- 2 Informatieveld.**
- 3 Besturingsveld.**

Het scherm visualiseert de ingegeven data, de help-informatie, alle relevante data en de eventuele foutmeldingen.

Beschrijving van de displayvelden

Ieder veld op het scherm heeft een specifieke functie.

1 Viewerveld

- (Bewerkbare) velggrootte.
- (Bewerkbare) balansmodus.
- Mate van onbalans.
- Metingenlijsten.
- C Codes (Gebruikerscodes).
- Help testen.

2 Informatieveld

- Versienummer van het geïnstalleerde programma.
- Afmetingen van het te bewerken wiel.
- Iconen van de werkomstandigheden.
- Foutcodes.

3 Besturingsveld

De getekende pictogrammen van de basisfuncties en speciale functies bevinden zich hier.

Elke toets beeldt met een icoon de speciale functie af die deze verantwoordelijk is om op te roepen.

Touchscreen

In de touchscreen interface, met als doel met een tikje een antwoord te krijgen, is het nodig met de vinger het gebied op het scherm aan te raken en dan los te laten (**Afb. 4-3b**).

De operator zal een geluidssignaal voor bevestiging kunnen horen, iedere keer dat het eigen tikje een actie verbonden aan iconen, knoppen, tekst of afbeeldingen op het scherm vereist.

4.1.1 De schermen / Menu

Soorten menuvelden

In het viewerveld bevinden zich de volgende primaire **Bedieningsschermen**:

Afb. 4-4 *INTRO SCREEN*

Beginscherm / Hoofdmenu.

Afb. 4-5 *RIM DATA ENTRY*

Invoer velggegevens Scherm.



4-6

Рис. 4-6 БАЛАНСИРОВКА (BALANCING)

Страница балансировки.



4-7

Рис. 4-7 НАСТРОЙКА (SETTING)

Страница настройки.



4-8

Рис. 4-8 СЧЕТЧИКИ (COUNTERS)

Страница счетчиков.



4-9

Рис. 4-9 ОП.1

Страница программы оптимизации / минимизации массы грузов.

Afb. 4-6 *BALANCING*

Balans Scherm.

Afb. 4-7 *SETTING*

Instellingen Scherm.

Afb. 4-8 *COUNTERS*

Metingen Scherm.

Afb. 4-9 *OP.1*

Optimalisering/MinimaliseringScherm.

1



2



3



4



5



6



4-15



4-15b

4.1.2 Основные команды

- 1 Клавиши меню (связаны с полями меню)
- 2 Клавиша ОТМЕНИ
- 3 Клавиша ПОМОЩИ
- 4 Клавиша ЗАПУСКА
- 5 Клавиша ОСТАНОВКИ (аварийной остановки)
- 6 Клавиша уменьшения
- 7 Клавиша ОК (подтверждение)
- 8 Клавиша увеличения

Описание клавиш

1 Клавиши (пример)

- Выполнение или продолжение определенных функций или этапов работы.

Назначение клавиш меню показано соответствующими пиктограммами (символами) на экране.

2 Клавиша отмены

- Переход на предыдущую страницу (состояние).
- Выход из процедуры С-кодов.
- Удаление вспомогательной информации и сообщений об ошибках.

3 Клавиша помощи

- Отображение полезной информации, объясняющей ситуацию, и, в случае с кодами ошибок, дающей подсказки по их устранению.

4 Клавиша запуска

- Запуск цикла измерения
- Нажмите для запуска рабочего цикла балансировочного стенда при опущенном кожухе защиты колеса.

5 Клавиша остановки

- Остановка начатого цикла измерения и торможение колеса.

6 Клавиша ОК

- Ввод ранее выбранных опций меню.

Электромеханическая остановка

Рисунок 4-15b

При нажатии клавиши электромеханической остановки все автоматические движения стенда останавливаются.

4.1.2 Basiscommando's

Afbeelding 4-15 Toetsenbord

- 1 Menutoetsen (elke behorende tot een menuveld)
- 2 ESC Toets
- 3 HELP Toets
- 4 START Toets
- 5 STOP Toets (noodstop)
- 6 Toets om te Dalen
- 7 OK Toets (om te bevestigen)
- 8 Toets om te Stijgen

Beschrijvingen van de Toetsen

1 Toetsen (voorbeeld)

- Activeren functies voor het uitvoeren of vervolgen van een bepaalde operatie van de reeks.

De functie van de menutoetsen wordt aangegeven door de respectievelijke symbolen die worden weergegeven op het scherm.

2 ESC Toets

- Keert terug naar het vorige scherm (staat).
- Voert het afsluiten van procedures met C codes uit.
- Annuleert helptesten en foutmeldingen.

3 HELP Toets

- Roept helptesten op die de operatieve situatie uitleggen en, in de aanwezigheid van foutmeldingen, helptesten oproept voor het verwijderen van die zelfde fout.

4 START Toets

- Start de meetcyclus.
Stuurt aan op het starten van de wielrotatie, met de wielafscherming verlaagd.

5 STOP Toets

- Stopt onmiddellijk een al begonnen wielcyclus.

6 OK Toets

- Schakelt de eerder geselecteerde Menuoptie in.

Elektromechanische STOP

Afbeelding 4-15b

Bij het drukken op de Knop Elektromechanische Stop brengt de machine alle automatisch uitgevoerde bewegingen tot stilstand.

4.1.2.1 Клавиши меню

Типы полей меню

Клавиши меню находятся в **поле команд**. Следовательно, в зависимости от положения в программе, на многих рабочих экранных страницах будут выводиться командные клавиши, необходимые для активации доступных функций.

Для подачи команд и выбора пунктов:

- Коснитесь нужной иконки или клавиши на экране.

Ниже приведены значения иконок и клавиш, выбираемых на экране.

ВВОДНАЯ СТРАНИЦА (INTRO SCREEN) “Главное меню”

Рис. 4-9

- 1 Клавиша ESC (отмена):
 - Возврат в ГЛАВНОЕ МЕНЮ.
 - Выход из режима С-кодов.
 - Удаление ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ и СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ .
- 2 Клавиша HELP (помощь): Вывод ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ информации для текущий операций.
- 3 Вход в меню НАСТРОЙКИ (нажать три раза).
- 4 Вход в меню БАЛАНСИРОВКИ
- 5 Вход в меню ВОДА ДАННЫХ ДИСКА.

Примечание:

С данной экранной страницы осуществляется автоматическое переключение на экранную страницу “ВВОД ДАННЫХ ДИСКА” путем перемещения детектора.

ВВОД ДАННЫХ ДИСКА (RIM DATA ENTRY) “Ввод данных диска”

Рис. 4-10

- 6 Выбор функции ПРОСТОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ ALU (EASY ALU TOGGLE).
- 7 Выбор режима балансировки АВТОМОБИЛЬНЫХ колес.
- 8 Выбор режима балансировки МОТОЦИКЛЕТНЫХ колес.
- 9 Выбор режима балансировки колес МИКРОАВТОБУСА (ФУРГОНА).
- 10 Выбор режима ALU 0, 1, 2, 3, 4, 5.



1

2

3



4

5

4-9



6

7

8



9

10

4-10

4.1.2.1 Menutoetsen

Soorten menuvelden

In het Bestuursveld bevinden zich de **Menutoetsen**. Verbonden aan de positie in het programma, dus aan het zich waar bevinden in de meervoudige Bedieningsschermen, zullen van tijd tot tijd de Commandotoetsen worden weergegeven die nodig zijn voor uitvoerbare contextuele functionaliteit.

Voor het uitvoeren van commando's en selecties:

- Direct op het beeld de iconen of toetsen van eigen keuze aanraken.

Hieronder wordt de betekenis van de te selecteren iconen en toetsen op het beeld aangegeven.

INTRO SCREEN "Hoofdmenu"

Afb. 4-9

1 ESC Toets:

- Keert terug naar het scherm HOOFDMENU.
- Voert het afsluiten van C codes uit.
- Annuleert helptesten en foutmeldingen.

2 HELP Toets: Selecteert HELPtesten gerelateerd aan de lopende operatie.

3 Geeft toegang tot: INSTELLINGEN (drie keer drukken).

4 Geeft toegang tot: BALANS.

5 Geeft toegang tot: INVOER VELGGEGEVENS.

Opmerking:

Bij dit scherm zorgt het eenvoudig tevoorschijn halen van de detector voor automatische doorgang naar het scherm "RIM DATA ENTRY".

RIM DATA ENTRY "Invoer velggegevens"

Afb. 4-10

6 Keuze EASY ALU TOGGLE.

7 Keuze AUTO.

8 Keuze MOTOR.

9 Keuze BESTELBUS.

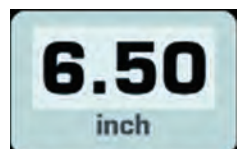
10 Kies ALU 0, 1, 2, 3, 4, 5.



11



12



13



14

4-10

Рис. 4-10

- 11** Выбор ФУНКЦИИ РЕГУЛИРОВКИ РАССТОЯНИЯ.
- 12** Выбор ФУНКЦИИ РЕГУЛИРОВКИ ДИАМЕТРА.
- 13** Выбор ФУНКЦИИ РЕГУЛИРОВКИ ШИРИНЫ.
- 14** Выбор единиц измерения: МИЛЛИМЕТРЫ / ДЮЙМЫ.



СТРАНИЦА БАЛАНСИРОВКИ

Рис. 4-11



15



16



17



18



19



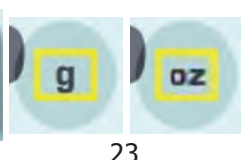
20



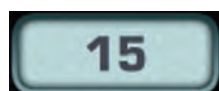
21



22



23



23a

4-11

- 15** Клавиша START
 - Запуск цикла измерения. Нажмите клавишу для запуска рабочего цикла балансировочного стенда при закрытом кожухе.
- 16** Клавиша STOP
 - Остановка начатого цикла измерения и остановка вращения колеса.
- 17** Выбор режима СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ ГРУЗОВ
- 18** Отмена режима СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ ГРУЗОВ
- 19** Выбор СПИЦ
- 20** Вход в меню ОПТИМИЗАЦИИ/МИНИМИЗАЦИИ.
- 21** Повторный запуск ОПТИМИЗАЦИИ/МИНИМИЗАЦИИ.
- 22** Выбор РАЗРЕШЕНИЯ
- 23** Выбор единиц массы (ГРАММЫ/УНЦИИ).
- 23a** Выбор СТАТИЧЕСКОГО/ДИНАМИЧЕСКОГО режима.

Afb. 4-10

- 11** Keuze AFSTAND (OFFSET).
- 12** Keuze DIAMETER.
- 13** Keuze BREEDTE.
- 14** Keuze MILLIMETERS / INCHES.

BALANCING "Balans Scherm"

Afb. 4-12

- 15** START Toets (start de cyclus)
 - Start de meetcyclus. Stuur aan op het starten van de wielrotatie, met de wielafscherming verlaagd.
- 16** STOP Toets
 - Stopt onmiddellijk een al begonnen wielcyclus.
- 17** Kies VERBORGEN GEWICHT
- 18** Deselecteer VERBORGEN GEWICHT
- 19** Kies nr SPAKEN
- 20** Geeft toegang tot: OPTIMALISATIE - MINIM.
- 21** Hervat: OPTIMALISATIE - MINIM.
- 22** Kies OPLOSSING
- 23** Om te kiezen GRAM / OUNCE.
- 23a** Om te kiezen STATISCH / DYNAMISCH.

СТРАНИЦА НАСТРОЕК

Рис. 4-12

- 24 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ / ВВОД
- 25 ПРОДОЛЖЕНИЕ РАБОТЫ
- 26 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



4-12

СТРАНИЦА СЧЕТЧИКОВ

Рис. 4-13

- 27 Выбор ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / ПРОДОЛЖЕНИЯ РАБОТЫ
- 28 Выбор ВОЗВРАТА В ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ



4-13

ОР.1 "Страница оптимизации"

Рис. 4-14

- 29 МИНИМИЗАЦИЯ.
- 30 НЕ ПЕРЕВОРАЧИВАТЬ ШИНУ.
- 31 ПЕРЕВЕРНУТЬ ШИНУ.



4-14

SETTING “Instellingenschermb”

Afb. 4-12

24 Kies BEVESTIG / ENTER

25 Kies VERVOLGEN

26 Kies VERDERE INFORMATIE

COUNTERS “Metingenschermb”

Afb. 4-13

27 Kies BEVESTIG/VERVOLG

28 Kies RESET

OP.1 “Optimaliseringsschermb”

Afb. 4-14

29 Kies: MINIMALISERING.

30 Kies DE BAND NIET KANTELEN.

31 Kies DE BAND KANTELEN.

4.2 Пиктограммы - символы

Пиктограммы находятся во всех полях дисплея: в полях информации, полях меню и поле отображения рабочих параметров.

P1 Тип колеса 1 - стандартное колесо – номинальный размер в дюймах или миллиметрах

P2 Тип колеса 2 – мотоциклетное колесо

P3 Alu 0 - нормальный – стандартный режим балансировки

P4 Alu 1

P5 Alu 2, Alu 2P

P6 Alu 3, Alu 3P

P7 Alu 4

P8 Alu 5

P9 Рычаг для измерения расстояния и диаметра диска

P10 Рычаг для измерения расстояния и диаметра диска с клеевым грузом

P11 Отображение измеренного дисбаланса и указатель направления вращения (красная стрелка или острие стрелки)

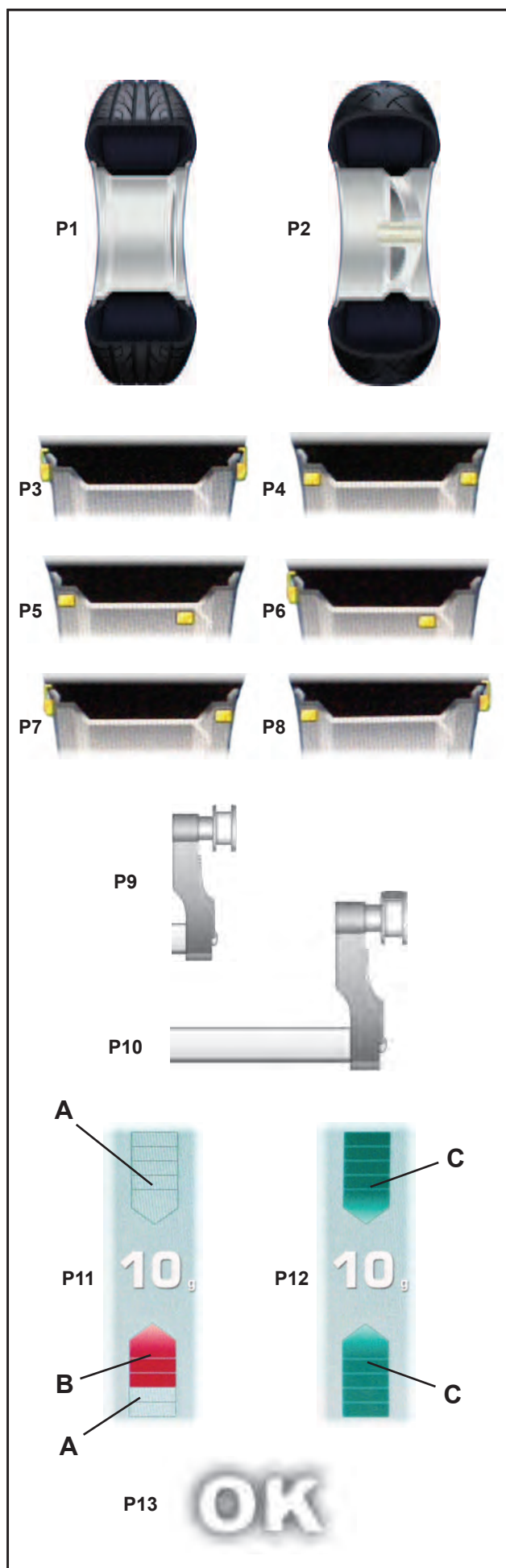
A Без цвета: наибольшее расстояние от необходимого положения

B Красный цвет: направление вращения для достижения необходимого положения, чем больше количество светящихся сегментов, тем больше нужно вращать колесо.

P12 Достигнуто положение коррекции (зеленые стрелки)

C Зеленый: достигнуто положение коррекции. Установите груз, удерживая колесо в этом положении.

P13 Достигнуто положение коррекции для обеих плоскостей коррекции.



4.2 Symbolen en pictogrammen

Op het scherm worden verschillende symbolen en pictogrammen uit alle velden weergegeven; in de velden Viewer, Menu en Informatie.

P1 Wiel type 1 - standaardwiel - afmetingen genoemd in inches of millimeters.

P2 Wiel type 2 - motorwiel

P3 Alu 0 - normaal - normale positionering van het gewicht

P4 Alu 1

P5 Alu 2, Alu 2P

P6 Alu 3, Alu 3P

P7 Alu 4

P8 Alu 5

P9 Kaliber van gemeten afstand en diameter

P10 Kaliber van gemeten afstand en diameter met kleefgewicht

P11 Indicatie van gemeten onbalans en draairichting (rode pijlen of pijlpunten)

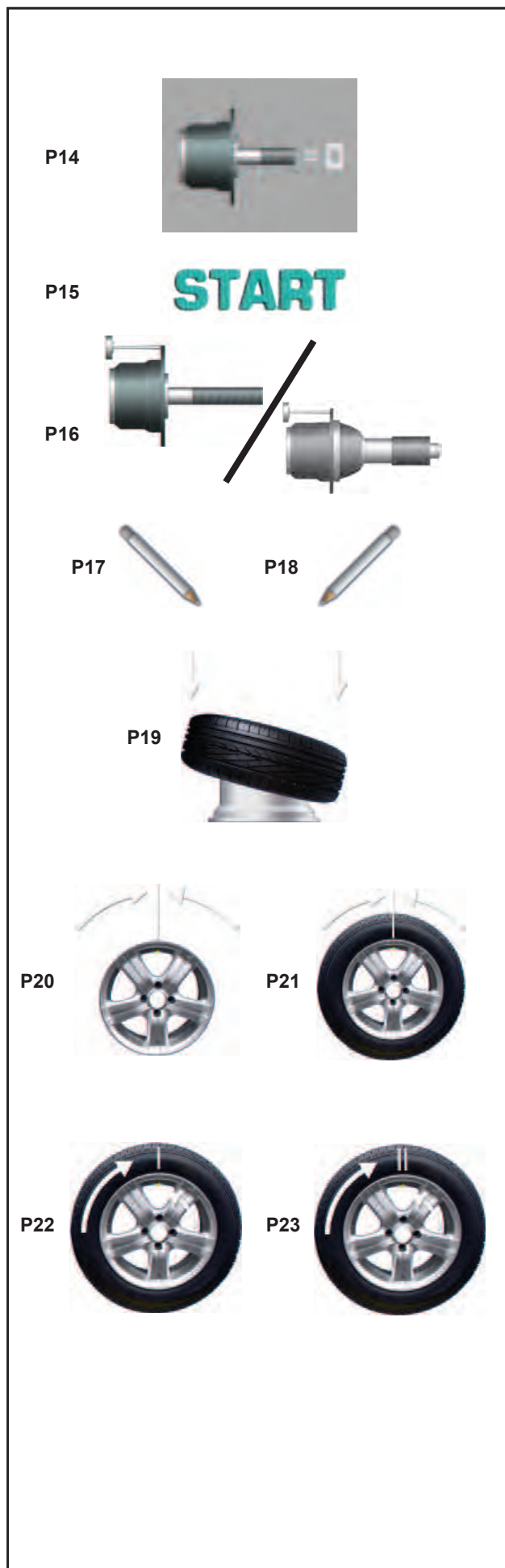
A Geen kleur: grotere afstand vanaf de positie

B Rood: draairichting om positie te bereiken, hoe hoger het aantal overeenkomende toegang verleende segmenten hoe groter de te voltooien rotatie.

P12 Positie van bereikte compensaties (groene pijlen)

C Groen: De positie is bereikt, behoudt het wiel in dergelijke positie om het gewicht aan te brengen.

P13 Positie van behaalde compensatie door beide correctieoppervlakken.



P14 Выполняется цикл компенсации.

P15 Запуск цикла измерения нажатием клавиши START или закрытием кожуха защиты колеса.

P16 Установить массу калибровочного груза

P17 Нанести метку на левой стороне шины.

P18 Нанести метку на правой стороне шины.

P19 Установить шину на диск и накачать до заданного давления.

P20 Поворачивать диск, пока ниппель не окажется сверху, точно перпендикулярно главному валу.

P21 Поворачивать колесо, пока ниппель не окажется сверху, точно перпендикулярно главному валу.

P22 Отрегулировать положение шины на диске, чтобы метка точно совпала с ниппелем.

P23 Отрегулировать положение шины на диске, чтобы двойная метка точно совпала с ниппелем.

P14 Compensatiecyclus uitgevoerd.

P15 Cyclus uitvoeren met drukken op de START toets
of
de wielafscherming verlagen.

P16 Het Kalibratiegewicht vastmaken.

P17 Met een teken de linker zijkant van de band markeren.

P18 Met een teken de rechter zijkant van de band markeren.

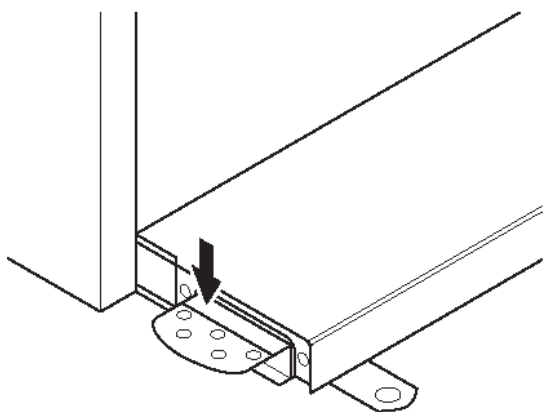
P19 De band op de velg monteren en oppompen tot de aanbevolen druk.

P20 De velg draaien zodat het ventiel zich precies loodrecht boven de wielen bevindt.

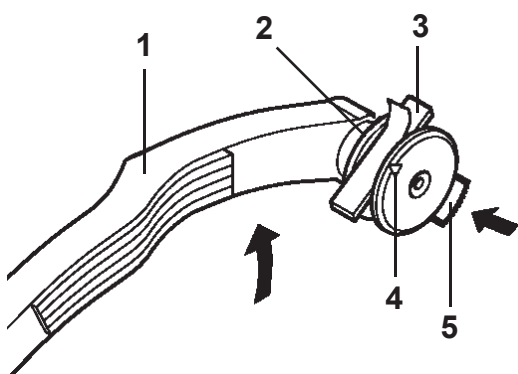
P21 Het wiel draaien zodat het ventiel zich precies loodrecht boven de spil bevindt.

P22 De band op de velg drukken totdat de markering zich precies boven het ventiel bevindt.

P23 De band op de velg drukken totdat de dubbele markering zich precies boven het ventiel bevindt.



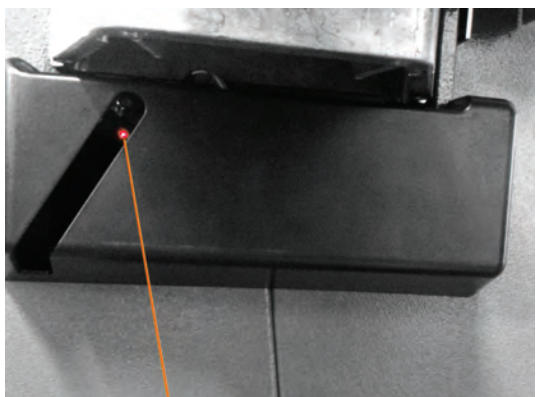
4-16



4-17



4-17b



4-18

4.3 Блокировка главного вала

Рис. 4-16 Педаль блокировки главного вала

Главный вал блокируется нажатием педали. Эта функция облегчает затяжку и ослабление зажимной гайки и удерживает колесо в положении коррекции для правильной установки балансировочных грузов.

Примечание:

Данная блокировка предназначена только для облегчения ориентирования колеса и не должна использоваться для торможения главного вала.

Примечание:

На балансировочных стендах, оснащенных быстродействующей системой *Power Clamp*: Педаль также используется для управления системой *Power Clamp*, для фиксации колеса на стенде.

- Чтобы зажать или разжать колесо, поднимите педаль.
- Чтобы включить блокировку главного вала, нажмите педаль.

4.4 Измерительные рычаги

Рис. 4-17 Рычаги для измерения расстояния и диаметра диска

- 1 Измерительный рычаг можно удлинить и поднять вверх
- 2 Рычаг используется в качестве держателя грузов при установке клеевых грузов для определения положения последующей установки и фактического крепления грузов
- 3 Клеевой груз устанавливается в специальный держатель
- 4 Головка измерительного рычага используется для определения размеров дисков с различными профилями
- 5 Подпружиненный аппликатор для установки грузов.

4.5 Ультразвуковой детектор

С наружной стороны диска на стенде установлен ультразвуковой детектор для определения ширины колеса (на внешней стороне) (Рис. 4-17b).

Допустимое отклонение sonar составляет +/- 0,5 с. Такая Допустимое не влияет на точность балансировки.

4.6 Лазерный указатель

Рисунок 4-18

На стенде используется *лазерный указатель*, показывающий точное место установки клеевых грузов на диске (5.8).

Примечание:

Если на стенде по умолчанию установлен режим измерительного рычага, можно активировать режим лазерного указателя, обратившись в сервисную службу.

4.3 Rem

Afbeelding 4-16 Rempedaal wiel

Met een druk op dit pedaal wordt de wielen geremd, zodat de blokkeerring gemakkelijker vergrendeld en ontgrendeld kan worden.

Bovendien wordt het wiel geblokkeerd zodat de gewichten gemakkelijker kunnen worden aangebracht.

Waarschuwing :

De rem is slechts een hulp voor de correcte plaatsing van het wiel. De rem mag niet gebruikt worden om de bewegende pen te stoppen.

Opmerking:

Naast dat de balanceermachine is uitgerust met het snelle sluitsysteem *Power Clamp*, heeft het pedaal ook een commandofunctie van het *Power Clamp* apparaat voor de bevestiging van het wiel aan het toestel.

- De pedaal op laten komen voor het wiel blokkeren en respectievelijk deblokkeren.
- Het pedaal intrappen om de rem aan te zetten en dus vervolgens de pen te vergrendelen.

4.4 Meetkaliber

Afbeelding 4-17 Kaliberdetector voor de meting van de afstand en de diameter

- 1 Kaliber, uitneembaar en naar boven buigbaar
- 2 Klauw voor kleefgewicht voor de meting van de applicatiepositie en de bevestiging van het compensatiegewicht
- 3 Kleefgewicht aangebracht
- 4 Tastpunt voor de meting van de velgmaat met verschillende profielen.
- 5 Gewicht drukpen, met veer.

4.5 Ultrasonische detector

Aan de buitenzijde van de velg bevindt zich een ultrasone detector, over de wielbreedte (**Afb. 4-17b**).

De tolerantie van de sonar is +/- 0.5".

Deze tolerantie is niet van invloed op de nauwkeurigheid van de uitlijning.

4.6 Laser Pointer

Afbeelding 4-18

Door middel van de zogenaamde *Laser Pointer*, geeft de machine een laserlichtpunt, de exacte positie van de aanbreng van aangehecht gewicht aan de velg (5.8).

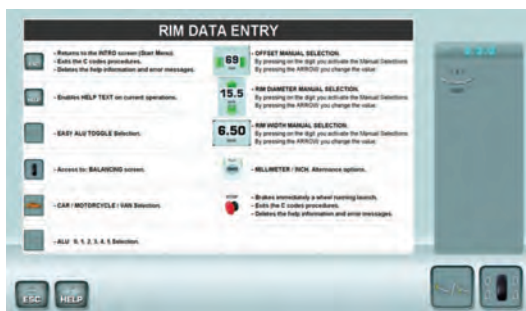
Opmerking:

Als de machine is ingesteld in de meetarmmodus, kan de functie laser pointer vervolgens worden ingesteld door de technische dienst.

3



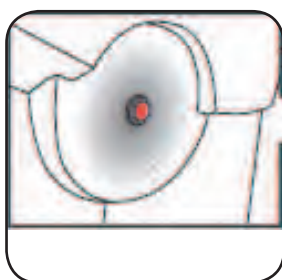
4-15



4-18



4-19



4-20

4.7 Вспомогательная информация

Вспомогательная информация объясняет текущее действие и, в случае появления кода ошибки, дает подсказку по ее устранению.

Отображение вспомогательной информации

- Нажмите клавишу HELP – помощь (Рис. 4-15, Поз. 3).

Появится первая страница со вспомогательной информацией, например, страница ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА (Рис. 4-18).

- Для отображения следующей страницы со вспомогательной информацией нажмите клавишу HELP еще раз. (если есть)

Появится следующая страница со вспомогательной информацией после страницы ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА (Рис. 4-19)

Примечание

При нажатии клавиши HELP на последней странице со вспомогательной информацией осуществляется переход на первую страницу.

Выход из режима вспомогательной информации

- Нажмите клавишу ESC - отмена (Рис. 4-15, Поз. 2).

4.8 Электромеханическая остановка

См. Рисунок 4-20.

Для немедленной остановки станда:

- Нажмите клавишу электромеханической остановки.

Электронный тормоз приводится в действие и немедленно останавливает вращение вала, а также любые другие автоматические движения станда (подъемника).

В случае аварийной остановки из-за неожиданного действия станда проанализируйте произошедшую ситуацию:

Допустил ли оператор ошибку или забыл что-либо сделать?

Скорректируйте введенные данные и продолжите работу. Никакие специальные действия в дальнейшем не требуются.

Станд выполнил непредвиденную операцию?

- Повторно изучите соответствующие разделы.
- Подготовьте стандарт к запуску:
 - отключите питание,
 - через несколько секунд включите питание.
- Следуя указаниям руководства, повторите ввод команд.
- Если стандарт не работает должным образом, незамедлительно обратитесь в сервисную службу.

ВНИМАНИЕ: ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА НА СТАНДЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

4.7 Helptesten

De helptesten leggen de operationele situatie uit en, indien er foutmeldingen worden weergegeven, geven richtlijnen voor de respectievelijke verwijdering.

Helptesten oproepen

- Op de toets HELP drukken (**Afb.4-15, Pos. 3**).

Het eerste scherm van de helptest verschijnt, bijvoorbeeld INVOER WIELGEGEVENS (**Afb. 4-18**).

- Opnieuw op de toets HELP drukken om het volgende scherm van de helptoets op te roepen.

(indien aanwezig)

Het tweede scherm van de helptest verschijnt gerelateerd aan het scherm INVOER WIELGEGEVENS (**Afb. 4-19**).

Waarschuwing:

Druk op de toets HELP in het laatste scherm van de helptest voor terugkeren naar het eerste scherm.

De helptest verlaten

- Op de toets ESC drukken (**Fig.4-15, Pos. 2**).

4.8 Elektromechanische Stop

Zie Afbeelding 4-20

Om een onmiddellijke stop uit te voeren:

- Gebruik de knop voor Elektromechanische stop; De elektrische rem wordt in werking gesteld om de rotatie van de deurwielas onmiddellijk te stoppen, evenals alle andere automatische bewegingen van de balanceermachine (Heffer).

Wanneer een stop wordt uitgevoerd als gevolg van een onverwachte handeling van de machine, probeer de volgende stappen te reconstrueren:

Heeft de operator fouten begaan of hiaten veroorzaakt?

Corrigeer de fout en vervolg het werk. Het is niet noodzakelijk een speciale procedure te volgen.

Heeft de machine iets onverwachts gedaan?

- Lees opnieuw de hoofdstukken die van toepassing zijn.
- Bereid de machine voor op een herstart: schakel de machine uit en start deze weer op.
- Herhaal voorzichtig de commando's volgens de instructies in de handleiding voor de operator.
- Als de machine niet goed werkt,

WAARSCHUWING: VERMIJDT VERDER GEBRUIK VAN HET TOESTEL.

- Onmiddellijk de hulpservice bellen.

5.0 Эксплуатация

В данной главе описывается порядок работы со станком при балансировке колес.

В первую очередь будут представлены стандартные режимы балансировки.

Специальные режимы и функции указаны в разделе 5.4 и далее.

Перед началом работы следует изучить:

- возможные источники опасности, ⚠ 1.0
- устройство станка, ⚠ 4.0.

5.1. Установка колеса

На Рис. 5-1 представлена схема фиксации стандартного колеса легкового автомобиля посредством адаптера через центральное отверстие.

На Рис. 5-2 представлена схема фиксации колеса легкового автомобиля через отверстия под штифты или колеса без центрального отверстия посредством универсального зажимного адаптера.

Ассортимент и область применения зажимных приспособлений представлены в отдельных брошюрах.

Рис. 5-1 Зажимной адаптер для фиксации колес с центральным отверстием

- 1 Конус для колес легковых автомобилей
- 2 Диск
- 3 Зажимная головка с гайкой (быстросъемная гайка)

5.1.1 Монтаж с универсальным крепежным приспособлением

Рис. 5-1.2 Универсальный адаптер для фиксации колес через отверстия под штифты или колес с закрытым диском. Данный адаптер в комплекте с подходящими центрирующими кольцами можно также использовать для фиксации колес с центральным отверстием.

- 1 Диск
- 2 Быстросъемная гайка
- 3 Центрирующее кольцо для установки колес с центральным отверстием (дополнительная опция).

- Выберите тип автомобиля (⚠ 5.5.1).

5.1.2 POWER CLAMP

Рис. 5-1.3

Педаль блокировки главного вала имеет две функции:

А
ПЕДАЛЬ ВНИЗ: Остановка вращения

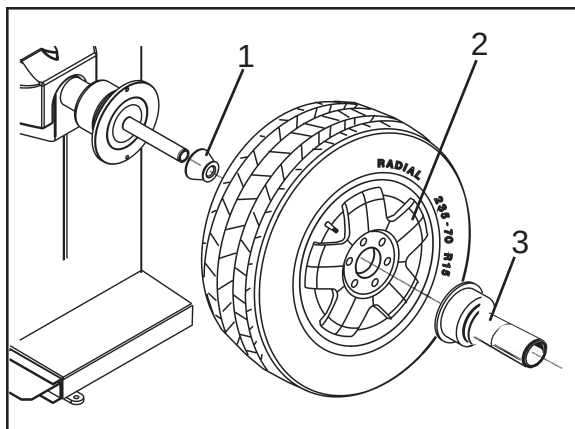
ПЕДАЛЬ ВВЕРХ: Блокировка системы POWER CLAMP

С помощью педали также осуществляется управление системой POWER CLAMP для фиксации колеса на станке.

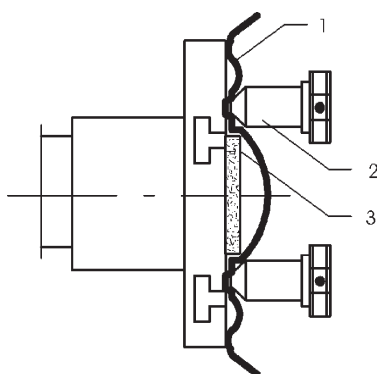
В
Зажимные губки системы Power Clamp полностью разомкнуты.

С
Зажимные губки системы Power Clamp полностью сомкнуты.

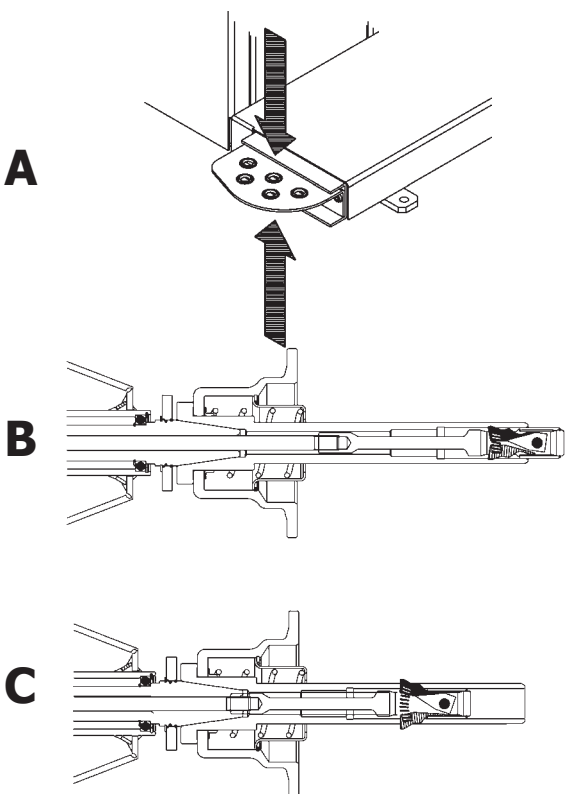
При изменении режима работы можно изменить направление действия педали.



5-1.1



5-1.2



5-1.3

5.0 Werking

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de uitlijning van een wiel moet worden uitgevoerd.

Eerst worden de standaard uitlijnhandelingen beschreven. In hoofdstuk 5.4 en verder worden de speciale functies beschreven.

Zorg dat u bekend bent met: - mogelijke gevaren,  1.0

- de eenheid,  4.0.

5.1 Montage van een wiel

In **Afb. 5-1.1** wordt de montage weergegeven van een normaal autowiel met een centreerinrichting op de centrale opening.

Afb 5-1.2 toont de montage van een autowiel gecentreerd met behulp van pennen of een autowiel zonder centrale opening met een universele kleminrichting.

De keuze en het gebruik van verankeringselementen worden omschreven in afzonderlijke, specifieke brochures.

Afb. 5-1.1 Centreerinrichting voor de montage van autowielen met centrale opening

- 1 Ondersteuningskegel voor autowielen
- 2 Velg
- 3 Universele kap met borgring (snelborger)

5.1.1 Montage met universele kleminrichting

Afb. 5-1.2 Universele kleminrichting voor de montage van autowielen met velgen zonder centrale opening, met pennen. Kan ook gebruikt worden voor het monteren van autowielen met centrale opening, samen met de daarvoor bestemde centreerringen.

- 1 Velg
- 2 Snelborger
- 3 Centreerring voor autowielen met een centrale opening (accessoire).

- Selecteer het type voertuig ( 5.5.1).

5.1.2 POWER CLAMP

Afb. 5-1.3

Het blokkeringspedaal van de hoofdas heeft een dubbele functie:

A

PEDAAL OMLAAG: Blokkering van de rotatie

PEDAAL OMHOOG: Blokkering POWER CLAMP

Het pedaal heeft bovendien ook de bedienende functie van de POWER CLAMP, voor de bevestiging van het wiel op de balanceermachine.

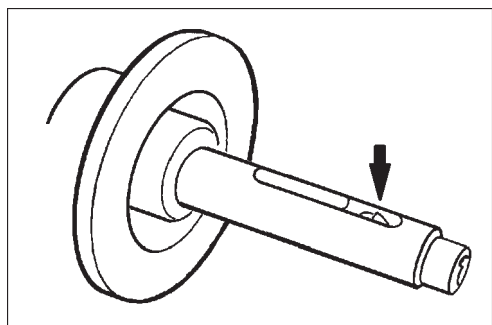
B

Inrichting Power Clamp met geheel geopende klemmen.

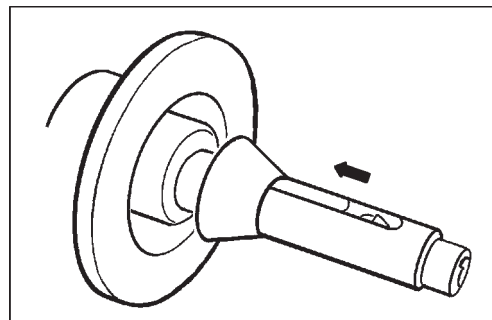
C

Inrichting Power Clamp met geheel gesloten klemmen.

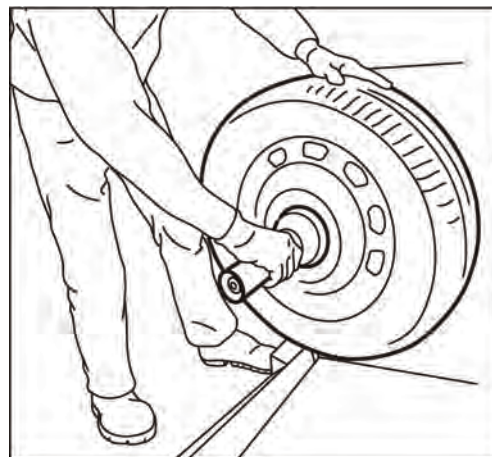
Door de operationele modus te wijzigen is het mogelijk de bewegingsrichting van het pedaal om te keren.



5-1.4



5-1.5



5-1.6

5.1.2 Крепление/снятие колеса

Электрический контроллер настроен таким образом, что при включении питания зажимные губки остаются в своем текущем положении, и любые изменения осуществляются с помощью педали.

5.1.2.1 Крепление колеса

Примечание:

Перед креплением колеса удостоверьтесь, что контактные поверхности колесного адаптера и диска чистые и не имеют следов смазки.

- Переведите зажимные губки в **разомкнутое** положение (**Рис. 5-1.4**).
- Наденьте центровочный конус или кольцо (в зависимости от выбранной функции диаметра центрального отверстия) на главный вал (**Рис. 5-1.5**).
- Установите колесо на центровочный конус или кольцо, удерживайте примерно в вертикальном положении **левой рукой** и наденьте зажимную втулку и зажимное приспособление (зажимную головку, зажимное кольцо или прижимную планку) на зажимной патрон (**Рис. 5-1.6**).
- Крепко прижмите зажимную втулку и зажимное приспособление к колесу и поднимите педаль (**Рис. 5-1.6**).
- Прежде чем выполнить цикл измерения, проверьте правильность крепления.

Примечания:

Если повторно привести в действие педаль в процессе крепления колеса, процесс крепления приостановится, и зажимные губки вернутся в разомкнутое положение. После каждой операции крепления колеса автоматически выводится страница ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА. На стендах с индексом "Р" измерение можно запустить только при закрепленном колесе и опущенном защитном кожухе.

5.1.2.2 Снятие колеса

Примечания:

Во время раскрепления колеса удерживайте его так, чтобы оно не наклонялось.

- Поднимите педаль (**Рис. 5-1.6**).
- Снимите зажимную втулку с зажимного патрона.
- Снимите колесо.

5.1.3 Vergrendeling/ontgrendeling wiel

De elektronica is zodanig geprogrammeerd dat bij het starten van de machine de vergrendelhaken in de huidige positie blijven staan en dat een eventuele verplaatsing vrijwillig geactiveerd moet worden met behulp van het pedaal.

5.1.3.1 Vergrendeling van het wiel

Opmerking:

Let op, alvorens het wiel te blokkeren, dat de contactoppervlakken van het werktuig en dat van de velg vrij zijn van vet en vuil.

- Plaats de vergrendelhaken in **vrijgegeven** positie (**Afb. 5-1.4**).
- Plaats op de spankop de kegel of de centreerring geschikt voor de diameter van de centrale opening van het wiel (**Afb. 5-1.5**).
- Monteer het te bevestigen wiel op de kegel of de centreerring, houd het **met de linkerhand** recht en schuif de bevestigingsmof met het geschikte werktuig (spanschijf of -ring, flens) op de spankop (**Afb. 5-1.6**).
- Druk de bevestigingsmof met het eerder gekozen bevestigingswerktuig hard tegen het wiel en breng het pedaal omhoog (**Afb. 5-1.6**).
- Controleer vóór de meetcyclus of het wiel goed door het bevestigingswerktuig geblokkeerd is.

Waarschuwingen:

Als, tijdens het bevestigen, het pedaal een tweede keer geactiveerd wordt, wordt de vergrendeling onderbroken en keren de vergrendelhaken terug naar de ruststand.

Na de vergrendeling verschijnt automatisch de schermafbeelding **INSTELLING GEGEVENS WIEL** voor het invoeren van de waarden.

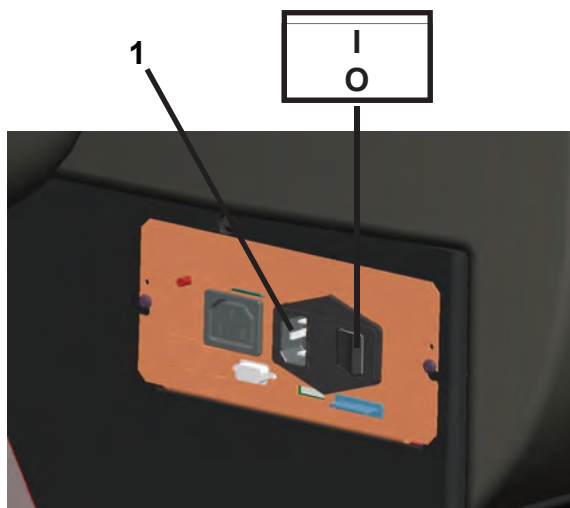
De meetcyclus kan alleen uitgevoerd worden als het wiel op de juiste wijze geblokkeerd is en de beschermkap gesloten is.

5.1.3.2 Ontgrendeling van het wiel

Opmerking:

Ondersteun het wiel tijdens de vrijgave van de vergrendelhaken om te voorkomen dat het bij de ontgrendeling kantelt.

- Breng het pedaal omhoog (**Afb. 5-1.6**).
- Verwijder de bevestigingsmof van de spankop.
- Verwijder het wiel.



5-2



4-4



4-5

5.2 Подготовка к работе

- Оператор должен ознакомиться с мерами предосторожности и возможными опасными ситуациями.
- Оператор должен иметь необходимую квалификацию для работы на станке.
- После выключения станка необходимо убедиться, что защитный кожух поднят, а измерительный рычаг находится в исходном (крайнем левом) положении.

5.2.1 Включение станка

- При включении питания не держите клавиши нажатыми.
- См. **Рис. 5-2**.
- Включите вилку кабеля питания в сетевую розетку "1".
 - Установите переключатель на розетке в положение "1".

Примечание: Если подается звуковой сигнал и станок останавливает работу, или выводится код ошибки, ☞ 7.0.

Стандарт подает звуковой сигнал и выполняет самодиагностику.

На дисплее появляются указатели мест установки грузов в зависимости от выбранного режима (по умолчанию).

После включения на дисплей выводится первая экранная страница **ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА** (**Рис. 4-4**).

Стандарт готов к приему управляющих команд.

Примечание Находясь на **ВВОДНОЙ СТРАНИЦЕ** (**Рис. 4-5**), можно переключиться непосредственно на страницу **ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА** перемещением детектора для ввода данных диска.

5.2.2 Состояние при включении

Электронный блок настроен заводом-изготовителем на следующие режимы работы, которые выводятся на дисплей после включения станка:

- тип автомобиля 1 (автомобильное колесо с номинальными размерами в дюймах, ширина 6.5" и диаметр 15.0")
- ввод размеров диска в дюймах (inch)
- вывод значений дисбаланса с шагом 5 г
- предельное не выводимое на дисплей значение величины дисбаланса 3.5 г
- автоматическое торможение колеса при поднятии защитного кожуха во время цикла измерения
- компенсация дисбаланса адаптера отключена
- Запуск цикла измерения при опускании защитного кожуха

5.2 Voorbereiding

- De operator moet alle waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen perfect kennen.
- De operator moet gekwalificeerd zijn voor het gebruik van de machine
- Controleer of de wielafscherming omhoog staat en of de meetarm in de ruststand staat (helemaal ingetrokken).

5.2.1 Inschakeling

- Tijdens de inschakeling geen toetsen ingedrukt houden.

Zie **Afb. 5-2**.

- Steek de stekker van de voedingskabel in het stopcontact van de netvoeding “1”.
- Zet de startschakelaar op “I”.

Opmerking: Indien de eenheid een akoestisch signaal afgeeft of er een foutcode wordt weergegeven,  7.0.

De eenheid geeft een akoestisch signaal af en voert een zelftest uit.

Vervolgens worden de displays en de positieindicatoren van de gewichten weergegeven met betrekking tot de huidige modus Gewicht (standaard).

Na de inschakeling is het eerste getoonde scherm *RIM DATA ENTRY* (**Afb. 4-4**).

Nu is de eenheid klaar om opdrachten te ontvangen.

Opmerking: Wanneer men zich op het scherm *INTRO SCREEN* bevindt (**Afb. 4-5**) kan men direct overgaan naar het scherm *RIM DATA ENTRY* door eenvoudig de meetarm voor de verwerving van de gegevens van het wiel uit te trekken.

5.2.2 Status bij het starten

De elektronica is in de fabriek zodanig geprogrammeerd dat bij het starten van de machine de volgende operationele modi vooraf zijn ingesteld:

- Type Voertuig 1 (autowiel van normale afmetingen in inches, breedte 6,5” en diameter 15,0”)
- instelling van de gegevens van de velg in inches
- weergave van de onbalans in stappen van 5 g
- onderdrukking van minimale onbalans (ingestelde drempelwaarde 3,5 g)
- automatische remming van het wiel bij het open van de beschermkap tijdens de meetcyclus.
- compensatie van onbalans van de gedeactiveerde koppeling
- Start van meetcyclus door middel van het sluiten van de wielafscherming.

5.2.3 Настройки

После включения стенда на дисплей выводится режим установки грузов, настроенный по умолчанию. Если выводится другой режим установки грузов, см. 5.3 и 5.4.

Единицы измерения, выводимые при включении стенда – дюймы, а единицы массы, выбранные перед выключением стенда (граммы/унции), остаются в памяти.

5.2.3.1 Изменение единицы измерения

Единица диаметра и ширины по умолчанию - дюйм.

- Нажмите иконку “mm” или “inch” (14 Рис. 4-10). Единица измерения поменяется на другую возможную единицу.

5.2.3.2 Изменение единицы массы

Единица массы, заданная по умолчанию: грамм.

Независимо от того, вращается колесо, или нет, можно изменить единицу массы следующим образом.

- Нажмите клавишу “g/oz” (граммы/унции) (22, Рис. 4-11).

Для возврата к граммам повторите эту же процедуру.

5.2.4 Выключение стенда

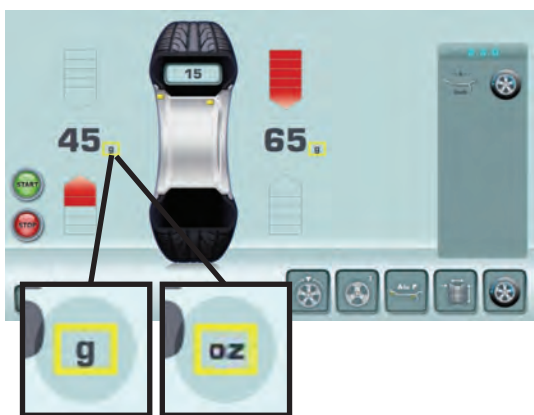
После завершения работы необходимо правильно выключить стенд:

- Снимите колесо и быстросъемную гайку со стенда.
- Снимите конусы с вала. Проверьте внутреннюю и внешнюю поверхности конусов на повреждения. Состояние конусов очень важно для качественной балансировки.
- Храните конусы и быстросъемную гайку в специально отведенном месте.
- Проверьте резьбу быстросъемной гайки и короткого вала.
- Протрите резьбу и посадочные поверхности чистой, мягкой тканью.
- Отключите кабель питания от розетки.
- Проверьте кабель питания на повреждения и износ.
- Наведите порядок в местах хранения принадлежностей.
- Протрите дисплей и панель управления мягкой, сухой тканью.
- Убедитесь, что стенд стоит только на своих трех опорах. Уберите старые грузы и другие материалы из-под стенда.



14

4-10



22

4-11

5.2.3 Instelling

Na het inschakelen van de eenheid verschijnt er een default gewichtsmodus. Indien de eenheid een andere gewichtsmodus weergeeft,  5.3 en 5.4.

Bij het inschakelen toont de eenheid inches als standaard meeteenheid, maar wordt de vóór de uitschakeling geselecteerde instelling in gram of ounce behouden.

5.2.3.1 Omschakeling van meeteenheden

Standaardinstelling van de diameter en breedte is inches.

- Voer op het pictogram “mm” of “inch” in (14 Afb. 4-10). De meeteenheid verandert naar de andere mogelijkheid.

5.2.3.2 Omschakeling van gewichtseenheden

Standaardinstelling gewichten:

gram.

Kies deze methode om de meeteenheid van het gewicht te wijzigen, ongeacht of het voor of na het uitvoeren van een meting is.

- Typ op het pictogram “g” of “oz” (22, Afb. 4-11). De meeteenheid verandert naar de andere mogelijkheid.

5.2.4 Uitschakeling

Schakel de eenheid aan het einde van de werkploeg altijd op de juiste wijze uit:

- Verwijder het wiel van de balanceermachine.
- Verwijder de kegels van de eindas. Controleer dat de oppervlakken (interne en externe) van de kegels niet beschadigd zijn. De perfecte conditie van de kegel is zeer belangrijk voor een hoogwaardige uitlijning.
- Plaats de kegels en de snelborger in de juiste positie.
- Controleer de schroefdraad van de borgring en de eindas.
- Maak alle schroefdraden schoon met een zachte, schone doek.
- Haal de voedingskabel uit het stopcontact van de netvoeding.
- Controleer of de voedingskabel niet beschadigd of versleten is.
- Ruim de vakjes op.
- Maak het display en het bedieningspaneel schoon met een droge, schone doek.
- Controleer of de balanceermachine uitsluitend op zijn drie voeten steunt. Verzamel de contragewichten die van het wiel verwijderd zijn en eventueel ander materiaal dat onder de balanceermachine terecht kan komen.

5.3 Режимы установки грузов

Режим установки грузов всегда определяется автоматически, см. дисплей.

Текущий режим показан световым индикатором.

НОРМАЛЬНЫЙ режим

Используется для штампованных дисков.

Режим ALU

Используется для литых дисков или для установки одного или более клеевых грузов.

Клеевые грузы должны устанавливаться вручную.

Режим скрытой установки грузов

Используется для литых дисков или при сложной балансировке.

Клеевые грузы должны устанавливаться с помощью измерительного рычага, что, обеспечивает бóльшую точность по сравнению с ручной установкой.

Примечание: Если клеевой груз нужно скрыть за двумя спицами, выберите режим разделения грузов перед установкой груза на правую плоскость (☞ 5.9).

СТАТИЧЕСКИЙ режим ("STATIC")

(Рис. 4-11)

Данный режим активируется клавишей (F4) (Рис. 4-11).

Используется для небольших колес, не подлежащих динамической балансировке, например: колеса мопедов.

Расчет "левых" и "правых" грузов не предусмотрен.

- Установите колесо в соответствии с разделом 5.1 и выберите скорректированные положения считывания показаний для измерительного рычага (☞ 5.4).

STATIC



4-11

5.3 Toepassingsmodi gewichten

De eenheid toont altijd automatisch een gewichtsmodus. De geselecteerde gewichtsmodus wordt gesignaleerd door de overeenkomstige indicator.

NORMAAL

Wordt gebruikt voor stalen velgen.

Modi “ALU”

Worden gebruikt voor velgen van een lichte legering of in het geval er één of meerdere plakgewichten moeten worden aangebracht. De plakgewichten worden met de hand aangebracht.

Modi Verborgen Gewicht (HWM - “Hidden Weight Modes”)

Worden gebruikt voor velgen van een lichte legering of voor wielen die moeilijk uitgelijnd kunnen worden. De plakgewichten worden aanbracht door middel van de meetarm. Dit garandeert een nauwkeurigere positie van het plakgewicht in vergelijking met de volledig handmatige toepassing.

Opmerking: Als het plakgewicht goed verborgen moet worden tussen de twee spaken, kies dan de gewichtsmodus Gescheiden (“Split Weight Mode”) alvorens het gewicht op het rechter vlak aan te brengen (☞ 5.9).

STATISCH (“STATIC”)

(Afbbeelding 4-11)

Deze functie kan worden opgevraagd met de toets van **(Afb. 4-11)**.

Deze modus wordt gebruikt voor kleine wielen die niet dynamisch worden uitgelijnd, bijvoorbeeld wielen van kleine scooters. Er wordt geen gewicht “links” of “rechts” berekend.

- Monteer het wiel volgens de instructies van paragraaf 5.1 en selecteer de juiste detectieposities (☞ 5.4).

5.4 Определение размеров

Размеры балансировочных грузов определяются на основе реальных данных или с помощью измерений, выполняемых непосредственно датчиками, если используется автоматическая функция *Easy Alu* (☞ 5.6). Если данные вводятся вручную (☞ 5.5), эти цифры рассчитываются на основе номинальных значений путем прибавления или вычитания средних величин коррекции.

5.4.1 Измерительный рычаг

Внутренний рычаг для измерения расстояния и диаметра используется для ввода расстояния между стендом и левой плоскостью коррекции, а также номинального диаметра диска/диаметра коррекции.

Внутренний рычаг позволяет точно рассчитывать эффективные плоскости коррекции, диаметры установки клеевых грузов на посадочных полках и диаметры установки скрытых грузов.

Рис. 5-5 Внутренний рычаг для измерения расстояния и диаметра.

- 1 Внутренний рычаг с измерительной головкой
- 2 Измерительная головка
- 3 Опорный край для определения расстояния X

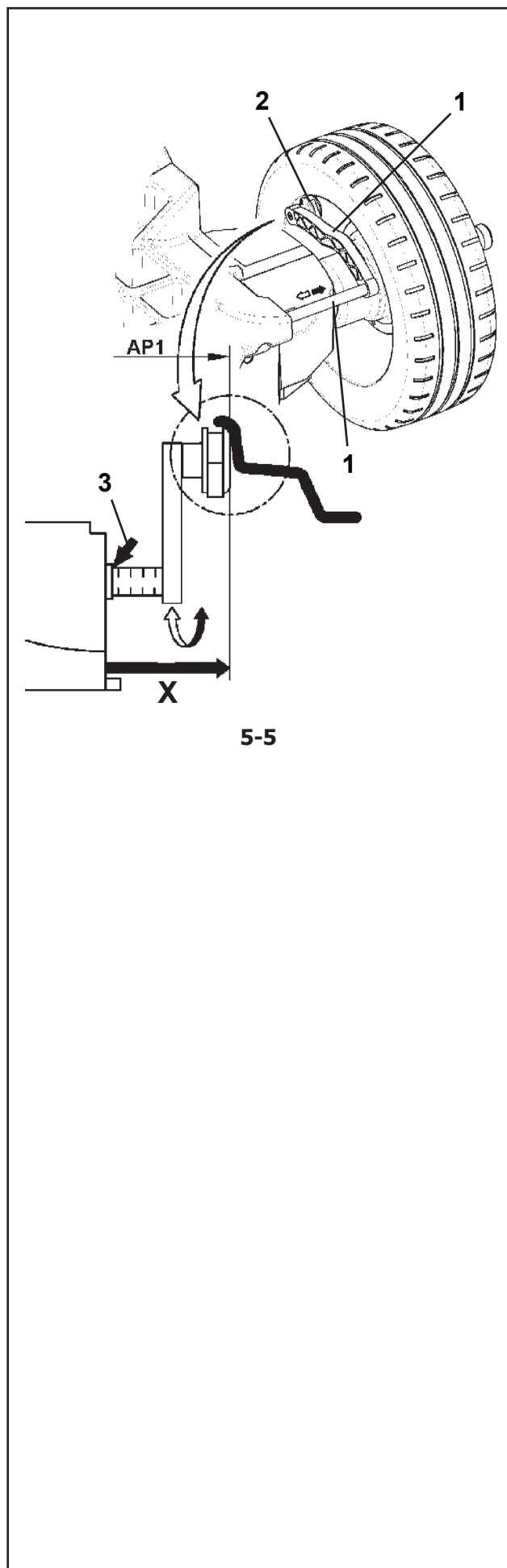
– С помощью внутреннего рычага для измерения расстояния и диаметра (1, Рис. 5-5) автоматически определяется расстояние между стендом и левой плоскостью коррекции, а также диаметр диска.

Применение:

- Установите измерительную головку на диск и удерживайте в этом положении, пока не услышите звуковой сигнал.
- Переведите рычаг в исходное положение.

После окончания измерений и достижения рычагом исходного положения размеры диска выводятся на дисплей в поле указателей между соответствующими стрелками. Также выводится расположение грузов (тип Alu).

Если рычаг функционирует неправильно, или положения коррекции на колесе и стенде находятся за пределами диапазона показаний калибровки, можно ввести размеры в меню и продолжить работу в ручном режиме (☞ 5.5).



5.4 Detectie van afmetingen

De grootte van de correctiegewichten wordt verkregen op basis van werkelijke gegevens en dus direct gemeten door de meetarmen, in geval van gebruik van de automatische functie *EasyAlu* (☞ 5.6), of door de handmatige invoer van de gegevens (☞ 5.5). Deze worden berekend op basis van nominale waarden via aftrekken of toevoegen van de gemiddelde correctiewaarden.

5.4.1 Detectiemeter

De interne detectiemeter voor de afstand en de diameter wordt gebruikt voor het invoeren van de afstand tussen de machine en het correctievlak links, en voor de diameter van de nominale velg/correctiediameter.

Met de Interne Detectiemeter kunnen de correctievlakken en de effectieve correctiediameters van de plakgewichten die bevestigd zijn aan de bandhielen en van de verborgen gewichten nauwkeurig bepaald worden.

Afb. 5-5 Interne Detectiemeter voor afstand en diameter velg.

- 1 Interne Detectiemeter met meetkop
 - 2 Meetkop (taster)
 - 3 Referentierand voor het aflezen van de afstand **X**
- Door middel van de Interne Meetarm voor de afstand en de diameter (**1, Afbeelding 5-5**) worden de afstand tussen het linker correctievlak en de machine en tegelijkertijd de diameter van de velg automatisch gedetecteerd en verworven.

Toepassing:

- De kop van de meetarm uitstrekken en op de velg steunen en op de plaats houden tot er een akoestisch signaal wordt afgegeven.
- Begeleid de meetarm naar de ruststand.

In de ruststand en na het voltooien van alle metingen worden de afmetingen van de velg op het scherm getoond, in betreffende velden tussen de betreffende pijlen, naast de weergave van een selectie voor de positionering van de gewichten (type Alu).

In geval de meetarm niet naar behoren werkt of indien de correctieposities van het bewerkte wiel buiten het detectiebereik van de meter vallen, is het in ieder geval mogelijk de afmetingen vanaf het menu in te stellen en verder te gaan met de handmatige modus (☞ 5.5).

5.4.2 Применение измерительной головки на различных типах колес

Для того чтобы определить дисбаланс за один цикл измерения, нужно правильно ввести размеры диска. Поэтому необходимо действовать внимательно, как показано на рисунках, при установке измерительной головки в необходимых местах установки грузов. Неправильная установка головки может привести к отклонениям измеренных значений и неточным результатам цикла измерения.

На Рис. 5-6 а - 5-6 f показана правильная установка (с клеевым грузом и без него) измерительной головки на различных типах дисков, в разных положения установки грузов.

Рис. 5-6 а Стандартное колесо – штампованный диск

1 Измерительная головка

2 Диск

Рис. 5-6 b Стандартное колесо – Литой диск

Рис. 5-6 c Колесо легкого грузового автомобиля – штампованный диск

Рис. 5-6 d Колесо легкого грузового автомобиля – штампованный диск с конусностью 15°

Рис. 5-6 e Литое колесо – Диск без углубления для клеевых грузов

Рис. 5-6 f Литое колесо – Клеевые грузы

1 Левая плоскость коррекции, первое место установки груза

2 Правая плоскость коррекции, второе место установки груза.

Примечание: После измерений, выполненных для ALU P, на дисплее не отображается значение ширины диска, так как это не влияет на балансировку. В этих случаях на дисплее появляется символ «- -».

5.4.2.1 Установка груза с помощью толщиномера и лазерного указателя

Точка считывания на диске определяется правым верхним концом толщиномера (А и В, Рис. 5.7).

В соответствии с приведенной в действие системой установки грузов (рычаг или лазер), толщиномер устанавливается в различные положения (А для рычага, В для лазера) для достижения идентичного осевого позиционирования клеевого груза над диском.

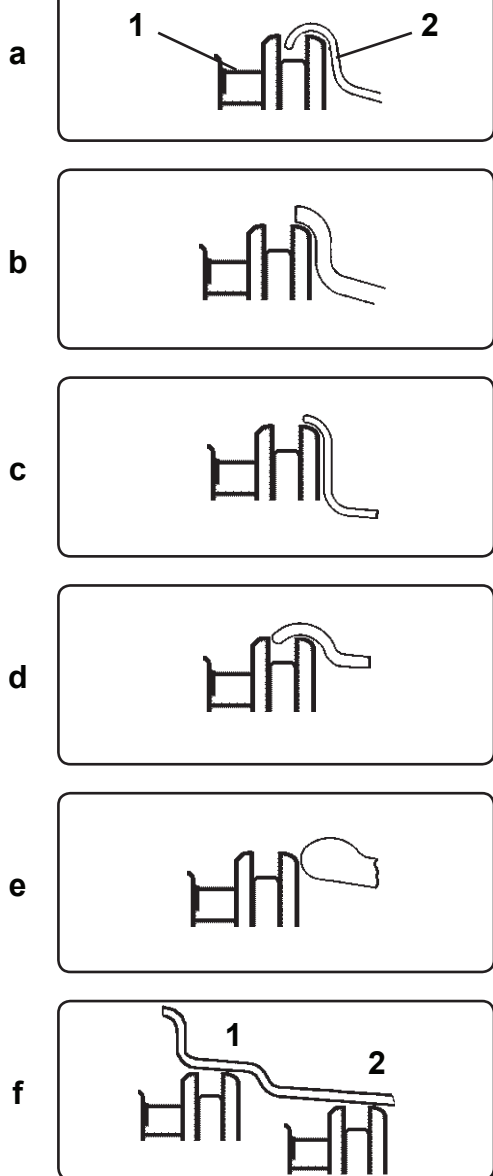
УСТАНОВКА ГРУЗА С ПОМОЩЬЮ ТОЛЩИНОМЕРА (1, Рис. 5-7) (Лазерный указатель отключен)

Грузы устанавливаются на поверхности с помощью головки рычага. Груз устанавливается слева относительно точки контакта толщиномера (А) на диске.

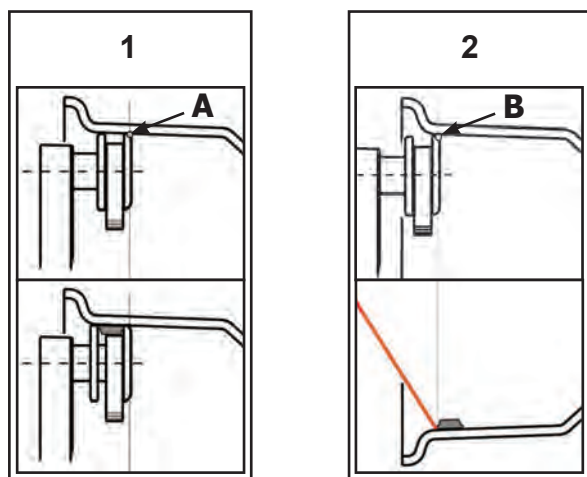
УСТАНОВКА ГРУЗА С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО УКАЗАТЕЛЯ

(2, Рис. 5-7) (Лазерный указатель Включен)

Грузы устанавливаются в положении примерно 5 часов, справа от лазерного указателя. Груз устанавливается справа относительно точки контакта толщиномера (В) на диске.



5-6



5-7

5.4.2 Meetpositie voor de verschillende types wielen

Om de mogelijke onbalans met één enkele meetcyclus te kunnen meten, is het essentieel dat de afmetingen van de velg correct worden ingesteld. Voer de detectie dan ook met zorg uit met behulp van de punt van de meter op de velgrand of op een gekozen gewichtspositie, zoals aangegeven in de afbeeldingen. Een verkeerde toepassing kan leiden tot afwijkingen in de gemeten waarden en, diensgevolge, onnauwkeurige resultaten van de meetcyclus.

De Afb. van 5-6 a tot 5-6 f geven de juiste toepassing van de meetkop weer op de verschillende velgen en voor verschillende montageposities van de gewichten (plakgewicht of niet).

Afb. 5-6 a Standaard wiel - Stalen velg

1 Meetkop

2 Velg

Afb. 5-6 b Standaard wiel - Velg van legering

Afb. 5-6 c Wiel voor lichte vrachtwagen - Stalen velg

Afb. 5-6 d Wiel voor lichte vrachtwagen - Stalen conische velg van 15°

Afb. 5-6 e Wiel van legering - Velg zonder hiel voor gewichten met clip

Afb. 5-6 f Wiel van legering - Plakgewichten

1 Correctievlak links, eerste toepassingspositie

2 Correctievlak rechts, tweede toepassingspositie

Opmerking: Na de metingen voor ALU P wordt op de display niet de waarde van de velgbreedte getoond, aangezien dit voor het balanceren niet relevant is. In een dergelijk geval verschijnt het symbool “- -” op het display.

5.4.2.1 Aanbrengen van gewichten met de Taststaaf of de Laser Cursor

Het meetpunt op de velg wordt verkregen vanaf de hoogste extremititeit rechts van de taster (**A** en **B Afb. 5.7**).

Op basis van het geactiveerde toepassingssysteem van gewichten (arm of laser), moet de taster op verschillende posities geplaatst worden (**A** voor arm, **B** voor laser) om een identieke axiale plaatsing van het plakgewicht op de velg te verkrijgen.

TOEPASSING MET ARM

(1, **Afb. 5-7**) (Laseraanwijzer uitgeschakeld)

Toepassing van gewichten hoog met behulp van de kop van de arm. Het gewicht zal links worden geplaatst ten opzichte van het contactpunt (**A**) van de taster op de velg.

TOEPASSING MET LASERAANWIJZER

(2, **Afb. 5-7**) (Laseraanwijzer ingeschakeld)

Toepassing van gewichten op ongeveer de positie 5 uur, rechts van de indicatie van de laseraanwijzer. Het gewicht zal rechts ten opzichte van het contactpunt (**B**) van de taster op de velg worden geplaatst.

5.4.3 Положения считывания показаний для различных типов Alu

На Рис. 5-8 показаны скорректированные положения считывания (1), в зависимости от требуемых мест установки грузов (2), для клеевых и пружинных грузов.

Примечание:

Режимы AluP входят в функцию *Easy Alu*. Можно переключать доступные режимы ALU P между собой, но нельзя переключиться с режима ALU P на ALU не P.

> Для выбора требуемых положений грузов в режиме ALU P нажмите клавишу **Easy Alu Toggle** (простое переключение режимов Alu).

Рисунок 5-8

- = Точка приложения измерительного рычага (1)
- /■ = Указанное положение груза (2)

нормальный режим Обычные положения установки пружинных и клеевых грузов на ребре обода – этот режим выводится первым в функции *Easy Alu*.

Alu 1 Клеевые грузы устанавливаются на ребре обода симметрично при НОМИНАЛЬНОМ позиционировании грузов. Эта функция не включена в режим *Easy Alu*. После считывания показаний установите режим однократным нажатием клавиши “*” (6, Рис.4-10), или “>” (10, Рис.4-10).

Alu 1P Клеевые грузы устанавливаются на посадочной полке обода; плоскости определяются точно.

Alu 2 Клеевые грузы устанавливаются на ребре обода, грузы скрыты за диском при НОМИНАЛЬНОМ позиционировании. Эта функция не включена в режим *Easy Alu*. После считывания показаний установите режим двухкратным нажатием клавиши * (10, Рис. 4-10).

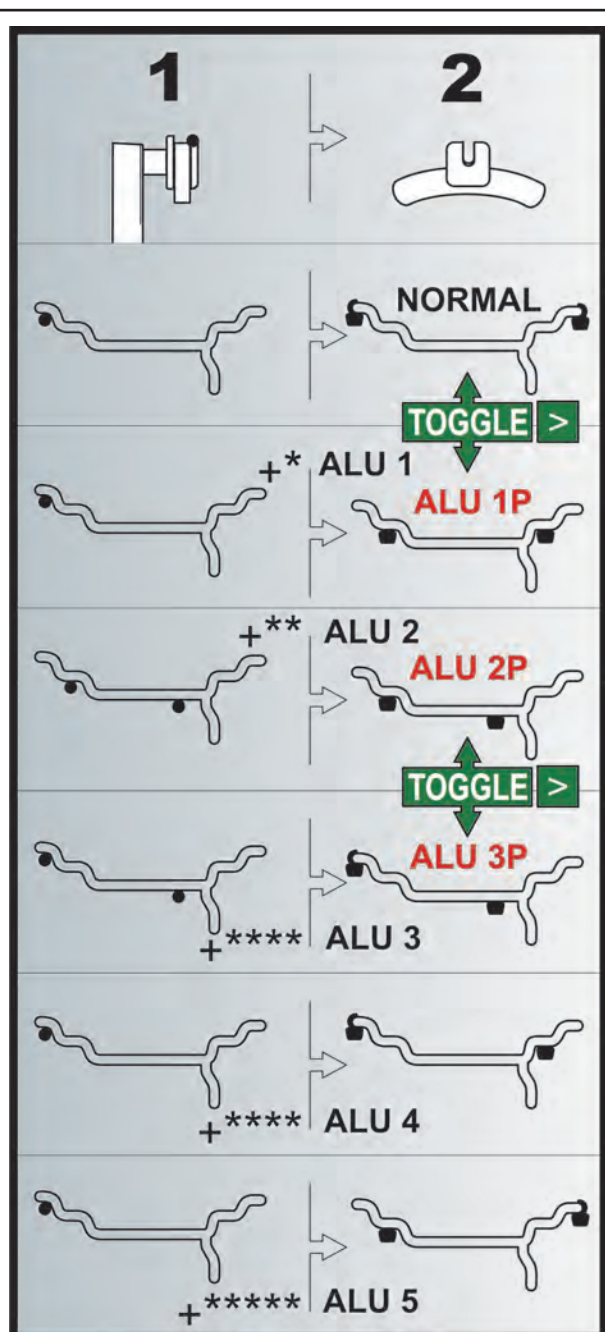
Alu 2P Клеевые грузы устанавливаются на ребре обода, грузы скрыты за диском; плоскости компенсации для клеевых грузов определяются точно с помощью внутренней калибровки.

Alu 3 Пружинные грузы на левой ребре обода, клеевые грузы скрыты за диском. Эта функция не включена в режим *Easy Alu*. Позиционирование грузов НОМИНАЛЬНОЕ. После считывания показаний установите режим трехкратным нажатием клавиши * (10, Рис. 4-10).

Alu 3P Пружинные грузы на левой ребре обода, клеевые грузы скрыты за диском; плоскости компенсации для клеевых грузов определяются точно с помощью внутренней калибровки.

Alu 4 Пружинные грузы на левой ребре обода, клеевые грузы закреплены на правой посадочной полке. После считывания показаний установите режим четырехкратным нажатием клавиши * (10, Рис. 4-10).

Alu 5 Пружинные грузы на правой ребре обода, клеевые грузы закреплены на левой посадочной полке. После считывания показаний установите режим пятикратным нажатием клавиши * (10, Рис. 4-10).



5-8



6

10

4-10

5.4.3 Detectieposities voor de verschillende types Alu

De **Afb. 5-8** toont de juiste detectieposities (1) van de meter, op basis van de gewenste toepassingsposities van de gewichten (2); plakgewichten of klemgewichten.

Opmerking:

De modi AluP zijn voorzien in het kader van de functie *Easyalu*. Wisselen tussen de beschikbare modi ALU P is toegestaan, maar niet tussen ALU P en niet-ALU P.

➤ Druk op de toets **Easy Alu Toggle** om de gewenste gewichtspositionering ALU P op te roepen.

Afbeelding 5-8

- = Detectiepunt (1)
- /☞ = Vooraf bepaalde positie van de gewichten (2)

Normaal Normale positionering van de gewichten, klemgewichten aan de velgranden - modus direct getoond door de functie *Easyalu*.

Alu 1 Symmetrische toepassing van plakgewichten op de hiel van de velg met NOMINALE positionering van de gewichten. Functie niet aanwezig voor *Easyalu*. Druk na de meting, om de modus in te stellen, 1 keer op de toets “*” (6, **Afb.4-10**), of “➤” (10, **Afb.4-10**).

Alu 1P Plakgewichten - Plakgewichten op de hiel van de velg; de vlakken zijn exact gemeten.

Alu 2 Plakgewichten - Plakgewichten op de hiel van de velg, plakgewicht verstopt in het kanaal van de velg met NOMINALE positionering. Functie niet aanwezig voor *EasyAlu*. Druk na de meting, om de modus in te stellen, 2 keer op de toets * (10, **Afb.4-10**).

Alu 2P Plakgewichten - Plakgewicht op de hiel van de velg, plakgewicht verstopt in het kanaal van de velg; de compensatievlakken voor de plakgewichten zijn exact gemeten door middel van de interne meter.

Alu 3 Klemgewicht op de linkerrand van de velg, plakgewicht in het kanaal. Functie niet aanwezig voor *Easyalu*. De positionering van de gewichten is NOMINAAL. Druk na de detectie, om de modus in te stellen, 3 keer op de toets * (10, **Afb.4-10**).

Alu 2P Klemgewicht op de linkerrand, plakgewicht in het kanaal van de velg; het compensatievlak voor het plakgewicht is precies gemeten door middel van de interne meter.

Alu 4 Klemgewicht op de linkerrand van de velg, plakgewicht op de rechterhiel van de velg. Druk na het meten, om de modus in te stellen, 4 keer op de toets * (10, **Afb.4-10**).

Alu 5 Klemgewicht aan de rechterrاند van de velg, plakgewicht op de linkerhiel van de velg. Druk na het meten, om de modus in te stellen, 5 keer op de toets * (10, **Afb.4-10**).

5.5 Выбор типа автомобиля пользователем

Тип автомобиля необходимо устанавливать в любом случае, даже при использовании автоматической функции, и делать это нужно до приведения в рабочее положение измерительных рычагов.

5.5.1 Выбор типа автомобиля

- Для изменения типа автомобиля нажмите клавиши **7**, **8** или **9** на странице ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА, **Рис. 4-10**.

- Выберите пункт ТИП АВТОМОБИЛЯ в соответствии с диском, установленным на стенде, с помощью прокрутки.

После того, как будет сделан выбор, в **поле информации** появится иконка, обозначающая тип автомобиля (**7**, **Рис. 4-10**).

Рис. 4-10: Обозначения типов автомобилей:

- Стандартное автомобильное колесо (легковой автомобиль) – номинальные размеры в дюймах (inch). На дисплей выводится единица измерения inch (дюйм). Для данного типа колеса можно выбрать нормальный режим установки груза и режимы Alu 1 - Alu 5. Для того чтобы выбрать стандартное колесо с номинальными размерами в миллиметрах (колесо типа **TD** или **TRX**), нажмите на элемент inch на странице **диаметра** или **ширины** диска (**14**, **Рис. 4-10**).
- Мотоциклетные колеса - номинальные размеры в дюймах (inch), функция скрытия незначительных величин дисбаланса выполняется аналогично функции для автомобильных колес.
- Колесо легкого коммерческого автомобиля (фургон) - номинальные размеры в дюймах (inch). Пороговое значение не выводимых на дисплей незначительных величин дисбаланса при выборе данного типа колеса автоматически удваивается, и разрешение величины показаний устанавливается на 10 г и 5 г соответственно.

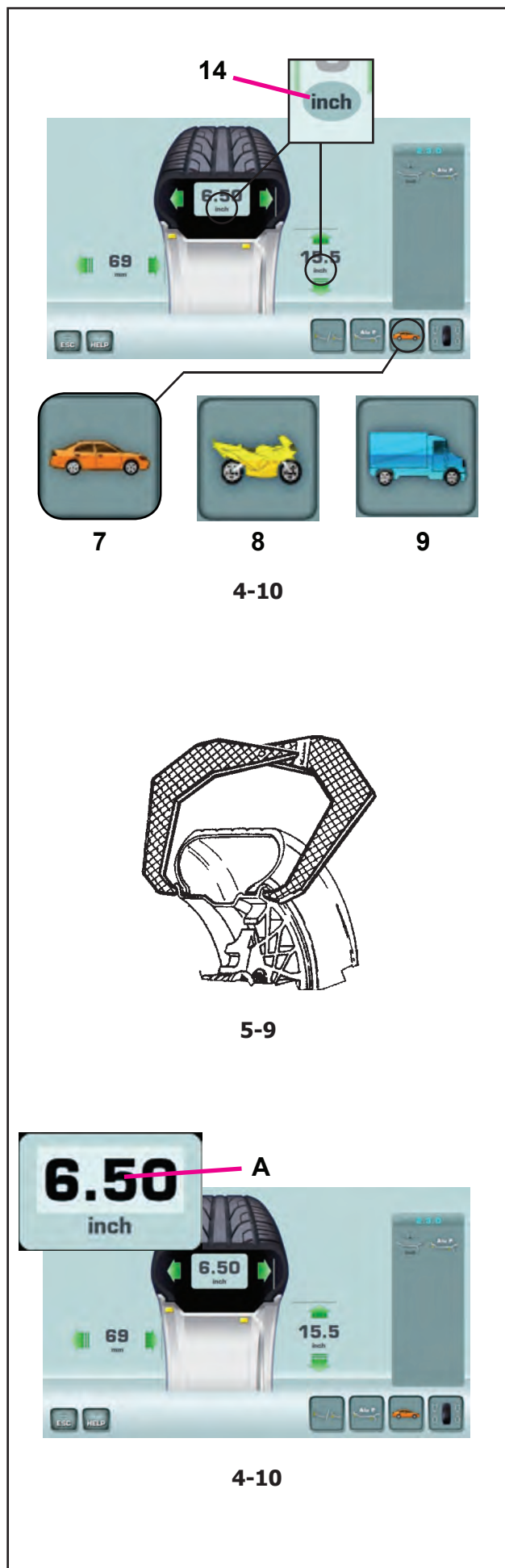
5.5.2 Ручной ввод ширины диска

Если ширина диска вводится с помощью клавиш меню, ее можно измерить вручную.

Если ширина не указана на диске, ее можно измерить на стандартных дисках с помощью измерителя ширины диска. (**Рис. 5-9** – номер по каталогу EAA0247G21A).

- Откройте страницу ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА.
- Определите и запишите номинальный диаметр диска или шины.
- Нажмите на значение ширины (**A**, **Рис. 4-10**), или на соответствующие зеленые **стрелки**; нумератор покажет возможность редактирования элемента данных.
- Поверните колесо вручную вперед или назад для получения значения, соответствующего измеренному, и нажмите на элемент еще раз, чтобы задать значение.

Примечание: Ширина дисков увеличивается шагом 0,10 дюймов.



5.5 Instellingen door de gebruiker

Het type voertuig moet altijd ingesteld worden, ook bij gebruik van de automatische functies en moet uitgevoerd worden alvorens de meetarmen voor de detectie van de posities op de velg uitgetrokken worden.

5.5.1 Instelling van het type voertuig

- Druk in het scherm van het menu INVOEREN GEGEVENS VELG, Afb. 4-10 op de weergegeven toets **7**, **8** of **9** om het type voertuig te wisselen.
- Scroll en selecteer het item TYPE VOERTUIG op basis van de te bewerken velg.

Aan het einde van de selectie verschijnt in het **Veld Informatie** het identificatiepictogram van het gebruikte type voertuig (**7**, Afb. 4-10).

Afb. 4-10: Toewijzing van de items Types Voertuig:

- 7** Wiel voor standaardvoertuig (auto)- nominale afmetingen in **inches**. De meeteenheid **inches** wordt weergegeven. Het is mogelijk de positionering van de gewichten **nor.** en van **Alu 1** tot **Alu 5** te kiezen. Voor de selectie van standaardwiel met nominale afmetingen in mm - Voor **TD-** of **TRX**-wielen moet **inches** ingevoerd worden bij **Diameter** of bij **Breedte** van de velg (**14**, Afb. 4-10).
- 8** Wiel van motoren - nominale afmetingen in **inches**, met het verhelpen en onderdrukken van onbalansen gelijk aan die van autowielen.
- 9** Wiel voor licht industrieel voertuig (vrachtwagen)-nominale afmetingen in **inches**. Bij deze instelling wordt de drempelwaarde voor het onderdrukken van kleine onbalansen automatisch verdubbeld en wordt de precisie van de indicatie van de onbalans respectievelijk met 10 g en 5 g verlaagd.

5.5.2 Handmatige invoer van de breedte van de velg

Bij het instellen van de breedte van de velg met het toetsenbord, kan deze waarde handmatig vastgesteld worden.

Indien de breedte van de velg hier niet aangegeven wordt, kan deze gemeten worden met een optionele meter voor de breedte van standaardvelgen. (**Afb. 5-9** – Ref. nr. EAA0247G21A).

- Ga naar het scherm INVOEREN GEGEVENS VELG.
- Lees de nominale breedte af op de velg of op de band en noteer deze.
- Typ op het gegeven **Breedte (A, Afb. 4-10)** of de betreffende groene pijltjes; het venster waarop het getal wordt weergegeven geeft aan dat het gegeven gewijzigd kan worden.
- Het wiel handmatig voor- of achteruit bewegen voor het verkrijgen van de waarde die overeenkomt met de gemeten waarde; voer vervolgens opnieuw in voor de toekenning van de waarde.

Opmerking: De breedte van de velgen wordt met stappen van 0.10" weergegeven.

5.5.3 Ручной ввод расстояния

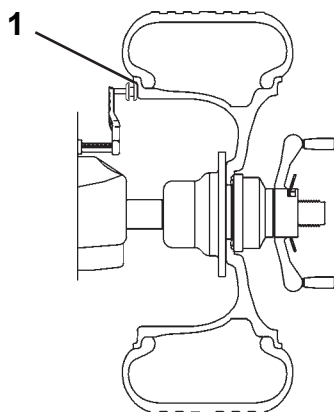
Установите измерительный рычаг надлежащим образом (**1, Рис. 5-10**).

- Откройте страницу ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА.
- Определите величину вылета рычага по шкале.
- Нажмите на значение **расстояния (В, Рис. 4-10)**, или на соответствующие зеленые **стрелки**; нумератор покажет возможность редактирования элемента данных.
- Поверните колесо вручную вперед или назад для получения значения, соответствующего измеренному, и нажмите на элемент еще раз, чтобы задать значение.

5.5.4 Ручной ввод диаметра диска

Номинальный диаметр диска указан непосредственно на шине.

- Откройте страницу ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА.
- Нажмите на значение **расстояния (С, Рис. 4-10)**, или на соответствующие зеленые **стрелки**; нумератор покажет возможность редактирования элемента данных.
- Поверните колесо вручную вперед или назад для получения значения, соответствующего измеренному, и нажмите на элемент еще раз, чтобы задать значение.



5-10



4-10

5.5.3 Handmatige invoer van de afstand (offset)

De meter correct plaatsen (**1, Afb. 5-10**).

- Ga naar het scherm INVOEREN GEGEVENS VELG.
- Lees op de schaalverdeling van de arm de waarde die overeenkomt met de uitstrekkings van de arm.
- Typ op de waarde van de **Afstand (B, Afb. 4-10)** of de betreffende groene pijltjes; het venster waarop het getal wordt weergegeven geeft aan dat het gegeven gewijzigd kan worden.
- Het wiel handmatig voor- of achteruit bewegen voor het verkrijgen van de waarde die overeenkomt met de gemeten waarde; voer vervolgens opnieuw in om de waarde in te stellen.

5.5.4 Handmatige invoer van de diameter

Lees op de velg zelf of de band de nominale diameter van de velg.

- Ga naar het scherm INVOEREN GEGEVENS VELG
- Typ op de waarde van de **Afstand (C, Afb. 4-10)** of de betreffende groene pijltjes; het venster waarop het getal wordt weergegeven geeft aan dat het gegeven gewijzigd kan worden.
- Het wiel handmatig voor- of achteruit bewegen voor het verkrijgen van de waarde die overeenkomt met de gemeten waarde; voer vervolgens opnieuw in om de waarde in te stellen.

5.6 Функция Easy Alu

Функция *Easy Alu* позволяет определить требуемый тип Alu и размеры диска при установке датчика на диске.

На дисплей станда выводятся только возможные типы Alu для точек контакта, выбранных оператором.

Примечание:

Режимы Alu 4 и Alu5 не включены в функцию *Easy Alu*; они вводятся оператором вручную (☞ 5.4.2).

5.6.1 Автоматическое определение и установка размеров диска и режим Alu

Подготовка:

- Выполните цикл компенсации, при необходимости (☞ 6.1).
- Зафиксируйте колесо надлежащим образом (☞ 5.1).
- Выберите тип автомобиля (☞ 5.5.1).
- Введите ширину диска (☞ 5.5.2).

Важная информация:

Ширина диска всегда вводится с клавиатуры. Сообщение ОК и рекомендации по оптимизации, а также сама процедура оптимизации будут точными только при правильном вводе ширины диска (Sonar).

Автоматическое определение расстояния до диска и диаметра диска с помощью внутреннего измерительного рычага

- Установите внутренний измерительный рычаг в нужное положение на диске и выберите начальное положение установки груза (на внутренней стороне диска). Удерживайте рычаг в этом положении, пока не услышите звуковой сигнал.

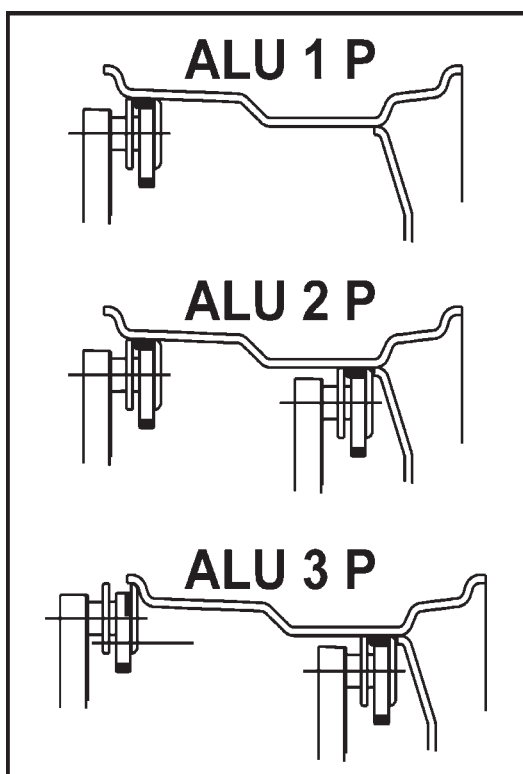
Только для Alu 1P, Alu 2P и 3P (Рис. 5-15):

- Установите и удерживайте внутренний измерительный рычаг во втором положении на диске для выбора места установки груза на правой стороне диска.

Сразу после этого станд подаст звуковой сигнал об автоматическом сохранении координат установки грузов.

- Переведите рычаг в исходное положение.
- При использовании режимов Alu 1P, Alu 2P и 3P можно переходить к циклу измерения (☞ 5.7.1).

В этот момент можно изменить предложенный режим Alu с помощью клавиши **“Easy Alu Toggle”** (6, Рис. 4-10).



5-15



6

4-10

5.6 Functie *Easy Alu*

De functie *Easy Alu* bestaat uit de automatische herkenning van de door de operator gewenste Alu en van de afmetingsparameters van de velg, als gevolg van de positionering van de meetarm op de velg.

De machine toont alleen de mogelijke Alu, met betrekking tot de door de operator gekozen contactpunten.

Opmerking:

Alu4 en Alu5 zijn niet opgenomen in de functie *Easy Alu*, voor deze modi moet de instelling handmatig door de operator worden uitgevoerd (☞ 5.4.2).

5.6.1 Automatische detectie en instelling van de afmetingen velg en modus Alu

Voorafgaande handelingen:

- Voer, indien nodig, een compensatiecyclus uit (☞ 6.1).
- Bevestig het wiel op de correcte wijze (☞ 5.1).
- Selecteer het type voertuig (☞ 5.5.1).
- Voer handmatig de breedte van de velg in (☞ 5.5.2).

Belangrijk:

De aanduiding OK, het verzoek om de optimalisatie te verrichten en de uitvoering van de optimalisatie functioneren op exacte wijze, op voorwaarde dat de breedte van de velg correct is ingevoerd (Sonar).

Automatische bepaling van afstand en diameter velg door middel van de interne meetarm

- Positioneer de taster van de interne meetarm op de velg voor de selectie van de eerste positie voor het aanbrengen van gewichten (binnenzijde van de velg). Houd deze positie aan tot er een akoestisch signaal klinkt.

Alleen voor Alu1P, Alu2P en Alu3P (**Afb. 5-15**):

- Plaats en behoud de interne meetarm op de tweede positie op de velg voor de selectie van de positie voor het aanbrengen van gewichten op de rechterzijde van de velg.

Na korte tijd klinkt een akoestisch signaal om aan te geven dat de machine de coördinaten voor de toepassing van gewichten automatisch opslaat.

- Begeleid de meetarm tot de ruststand.
- Voor Alu1P, Alu2P en Alu3P is het mogelijk de meetcyclus uit te voeren (☞ 5.7.1).

Op dit punt is het mogelijk de modus Alu die door de machine wordt aangeraden aan te passen met de toets "**Easy Alu Toggle**" (6, **Afb. 4-10**).

5.7 Балансировка

Подготовка:

- При необходимости, выполните цикл компенсации (☞ 6.1).
- Проверьте правильность фиксации колеса (☞ 5.1).
- Выберите тип колеса (☞ 5.5.1).
- Определите размеры диска (☞ 5.4).

Если необходимо отбалансировать несколько колес одного типа (с одними номинальными размерами), ввод данных требуется только для первого колеса. Введенные данные остаются в памяти до отключения стенда, или до тех пор, пока не будут введены новые данные.

5.7.1 Измерение дисбаланса

После выполнения подготовительных операций можно запустить цикл измерения:

- Нажмите клавишу **START** или опустите кожух защиты колеса в соответствии с предварительно выбранной функцией.

Если код C13 установлен на "1";

- Опустите кожух защиты колеса.

Если код C13 установлен на "0";

- Опустите кожух защиты колеса и нажмите клавишу **START**.

Цикл измерения колеса в режиме ПРОФИЛИРОВАНИЯ

- Опустите кожух защиты колеса из полностью поднятого положения. Опускайте кожух плавно со средней скоростью, без остановок и резких движений из стороны в сторону.

Примечание:

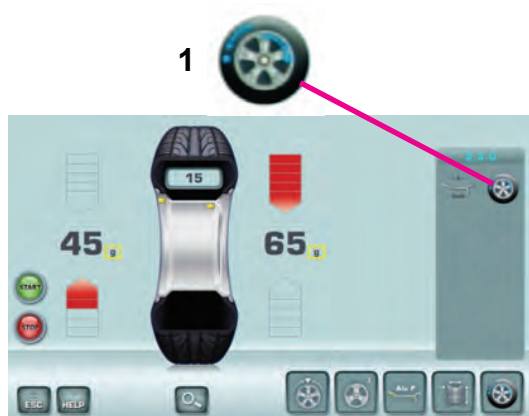
Соблюдайте особую осторожность при опускании кожуха, поскольку одновременно с этим стенд сканирует внешний профиль диска.

На экране появится страница БАЛАНСИРОВКИ (Рис. 4-11).

После измерения можно установить балансировочные грузы или выполнить цикл минимизации массы грузов или оптимизации. Специальная иконка (1, Рис. 4-11) указывает на то, что рекомендуется выполнить процедуру оптимизации или минимизации (☞ 5.10).

После измерения стенд останавливается автоматически, колесо затормаживается.

На дисплей выводятся значения дисбаланса, измеренные для каждой плоскости коррекции, и направление коррекции.



4-11

5.7 Uitlijnen

Voorafgaande handelingen:

- Voer, indien nodig, een compensatiecyclus uit (☞ 6.1).
- Controleer de correcte blokkering van het wiel (☞ 5.1).
- Selecteer het type voertuig (☞ 5.5.1).
- Meet de afmetingsparameters van de velg (☞ 5.4).

Indien er meer wielen van hetzelfde type uitgelijnd moeten worden (met dezelfde nominale afmetingen), hoeven de gegevens alleen voor het eerste wiel ingesteld te worden. De selecties blijven ingesteld totdat er nieuwe gegevens worden ingevoerd of de machine wordt uitgeschakeld.

5.7.1 Meting van onbalans

Na het voltooien van de voorafgaande handelingen kan de meetcyclus uitgevoerd worden.

- De wielbeschermkap omlaag klappen en **START** drukken ofwel de wielbeschermkap omlaag klappen naar gelang de gekozen functie.

Bij Code C13 ingesteld op *1*;

- De wielbeschermkap omlaag klappen.

Bij Code C13 ingesteld op *0*;

- De wielbeschermkap omlaag klappen en op **START** drukken.

Wielrotatie - AUTOMATISCH

- De wielbeschermkap omlaag klappen uitgaande van een volledig geopend carter. De wielbeschermkap langzaam omlaag klappen in een vloeiende beweging, onder vermijden van onderbrekingen en aanlopen, ook zijdelings.

Opmerking: Het is belangrijk bijzondere aandacht aan het omlaag klappen van de beschermkap te besteden, omdat de machine tegelijkertijd de breedte van de velg aan de buitenzijde van het wiel opmeet.

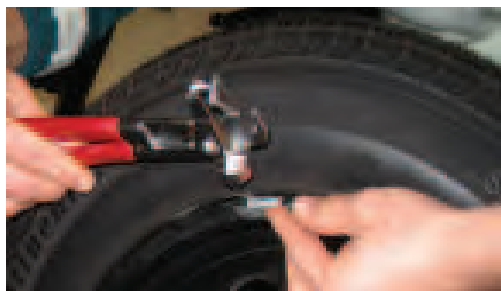
Het schermbeeld **BALANCERING** verschijnt (Afb. 4-11).

Na de meting is het mogelijk de compensatiegewichten aan te brengen ofwel een Gewichtsminimalisatie of een -optimalisatie uit te voeren.

De specifieke icoon (1, **Afb. 4-11**) geeft aan dat de machine aanraadt een optimalisatie of minimalisatie van de gewichten uit te voeren (☞ 5.10).

Aan het einde van de meting stopt de aandrijfmotor automatisch, het wiel wordt afgeremd tot stilstand.

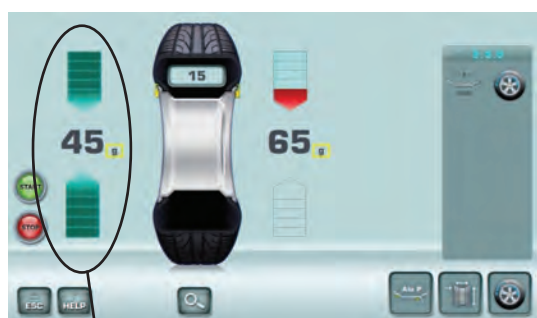
Op de monitor verschijnt de gemeten onbalans voor ieder correctievlak en de relatieve rotatie voor plaatsing.



5-17

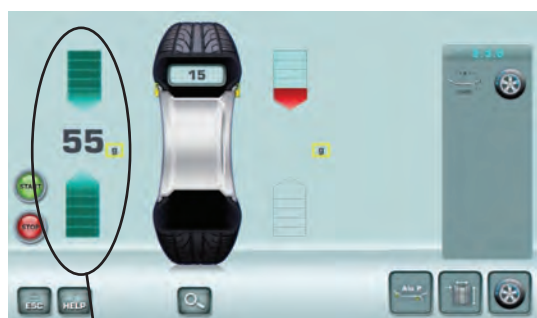


5-18



1 (WAP)

5-19



1

5-20

5.8 Установка грузов

Существуют следующие типы грузов и методы их установки:

- пружинные грузы:
Устанавливаются только вручную (**Рис. 5-17**).
- клеевые грузы:
Устанавливаются вручную (**Рис. 5-18**), или с помощью головки измерительного рычага в режиме Alu 2P, Alu 3P или HWM (вверх при помощи рычага или в положение «5 часов» посредством лазерного указателя)

Примечание: Ручная установка грузов должна производиться точно перпендикулярно валу (положение 12 часов).

После запуска вращения колеса проверьте индикаторы направления вращения для левой плоскости колеса (**1, Рис. 5-19**):

На дисплей выводится масса груза для данной плоскости; две стрелки горят зеленым цветом.

- Вращайте колесо вручную, пока не будет достигнуто место установки груза. Стрелки сверху и снизу становятся полностью зелеными.

ВНИМАНИЕ: НЕ СТОЙТЕ РЯДОМ С КОЛЕСОМ

- Другой вариант: нажмите на показанное значение (**A, Рис. 5-19**), двигатель запустится, колесо начнет вращаться, пока не достигнет положения установки грузов (зеленые стрелки).

Установка пружинного груза.

См. **Рисунок 5-17**.

- Пружинный груз всегда должен устанавливаться в положении 12 часов.
- Губка груза должна располагаться на закраине обода. Используйте клещи для установки грузов. В СТАТИЧЕСКОМ режиме используется только левая часть дисплея (**1, Рис. 5-20**).

Установка клеевого груза.

Только для СТАТИЧЕСКОГО режима и режимов ALU:

См. **Рисунок 5-18**.

- Пружинный груз всегда должен устанавливаться в положении 12 часов, только вручную.

Примечание: В СТАТИЧЕСКОМ режиме груз устанавливается на осевой линии диска. Если это невозможно, нужно равномерно распределить массу груза и установить его на другой поверхности диска (симметрично осевой линии).

Примечание: При большом значении дисбаланса (например, >30 г) разделите значение дисбаланса на две примерно равные части и выполните корректировку на обеих сторонах колеса с учетом выбранного режима ALU.

5.8 Aanbrengen van de gewichten

De volgende gewichten en aanbrengwijze zijn beschikbaar:

- Gewichten met clip.
Altijd handmatig aanbrengen Afbeelding 5-17
- Zelfklevende gewichten.
Handmatig aanbrengen **Afbeelding 5-18**, of met behulp van de punt van de kaliber voor Alu 2P en Alu 3P of HWM.
(boven met de taststaaf, of in de 5 uur positie met de Laser Cursor)

Opmerking: De handmatig aangebrachte gewichten worden altijd precies haaks op de as gepositioneerd (12 uur positie).

Na de rotatie van het wiel de rotatie aanduidingen voor het linkse vlak van het wiel observeren (1, Afb. **5-19**):

De waarde van het aan te brengen gewicht wordt op de monitor aangegeven.

- Het wiel handmatig draaien om het in de positie te brengen voor aanbrengen van de tegengewichten; Pijlen boven en beneden volledig groen.

LET OP: AFSTAND NEMEN VAN HET WIEL

- Ofwel op de aangegeven waarde drukken (A, Afb. 5-19), de motor draait het wiel tot het de positie WAP bereikt (groene pijl).

Aanbrengen van een gewicht met clip

Raadpleeg Afbeelding **5-17**

- De gewichten met clip altijd in de 12 uur positie aanbrengen.
- De clip van het tegengewicht op de rand van de velg aanbrengen. Goed bevestigen met de tang voor gewichten.

In de modus STATISCH wordt alleen de linkse display gebruikt (1, Afb. **5-20**).

Aanbrengen van een zelfklevend gewicht.

Alleen in modaliteit ALU of STATISCH:

Zie 5-20

- Altijd manueel aanbrengen in de 12 uur positie.

Opmerking: In geval van gewichttype STATISCH, het gewicht steeds op de centrale lijn van de velg aanbrengen. Indien dit niet mogelijk is, het gewicht in gelijke delen knippen en op andere vlakken van de velg aanbrengen (symmetrisch ten opzichte van de centrale lijn).

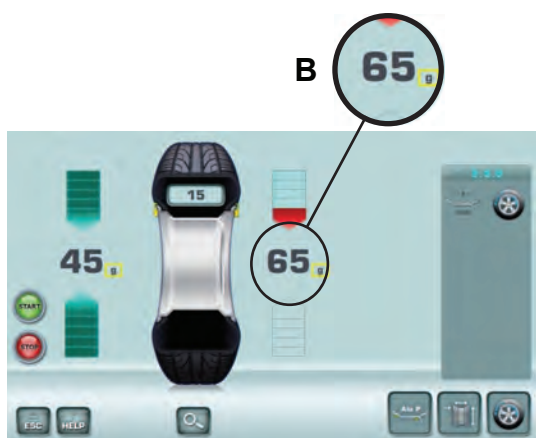
Opmerking: In geval van een belangrijke onbalans (bijv. > 30 g), de waarde ongeveer in twee delen en de correctiegewichten op beide zijden van de velg aanbrengen, zoals aangegeven in de positie ALU.



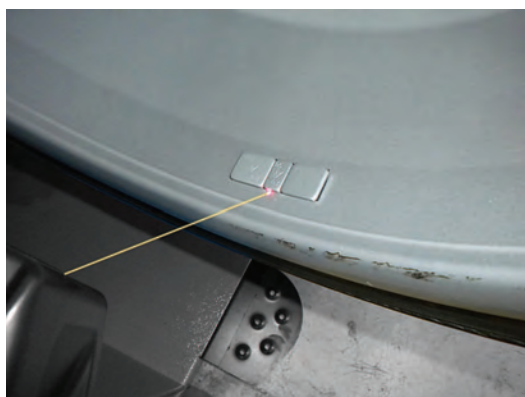
5-21



5-22



5-19



5-23

5.8.1 Режимы скрытой установки грузов (HWM) Alu 2P и Alu 3P: Использование лазерного указателя

См. Рисунок 5.21.

Для установки клеевых грузов должен использоваться измерительный рычаг.

- Поверните колесо вручную, если нужно откорректировать положение компенсации для левой плоскости (**зеленые стрелки, Рис. 5-19**).
- Для удержания колеса в этом положении нажмите педаль блокировки главного вала.

Выберите режим скрытой установки грузов «HWM» (↵ 5.9).

- Перед установкой клеевых грузов очистите место установки.
- Установите в центре измерительного рычага клеевой груз, соответствующий измеренной величине дисбаланса, и удалите защитную пленку с клейкой полосы (**а, Рис. 5-22**).

Примечание: Когда во время движения рычага на дисплее появится “0”, будет подан звуковой сигнал о том, что нужное положение для установки груза достигнуто.

- Установите груз в соответствующей точке на диске.

ВНИМАНИЕ: НЕ СТОЙТЕ РЯДОМ С КОЛЕСОМ

- Нажмите на значение (**В, Рис. 5-19**) для автоматического перевода колеса в правое положение установки груза, установите клеевой груз на конце измерительного рычага и закрепите его в указанном положении (“0” + звуковой сигнал).
- После установки грузов выполните контрольный запуск.

5.8.1.1 Использование лазерного указателя

В режимах Alu 2P и Alu 3P плоскости коррекции для клеевых грузов точно указываются лазерным указателем непосредственно на диске.

Примечание: При использовании лазерного указателя груз устанавливается не в положении 12 часов, а снизу обода диска, в точном месте, обозначенном указателем.

В зависимости от типа колеса и режима балансировки возможны минимум два положения, обозначаемые лазерным указателем, в которых могут устанавливаться клеевые грузы.

Если цикл выполнен правильно, на странице БАЛАНСИРОВКИ выводятся значения коррекции и места установки грузов.

Для того чтобы выполнить коррекцию,

- Выберите клеевой груз указанного размера и согните под радиус колеса.
- При необходимости, установите колесо точно в положении коррекции для левой плоскости. По достижении положения коррекции две стрелки на дисплее загораются зеленым цветом.

5.8.1 Aanbrengwijze van het gewicht Alu 2P en Alu 3P (HWM): Met de taststaaf

Zie Afbeelding 5-21

Voor aanbrengen van zelfklevend gewicht moet de taststaaf worden gebruikt.

- Het wiel handmatig draaien als de compensatiepositie van het linkse vlak moet worden gecorrigeerd (groene pijlen, Afb. 5-19).
- Op het rempedaal drukken om het wiel in deze positie te blokkeren.

Op dit punt beslissen of Modus Gedeeld Gewicht «HWM» moet worden gebruikt. (☞ 5.9).

- Vooraleer u het gewicht aanbrengt, dient u het aanbrengpunt schoon te maken.
- Op het midden van de punt van de taststaaf een zelfklevend gewicht in overeenstemming met de gemeten onbalans aanbrengen en beschermstrip van de klee laag verwijderen (Afb. 5-22).

Opmerking: Als tijdens het verplaatsen van de taststaaf de waarde “0” verschijnt, duidt een ‘beep’ aan dat de aanbrengpositie is bereikt.

- Het gewicht in positie op de velg aanbrengen.

LET OP: AFSTAND NEMEN VAN HET WIEL

- Op de waarde drukken (B, Afb. 5-19), om het wiel automatisch in de rechtse WAP positie te plaatsen, het gewicht op de taststaaf aanbrengen en bevestigen in de aangegeven positie (“0”+ “beep”).
- Na beëindigen een rotatie ter controle uitvoeren .

5.8.1.1 Met de Laser Cursor

In de modi Alu 2P en Alu 3P worden de posities van de gewichten direct op de velg nauwkeurig aangeduid door de Laser Cursor (Afb. 5-23).

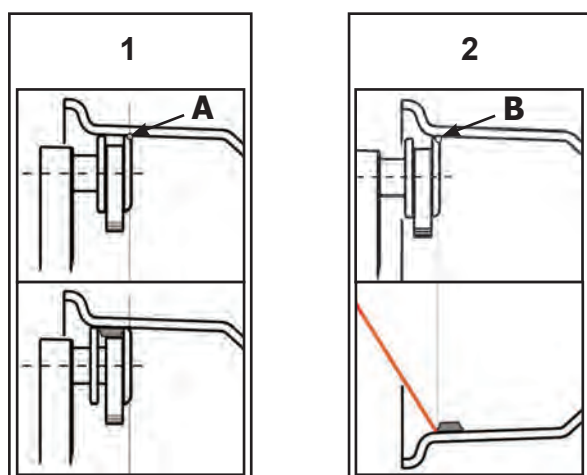
Opmerking: Wanneer de positie wordt aangeduid door de laser (indien door de technicus ingesteld), moet het gewicht niet worden aangebracht in de 12 uur positie, maar beneden op de velg precies waar aangeduid door de cursor.

Er zijn ten minste twee posities waar het zelfklevende gewicht op indicatie van de cursor kan worden aangebracht in functie van het type wiel en ingestelde balanceermodaliteit.

Na een normale rotatie geeft het scherm BALANCERING de correctiewaarden en de positie van de aan te brengen gewichten aan.

Om de correctie uit te voeren:

- Een gewicht van de correcte waarde kiezen en door buigen aan de welving van de velg aanpassen.
- Het wiel precies in de positie voor correctie op het linkse vlak draaien. Zo gauw de juiste positie is bereikt lichten de groene pijlen op.



5-24



21

5-25

- Для удержания колеса в этом положении нажмите педаль блокировки главного вала.
- Перед установкой клеевых грузов очистите место установки.
- Установите груз и крепко прижмите к диску.
- Установите второй клеевой груз аналогичным образом.

5.8.1.2 Установка грузов с помощью толщиномера или лазерного указателя

Точка считывания на диске определяется правым верхним концом толщиномера (**А и В, Рис.5-24**).

В зависимости от выбранной системы установки грузов (рычаг или лазер), толщиномер может устанавливаться в разных положениях (**А** для рычага, **В** для лазера) для получения одинаковых осевых положений клеевого груза на диске, 5.4.2.1.

5.8.2 Контрольный запуск колеса

После установки грузов рекомендуется произвести контрольный запуск.

- Приведите колесо во вращение.

После испытательного цикла, если балансировка выполнена правильно, оба цифровых индикатора будут показывать **0**, и на дисплее появится сообщение **OK** (**Рис. 5-25**).

Примечание

Если сообщение OK не появилось, динамический дисбаланс ниже границы допуска (заданное не выводимое дисплей значение 3.5 г) добавляется к статическому дисбалансу выше границы допуска.

Проверка остаточного дисбаланса:

- Нажмите клавишу точной индикации, (**21, Рис. 5-25**).

Примечание: Оператор должен принять решение о необходимости установки груза указанной массы.

5.8.3 Пересчет результатов

После цикла вращения колеса можно ввести новые данные диска и выбрать другой режим балансировки. Результаты будут пересчитаны автоматически, если это возможно.

Смена режима балансировки

- При переключении режимов НОРМАЛЬНЫЙ, ALU и СТАТИЧЕСКИЙ никаких дополнительных действий не требуется.

Для того чтобы выполнить пересчет:

- Выберите необходимый режим установки грузов. При необходимости проверьте и/или отредактируйте параметры диска или плоскости.
- Поверните колесо в положение установки груза для левой плоскости и установите груз.
- Поверните колесо в положение установки груза для правой плоскости и установите груз.
- Выполните контрольный запуск колеса.

- Op het rempedaal van de hoofdas duwen om het wiel in deze positie te houden.
- De montagevlakken reinigen voor aanbrengen van de zelfklevende gewichten.
- Het tegengewicht aanbrengen en stevig met de hand op de velg drukken.
- De procedure herhalen om het tweede gewicht aan te brengen.

5.8.1.2 Aanbrengen van gewichten met de Taststaaf of de Laser Cursor

Het meetpunt op de velg wordt door het rechtse bovenste einde van de taststaaf aangegeven (A en B, Afb. 5-24)

In functie van het ingestelde systeem voor aanbrengen van gewichten (Taststaaf of Laser) zal het nodig zijn de taststaaf in verschillende posities (A voor taststaaf, B voor Laser) te plaatsen, om eenzelfde positie van het zelfklevende gewicht op de velg te verkrijgen 5.4.2.1.

5.8.2 Verificatie rotatie

Na de gewichten te hebben aangebracht is het goede praktijk om een verificatie rotatie uit te voeren.

- Te rotatie uitvoeren.

Als na voltooiën van de controle rotatie het wiel correct is gebalanceerd, geven beide numerieke indicatoren 0 aan en verschijnt een OK (Afb. 5-25).

Let op:

Als voor beide waarden 0 wordt aangegeven maar geen OK verschijnt, betekend dit dat er nog dynamische onbalansen onder de drempelwaarde bestaan (onderdrukking van waarden minder dan 3,5 g), die samen geteld een statische onbalans boven diezelfde drempelwaarde vormen.

Om de omvang van de onbalans te controleren, als volgt te werk gaan:

- De toets "Einde" kiezen (21, Fig. 5-25).

Opmerking: De bediener zal de noodzaak afwegen om het aangeduide gewicht aan te brengen.

5.8.3 Herberekening van de resultaten

Na de rotatie van het wiel is het mogelijk om nieuwe gegevens van de velg in te voeren en een andere Modus Gewicht te kiezen. Indien mogelijk worden de waarden automatisch herberekend.

Een andere modaliteit Gewicht kiezen

- NORMAAL, ALU en STATISCH, andere operaties zijn niet nodig.

Om de herberekening uit te voeren:

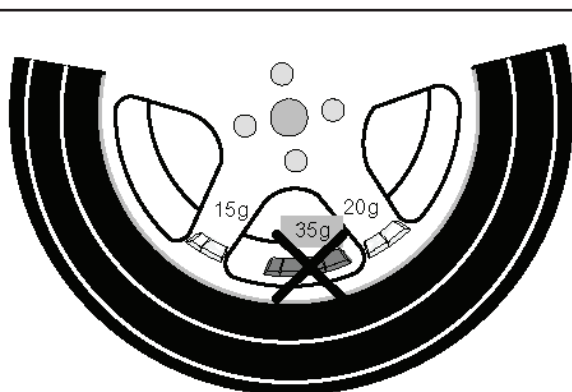
- De favoriete Modus Gewicht kiezen. Controleren en indien nodig de gegevens van de velg en het vlak aanpassen.
- Het wiel in de positie WAP van het linkse vlak draaien en het gewicht aanbrengen.
- Het wiel in de positie WAP van het rechtse vlak draaien en het gewicht aanbrengen.
- Een controle rotatie uitvoeren.

5.9 Установка грузов за спицами (скрытая установка грузов)

При балансировке колес со спицами можно использовать режим установки грузов за спицами (называемый также режимом разделения грузов), позволяющий установить груз, который требуется установить между двумя спицами в соответствии с измеренной величиной дисбаланса (груз виден с внешней стороны), в скрытом положении за двумя спицами, ближайшими к месту дисбаланса (см. пример на **Рис. 5-26**).

После выполнения цикла измерения электронный блок автоматически рассчитывает установку грузов за спицами и выводит соответствующие места установки грузов на дисплей.

Этапы работ по установке грузов за спицами описываются ниже.



5-26



5-27

5.9.1 Режим скрытой установки грузов

Режим размещения грузов за спицами активируется с помощью клавиши (17, **Рис. 5-27**) на странице БАЛАНСИРОВКИ.

Размещение грузов за спицами возможно в режимах балансировки Alu 2, Alu 2P, Alu 3 и Alu 3P (скрытые компенсационные грузы).

Примечание:

Клавиша выбора скрытой установки грузов 17 активна только после ввода количества спиц с помощью клавиши меню 19.

Порядок действий

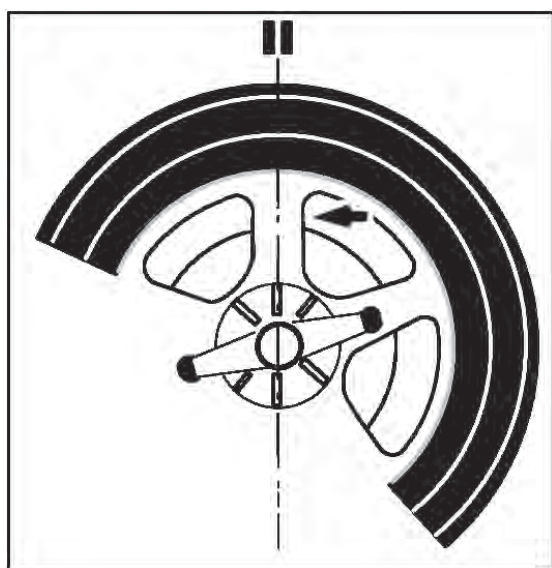
На странице БАЛАНСИРОВКИ:

- Введите количество спиц колеса, установленного на стенде (если еще не введено) с помощью клавиши (19, **Рис. 5-27**). Значение увеличивается при каждом нажатии клавиши.

При нажатии клавиши 19 выводятся следующие показания:

- заданное количество спиц.
Возможное количество спиц - от 3 до 12.

- Поверните колесо таким образом, чтобы спица располагалась по центру, над главным валом (**Рис. 5-28**, стрелка).



5-28

5.9 Aanbrengen van gewicht achter de spaken - SWM (*Split Weight Mode*)

Het balanceerprogramma voor aanbrengen van gewicht achter spaken (HWM) laat toe het correctiegewicht te verdelen, die de machine anders zou suggereren op posities aan te brengen waar deze goed zichtbaar zijn, duidelijk door de klant niet gewenst.

De Modus SWM suggereert dus als alternatief twee gewichten gelijkwaardig aan het eerste, aan te brengen achter de twee dichtstbijzijnde spaken (voorbeeld, Afbeelding 5-26).

Na de rotatie berekent de meetelektronica automatisch de correcte positie van de gewichten achter de spaken en toont op de monitor de relatieve positie van de gewichten.

De procedure en werkwijze voor aanbrengen van gewichten achter de spaken worden hierna beschreven en geïllustreerd.

5.9.1 Keuze Modus Verborgen Gewicht

Het aanbrengen van gewichten achter spaken wordt door de toets 17 geactiveerd., Afb. 5-27) op het scherm BALANCERING.

Het aanbrengen van gewichten achter de spaken is mogelijk in de balanceermodaliteit Alu 2, Alu 2P, Alu 3 en Alu 3P (compensatiegewicht verborgen) en kan naar gelang de noodzaak in dezen worden gekozen.

Opmerking:

De keuzetoets 17 'Verborgen Gewicht' is allen actief nadat het aantal spaken middels toets 19 is ingevoerd.

Procedure

Na de rotatie op het scherm BALANCERING:

- Middels toets 19 kiezen (Fig. 5-27) het aantal spaken van het betreffende wiel ingeven (als dit al niet is ingeven). Elke toetsdruk komt overeen met één meerwaarde.

In het veld van Toets 19 verschijnt de indicatie: aantal spaken ingesteld.

Het aantal spaken kan variëren van 3 tot 12.

- Het wiel draaien zodat zich één van de spaken direct haaks boven de spil bevindt (Afbeelding 5-28, pijl).



5-29



5-27

Примечание:

Во время ввода данных рекомендуется удерживать колесо в этом положении с помощью педали тормоза.

- Выберите режим скрытой установки грузов за спицами с помощью клавиши **F5**.

Теперь функция активирована, и в правой части экрана отображаются два датчика балансировки вместо одного (**Рис. 5-29**).

- Выполните, при необходимости, оптимизацию/минимизацию или установите компенсационные грузы непосредственно (☞ 5.10).

Для того чтобы выйти из режима скрытой установки грузов и отобразить обычные показания дисбаланса (**Рис. 5-27**), действуйте аналогичным образом:

Пока установлен режим Alu 2, Alu 2P, Alu 3 или Alu 3P, режим размещения грузов за спицами можно активировать в любой момент.

Заккрытие экранной страницы БАЛАНСИРОВКИ НЕ означает отключение функции скрытой установки грузов.

Примечание:

При сохранении положения спицы значение дисбаланса делится на две точки установки грузов.

При балансировке с расположением грузов за спицами, если необходимо также выполнить цикл оптимизации/минимизации, это нужно сделать до установки грузов.

После выполнения процедуры оптимизации/минимизации, при выборе расположения грузов за спицами, значение дисбаланса автоматически делится на две точки установки грузов за спицами.

Opmerking:

Het is raadzaam het wiel met het rempedaal in positie te houden tot de selectie voltooid is.

- Middels toets 17 de Modaliteit Gewicht Verborgen achter de spaken kiezen.

De functie is nu gekozen en rechts op het scherm worden twee balanceerindicatoren in plaats van één aangegeven (Afb. 5-29).

- Indien nodig de Optimalisatie of Minimalisatie uitvoeren (☞ 5.10), ofwel de gewichten direct aanbrengen.

Om uit de modaliteit Verborgen Gewicht te komen en de normale indicatie van de onbalans weer te geven (Afb. 5-27) als volgt te werk gaan:

In keuzestand Alu 2, Alu 2P, Alu 3 of Alu 3P is het altijd mogelijk het aanbrengen van gewicht achter de spaken te activeren.

Verlaten van het beeldscherm BALANCERING betekent niet dat de functie Verborgen Gewicht wordt verlaten.

Waarschuwingen:

Alleen na de acquisitie van de positie van de spaken wordt de gemeten waarde verdeeld over de twee aanbrengposities.

Tegelijkertijd met het balanceren met de positie van de tegengewichten achter de spaken, dient er een optimalisering/minimalisering uitgevoerd te worden, deze dient voor het aanbrengen van de gewichten te gebeuren.

De onbalans die aangegeven wordt na de uitvoering van de optimalisering/minimalisering na het selecteren van de aanpassing met het plaatsen van de gewichten achter de spaken, wordt automatisch verdeeld over twee punten achter de spaken.

5.9.2 Установка скрытых грузов

Установка клеевых грузов на левой стороне диска

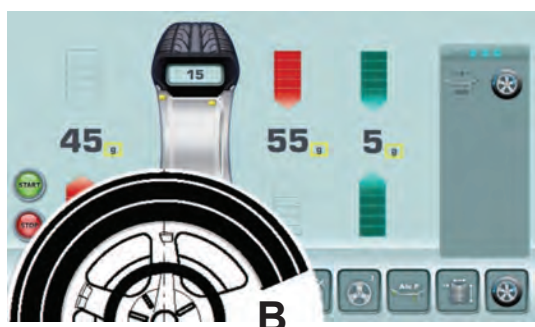
- Очистите место установки, прежде чем закрепить клеевой груз.
- Закрепите клеевые грузы на левой стороне диска,  5.8.

Установка скрытых клеевых грузов

Измеренные значения и стрелки-указатели для двух точек коррекции за спицами (**Рис. 5-29**) приведены в правой части поля индикации.



5-29



5-31

- Поверните колесо, чтобы перевести одну из точек разделенного дисбаланса, с правой стороны (**А, Рис. 5-31**), в положение компенсации (зеленые стрелки), затем заблокируйте колесо с помощью педали тормоза.
- Перед установкой клеевого груза очистите место установки.
- Установите балансировочный груз (в приведенном примере – 55 г, **А, Рис. 5-31**).
- Поверните колесо в оставшуюся точку компенсации разделенного дисбаланса с правой стороны и заблокируйте колесо с помощью педали тормоза.
- После очистки места установки, закрепите за второй спицей груз указанной массы (в приведенном примере – 5 г, **В, Рис. 5-31**).

Примечание:

При установке грузов в режиме разделения очередность установки не определена. Оператор может выбрать, какой груз установить первым

5.9.2 Aanbrengen van de verborgen gewichten

Aanbrengen van het kleefgewicht op de linkerkant van de holte van de velg

- Vooraleer u het gewicht aanbrengt, dient u het aanbrengpunt schoon te maken.
- Breng het kleefgewicht aan op de linkerkant van de holte van de velg  5.8.

Aanbrengen van de verborgen kleefgewichten

Op de rechterkant van het Indicatieveld, worden de gemeten waarden en de pijltjes voor de twee correctieposities achter de spaken weergegeven (**Afbeelding 5-29**).

- Draai het wiel om een van de twee onbalansen in de compensatiepositie (groene pijl) op de rechterkant te brengen, (**A, Afbeelding 5-31**) en blokkeer vervolgens het wiel met het rempedaal.
- Maak het aanbrengpunt schoon, voor u het kleefgewicht aanbrengt.
- Breng het correctiegewicht aan op het aangeduide punt (in het voorbeeld 55 gram, **A, Afbeelding 5-31**).
- Draai het wiel om bij de achterste compensatiepositie van de verdeelde gewichten te kunnen op de rechterkant en blokkeer vervolgens het wiel met het rempedaal.
- Nadat u de zone in kwestie schoongemaakt hebt, plaatst u achter de tweede spaak het gewicht met de aangeduide waarde aan (in het voorbeeld 5 gram, **B, Afbeelding 5-31**).

Opmerking:

De volgorde waarin de verdeelde gewichten aangebracht worden, heeft geen belang. De operator kan kiezen welke hij eerst aanbrengt.

5.10 Оптимизация / минимизация массы грузов

5.10.1 Общая информация

Оптимизация является наиболее точной формой подгонки.

Во время процедур оптической подгонки диск и шина подгоняются друг к другу на основе различных измерений дисбаланса. Обычно это означает, что различия торцового и радиального биения и радиальной и поперечной силы сокращаются и, таким образом, оптимизируются условия вращения колеса. Кроме того, можно уменьшить массу груза необходимую для балансировки.

Если оптимизация нежелательна, то можно произвести минимизацию балансировочных грузов (называемую подгонкой).

Это возможно, например, если в диске нет геометрических деформаций, другими словами, если неравномерное вращение колеса является следствием неоднородного состояния шины.

В таких случаях, дисбаланс диска можно отрегулировать относительно дисбаланса шины, таким образом, чтобы они компенсировали друг друга, и масса балансировочного груза получилась минимальной.

5.10.2 Инструкции по выполнению программ оптимизации / минимизации массы грузов

Во время операций шиномонтажа, требуемых для выполнения оптимизации/минимизации, стенд может использоваться другим оператором, как обычный балансировочный стенд.

Для этого нужно приостановить программу оптимизации/минимизации нажатием клавиши **ESC** или **STOP**. Электронный блок сохранит шаги программы 4, 6, 10, размеры диска и результаты всех выполненных до этого момента измерений.

Если после приостановки программы необходимо начать другой цикл оптимизации/минимизации, для этого достаточно нажать клавишу меню **21** (Рис. 5-32).

Во время оптимизации/минимизации цикл измерения всегда запускается клавишей **START**. Функция запуска опусканием кожуха защиты колеса в этом случае не работает.

При запуске цикла оптимизации или минимизации компенсация дисбаланса зажимного приспособления аннулируется.

21



5-32

5.10 Optimaliseren/minimaliseren van gewichten

5.10.1 Algemeen

Het optimaliseren van de onbalans dient om de versnelling zo geluidloos mogelijk te maken.

Tijdens het optimaliseringsproces wordt de band gedraaid op de velg gemonteerd in functie van het resultaat van de verschillende meetcycli van de onbalans. Doorgaans kan zo naast de laterale en radiale krachten eventuele radiale en axiale excentriciteit achteraf verminderd worden waardoor de versnelling van het wiel zo geluidloos mogelijk gemaakt wordt. Daarnaast is het mogelijk de omvang van de correctiegewichten, die nodig zijn voor het balanceren van het wiel, te verkleinen.

Indien er geen optimalisering nodig is, kan er een minimalisering van de gewichten uitgevoerd worden.

Dit kan bijvoorbeeld wanneer de velg geen vormafwijkingen heeft, wat betekent dat de onbalans van het wiel uitsluitend afhankelijk is van de onregelmatigheid van de band. In dat geval kan de eventuele onbalans van de velg gepositioneerd worden tegenover de eventuele onbalans van de band zodat deze onderling gecompenseerd worden en er een kleiner correctiegewicht nodig zal zijn.

5.10.2 Werkinstructies voor het Optimaliseren/Minimaliseren

Tijdens de montage/demontage van de band voor het optimaliseren en/of minimaliseren van de gewichten, kan de balanceermachine gebruikt worden door een andere operator om de normale handelingen uit te voeren voor het uitlijnen van de wielen.

Hiervoor drukt u op de toets STOP of ESC, waardoor het programma voor het optimaliseren/minimaliseren van de gewichten onderbroken wordt. De elektronische regeleenheid bewaart stap 4, 6 en 10 van het huidige programma, de afmetingen van de velg en alle relevante gegevens.

Wanneer na een onderbreking van de cyclus voor optimalisering/minimalisering van de gewichten deze opnieuw opgestart dient te worden, drukt u enkel op de toets menu **21** (Afb. 5-32).

Tijdens de optimalisering/minimalisering van de gewichten dient de meetcyclus steeds geactiveerd te worden met de toets START. De werkwijze "Cyclus verlagen van de wielafscherming" is in dat geval niet geactiveerd.

Bij het begin van de cyclus voor de optimalisering/minimalisering van de gewichten wordt de eventuele correctie die met het gereedschap om het wiel te blokkeren uitgevoerd werd, geannuleerd.

5.10.3 Запуск оптимизации/минимизации массы грузов.

Процедура:

- Установите колесо или диск без шины.
- Введите правильные размеры диска или проверьте правильность ранее введенных данных.
- Опустите кожух защиты колеса (при необходимости нажмите клавишу **START**).
- При запуске из меню БАЛАНСИРОВКИ нажмите клавишу **20** оптимизации - минимизации (Рис. 5-33).

На дисплее появится страница МЕНЮ ОПТИМИЗАЦИИ “ОР.1” (Рис. 5-34).

Если результаты оптимизации/минимизации массы грузов уже сохранены, нажмите клавишу **21** (Рис. 5-35). Стенд продолжит выполнение программы с шага, где она была приостановлена, с соответствующими результатами измерения. Можно продолжать оптимизацию балансировки/минимизацию массы грузов.

В этот момент можно выбрать: продолжить оптимизацию (клавиша **26**) или перейти к минимизации (клавиша **28**).

5.10.3.1 ОПТИМИЗАЦИЯ

- Установите диск без шины.
- Переведите измерительный рычаг в положение на диске, соответствующее требуемому режиму ALU.
- Выполните цикл измерения.
- Нажмите клавишу **20** в меню БАЛАНСИРОВКИ (Рис. 5-33).

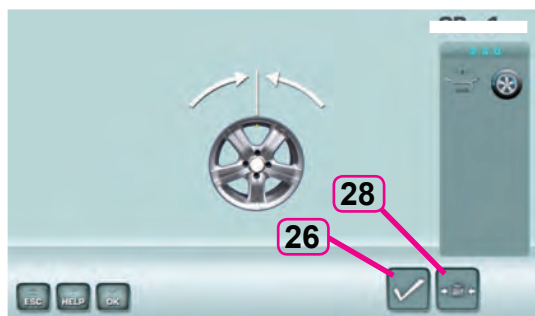
Появится экранная страница “ОР.1” (Рис. 5-34).

- Нажмите клавишу меню **26** (Рис. 5-34).

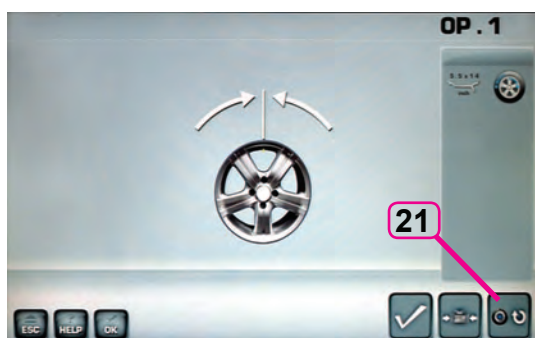
Появится страница ОПТИМИЗАЦИИ “ОР.2” (Рис. 5-36).



5-33



5-34



5-35



5-36

5.10.3 Begin van het optimaliseren/ minimaliseren van de gewichten

Procedure:

- Zet het wiel of de naakte velg vast.
- Stel de afmetingen van de velg in en controleer of de bestaande instellingen correct zijn.
- Sluit de wielafscherming (druk indien nodig op de toets **START**).
- Vertrek vanuit het menu BALANCING door op de toets **20** Optimaliseren/Minimaliseren (**Afb. 5-33**).

Het OPTIMALISATIEvenster verschijnt "OP.1" (**Fig. 5-34**).

Indien er een optimalisering/minimalisering bewaard werd, druk dan op toets **21** (**Afb. 5-35**); zo wordt de fase van het eerder onderbroken programma opnieuw opgestart met de gemeten waarden en de bijhorende instellingen zodat gestart kan worden met het optimaliseren/minimaliseren.

Op dit punt is het mogelijk de kiezen of u verdergaat met het Optimaliseren (Toets **26**), of u overschakelt naar het Minimaliseren (Toets **28**).

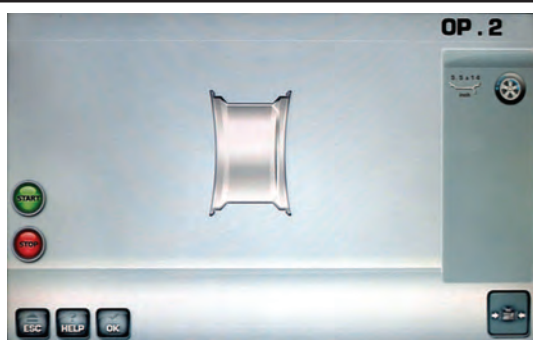
5.10.3.1 OPTIMALISERING

- Blokkeer de velg.
- Breng de detector in positie op de velg, onderaan het gewenste ALU.
- Voer de wielcyclus uit.
- Druk in het Menu BALANCING op toets **20** (**Fig. 5-33**).

Vervolgens verschijnt het schermje "OP.1" (**Afb. 5-34**).

- Druk op toets **26** (**Afb. 5-34**).

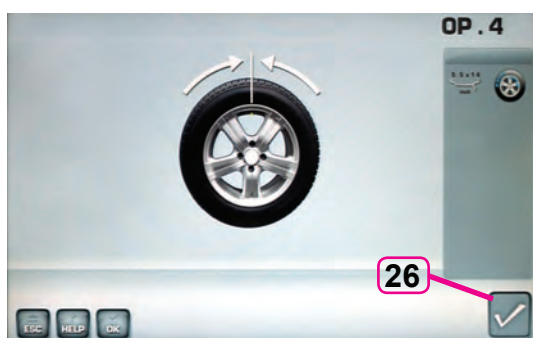
Vervolgens verschijnt het schermje OPTIMALISERING "OP.2" (**Afb. 5-36**).



5-36



5-37



5-38



5-39



5-40

Рисунок 5-36 ОПТИМИЗАЦИЯ "OP.2"

На дисплей выводится сообщение "START".

- Приведите колесо во вращение.

Выполняется цикл компенсации.

Появляется страница оптимизации "OP.3" (Рис. 5-37).

Рисунок 5-37 ОПТИМИЗАЦИЯ "OP.3"

- Установите шину на диске надлежащим образом и накачайте до заданного давления (направляющее монтажное ребро шины должно быть правильно установлено).
- Подтвердите нажатием клавиши меню 26.

Появляется страница оптимизации "OP.4" (Рис. 5-38).

Рисунок 5-38 ОПТИМИЗАЦИЯ "OP.4"

(первый цикл измерения шины и диска в сборе)

- Закрепите колесо на стенде.
- Поверните колесо так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Введите положение ниппеля нажатием клавиши меню 26.

Появляется страница оптимизации "OP.5" (Рис. 5-39).

Рисунок 5-39 ОПТИМИЗАЦИЯ "OP.5"

На дисплей выводится сообщение "START":

- Приведите колесо во вращение.

Выполняется цикл измерения.

Появляется страница оптимизации "OP.6" (Рис. 5-40).

Afbeelding 5-36 OPTIMALISERING “OP.2”

Op de monitor verschijnt START.

- Laat de meter draaien.

De compensatiecyclus wordt uitgevoerd.

Vervolgens verschijnt het scherm OPTIMALISERING “OP.3” (**Afb. 5-37**).

Afbeelding 5-37 OPTIMALISERING “OP.3”

- Monteer de band correct op de velg (houd u aan de centreerlijn) en pomp op tot de voorgeschreven druk.
- Bevestig via de menuknop **26**.

Vervolgens verschijnt het scherm OPTIMALISERING “OP.4” (**Afb. 5-38**).

Afbeelding 5-38 OPTIMALISERING “OP.4”

(1ste meetcyclus met band)

- Het wiel blokkeren.
- Positioneer nauwkeurig het ventiel loodrecht op de spindel.
- Bevestig de positie van het ventiel met toets menu **26**.

Vervolgens verschijnt het scherm OPTIMALISERING “OP.5” (**Afb. 5-39**).

Afbeelding 5-39 OPTIMALISERING “OP.5”

Op het scherm verschijnt START.

- Laat de meter draaien.

De meetoperatie wordt uitgevoerd.

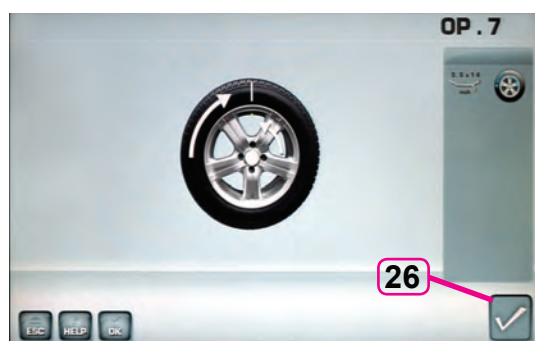
Vervolgens verschijnt het scherm OPTIMALISERING “OP.6” (**Afb. 5-40**).



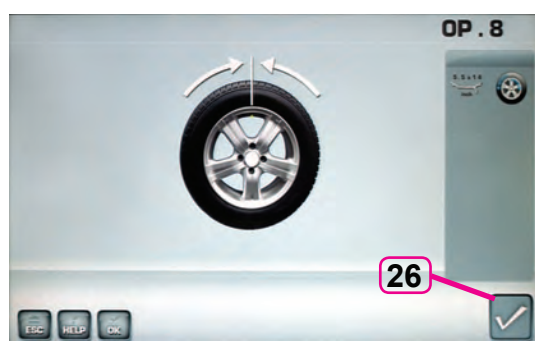
5-41



5-42



5-43



5-44

Рисунок 5-41 ОПТИМИЗАЦИЯ “ОП.6”
(второй цикл измерения шины и диска в сборе)

- Поверните колесо в направлении, указанном стрелками на дисплее, в положение, указанное меткой
- В этом положении поставьте **метку** на шине, с внешней стороны колеса, точно над главным валом.
- Подтвердите нажатием клавиши **26**.

Появится страница ОПТИМИЗАЦИИ “ОП.7” (Рис. 5-43).

Также может быть выведено **сообщение Н1**

Если на дисплей выводится сообщение **Н1** (Рис. 5-42), дальнейшая оптимизация не рекомендуется. В этом случае результаты измерения не превышают предельные значения, при которых рекомендуется оптимизация. Однако процедуру оптимизации можно продолжить, чтобы улучшить условия работы колеса, находящиеся ниже предельных значений (для автомобилей, работающих в критических условиях).

Возобновление оптимизации:

- Возобновите оптимизацию, как показано на экранной странице ОПТИМИЗАЦИИ “ОП.7” (Рис. 5-43).

Приостановка оптимизации:

- Нажмите клавишу **STOP** для возврата к программе балансировки и отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями  5.8.

Рисунок 5-43 ОПТИМИЗАЦИЯ “ОП.7”

- Поверните шину относительно диска, установленного на стенде, чтобы ниппель совместился с меткой на шине.
- Подтвердите нажатием клавиши **26**.

Появляется страница оптимизации “ОП.8” (Рис. 5-44).

Рисунок 5-44 ОПТИМИЗАЦИЯ “ОП.8”
(третий цикл измерения шины и диска в сборе)

- Закрепите колесо на стенде.
- Поверните колесо так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Подтвердите нажатием клавиши **26**.

Afbeelding 5-41 OPTIMALISERING “OP.6”
(2de meetcyclus met band)

- Draai het wiel in de aangeduide positie (richtingspijl)
- **Markeer** de band in deze positie, aan de buitenzijde van het wiel, precies onder de spindel.
- Bevestig met toets **26**.

Vervolgens kan het schermje OPTIMALISERING verschijnen “OP.7” (**Afb. 5-43**).

Als alternatief kan de **aanduiding H1** verschijnen

Indien **H1** **verschijnt** (**Afb. 5-42**), dan is het doorgaans niet aangewezen om verder te gaan met de optimalisering aangezien de gemeten waarden lager zijn dan de voorgeschreven drempel.

Maar ook over waarden onder de drempel kunt u verdergaan met de optimalisering om de geluidloosheid te verbeteren (afgekeurd voertuig).

Ga verder met de Optimalisering:

- Om het programma OP verder te zetten, kijkt u naar het schermje “OP.7” (**Afb. 5-43**).

De optimalisering onderbreken

- Om de optimalisering te onderbreken, drukt u op de toets **STOP**, keert u terug naar het uitlijnprogramma en voert u de correctie uit zoals de weergegeven instructies aanduiden  5.8.

Afbeelding 5-43 OPTIMALISERING “OP.7”

- Roteer de band, met betrekking tot de velg, op de bandenwisselaar, om het ventiel af te stemmen op de uitgevoerde markering op de band.
- Bevestig met de knop **26**.

Vervolgens verschijnt het schermje OPTIMALISERING “OP.8” (**Afb. 5-44**).

Afbeelding 5-44 OPTIMALISERING “OP.8”
(3de cyclus met band)

- Het wiel blokkeren.
- Draai het wiel tot het ventiel zich loodrecht op de spindel bevindt.
- Bevestig de ventielpositie via de knop **26**.



5-45



5-46



5-46a



5-47



5-47a

Появляется страница оптимизации "OP.9" (Рис. 5-45).

Рисунок 5-45 ОПТИМИЗАЦИЯ "OP.9"

На дисплей выводится сообщение "START"

- Приведите колесо во вращение.

Выполняется цикл измерения.

Появляется страница ОПТИМИЗАЦИИ "OP.10", для наружной стороны диска (Рис. 5-46) или страница ОПТИМИЗАЦИИ "OP.10", для внутренней стороны диска (Рис. 5-47).

Сообщение H0

Оптимальные условия достигнуты и не могут быть улучшены.

- Продолжайте работу, как показано на странице БАЛАНСИРОВКИ (Рис. 5-51).

Сообщение H2

а)

Когда условия работы не могут быть улучшены.

- Для выхода из программы оптимизации нажмите **ESC** или **STOP** (1, 16, Рис.5-46a).

б)

Однако можно отрегулировать шину относительно диска, чтобы получить существенную минимизацию массы груза (т.е. уменьшить массу груза) без негативных последствий для условий работы колеса.

- Нажмите клавишу **МИНИМИЗАЦИИ** (29, Рис.5-46a)

Отказы при распределении дисбаланса

На этом этапе выполнения программы можно просмотреть счетчик отказов (Рис.5-47a).

- Нажмите XXX.

Появляются два значения, показывающие, как общий дисбаланс колеса распределяется между диском и шиной;

r = % дисбаланса, относящийся к диску

t = % дисбаланса, относящийся к шине

- Продолжайте работу, как показано на странице ОПТИМИЗАЦИИ "OP.10" (Рис. 5-46b).

Vervolgens verschijnt het schermje OPTIMALISERING "OP.9" (**Afb. 5-45**).

Afbeelding 5-45 OPTIMALISERING "OP.9"

Op de monitor verschijnt START.

- Laat de meter draaien.

De meetoperatie wordt uitgevoerd.

Ofwel verschijnt het schermje OPTIMALISERING "OP.10", buiten (**Afb. 5-46**) of het schermje OPTIMALISERING "OP.10", binnen (**Afb. 5-47**).

Met indicatie H0

De optimale toestand werd alreeds bereikt en kan niet worden verbeterd.

- Ga verder zoals beschreven voor het BALANCERINGS scherm (**Fig. 5-51**).

Met indicatie H2

a)

De geluidloosheid kan niet verbeterd worden.

- Druk op **ESC** of **STOP** (**1,16, Afb.5-46a**) om de Optimalisering uit te voeren.

b)

Door de velg en de band samen aan te passen is het echter mogelijk een aanzienlijke vermindering van de gewichten te verkrijgen zonder in te boeten op het vlak van de geluidloosheid van de versnelling (kleinere gewichten).

- Druk **MINIMALISERING** (**29, Afb.5-46a**)

Verdeling van de afwijkingen

In deze fase van het programma is de weergave van het afwijkingsoverzicht beschikbaar (**Afb.5-47a**).

- Druk op XXX.

Er verschijnen twee waarden, die aanduiden hoe percentueel gezien de totale onbalans van het wiel verdeeld zal worden over de velg en de band;

r = % onbalans die aan de velg toegekend wordt

t = % onbalans die aan de band toegekend wordt

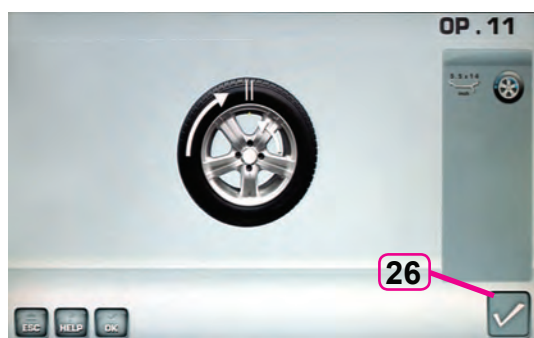
- Ga verder met de OPTIMALISERING door de werkwijze te volgen in schermje "OP.10" (**Afb. 5-46b**).



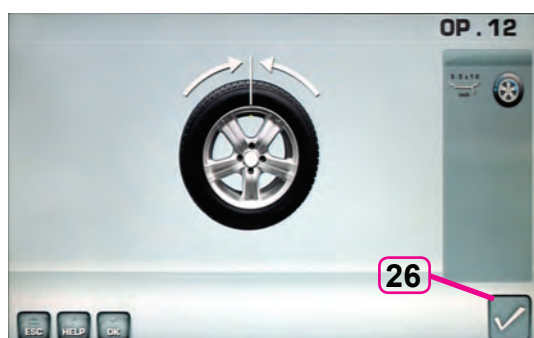
5-46b



5-47



5-48



5-49



5-50

Рисунок 5-46b ОПТИМИЗАЦИЯ “ОП.10”, для наружной стороны диска

- Поверните колесо в направлении, указанном стрелками на дисплее, в положение, указанное меткой
- В этом положении, нанесите **двойную метку** на **внешней стороне** шины, сверху, точно перпендикулярно главному валу.
- Подтвердите нажатием клавиши меню **26**.

Появляется страница ОПТИМИЗАЦИИ “ОП.11” (Рис. 5-48) .

Рисунок 5-47 ОПТИМИЗАЦИЯ “ОП.10”, для внутренней стороны диска

Если **нельзя** перевернуть шину на диске (например, шина асимметричная или направленная),

- нажмите клавишу меню **29**, затем
- продолжайте работу, как показано на странице ОПТИМИЗАЦИИ “ОП.10” (Рис. 5-46b).

Если шину **можно** перевернуть на диске;

- Поверните колесо в направлении, указанном стрелками на дисплее, в положение, указанное меткой
- В этом положении, нанесите **двойную метку** на **внутренней стороне** шины, сверху, точно перпендикулярно главному валу.
- **Переверните** шину на диске (на шиномонтажном станке).
- Подтвердите нажатием клавиши меню **26**.

Появляется страница оптимизации “ОП.11” (Рис. 5-48).

Рисунок 5-48 ОПТИМИЗАЦИЯ “ОП.11”

- Поверните шину на диске таким образом, чтобы одиночная метка совпала с ниппелем (используйте шиномонтажный станок).
- Подтвердите нажатием клавиши меню **26**.

Появляется страница ОПТИМИЗАЦИИ “ОП.12” (Рис. 5-49).

Afbeelding 5-46b OPTIMALISERING “OP.10”, buiten

- Draai het wiel in de aangeduide positie (richtingspijl)
- Maak in deze positie een tweede markeringsteken aan de buitenkant van de band precies loodrecht op de spindel
- Bevestig via de menuknop **26**.

Vervolgens verschijnt het schermje OPTIMALISERING “OP.11” (**Afb. 5-48**) .

Afbeelding 5-47 OPTIMALISERING “OP.10”, binnenkant

Als de band niet kan worden gekanteld op de velg (bijvoorbeeld: Assymetrisch en Directioneel);

- druk op de menuknop **29**, en ga daarna
- ga vervolgens verder volgens de werkwijze op het schermje OPTIMALISERING “OP.10” (**Afb. 5-46b**).

Als de band niet kan worden gekanteld op de velg;

- Draai het wiel in de aangeduide positie (richtingspijl)
- In deze positie maakt u een **dubbel markeringsteken** op de **binnenkant** van de band precies boven de mandrijn.
- **Kantel** het wiel op de velg (bandenwisselaar).
- Bevestig via de menuknop **26**.

Vervolgens verschijnt het schermje OPTIMALISERING “OP.11” (**Afb. 5-48**).

Afbeelding 5-48 OPTIMALISERING “OP.11”

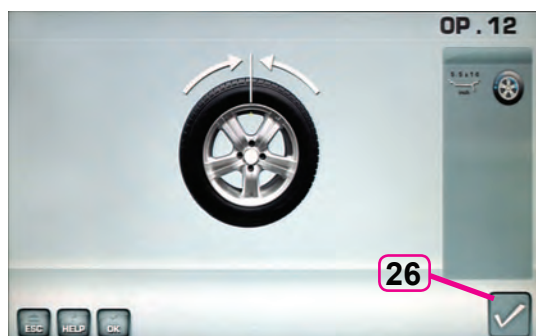
- Duw de band op de velg, zodat de dubbele markering zich precies op het ventiel bevindt (bandenwisselaar).
- Bevestig via de menuknop **26**.

Vervolgens verschijnt het schermje OPTIMALISERING “OP.12” (**Afb. 5-49**).

Код ошибки E9

Если выводится сообщение E9, во время оптимизации произошла минимум одна ошибка, связанная с последовательностью операций (Сообщения системы 7.1).

- Приостановите программу минимизации нажатием клавиши STOP и, если потребуется, снова начните оптимизацию.



5-49

Рисунок 5-49 ОПТИМИЗАЦИЯ “OP.12”

(четвертый цикл измерения шины и диска в сборе)

- Закрепите колесо на стенде.
- Поверните колесо так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Введите положение ниппеля нажатием клавиши меню 26.

Появляется страница ОПТИМИЗАЦИИ “OP.13” (Рис. 5-50).



5-50

Рисунок 5-50 ОПТИМИЗАЦИЯ “OP.13”

На дисплей выводится сообщение “START”

- Приведите колесо во вращение.

Выполняется цикл измерения.

На дисплее появляется страница БАЛАНСИРОВКИ (Рис. 5-51).



5-51

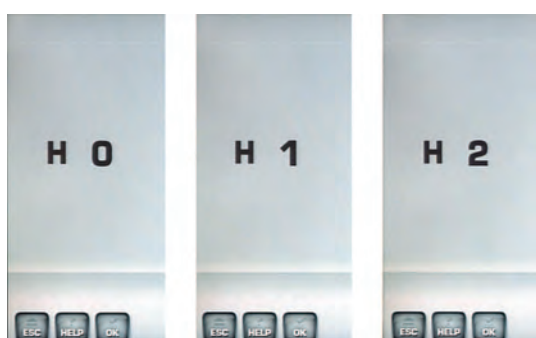
Окончание оптимизации массы

Рисунок 5-51 БАЛАНСИРОВКА

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями.

Если условия работы колеса оптимальны, могут выводиться следующие коды (Рис. 5-52):

- H0 Условия работы колеса невозможно улучшить путем оптимизации.
- H1 Дальнейшая оптимизация не рекомендуется, но возможна.
- H2 Рекомендуется минимизация массы грузов, оптимизация не принесет дополнительных улучшений.



5-52

Bericht E9

De melding **E9** betekent dat tijdens de optimaliseringscyclus er minstens één fout gecontroleerd werd (Systeemberichten  7.1).

- Druk op de STOPknop om het optimalisatieproces te stoppen en, als u dit wenst, een nieuwe optimalisatie uit te voeren.

Afbeelding 5-49 OPTIMALISERING “OP.12” (4de cyclus met band)

- Het wiel blokkeren.
- Positioneer nauwkeurig het ventiel loodrecht op de spindel.
- Bevestig de ventielpositie via de menuknop **26**.

Vervolgens verschijnt het schermje OPTIMALISERING “OP.13” (**Afb. 5-50**).

Afbeelding 5-50 OPTIMALISERING “OP.13”

Op de monitor verschijnt START.

- Laat de meter draaien.

De meetoperatie wordt uitgevoerd.
Het BALANCERINGsscherm verschijnt (**Fig. 5-51**).

Voltooien van het Optimaliseren van de gewichten

Figuur 5-51 BALANCERING

- Voer de compensatie uit zoals weergegeven in de instructies.

Indien de geluidloosheid niet verbeterd kan worden, verschijnt één van volgende meldingen op de detector (**Afb. 5-52**):

- H0** De geluidloosheid van het wiel kan niet worden verbeterd met andere optimalisaties.
- H1** Verdere optimalisering is mogelijk maar wordt niet aanbevolen.
- H2** Minimalisering van de gewichten wordt aanbevolen, verdere optimalisering zal niet voor verbetering zorgen.

5.10.3.2 МИНИМИЗАЦИЯ МАССЫ ГРУЗОВ

Для непосредственного выполнения минимизации массы компенсационных грузов действуйте следующим образом:

- Нажмите клавишу **20** оптимизации -минимизации в меню БАЛАНСИРОВКИ (Рис. 5-33).

Появится страница МЕНЮ ОПТИМИЗАЦИИ “ОР.1” (Рис. 5-34).

- Нажмите клавишу меню **28** (Рис. 5-34).

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.4” (Рис. 5-53).

Рисунок 5-53 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.4”

- Поверните колесо так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Введите положение ниппеля нажатием клавиши меню **26**.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.5” (Рис. 5-54).

Рисунок 5-54 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.5”

На дисплей выводится сообщение “START”.

- Приведите колесо во вращение.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.6” (Рис. 5-55).

Также может появиться **сообщение Н1**

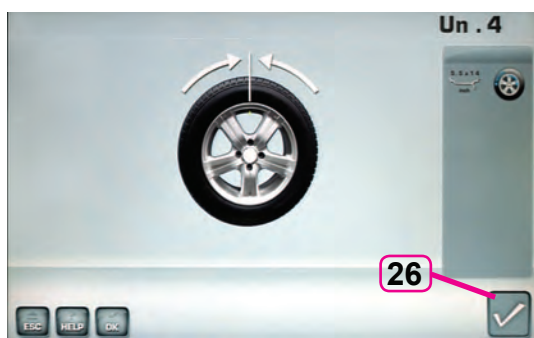
Если появляется сообщение **Н1**, дальнейшая минимизация не рекомендуется. Несмотря на это, можно продолжить минимизацию для достижения возможного улучшения плавности хода, даже при значениях ниже пороговых (для автомобилей, работающих в критических условиях).



5-33



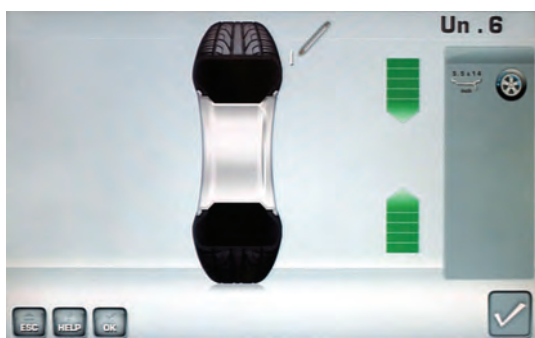
5-34



5-53



5-54



5-55

5.10.3.2 MINIMALISATIE VAN GEWICHTEN

Om de minimalisatie van de compensatiegewichten uit te voeren, ga als volgt te werk:

- In het BALANCING-menu, drukt u op de knop **20** Optimalisatie-Minimalisatie (**Fig. 5-33**).

Het OPTIMALISATIEvenster verschijnt "OP.1" (**Fig. 5-34**).

- Druk op de menuknop **28** (**Fig. 5-34**).

HET MINIMALISATIESCHERM verschijnt "hfdst. 4" (**Fig. 5-53**).

Figuur 5-53 MINIMALISATIE "Un. 4"

- Positioneer nauwkeurig het ventiel loodrecht op de spindel.
- Bekomde ventielpositie met de knop **26**.

Het MINIMALISATIESCHERM verschijnt "Un. 5" (**Fig. 5-54**).

Figuur 5-54 MINIMALISATIE "Un. 5"

Op de monitor verschijnt START.

- Laat de meter draaien.

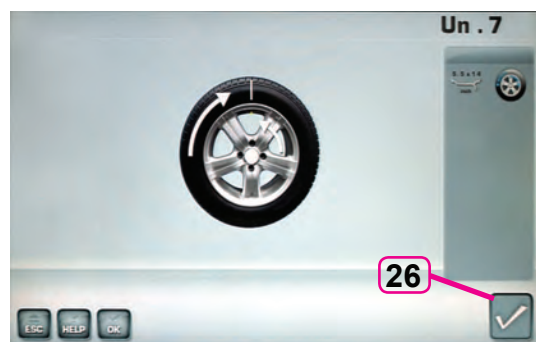
Het MINIMALISATIESCHERM verschijnt "Un. 6" (**Fig. 5-55**).

De Indicatie H1 kan verschijnen

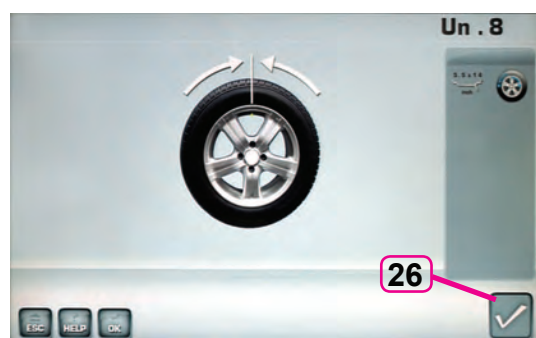
Als op dat moment **H1** verschijnt, betekent dit dat de machine aanbeveelt om niet verder te gaan met de minimalisatie. Niettegenstaande is het mogelijk verder te gaan, voor een mogelijk verbeterde geluidloosheid, ook voor waarden die kleiner zijn dan de grenswaarden (kritisch voertuig).



5-55



5-56



5-57



5-58



5-59

Рисунок 5-55 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.6”

- Поверните колесо в направлении, указанном стрелками на дисплее, в положение, указанное меткой.
- В этом положении поставьте **метку** на шине, с внешней стороны колеса, точно над главным валом.
- Подтвердите нажатием клавиши **26**.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.7” (Рис. 5-56).

Рисунок 5-56 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.7”

- Поверните шину относительно диска, установленного на стенде, чтобы ниппель совместился с меткой на шине.
- Подтвердите нажатием клавиши **26**.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.8” (Рис. 5-57).

Рисунок 5-57 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.8”

- Закрепите колесо на стенде.
- Поверните колесо так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Подтвердите положение ниппеля нажатием клавиши меню **26**.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.9” (Рис. 5-58).

Рисунок 5-58 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.9”

На дисплей выводится сообщение “START”

- Приведите колесо во вращение.

Выполняется цикл измерения.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.10”, для наружной стороны диска (Рис. 5-59) или страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.10”, для внутренней стороны диска (Рис. 5-61).

Сообщение H0

Оптимальные условия достигнуты и не могут быть улучшены.

- Продолжайте работу, как показано на странице БАЛАНСИРОВКИ (Рис. 5-51).

Figuur 5-55 MINIMALISATIE “Un.6”

- Draai het wiel in de markeringspositie (richtingspijlen)
- **Markeer** de band in deze positie, aan de buitenzijde van het wiel, precies onder de spindel.
- Bevestig met de knop **26**.

Het MINIMALISATIESCHERM verschijnt “Un.7” (Fig. 5-56).

Figuur 5-56 MINIMALISATIE “hfst. 7”

- Roteer de band, met betrekking tot de velg, op de bandenwisselaar, om het ventiel af te stemmen op de uitgevoerde markering op de band.
- Bevestig met de knop **26**.

Het MINIMALISATIESCHERM verschijnt “Un.8” (Afb. 5-57).

Figuur 5-57 MINIMALISATIE “Un.8”

- Het wiel blokkeren.
- Draai het wiel tot het ventiel zich loodrecht op de spindel bevindt.
- Bevestig de ventielpositie via de knop **26**.

Het MINIMALISATIE scherm verschijnt “Un.9” (Fig. 5-58).

Figuur 5-58 MINIMALISATIE “Un.9”

Op de monitor verschijnt START.

- Laat de meter draaien.

De meetoperatie wordt uitgevoerd.

Of het MINIMALISATIE scherm verschijnt “Un.10”, extern (Fig. 5-59) of het MINIMALISATIE scherm verschijnt “Un.10”, intern (Fig. 5-61).

Met indicatie H0

De optimale toestand werd alreeds bereikt en kan niet worden verbeterd.

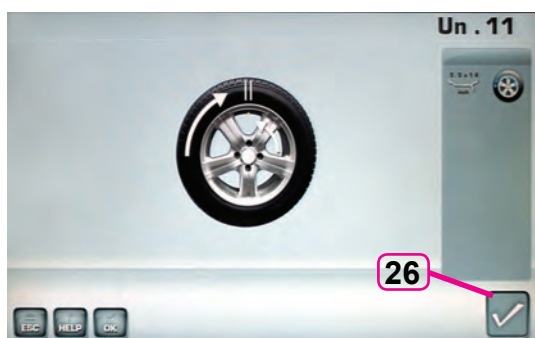
- Ga verder zoals beschreven voor het BALANCERINGS scherm (Fig. 5-51).



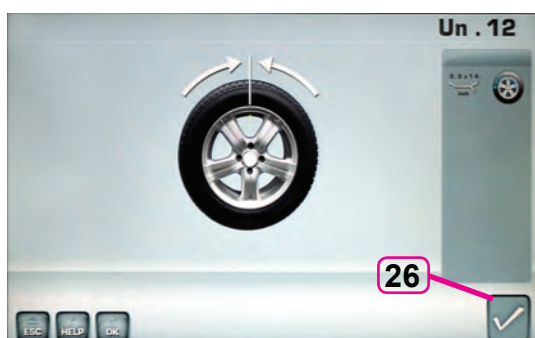
5-60



5-61



5-62



5-63



5-64

Рисунок 5-60 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.10”, для внешней стороны диска

- Поверните колесо в направлении, указанном стрелками на дисплее, в положение, указанное меткой.
- В этом положении, нанесите **двойную метку** на **внешней стороне** шины, сверху, точно перпендикулярно главному валу.
- Подтвердите нажатием клавиши меню **26**.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.11” (Рис. 5-62).

Рисунок 5-61 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.10”, для внутренней стороны диска

Если **нельзя** перевернуть шину на диске (например, шина асимметричная или направленная),

- Нажмите клавишу меню **29**, затем
- продолжайте работу, как показано на странице МИНИМИЗАЦИИ “Un.10” (Рис. 5-60).

Если шину **можно** перевернуть на диске;

- Поверните колесо в направлении, указанном стрелками на дисплее, в положение, указанное меткой
- В этом положении, нанесите **двойную метку** на **внутренней стороне** шины, точно над главным валом.
- **Переверните** шину на диске (на шиномонтажном станке).
- Подтвердите нажатием клавиши меню **26**.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.11” (Рис. 5-62).

Рисунок 5-62 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.11”

- Поверните шину относительно диска, чтобы ниппель совместился с меткой на шине (используйте шиномонтажный станок).
- Подтвердите нажатием клавиши меню **26**.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.12” (Рис. 5-63).

Figuur 5-60 MINIMALISATIE “Un.10”, extern

- Zet het wiel in de markeringspositie (richtingspijlen)
- Maak in deze positie een tweede markeringsteken aan de buitenkant van de band precies loodrecht op de spindel
- Bevestig via de menuknop **26**.

Het MINIMALISATIE scherm verschijnt “Un.11” (Fig. 5-62).

Figuur 5-61 MINIMALISATIE “Un.10”, intern

Als de band niet kan worden gekanteld op de velg (bijvoorbeeld: Assymetrisch en Directioneel);

- druk op de menuknop **29**, en ga daarna
- verder met de operatie zoals beschreven voor de MINIMALISATIE “Un.10” (Fig. 5-60).

Als de band niet kan worden gekanteld op de velg;

- Zethet wiel in de markeringspositie (richtingspijlen)
- Maak in deze positie een **tweede markeringsteken** op de band, aan de **binnenkant** van het wiel precies onder de spindel.
- **Kantel** het wiel op de velg (bandenwisselaar).
- Bevestig via de menuknop **26**.

Het MINIMALISATIESCHERM verschijnt “Un.11” (Afb. 5-62).

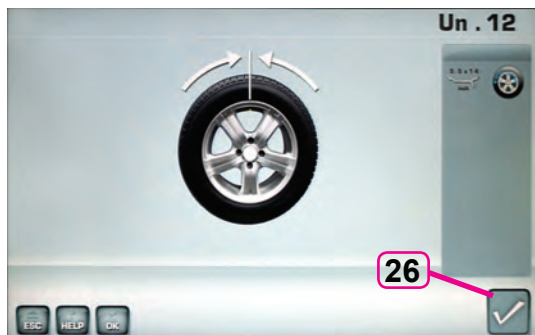
Figuur 5-62 MINIMALISATIE “Un.11”

- Duw de band op de velg, zodat de dubbele markering zich precies op het ventiel bevindt (bandenwisselaar).
- Bevestig via de menuknop **26**.

Het MINIMALISATIE scherm verschijnt “Un.12” (Fig. 5-63).

Если выводится сообщение E9, во время оптимизации произошла минимум одна ошибка, связанная с последовательностью операций (Сообщения системы 7.1).

- Приостановите программу минимизации нажатием клавиши STOP и, если потребуется, снова начните оптимизацию.



5-63

Рисунок 5-63 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.12”

- Закрепите колесо на стенде.
- Поверните колесо так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Введите положение ниппеля нажатием клавиши меню 26.

Появится страница МИНИМИЗАЦИИ “Un.13” (Рис. 5-64).



5-64

Рисунок 5-64 МИНИМИЗАЦИЯ “Un.13”

На дисплей выводится сообщение “START”

- Приведите колесо во вращение.

Выполняется цикл измерения.

Появляется страница БАЛАНСИРОВКИ (Рис. 5-51).



5-51

Окончание минимизации массы

Рисунок 5-51 БАЛАНСИРОВКА

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями.

Если нельзя улучшить плавность хода колеса, появляется следующее сообщение:

Рис. 5-65

H0 Условия работы колеса невозможно улучшить путем оптимизации.



5-65

Bericht E9

Het bericht **E9** betekent dat er zich gedurende het optimalisatieproces tenminste één fout heeft voorgedaan (Systeembericht  7.1).

- Druk op de STOPknop om het optimalisatieproces te stoppen en, als u dit wenst, een nieuwe optimalisatie uit te voeren.

Figuur 5-63 MINIMALISATIE “Un.12”

- Het wiel blokkeren.
- Positioneer nauwkeurig het ventiel loodrecht op de spindel.
- Bevestig de ventielpositie via de menuknop **26**.

Het MINIMALISATIE scherm verschijnt “Un.13” (**Fig. 5-64**).

Figuur 5-64 MINIMALISATIE “Un.13”

Op de monitor verschijnt START.

- Laat de meter draaien.

De meetoperatie wordt uitgevoerd.

Het BALANCERINGsscherm verschijnt (**Fig. 5-51**).

Afronding van de gewichtsminimalisatie**Figuur 5-51 BALANCERING**

- Voer de compensatie uit zoals weergegeven in de instructies.

Als de geluidloosheid niet kan worden verbeterd, verschijnt op de display het volgende bericht:

Afb. 5-65

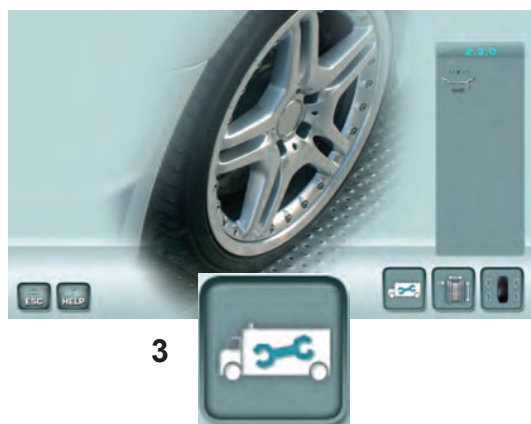
H0 De geluidloosheid van het wiel kan niet worden verbeterd met andere optimalisaties.

6.0 Обслуживание

Стенд рассчитан на длительную работу.

При правильном выключении стенда (☞ 5.4.2) в конце рабочей смены дополнительного обслуживания не требуется.

Оператор не должен открывать стенд, кроме случаев, предусмотренных инструкцией.



6-1



4

26



6-2



6-3

6.1 Цикл компенсации

Все зажимные и центровочные приспособления отбалансированы заводом-изготовителем в пределах заданных допусков.

Для того чтобы скомпенсировать остаточный дисбаланс, который мог остаться в зажимных приспособлениях, рекомендуется выполнить цикл электрической компенсации после включения стенда или после смены адаптера, особенно адаптера для мотоциклетных колес. Этот режим нельзя сохранить в постоянной памяти.

Применение:

- Установите зажимное приспособление на валу надлежащим образом. Не устанавливайте колесо.
- Нажмите клавишу **3** в ГЛАВНОМ МЕНЮ (Рис. 6-1) три раза и выберите код **C4 КОМПЕНСАЦИЯ** (Рис. 6-2).

Откроется страница **C4** (Рисунок 6-2).

- Запустите цикл компенсации с помощью клавиши **4 (START)**.

Цикл компенсации занимает больше времени, чем обычный цикл измерения. После выполнения цикла компенсации в строке состояния появится значок "Компенсация активна" (1, Рис. 6-3).

Компенсация остается активной, пока не будет отменена в одном из следующих случаев:

- Выбор состояния **0** в коде **C 4** и подтверждение нажатием клавиши **26**,
- запуском повторной регулировки,
- или цикла оптимизации
- или отключением стенда.

6.0 Onderhoud

Deze eenheid is ontworpen om veel uur achter elkaar te kunnen functioneren.

Wanneer de operator de eenheid correct uitschakelt (☞ 5.2.4) aan het einde van zijn ploegendienst, is er geen verder onderhoud vereist.

De eenheid moet niet door de operator geopend worden indien dit niet in overeenstemming is met de hier vermelde uitdrukkelijke instructies.

6.1 Compensatiecyclus

Alle klem- en centreringsinrichtingen zijn binnen een maximale toegestane tolerantie uitgebalanceerd.

Voor de compensatie van een eventuele resterende excentriciteit van de gebruikte voorziening wordt aangeraden om na de inschakeling van de machine of na de vervanging van de kleminrichting een compensatiecyclus uit te voeren, in het bijzonder in het geval van apparatuur voor wielen van motorrijwielen. Deze operationele modus kan niet in het permanente geheugen opgeslagen worden.

Toepassing:

- Bevestig de kleminrichting correct op de as van de balanceermachine. Geen wiel monteren.
- Druk, vanaf het HOOFDMENU, drie keer achter elkaar op de toets **3 (Afb. 6-1)** en selecteer de code **C 4 COMPENSATIE**.

Het scherm C4 verschijnt (**Afbeelding 6-2**).

- Start de compensatiecyclus met toets **4 (START)**

De compensatiecyclus duurt langer dan een normale cyclus. Na de cyclus identificeert een pictogram op de statusbalk de actieve compensatieconditie (**1, Afb. 6-3**).

De compensatie blijft actief tot de functie geannuleerd wordt door één van de volgende gevallen:

- Selectie van de status **0** in de code **C 4** en bevestiging met toets **26**,
- als gevolg van een herkalibratie,
- als gevolg van een optimalisatie of
- Uitschakeling van de machine.

6.2 Повторная калибровка, выполняемая оператором

Если для выполнения балансировки колеса необходимо несколько циклов измерения, поскольку размер и положение балансирующего груза приходится регулировать несколько раз, это часто бывает связано с недостаточной точностью измерения.

В этом случае оператор может выполнить электронную калибровку вращающихся масс стэнда. Этот процесс называется пользовательской калибровкой.

Цикл калибровки занимает немного больше времени, чем обычный цикл измерения. После пользовательской калибровки любая остаточная компенсация отменяется.

Важная информация:

Пользовательскую калибровку необходимо выполнять при свободном вале и без внешних инструментов на держателе колеса.

ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С СИСТЕМОЙ POWER CLAMP: ЗАЖИМНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ВМЕСТЕ СО СТЕНДОМ, ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАКРЕПЛЕНО НА ВАЛУ.

Повторная калибровка

- Убедитесь, что на валу нет зажимного инструмента, колеса или других приспособлений.
- Нажмите клавишу **3** в ГЛАВНОМ МЕНЮ (Рис. 6-1) три раза и выберите **C4 КАЛИБРОВКА (1, Рис. 6-4)**.

Откроется страница КАЛИБРОВКИ 1 (Рис. 6-5).

- Опустите защитный кожух, нажмите клавишу **START** и запустите первый цикл калибровки (если цикл занимает продолжительное время, обнаружен остаточный дисбаланс).

Откроется окно КАЛИБРОВКИ 2.

- Вверните калибровочный груз в резьбовое отверстие во фланце крепления колеса **W** (Рис. 6-6).
- Нажмите клавишу **START** и запустите второй цикл калибровки (для определения значений коррекции).

После второго цикла электронный блок управления обрабатывает значения параметров, полученные во время циклов калибровки, и записывает их в постоянную память. После окончания этого процесса будет подан трехкратный звуковой сигнал, указывающий на то, что калибровка закончена.

- Снимите калибровочный груз с фланца **W** и положите на отведенное для него место в ящике для хранения грузов.
- Нажмите клавишу **ESC** (отмена) для возврата на ВВОДНУЮ страницу.



3



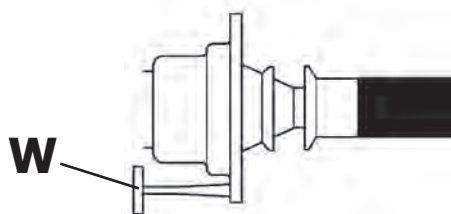
6-1



6-4



6-5



6-6

6.2 IJking door de gebruiker

Indien er verschillende meters nodig zijn voor het uitbalanceren van een wiel omdat herhaaldelijk de positie en de afmetingen van het balansgewicht aangepast moeten worden, wat vaak uitgevoerd moet worden met onvoldoende meetnauwkeurigheid.

In dit geval heeft de operator de mogelijkheid een elektronische ijking uit te voeren van de roterende massa's van de machine; de zogenoemde IJking door de gebruiker.

De kalibratiecyclus heeft een langere duur ten opzichte van een normale meetcyclus.

Een eventuele restcompensatie wordt als gevolg van een gebruikerskalibratie geannuleerd.

Belangrijk:

De gebruikerskalibratie moet met de kale as worden uitgevoerd; op de wielklem mogen geen externe werktuigen aanwezig zijn.

Op de modellen "p" moet alleen de met de machine geleverde klemminrichting worden aangebracht (Afbeelding 6-6).

IJking

- Zorg ervoor dat er op de as van de machine geen enkel werktuig, wiel of klemminrichting aanwezig is.
- Vanaf het HOOFDMENU (Afb. 6-1) drie keer achter elkaar op de toets **3** drukken en **C 14 KALIBRATIE** selecteren (Afb. 6-4).

Het scherm KALIBRATIE 1 verschijnt (Afbeelding 6-5).

- Sluit de wielafscherming, druk op de toets **START** en voer de eerste kalibratiecyclus uit (een verlengde cyclus duidt op de detectie van resterende onbalans).

Het scherm KALIBRATIE 2 verschijnt.

- Het kalibratiegewicht **W** vastschroeven (Afb. 6-6) in het daarvoor bestemde schroefgat op de flens voor wielondersteuning.
- Druk op de toets **START** en voer een tweede kalibratiecyclus uit (detectie van de correctiewaarden).

Na de tweede cyclus berekent de elektronische regeleenheid de waarden verkregen tijdens de kalibratiecycli en slaat deze op in het permanente geheugen. Tenslotte wordt een drietoonig akoestisch signaal afgegeven; de gebruikerskalibratie is voltooid.

- Schroef het kalibratiegewicht **W** los van de flens en berg het op op de daarvoor bestemde plaats op het gewichtenvlak.
- Druk op de toets **ESC** om terug te keren naar het scherm INLEIDING:

6.3 Хранение

Если стенд будет храниться в течение нескольких недель и более, то его необходимо соответствующим образом подготовить:

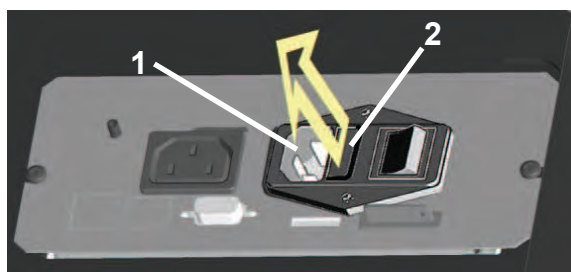
- Выключите стенд, ☞ 5.2.4.
- Снимите короткий вал со стенда.
- Нанесите тонкий слой некоррозионного масла на все резьбовые поверхности и конусы.
- Заверните смазанные детали в бумагу для защиты от грязи.

Перед повторным использованием стенда протрите все смазанные элементы.

6.4 Замена плавких предохранителей сети питания

См. Рисунок 6-7.

- Выключите стенд.
- Отключите кабель питания от сетевой розетки.
- Отключите кабель питания от розетки стенда (1, Рис. 6-7).
- Отверните патрон предохранителя (2, Рис. 6-7).
- Замените сгоревший предохранитель аналогичным по размеру и силе тока.
- Верните стенд в исходное состояние, выполнив указанные действия в обратном порядке.



6-7

6.3 Opslag

Wanneer een eenheid gedurende enkele weken of een langere periode moet worden opgeslagen, moet deze als volgt correct worden voorbereid:

- Schakel de eenheid op de juiste wijze uit,  5.2.4.
- Verwijder de eindas vanaf de balanceermachine.
- Breng een dun laagje niet-corrosieve olie aan op alle schroefdraden en kegels.
- Omwikkel de gesmeerde delen met papier ter bescherming tegen stof.

Wanneer u de eenheid weer in werking wenst te stellen, moeten alle gesmeerde delen gereinigd worden.

6.4 Vervanging van de hoofdzekering

Raadpleeg Afbeelding **6-7**

- Zet de eenheid uit.
- Verwijder de stekker uit het stopcontact van de netvoeding.
- Verwijder de voedingskabel uit de aansluiting op de eenheid (**1, Afb. 6-7**).
- Verwijder de zekeringhouder (**2, Afb. 6-7**).
- Vervang de defecte zekering met een nieuw exemplaar met een overeenkomstige waarde.
- Herstel de aanvankelijke werkingsconditie van de eenheid door de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit te voeren.

7.0 Диагностика неисправностей

При возникновении проблем со стендом, выполните следующие действия:

1. Вспомните последние операции.
Работа выполнялась согласно указаниями руководства?
Стенд работал нормально и в соответствии с описаниями руководства?
2. Проверьте стенд согласно пунктам данного раздела.
3. Обратитесь в сервисную службу в вашем регионе.

Структура данного раздела:

Проблем

1. Возможная причина #1
 - Возможные решения
2. Возможная причина #2
 - Возможные решения

При включении стенда полностью отсутствует индикация.

1. Выключатель питания в положении ВЫКЛ.
 - Установите выключатель в положение ВКЛ.
2. Кабель питания не подключен.
 - Включите кабель питания в розетку.
3. Отсутствует электропитание
 - Проверьте источник питания и его предохранители.
4. Сгорели предохранители.
 - Замените предохранители.
Если замена предохранителей производилась недавно, обратитесь в сервисную службу для проверки стенда.

При включении стенда подается звуковой сигнал продолжительностью 1 секунда.

1. Ошибка конфигурации.
 - Обратитесь в сервисную службу.

Индикация дисплея «заморожена» или заблокирована.

1. Выполняется программа в ожидании определенного действия.
 - Закончите текущую программу.
 - Выключите стенд.
Подождите 20 секунд, включите стенд.
Продолжите работу.
2. Питание стенда прервано.
 - Выключите стенд.
Подождите 20 секунд, включите стенд.
Продолжите работу.
 - Если эта проблема происходит часто, проверьте систему питания. Если питание в порядке, обратитесь в сервисную службу.

7.0 Storingen verhelpen

Indien zich een probleem voordoet in het gebruik van de balanceermachine, ga dan te werk zoals hieronder aangegeven om het probleem op te lossen:

1. Probeer de laatst uitgevoerde fasen terug te halen. Komen de uitgevoerde handelingen overeen met hetgeen staat aangegeven in de handleiding? Werkt de eenheid op normale wijze zoals aangegeven?
2. Controleer de eenheid aan de hand van de lijst in dit hoofdstuk.
3. Neem contact op met uw vertegenwoordiger om technische assistentie te vragen.

Dit hoofdstuk is als volgt ingedeeld:

Probleem

1. Mogelijke oorzaak 1
 - Mogelijke oplossing(en)
2. Mogelijke oorzaak 2
 - Mogelijke oplossing(en)

De eenheid start niet als hij wordt ingeschakeld.

1. De netschakelaar staat op OFF.
 - Zet de netschakelaar op ON.
2. De stroomkabel is niet aangesloten.
 - Sluit de stroomkabel aan op het stopcontact van het voedingsnet.
3. Er is geen netvoeding.
 - controleer de netvoeding en de zekeringen van het stroomvoorzieningssysteem.
4. De zekering(en) van de eenheid is(zijn) doorgebrand.
 - Vervang de zekering(en) van de eenheid.
Indien de zekeringen onlangs zijn vervangen, neem dan contact op met de technische bijstand voor een controle van de eenheid.

Bij het aanzetten is er een seconde lang een akoestisch signaal hoorbaar.

1. Configuratiefout.
 - Neem contact op met de technische assistentie.

De display lijkt vergrendeld en gaat niet verder.

1. Het is mogelijk dat de eenheid zich in een programma bevindt en in afwachting is van een bepaalde actie.
 - Beëindig het lopende programma.
 - Zet de eenheid uit.
Wacht 20 seconden, start hem opnieuw en zet de werkzaamheden voort.
2. Het is mogelijk dat de voeding is onderbroken.
 - Zet de eenheid uit.
Wacht 20 seconden, start hem opnieuw en zet de werkzaamheden voort.
 - Als dit ongemak zich vaak voordoet, dient de elektrische voeding gecontroleerd te worden. Neem als alles in orde is contact op met de technische assistentie.

Размеры, полученные с помощью измерительного рычага, отличаются от указанных на диске или шине.

1. Правильно ли установлен рычаг?
 - См. раздел 5.3.1.
2. Проверьте работу рычага, введя расстояние вручную.
 - Сравните со шкалой рычага.
 - Если значения отличаются, переходите к пункту 4.
3. Проверьте диаметр в точке замера на диске, где он был измерен.
 - Если значения отличаются, переходите к пункту 4.
4. Требуется калибровка.
 - Выполните калибровку.

Результаты балансировки не достоверны.

1. Неправильно выполнен монтаж стенда.
 - Убедитесь, что стенд стоит только на своих 3 опорах.
 - Убедитесь, что пол не передает вибрацию, например от проезжающих рядом грузовиков.
2. Неправильная установка колеса.
 - Проверьте люфт ступицы, конусов и адаптеров.
 - Установите соответствующие распорные кольца для устранения люфта.
 - Выполните калибровку.
3. Электроника неисправна.
 - Обратитесь в службу технической поддержки.

Постоянно горит индикатор режима на дисплее.

1. Провал мощности.
 - Выключите стенд.
 - Подождите 20 секунд, включите стенд.
- Обратитесь в службу технической поддержки.

De ingevoerde waarden van de meetarm verschillen van de afmetingen van het wiel zoals aangegeven op de velg of de band.

1. Is de meetarm correct geplaatst?
 - Raadpleeg Hoofdstuk 5.3.1.
2. Controleer de offsetwaarden bij de meetarm door de waarde handmatig in te voeren.
 - Bekijk de schaal op de meter.
 - Ga als ze niet overeenkomen naar Fase 4.
3. Controleer de diameter op het punt van de velg waar de diameter gemeten is.
 - Ga als ze niet overeenkomen naar fase 4.
4. Er moet geijkt worden.
 - Laat de meetarm ijkten.

De waarden van de uitbalancerings zijn niet betrouwbaar.

1. De balanceermachine is niet correct geïnstalleerd.
 - Controleer of de eenheid alleen op zijn drie pootjes steunt.
 - Controleer dat de vloer geen schokken aan de eenheid overdraagt, bijvoorbeeld bij de doorgang van vrachtwagens.
2. Het wiel is niet correct gemonteerd.
 - Controleer de speling van de eindas, de kegels en de adapters.
 - Hef de speling op met behulp van de juiste ringen.
 - IJk de meeteenheid.
3. De elektriciteitsinrichting kan defect zijn.
 - Neem contact op met de technische assistentie.

De video toont in vaste modus een modus of een indicatie.

1. Kan te maken hebben met het wegvallen van de spanning.
 - Zet de eenheid uit.
 - Wacht 20 seconden en zet de eenheid weer aan.
 - Neem contact op met de technische assistentie.



7-1

7.1 Сообщения системы

Балансировочный стенд может выдавать сообщения в помощь оператору. Это могут быть сообщения об ошибке (Е-коды), предупреждения (Н-коды) или сообщения о проблемах с оборудованием (Х-коды). Данные коды описываются в последующих разделах.

При появлении кода (например, **H 33** - Рис. 7-1):

- запишите его.
- посмотрите описание кода в списке. Если код не найден, свяжитесь с сервисной службой.
- выполните приведенные ниже указания.

Важное примечание:

При появлении кода, не указанного в данном разделе, обратитесь в сервисную службу.

7.1.1 Е-коды / Н-коды

Е2

Защитный кожух не закрыт.

Е3

Измерительный рычаг для измерения расстояния и диаметра находится не в исходном положении.

Е5

Диапазон компенсации превышен (избыточный дисбаланс зажимных приспособлений).

Нажмите клавишу **STOP**.

- Проверьте зажимные приспособления и повторите цикл компенсации.

Е6

Не установлен калибровочный груз для операции калибровки.

Нажмите клавишу **STOP**.

Повторите операцию.

Е8

Положение ниппеля не определено (сообщение появляется только при выполнении программ оптимизации и минимизации). Установите ниппель сверху, перпендикулярно главному валу, нажмите клавишу **F1**.

Е9

Процедура оптимизации / минимизации выполнена некорректно.

1. Колесо не было точно отцентрировано на зажимном приспособлении во время минимум одного цикла.
2. Шина не была отцентрирована на диске во время минимум одного цикла.
3. Положение ниппеля не было установлено правильно минимум один раз.
4. Использована неверная контрольная метка (одинарная или двойная) при подгонке шины.
5. Смещение колеса на зажимном приспособлении во время цикла измерения (резкий запуск или торможение).
6. Размеры колеса установлены неправильно. Повторите оптимизацию.

7.1 Systeemmeldingen

De balanceermachine is in staat om aan de operator berichten te verzenden met betrekking tot fouten (codes E), waarschuwingen (codes H) of hardwareproblemen (codes X). De codes worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

Wanneer er een code wordt weergegeven (bijv. **H 33** - **Afb. 7-1**):

- De code noteren.
- Controleren in de onderstaande lijst.
- Voer de aangegeven handelingen uit.

Belangrijk:

Indien de code niet in de lijst vermeld staat, neem dan contact op met de technische bijstand.

7.1.1 Code E/Code H

E2

De wielafscherming is niet gesloten.

E3

De meetarm voor offset en diameter is niet in de ruststand.

E5

Het bereik voor de compensatie is overschreden (overmatige onbalans van de kleminrichting).

Druk op de toets **STOP**.

- Controleer de kleminrichting en herhaal de compensatie.

E6

Tijdens de fase voor herkalibratie is het kalibratiegewicht niet vastgeschroefd.

Druk op de toets **STOP**.

Herhaal de herkalibratie.

E8

De positie van het ventiel is niet aangegeven (het bericht wordt alleen getoond in het programma optimalisatie/minimalisering van het gewicht).

- Breng het ventiel naar de exact loodrechte positie ten opzichte van de hoofdas en druk op de toets **F1**.

E9

De optimalisatie/minimalisering is niet correct uitgevoerd.

1. Het wiel is niet exact gecentreerd op het verankeringslement tijdens ten minste één cyclus.
2. De band is niet correct gecentreerd op de velg tijdens ten minste één cyclus.
3. De positie van het ventiel is ten minste één keer verkeerd ingevoerd en verworven.
4. Voor de rotatie van de band is een verkeerde markering gebruikt (enkel of dubbel) als referentiepunt.
5. Het wiel heeft zich tijdens een meetcyclus op het verankeringslement verplaatst (mogelijk als gevolg van de start- of remimpuls).
6. Er zijn onjuiste wielafmetingen ingevoerd.

Herhaal de optimalisatie.

E14

Не зафиксирована система Power Clamp.

Цикл измерения начат при неправильно зафиксированном зажимном приспособлении.

- Разожмите колесо и зафиксируйте его правильно.

E15

Величина калибровки находится за пределами допуска.

Полученные во время калибровки значения выходят за установленные пределы. Это сообщение служит только для предупреждения.

Используйте оригинальные зажимные приспособления, входящие в комплект поставки стенда, или выполните базовую калибровку (с помощью сервисной службы).

E16

Во время первого цикла калибровки калибровочный груз был установлен по ошибке.

Снимите калибровочный груз и нажмите клавишу **START**.

E17

Проскальзывание колеса на зажимном приспособлении.

Зажимная гайка не затянута должным образом, ускорение вращения главного вала происходит слишком быстро. Это приводит к остановке стенда. Затяните гайку туго и, в отдельных случаях, дольше удерживайте клавишу **START** нажатой.

E83

На результаты измерения повлияли внешние факторы (например, сильная вибрация). Операция прерывается.

Повторите цикл измерения.

E88

Частота вращения главного вала превышает допустимое значение.

E92

Рычаг для измерения расстояния и диаметра неисправен.

Обратитесь в сервисную службу.

В случае неисправности рычага размеры диска и расстояние можно устанавливать с помощью клавиш меню и поворотом колеса (☞ 5.5).

E500**E501****E502****E503****E504**

Неисправность лазерного указателя

- Обратитесь в сервисную службу.

E14

De inrichting power clamp is niet vastgekoppeld.

Er is een meetcyclus gestart in aanwezigheid van een niet correct vastgekoppelde inrichting.

- Het wiel loskoppelen en vervolgens weer correct vergrendelen.

E15

De correctiefactor van de herkalibratie valt niet binnen het verwachte bereik.

Tijdens de herkalibratie zijn fouten waargenomen die hoger of lager zijn dan de vooraf ingestelde kalibratiewaarden. Dit bericht is slechts een waarschuwing.

Gebruik de met de machine geleverde kleminrichting of voer de basiskalibratie uit (service).

E16

Tijdens de door de operator uitgevoerde herkalibratie is het kalibratiegewicht reeds tijdens de eerste meetcyclus onjuist vastgeschroefd.

Schroef het kalibratiegewicht los en druk op de toets **START**.

E17

Het wiel slipt op de kleminrichting.

De borgmoer is niet voldoende aangescherpt; de hoofdas accelereert te snel. De machine schakelt uit. Scherp de borgmoer van het wiel aan en druk in bijzondere gevallen langer op de toets **START**.

E83

Tijdens een meetcyclus zijn de gemeten waarden onbruikbaar gemaakt door externe impulsen (bijv. schokken) en is de meetcyclus onderbroken.

De meting herhalen.

E88

Het toerental van de hoofdas is groter dan het veiligheidsbereik.

E92

De meetarm voor offset en diameter is defect.

Neem contact op met de technische bijstand.

Zolang als de meetarm defect is, moeten de offsetwaarden en de afmetingen van de velg met behulp van de toetsen van het menu en door het wiel te draaien ingevoerd worden (☞ 5.5).

E500

E501

E502

E503

E504

Storing laseraanwijzer

- Bel de technische dienst.

H0

Плавность хода колеса не может быть улучшена оптимизацией балансировки.

H1

Дальнейшая оптимизация не рекомендуется, но возможна.

H2

Рекомендуется выполнить процедуру минимизации, дальнейшая оптимизация балансировки улучшений не принесет.

H22

Функция разжима зажимного приспособления отключена.

Зажимное приспособление установлено на балансировочном стенде, где оно удерживается на валу с помощью соединительной тяги (например, USV или SCA); случайный разжим может привести к повреждению соединительной тяги.

H33

Система SONAR не работает.

H26

Резкое перемещение рычага.

Верните рычаг в исходное положение и повторите операцию так, чтобы рычаг перемещался к месту установки груза более плавно.

H28

Слишком медленное перемещение рычага.

Верните рычаг в исходное положение и повторите операцию, повторно переместив рычаг к месту установки груза.

H80

Функция перекалибровки не настроена. В результате, она не может быть выполнена оператором.

Нажмите клавишу STOP, чтобы удалить сообщение. Обратитесь в сервисную службу для калибровки стенда.

H82

Самодиагностика прервана (например, поворотом колеса).

Запустите станок, стараясь не трогать стенд до тех пор, пока не появится уведомление о завершении самодиагностики.

H0

De stilheid van het wiel kan niet verbeterd worden door het uitvoeren van de optimalisatie.

H1

Verdere optimalisatie wordt niet aanbevolen, maar is mogelijk.

H2

Minimalisering van het aanbevolen gewicht, terwijl verdere optimalisatie niet tot verdere verbetering leidt.

H22

De ontgrendeling met het pedaal is niet mogelijk.
De machine is uitgerust met een klemrichting die gemonteerd wordt met behulp van een spankop (bijv. USV of SCA); een ongewenste ontgrendeling zou de spaninrichting kunnen beschadigen.

H26

De meetarm is te snel verplaatst.
Breng de meetarm terug naar de uitgangspositie en verplaats hem langzaam opnieuw naar de positie voor de toepassing van het gewicht.

H28

De meetarm is te langzaam verplaatst.
Breng de meetarm terug naar de uitgangspositie en verplaats hem opnieuw naar de positie voor de toepassing van het gewicht.

H33

Mislukte werking SONAR.

H80

Herijking is niet aangegeven, dus kan niet door worden uitgevoerd door de operator.
Druk op de toets STOP om het bericht te annuleren.
Neem contact op met de technische assistentie om de eenheid te laten iken.

H82

Probleem tijdens de zelftest (bijvoorbeeld door aan het wiel te draaien).
Start de machine opnieuw en let er dan op de eenheid niet aan te raken voordat het bericht verschijnt dat de zelfdiagnose is uitgevoerd.

**H90**

Слишком длительное ускорение колеса или торможение (после цикла измерения).

Если главный вал не развивает необходимой скорости, убедитесь, что тормоз не задействован, и что масса колеса не превышает допустимое значение. В этом случае:

Отпустите тормоз.

Проверьте, свободно ли вращается вал с установленным на нем колесом.

Поверните колесо вручную и нажмите клавишу START.

Если ошибка не устраняется, обратитесь в сервисную службу.

H91

Изменение скорости во время цикла измерения.

Возможно, задействован тормоз.

Отпустите тормоз.

Проверьте, свободно ли вращается вал с установленным на нем колесом.

Повторите цикл.

7.2 Послепродажное обслуживание

Свяжитесь с агентом в Вашем регионе.

На сайте компании представлена информация по послепродажному обслуживанию во всем мире:

<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

Het wiel wordt te langzaam versneld of te langzaam afgeremd na een meting. Als de hoofdas niet de benodigde aantal toeren bereikt dient gecontroleerd te worden of de rem gebruikt is of dat het wiel teveel massa heeft. In dit geval:

De rem loslaten.

Controleren of de as vrij draait met het wiel gemonteerd.

Draai het wiel handmatig en druk vervolgens op de toets START.

Als het niet mogelijk is het probleem op deze manier op te lossen kunt u contact opnemen met de technische dienst.

H91

Schommeling in het aantal toeren tijdens het meten.

Het is mogelijk dat de rem is ingeschakeld.

De rem loslaten.

Controleren of de as vrij draait met het wiel gemonteerd.

De meting herhalen.

7.2 Technische assistentie aan klanten

Neem contact op met uw eigen vertegenwoordiger.

De internetsite geeft informatie met betrekking tot de technische assistentie voor klanten in verschillende landen:

<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 ·

<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 Изменение режимов работы стенда

При нормальной работе стенда нет необходимости в смене режимов работы и их состояний, определенных заводом-изготовителем. Однако, в отдельных случаях или, если этого требуют условия работы, можно воспользоваться специальными кодами.

Входные данные и показания при изменении режима работы (Рис. 7-2 – в качестве примера приводится код С14)

- Нажмите клавишу „**НАСТРОЙКИ**” (3, Рис. 6-1). На экране появится код С 14.
 - Вращайте колесо для установки требуемого кода на дисплее.
- Состояние С-кода отобразится на дисплее. Для некоторых кодов можно установить заданное значение.
- Выполните предложенные изменения.
 - Нажмите клавишу **ОК** (23, Рис. 7-2) для установки значения.

Возврат к нормальному режиму работы:

- Нажмите клавишу ESC (отмена).

По завершении ввода режима работы он сохраняется в памяти до тех пор, пока не будет отключено питание стенда или введены новые данные.

Измененный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти с помощью кода **С10**. Таким образом, после выключения стенда настройки режима не будут потеряны, и при последующих включениях стенд будет работать в этом режиме до тех пор, пока его не изменят вновь. Измененные, но не сохраненные в постоянной памяти настройки сбрасываются на прежние значения при отключении стенда.

Примечание:

Код С4 нельзя сохранить в постоянной памяти.

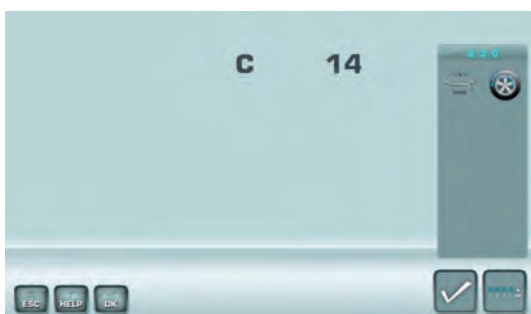
Возможные изменения кодов и необходимые исходные данные описываются ниже.



3



6-1



2

23



7-2

7.3 Wijziging van de operationele modus

Voor een normale werking van de balanceermachine is het niet nodig om de in de fabriek geprogrammeerde operationele modi en de betreffende statussen te wijzigen. In bijzondere gevallen of in geval van behoeften van de werkplaats is het mogelijk enige operationele modi en statussen te wijzigen door het invoeren van de specifieke codes.

Instellingen en aanwijzingen bij het wijzigen van de operationele modus (Afb. 7-2 - voorbeeld code C14)

- Druk drie keer achter elkaar op de toets **"INSTELLINGEN"** (3, Afb. 6-1).

De code C 14 verschijnt.

- Draai het wiel tot de gewenste code getoond wordt.

Het display toont de letter C met het gewenste nummer. Met bepaalde codes is het ook mogelijk waarden in te stellen.

- Pas de eventuele wijzigingen toe.
- Druk op de toets **OK (23, Afb. 7-2)** om de waarde in te stellen.

Om de werkzaamheden te hervatten:

- Druk op de toets **ESC**.

De wijziging van de operationele modus is op deze wijze uitgevoerd en blijft opgeslagen tot aan een volgende instelling of tot de machine door middel van de hoofdschakelaar uitgeschakeld wordt.

De op deze manier gewijzigde operationele modi kunnen permanent worden opgeslagen door de code C10 in te stellen. Indien de instellingen gewijzigd worden maar niet opgeslagen worden in het permanente geheugen, worden bij een nieuwe start van de machine de eerdere waarden gereset.

Waarschuwing:

De code C4 kan niet in het permanente geheugen worden opgeslagen.

Hieronder worden de mogelijke codes voor wijziging en de betreffende combinaties van toetsen voor hun invoering weergegeven.

Код C0**Установка режимов работы, настроенных заводом-изготовителем (☞ 5.2.2)**

- 0* = Не выполнять никаких действий
1 = Установить значения по умолчанию
(кратко показано только состояние 1)

После подтверждения нажатием клавиши **OK** выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**C10**).

Код C1**Определение градации изменения величины дисбаланса 1 или 5 г. (0,05 или 0,25 унции)**

- 0* = Градация 5 г (0,25 унции)
1 = Градация 1 г (0,05 унции)

После подтверждения нажатием клавиши **OK** выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**C10**).

Код C2**Выбор предельного значения не выводимых на дисплей незначительных показаний дисбаланса**

- 0* = Функция отключена
1 = Функция включена

После подтверждения нажатием клавиши **OK** выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**C10**).

Код C3**Установка единиц измерения величины дисбаланса (граммы или унции) при включении стенда**

- 0* = Показания в граммах
1 = Показания в унциях

После подтверждения нажатием клавиши **OK** выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**C10**).

Код C4**Электрическая компенсация возможного остаточного дисбаланса в зажимном приспособлении**

Высокоточное измерение (данный рабочий режим не может быть сохранен в постоянной памяти).
При смене зажимного приспособления компенсация должна быть аннулирована и выполнена повторно.

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Code C0

Instelling van de in de fabriek vooraf ingestelde operationele modi (☞ 5.2.2).

0* = Geen actie
1 = Standaardwaarden instellen
 (de status 1 wordt gedurende korte tijd getoond)

Deze operationele modus kan, na de bevestiging met **OK**, worden opgeslagen in het permanente geheugen (**C10**).

Code C1

Selectie van de definitie voor de aanduiding van de waarden van onbalans met stappen van 1 of 5 gram of van 0,05 of 0,25 oz

0* = Stijgingen met definitie van 5 g (0.25 oz)
1* = Stijgingen met definitie van 1 g (0.05 oz)

Deze operationele modus kan, na de bevestiging met **OK**, worden opgeslagen in het permanente geheugen (**C10**).

Code C2

Selectie van de onderdrukking van de kleine waarden van onbalans

0 = Onderdrukking gedeactiveerd
1 = Onderdrukking geactiveerd

Deze operationele modus kan, na de bevestiging met **OK**, worden opgeslagen in het permanente geheugen (**C10**).

Code C3

Kiezen van de indicatie van de onbalansen, in grammen of ounces, die actief zijn bij het starten van de machine.

0* = Indicatie in grammen
1* = Indicatie in ounces

Deze operationele modus kan, na de bevestiging met **OK**, worden opgeslagen in het permanente geheugen (**C10**).

Code C4

Compensatie van de resterende onbalans, mogelijk aanwezig in de klemrichting

* = Fabrieksinstelling

установите состояние «0».
Компенсация отменяется при калибровке или повторной регулировке стенда, оптимизации или отключении питания ☞ 6.1.

Код С5

Торможение колеса при поднятии защитного кожуха во время измерительного цикла

0 = Торможение отключено

КОЛЕСО ПРОДОЛЖАЕТ ВРАЩАТЬСЯ ПРИ ПОДНЯТОМ КОЖУХЕ.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КОЛЕСО НЕ ЗАБЛОКИРОВАНО ИНСТРУМЕНТОМ ИЛИ ПОДОБНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ И ПЛОТНО ПРИЛЕГАЮЩУЮ ОДЕЖДУ.

1* = Торможение

После подтверждения нажатием клавиши **ОК** выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**С10**).

Код С6

Количество оборотов на цикл измерения. Можно установить от 5 до 25 оборотов, заводская установка - 10 оборотов на цикл измерения *

Примечание

Уменьшение количества оборотов приводит к снижению точности измерения. Выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти.

После подтверждения нажатием клавиши **ОК** выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**С10**).

Код С8

Выбор предельного (порогового) значения не выводимых на дисплей незначительных показаний дисбаланса в граммах или унциях. Единица измерения (грамм или унция) зависит от настроек, выполненных при помощи кода С3.

Граммы:

Диапазон от 3.50 до 20.0 г

Заводская настройка 3.5 г

Предел не выводимых на дисплей показаний, например 3.50 г

Выберите другое предельное значение, например 5.50 г

- Нажмите **ОК**

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Meting met hoge nauwkeurigheid (deze operationele modus kan niet worden overgedragen in het permanente geheugen).

Iedere keer als de bevestigingsinrichting wordt vervangen moet de compensatie worden gewist of worden herhaald met de nieuw gemonteerde inrichting. Door de bedrijfsstatus op 0 te resetten, wordt de compensatie van de bevestigingsinrichting geannuleerd.

De compensatie wordt ook geannuleerd als gevolg van de kalibratie of herkalibratie van de machine, een optimalisatie van de onbalans of wanneer de machine uitgeschakeld wordt 6.1.

Code C5

Stopzetten van het wiel wanneer de beschermende carter tijdens de meetcyclus geopend is

0 = Stopzetten gedeactiveerd

HET WIEL DRAAIT WANNEER DE BESCHERMENDE CARTER GEOPEND IS.

ZORGERVOORDAT HET WIEL TIJDENS DE ROTATIE NIET GEREMD WORDT DOOR WERKTUIGEN OF VREEMDE VOORWERPEN.

DRAAG EEN BESCHERMENDE BRIL EN STRAK OP HET LICHAAM AANSLUTENDE KLEDING.

1* = Stopzetten geactiveerd

Deze operationele modus kan, na de bevestiging met **OK**, worden opgeslagen in het permanente geheugen (**C10**).

Code C6

Toerental voor de meetcyclus - mogelijk van 5 tot 25 toeren, vooraf ingesteld in de fabriek op 10*

Let op:

Het verminderen van het toerental van de meetcyclus zal een verminderde precisie van de meting veroorzaken.

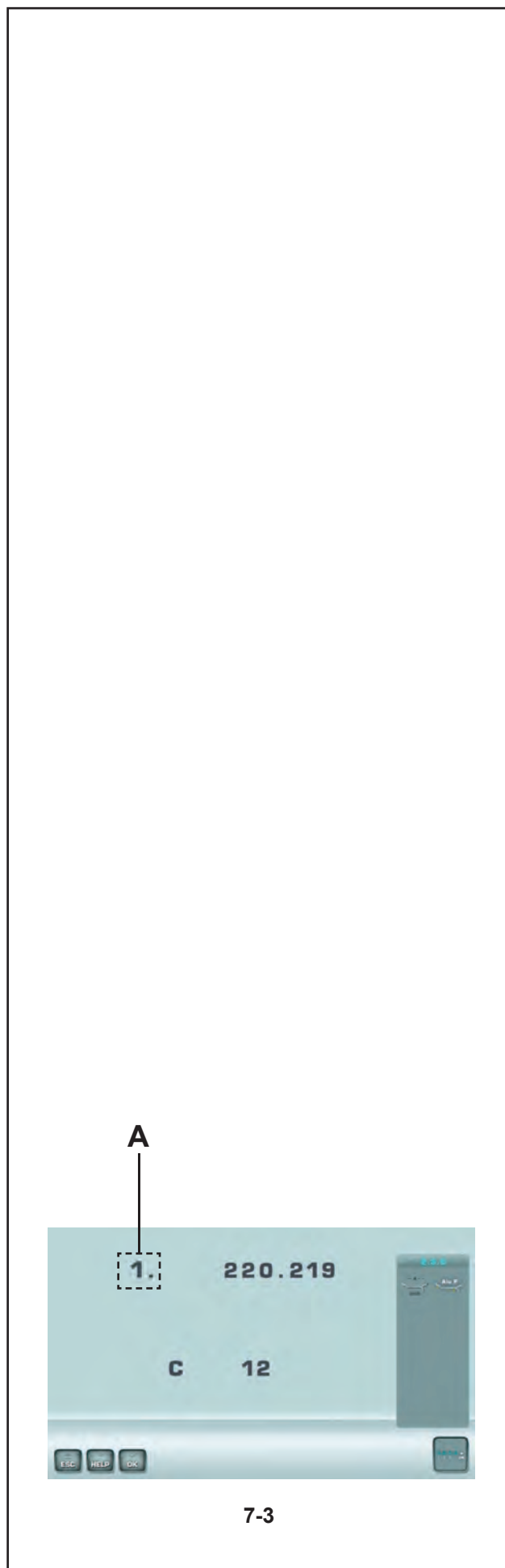
Deze operationele modus kan, na de bevestiging met **OK**, worden opgeslagen in het permanente geheugen (**C10**).

Code C8

Kies de drempelwaarde voor de onderdrukking van kleine onbalansen in grammen of ounces. De meeteenheid is afhankelijk van de instelling van de code C3.

Meeteenheid in grammen:

* = Fabrieksinstelling



7-3

Унции:

Диапазон от 0.25 до 2.00 унции

Заводская настройка 0.25 унции

Предел не выводимых на дисплей показаний, например 0.25 унции

Выберите другое предельное значение, например 0.50 унции

После подтверждения нажатием клавиши **ОК** выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**С10**).

Код С10

Сохранение выбранного режима работы в постоянной памяти

Для сохранения данной установки сначала измените ее состояние (например, активируйте или отключите), а затем используйте код С10, чтобы сохранить в постоянной памяти (не доступно для кода С4).

0* = Не сохранять

1 = Сохранять в постоянной памяти

Для сохранения выбранного режима в постоянной памяти

- Нажмите **ОК**.

- Принятие выбранного режима подтверждается трехкратным звуковым сигналом.

Код С11

Положение остановки главного вала

Позиционирующий тормоз останавливает главный вал вблизи положения коррекции путем пульсирующего торможения.

Позиционирующий тормоз приводится в действие после включения станда и выполнения цикла измерения, при обнаружении дисбаланса больше предельного значения:

- Выберите код С11
- Выберите одну из следующих опций:

0 = Позиционирующий тормоз после цикла измерения не срабатывает.

1* = Позиционирующий тормоз после цикла измерения срабатывает для левой плоскости.

2 = Позиционирующий тормоз после цикла измерения срабатывает для правой плоскости.

Примечание: Выбранный режим устанавливается, как постоянный.

Код С12

Вывод количества циклов измерения

Пример: Выполнено 222,219 цикла измерения (Рис. 7-3).

Можно вывести на дисплей следующие счетчики:

1 = Общее количество выполненных циклов измерения

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Waardebereik van 3,50 tot 20,0 gram
De in de fabriek vooraf ingestelde waarde is 3,5 gram
Toont drempelwaarde, bijv.: 3,50 gram
Selectie van een andere drempelwaarde, bijv.: 5,50 gram

- Druk op **OK**.

Meeteenheid in ounces:

Veld waarde van 0,25 tot 2,00 ounce
De in de fabriek vooraf ingestelde waarde is 0,25 ounce
Toont drempelwaarde, bijv.: 0,25 ounce
Selectie van een andere drempelwaarde, bijv.: 0,50 ounce

Deze operationele modus kan, na de bevestiging met **OK**, worden opgeslagen in het permanente geheugen (**C10**).

Code C10**Het opslaan van een operationele modus in het permanente geheugen**

Indien een operationele modus moet worden opgeslagen in het permanente geheugen, moet eerst zijn status gewijzigd worden, bijv. activering of deactivering, om vervolgens met de code C10 te worden overgedragen naar het permanente geheugen (niet van toepassing op C4).

0* = Geen opslag

1 = De gegevens worden in het permanente geheugen opgeslagen.

Voor de opslag in het permanente geheugen.

- Druk op **OK**.

- Een drietonig geluidssignaal bevestigt de acceptatie.

Code C11**Aanslagpositie van de hoofdas**

De rem voor de positionering stopt de hoofdas in de nabijheid van de positie voor de correctie en activeert een pulserende actie.

De positioneringsrem is actief na het starten en na uitvoering van een meting waarbij zich een onbalans groter dan de drempelwaarde heeft voorgedaan:

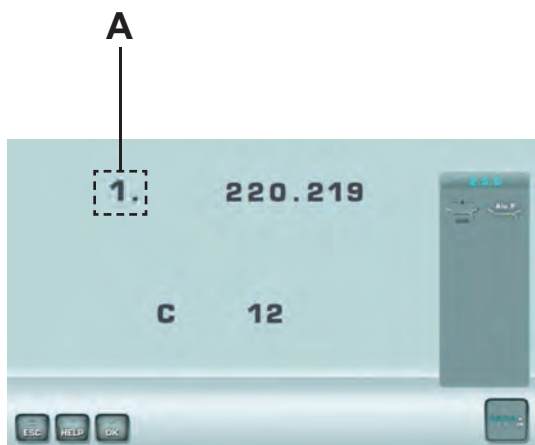
- Kies code C11
- Selecteer één van de volgende opties:

0 = Geen positioneringsrem na het meten

1*=Positioneringsrem voor het linkervlak na het meten.

2*=Positioneringsrem voor het rechtervlak na het meten.

* = Fabrieksinstelling



7-3



26



27

- 2 = Количество циклов, в которых балансировка была выполнена успешно (индикатор ОК)
- 3 = Количество циклов оптимизации или минимизации
- 4 = Количество циклов измерения в сервисном режиме
- 5 = Количество циклов измерения с момента последней калибровки.
- 6 = --

Каждый выполненный цикл измерения сохраняется в памяти. Максимальное значение счетчика составляет 999,999 циклов измерения. По достижении этого числа счетчик сбрасывается на нуль. Эта информация особенно полезна для статистического учета, например, для отслеживания интервалов нагружения дефектных деталей или времени использования станда за месяц (год) и т.д. Циклы измерения, выполненные за то время, пока станд был включен, переносятся в постоянную память и добавляются при отключении станда. Счетчик нельзя обнулить.

Номер пункта из списка (1 - 6) непрерывно отображается слева (**A**, **Рис. 7-3**).

Код C13

Запуск цикла измерения опусканием защитного кожуха

0 = Запуск цикла клавишей START

1* = Запуск цикла опусканием защитного кожуха

Выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти (**C10**).

Код C14

Повторная регулировка станда, осуществляемая оператором

☞ 6-2. Повторная регулировка станда, осуществляемая оператором.

Код C21

Вывод информации о версии программного обеспечения, кода модели и версии ядра

Пример: Версия программы 1.22 для балансировочного станда модели XXX, для версии ядра YYY .ZZZ.

- Нажмите клавишу **ОК**;

На экран будет выведено сообщение 1.22.

- Для просмотра кода модели нажмите клавишу **27**;

На экран будет выведено сообщение XXX.

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Opmerking: De keuze wordt in het permanente geheugen opgeslagen.

Code C12

Teller van de metingen

Voorbeeld: 220.219 uitgevoerde meetcycli (**Afb. 7-3**).

De volgende tellers kunnen worden weergegeven:

- 1 = Totaal van de uitgevoerde metingen
- 2 = Totaal aantal meetcycli waarvan het resultaat van de uitlijning succesvol met OK is afgesloten
- 3 = Totaal van de optimalisaties of minimaliseringen
- 4 = Totaal van de metingen in Servicemodus
- 5 = Totaal van de metingen vanaf de laatste ijking
- 6 = --

Iedere uitgevoerde en afgesloten meting wordt opgeslagen.

De telling kan maximaal 999.999 metingen tellen. Als de teller dit getal bereikt, gaat hij terug naar nul. Deze informatie wordt hoofdzakelijk gebruikt voor statistische doeleinden, bijvoorbeeld voor het aantonen van belastingsintervallen voor bepaalde defecten of het maandelijkse (jaarlijkse) gebruik van de machine enz. De metingen die uitgevoerd zijn als de machine aanstaat, worden overgeplaatst naar het permanente geheugen en aangepast als hij wordt uitgezet. Het totale getal van de teller kan niet gewist worden.

Het indicatieve nummer van het item in de lijst (van 1 tot 6) verschijnt tijdelijk aan de linkerzijde (**A, Afb. 7-3**).

Code C13

Start van de meetcyclus bij het sluiten van de beschermingscarter wiel

0 = Start door middel van de toets START

1* = Start door middel van de beschermingscarter wiel

De geselecteerde operationele modus kan in het permanente geheugen worden opgeslagen (**C10**).

Code C14

Herkalibratie van de machine door de gebruiker

☞ 6-2. Herkalibratie door de gebruiker.

Code C21

Weergave van: Softwareversie, Modelaanduiding en Kernelversie

* = Fabrieksinstelling



25



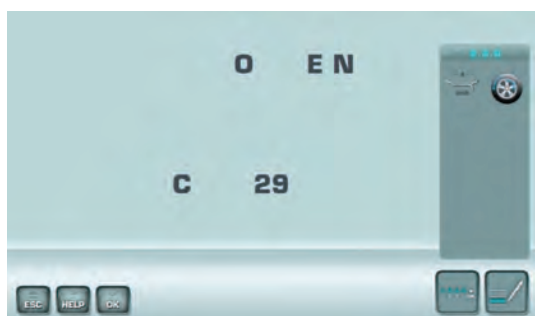
26



27



28



7-4

- Для просмотра версии ядра нажмите клавишу **26**;

На экран будет выведено сообщение YYY.ZZZ.

Код C26

Направление на педаль системы Power Clamp для сжатия/разжатия.

0* = Сжатие/разжатие поднятием педали

1 = Сжатие/разжатие нажатием педали

Код C26 при изменении можно переместить в постоянную память.

Код C28

Выбор одного из 10 сохраненных кодов ошибок и очистка памяти ошибок

Последние 10 кодов ошибок сохраняются в памяти и могут быть вызваны из памяти оператором стенда для дистанционной диагностики неисправностей. Последний код ошибки сохраняется в ячейке памяти 1. Предыдущие коды ошибок располагаются в списке ошибок последовательно, под следующими номерами.

- Нажмите клавишу **3** в главном меню три раза.
- Выберите код **C28**, затем нажмите **OK**.

Появится номер ядра для первой ошибки в списке.

- Нажмите клавишу **27** для вывода номера кода ошибки (слева) и общего количества появлений ошибки (справа).
- Нажмите клавишу **25** для вывода второй ошибки в списке аналогичным образом.

клавиша **28** = очистить память ошибок.

Код C29

Выбор языка экрана

Стенд имеет несколько языков пользовательского интерфейса, а именно: английский (**Рис. 7-4**), немецкий, итальянский, французский, испанский, португальский, китайский, корейский, японский, русский.

- Нажмите клавишу **3** в ГЛАВНОМ МЕНЮ три раза.
- Выберите кода **C29**, затем нажмите **OK**.
- Выберите нужный язык, затем нажмите **OK**.

Важное примечание:

- Используйте код **C10** для сохранения выбранного языка в постоянной памяти.

Voorbeeld: Programmaversie 1.22 voor model
balanceermachine XXX, voor Kernelversie YYY .ZZZ.

- Druk op de toets **OK**;
1.22 verschijnt.
- Druk voor de weergave van de modelaanduiding op
de toets 27;
Het opschrift XXX verschijnt.

- Druk voor de weergave van de Kernelversie op de
toets 26;
Het opschrift YYY.ZZZ verschijnt.

Code C26

pedaal rijden richting voor het ontgrendelen / sluiten Power
Clamp.

0 * = Lock / Unlock door het opheffen van het pedaal

1 = Lock / Unlock het verlagen van de pedaal

Het veranderen van de operationele modus C26 is
overdraagbaar in het permanente geheugen.

Code C28

Selectie van één van de 10 codes van het foutengeheugen en wissen van het foutengeheugen

De laatste niet-cyclische foutcodes worden in het
foutengeheugen opgeslagen zodat ze bijvoorbeeld door
middel van een externe diagnose van de werkingsstoringen
kunnen worden opgespoord door de gebruiker van de
balanceermachine. De laatste foutcode wordt in het
geheugen opgeslagen op positie n° 1. De voorgaande
codes zakken langzaam maar zeker naar beneden op de
lijst.

- Druk, vanaf het HOOFDMENU, drie keer achter elkaar
op de toets **3**.
- Selecteer de code **C28** en druk op **OK**.

Het n° Kernel van de eerste fout van de lijst verschijnt.

- Druk op toets 27 om het nummer van de foutcode
(links) en het totaal aantal herhalingen van de fout
(rechts) weer te geven.
- Druk op de toets 25 om op dezelfde wijze de tweede
fout weer te geven.

toets **28** = Het foutengeheugen wissen.

Code C29

Selectie van de taal van het display

De machine beschikt over meerdere talen voor de
gebruikersinterface.

Zo zijn bijvoorbeeld beschikbaar:

Engels (**Afb. 7-4**), Duits, Italiaans, Frans, Spaans,
Portugees, Chinees, Koreaans, Japans, Russisch.

- Druk, vanaf het HOOFDMENU, drie keer achter elkaar
op de toets **3**.
- Selecteer de code **C29** en druk op **OK**.
- Selecteer de gewenste taal en druk op **OK**.

Belangrijk:

- Voer de code **C10** uit om de geselecteerde taal in het
geheugen op te slaan.

8.0 Утилизация стенда

Если стенд Вам больше не нужен, свяжитесь со своим поставщиком, чтобы уточнить его стоимость или получить указания по его утилизации.

8.1 ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ СТЕНДА В СТРАНАХ ЕС

Для электрического и электронного оборудования

При утилизации оборудования в конце его жизненного цикла необходимо выполнять следующие правила:

1. НЕ утилизировать оборудование вместе с бытовым мусором, сортировка элементов обязательна.
2. Связаться с поставщиком, чтобы узнать санкционированные места сбора оборудования для утилизации.
3. Следовать указаниям стандартов по обработке отходов, чтобы исключить опасные факторы воздействия на здоровье людей и окружающую среду.

Данный символ означает, что сбор электрооборудования должен производиться в специально предусмотренных местах.



9.0 Приложения

В данном разделе содержится дополнительная информация о стенде.

Если в документах содержится ссылка на точную конфигурацию стенда, то следует учесть, что местные требования к оборудованию могут отличаться от характеристик стенда. Более подробная информация указана в листе заказа.

8.0 Verwijdering

Op het moment dat de eenheid verwijderd wordt kunt u contact opnemen met de wederverkoper voor een offerte of voor informatie over de verwerking van de eenheid.

8.1 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING IN CEE-LANDEN

Voor elektrische en elektronische apparatuur

Op het moment van verwijdering aan het einde van de levensduur van de apparatuur:

1. mag het apparaat NIET aangeboden worden als normaal afval en dient deze apart aangeboden te worden.
2. Neem contact op met de wederverkoper omtrent de bevoegde afvalwerkingspunten.
3. Neem de normen voor de juiste verwerking van afval in acht om te voorkomen dat dit negatieve gevolgen heeft voor het milieu en de gezondheid van de mens.

Dit symbool geeft aan dat elektrische en elektronische apparatuur apart ingezameld moet worden op het moment van verwerking.

9.0 Bijlage

Dit hoofdstuk bevat aanvullende informatie met betrekking tot de eenheid:

Als er wordt verwezen naar de configuratie van de eenheid let dan op, want de exacte configuratie kan per land verschillen. Zie de bevestiging van de bestelling voor de details.

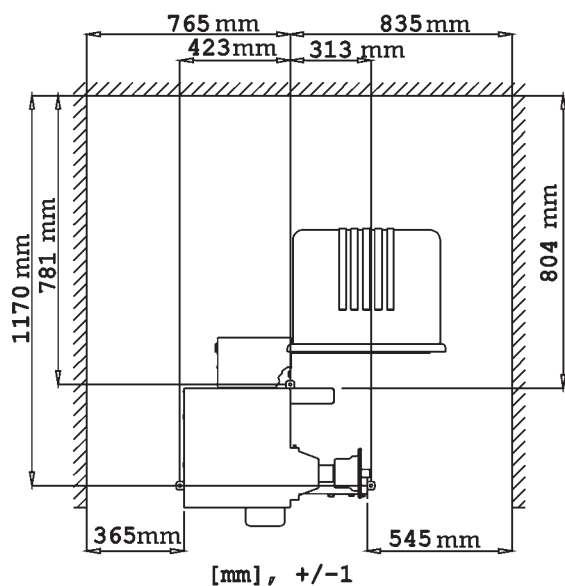
Пустая страница
Blank Page

Приложение: Инструкции по установке

В данном приложении описываются требования к установке, инструкции по установке и проверки.

Bijlage: Installatie-instructies

Deze bijlage beschrijft de vereisten, procedures en controles voor de installatie.



i-1

i. Требования к месту установки

Необходимая площадь

Минимальные размеры, необходимые для безопасной эксплуатации стенда, указаны на рисунке:

Рисунок i.1

На рисунке указаны два вида размеров:

- 1 от стен до центра отверстий: слева и сверху чертежа
- 2 от стен до корпуса стенда: справа и снизу чертежа.

Требования к полу

Пол должен быть:

- горизонтальным; допуск +/- 1°
- ровным; перепад до 2 мм
- способным выдерживать массу стенда, которая указана в главе 2 руководства по эксплуатации.

Пол, на котором установлен стенд, не должен передавать вибрации от других устройств или принимать вибрации снаружи помещения. Внешние вибрации могут повлиять на точность балансировки.

Примечание: Стенд должен быть расположен непосредственно на полу. Не подставляйте подкладки под его опоры.

При соблюдении указанных выше условий балансировочный стенд не требуется дополнительно крепить к полу.

Требования к электропитанию

Требования к питанию стенда указаны в главе 2 настоящего руководства.

ВНИМАНИЕ: ОБЕСПЕЧЬТЕ НАЛИЧИЕ ВБЛИЗИ СТЕНДА ИСПРАВНОЙ СЕТЕВОЙ РОЗЕТКИ.

ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАПОЛЬНАЯ ПРОВОДКА КАБЕЛЕЙ ПИТАНИЯ БЕЗ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЗАЩИТЫ.

i. Vereisten voor de installatie

Ruimte

De tekening toont de minimale afmetingen die nodig zijn om veiligheidsredenen:

Afbeelding i.1

De tekening bevat twee series van afmetingen:

- 1 vanaf de wand naar het midden van de gaten aan de linker- en bovenkant van de tekening
- 2 vanaf de wand tot aan de rand van bak rechts en onder op de tekening

Vereisten voor de vloer

De vloer moet:

- horizontaal zijn; tolerantie +/- 1°
- vlak; tolerantie binnen 2 mm
- geschikt zijn voor het ondersteunen van het gewicht van de balanceermachine, zoals aangegeven in hoofdstuk 2 van de handleiding.

De vloer waarop de balanceermachine zal worden geplaatst mag geen trillingen doorgeven die worden veroorzaakt door andere apparatuur of van buiten het gebouw. De externe trillingen kunnen de nauwkeurigheid van de eenheid in gevaar brengen.

Opmerking: De balanceermachine dient rechtstreeks op de vloer geplaatst te worden. Gebruik geen vulstukken om onregelmatigheden te compenseren.

Als de bovengenoemde voorwaarden worden gerespecteerd hoeft de balanceermachine niet op de vloer bevestigd te worden.

Vereisten voor de elektrische voeding

De vereisten van het lichtnet worden aangegeven in Hoofdstuk 2 van de Handleiding voor de operator.

WAARSCHUWING: ZORG ERVOOR DAT ER EEN GOEDGEKEURD WANDSTOPCONTACT BESCHIKBAAR IS, VERBONDEN MET HET ELEKTRICITEITSNET.

WAARSCHUWING: NOOIT ELEKTRICITEITSKABEL OVER DE GROND LEIDEN ALS ZIJ NIET BESCHERMD WORDEN DOOR DE JUISTE, GECERTIFICEERDE BESCHERMING.

ii Транспортировка, распаковка и комплектация

Транспортировка

Балансировочный стенд поставляется на поддоне.

- Используйте вилочный автопогрузчик (**Рисунок ii-1**) для транспортировки стенда в рабочую зону.

Распаковка

ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАЙТЕ ОТСКАКИВАНИЯ РЕМНЕЙ ПРИ ИХ РАЗРЕЗЕ.

- Отрежьте ремни.
- Откройте коробку сверху.
- Снимите скобы на дне коробки. Поднимите коробку вверх над стендом.
- Осторожно распакуйте стенд и запасные части, входящие в комплект поставки.
- Проверьте комплектность поставки.

Комплектация

Поставка включает:

- Балансировочный стенд.
- Руководство по эксплуатации с декларацией соответствия стандартам ЕС.
- Принадлежности, указанные в разделе 3.1 руководства по эксплуатации.
- 3 крюка и полки для хранения принадлежностей.
- Кабель питания.
- Защитный кожух (при наличии).

Необходимые инструменты

- отвертка / шлиц (диаметр 4.5-5 мм)
- гаечные ключи: 13, 17 мм
- универсальный гаечный ключ: 5 мм

Расположение

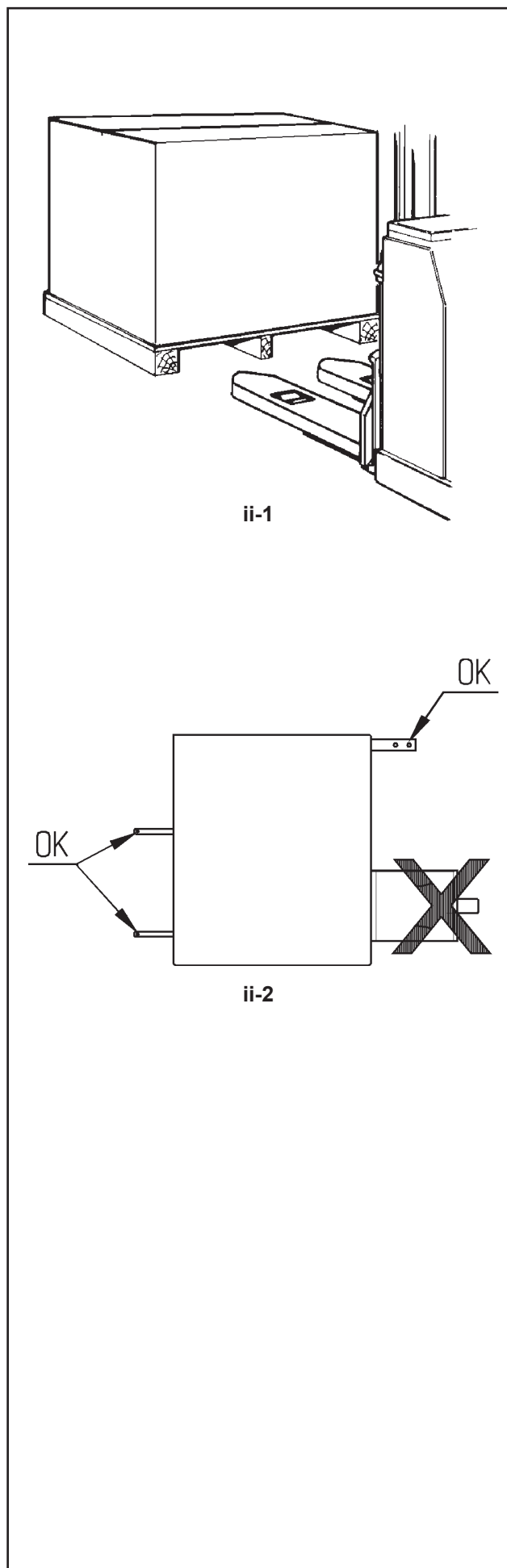
- Снимите болты крепления балансировочного стенда к поддону.

ОСТОРОЖНО: НЕ ПОДНИМАЙТЕ И НЕ ПЕРЕДВИГАЙТЕ СТЕНД ЗА ГЛАВНЫЙ ВАЛ ИЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА.

См. Рисунок ii-2

- Снимите стенд с поддона и переместите его на рабочий участок.

Примечание: Используйте крюки (установленные согласно разделу iii) и/или защитный кожух (при наличии) для перемещения стенда.



ii Transport, verpakking en inhoud

Transport

De eenheid wordt geleverd op een pallet.

- Gebruik een pallettruck (**Afbeelding ii-1**) voor het verplaatsen van de eenheid binnen het werkgebied.

Verwijderen van de verpakking

WAARSCHUWING: DOE DIT ZODANIG DAT DE BANDEN NIET LOSSCHIETEN ALS ZIJ DOORGEKNIPT WORDEN.

- Knip de banden door.
- Open de bovenkant van de kist.
- Verwijder de metalen punten aan de onderkant van de kist. Til de kist omhoog over de eenheid heen.
- Pak de balanceermachine en de bijgeleverde onderdelen met zorg uit.
- Controleer of de levering volledig is.

Inhoud

De levering omvat:

- een balanceermachine.
- een conformiteitsverklaring (EG).
- de in hoofdstuk 3.1 van de handleiding vermelde accessoires.
- 3 schroefdraadpennen met drager met accessoirehouder.
- een voedingskabel
- een wielafscherming (indien aanwezig).

Benodigd gereedschap

- schroevendraaier / stang (diameter 4,5-5 mm)
- sleutels: 13mm, 17 mm
- inbussleutel: 5 mm

Plaatsing

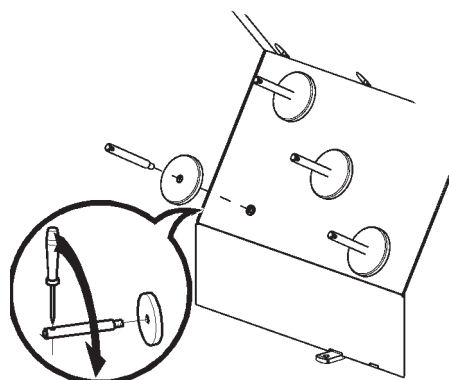
- Verwijder de bouten die de balanceermachine op het pallet bevestigen.

LET OP:

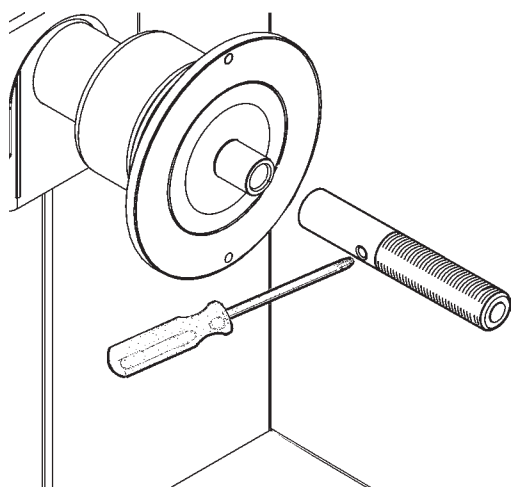
DE BALANCEERMACHINE NIET HEFFEN OF VERPLAATSEN DOOR DE HOOFDAS OF DE MEETGROEP VAST TE PAKKEN.

- Verwijs naar **Afbeelding ii-2**. Verplaats de balanceermachine vanaf de pallet naar de werkplek.

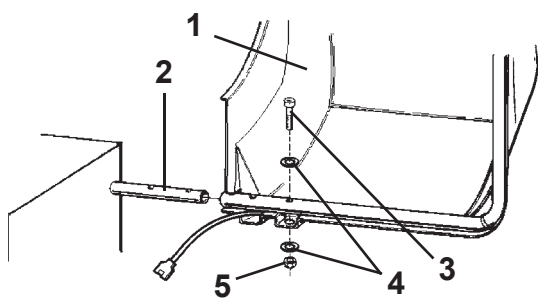
Opmerking: Gebruik voor het verplaatsen van de eenheid bij voorkeur de accessoirehouderpen (monteren volgens de aanwijzingen van paragraaf iii) en/of de as van de wielafscherming (indien aanwezig).



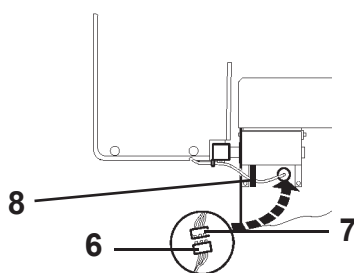
iii-1



iii-2



iii-3



iii-4

iii Порядок установки

Балансировочный стенд:

Для правильной установки стенда используйте чертеж из главы i. Если стенд необходимо закрепить, то рекомендуется использовать крепежные элементы диаметром 8 мм, класса прочности 8.8 и выше.

Стойка для хранения принадлежностей:

- Распакуйте 4 резьбовых штифта и полки.
- См. **Рисунок iii-1**. Установите 4 резьбовых штифта и полки.

Резьбовой вал:

- Очистите резьбовой вал и отверстие на главном вале.
- См. Рисунок iii-2. Расположите резьбой вал.
- Для закручивания используйте штифт.

Зажимные приспособления:

- Поместите зажимные приспособления на стойку для хранения принадлежностей.

Кожух защиты колеса:

- См. **Рисунок iii-3**.

Кожух защиты колеса влияет на следующие режимы работы:

- Цикл измерения запускается путем опускания кожуха защиты колеса (код C13).
- При поднятии кожуха во время цикла измерения вращение колеса останавливается (код C 5).

Рис. iii-3

- Установите кожух защиты колеса (1) на ось (2) и поднимайте, пока крепежные отверстия кожуха и ось кожуха не совместятся.
- Вставьте установочный винт M10 (3) с шайбой (4) снизу и затяните шестигранной гайкой (5) и шайбой.

Рис. iii-4

- Соедините вилку кабеля питания (6) с разъемом на стенде (7), выступающим из отверстия в корпусе стенда.
- Поместите вилку с разъемом внутрь корпуса стенда через отверстие в свободном положении.

Внимание:

Поскольку кабель перемещается во время открытия и закрытия кожуха, он должен быть проложен в связке (8, **Рис. iii-4**) под кожухом.

iii Installatieprocedure

Eenheid:

Zie voor de correcte plaatsing van de balanceermachine de tekening in sectie i. Als de balanceermachine bevestigd dient te worden raden wij bevestigingselementen aan met een diameter van 8 mm, van een kwaliteit van 8,8 of hoger.

Accessoirehouder:

- Demonteer de 4 schroefdraadpennen accessoiredrager en de steunplaatjes.
- Zie **Afbeelding iii-1**. Monteer de 4 schroefdraadpennen accessoirehouder en de plaatjes.

Schroefdraadas:

- Reinig de schroefdraadas en het gat in de hoofdas.
- Zie Afbeelding iii-2. Plaats de schroefdraadas.
- Gebruik een spil om aan te draaien..

Kleminrichting:

- Plaats de verankeringsselementen op de spillen van de accessoirehouder en in de daarvoor bestemde uitsparingen.

Wielafscherming:

- Zie **Afbeelding iii-3**.

De wielafscherming treedt in werking bij de volgende bedrijfsmodi:

- Start van de meetcyclus door middel van het sluiten van de wielafscherming (Code C13).
- Remmen van het wiel tijdens de meting door middel van het optillen van de wielafscherming (Code C5).

Afbeelding iii-3

- Plaats de wielafscherming (1) op de steunas (2) en draai de buis van de wielafscherming totdat de bevestigingsgaten van de wielafscherming samenvallen met de gaten van de ondersteuningsas.
- Steek de bevestigingsschroeven M10 (3) met de sluitring (4) van onderen in en scherp de zeskantmoer (5) en de sluitring goed aan.

Afbeelding iii-4

- Sluit de stekker van de kabel (6) aan op de connector van de machine (7) die uit de opening van de machinebehuizing steekt.
- Breng deze stekkeraansluiting los aan in de machine via het gat in de machinebehuizing.

Let op:

Omdat de kabel tijdens het openen en sluiten van de wielafscherming verplaatst wordt, moet deze door de kabelklem (8, **Afb. iii-4**) onder de beschermingssteun lopen.

Установка и подключение монитора

Рис. iii-4 Крепление VESA

Для установки стандартного крепления для монитора VESA (ассоциация по стандартизации в области видеотехники), входящего в комплект поставки, потребуется 4 винта (M4x10).

- Закрепите крепление VESA на мониторе.

Рис. iii-5 Блок питания монитора

- Закрепите блок питания в задней части машины с помощью липучки.

Рис. iii-6 Подключение монитора и компьютера

Внимание

Прежде чем подключать кабели электронного оборудования, отключите питание стенда.

- Включите штекер монитора в правый разъем (2) встроенного электронного блока.
- Подключите соединительный USB-кабель (3) к компьютеру и монитору.
- Включите вилку питания монитора (4) в розетку.
- Подключите кабель питания к разъему (1, Рис. iii-5).

Рис. iii-7 Кабели монитора

- Закрепите кабели монитора на опорной стойке с помощью зажимов, входящих в комплект поставки, оставив достаточно места сверху, чтобы монитор мог свободно поворачиваться, как показано на рисунке.

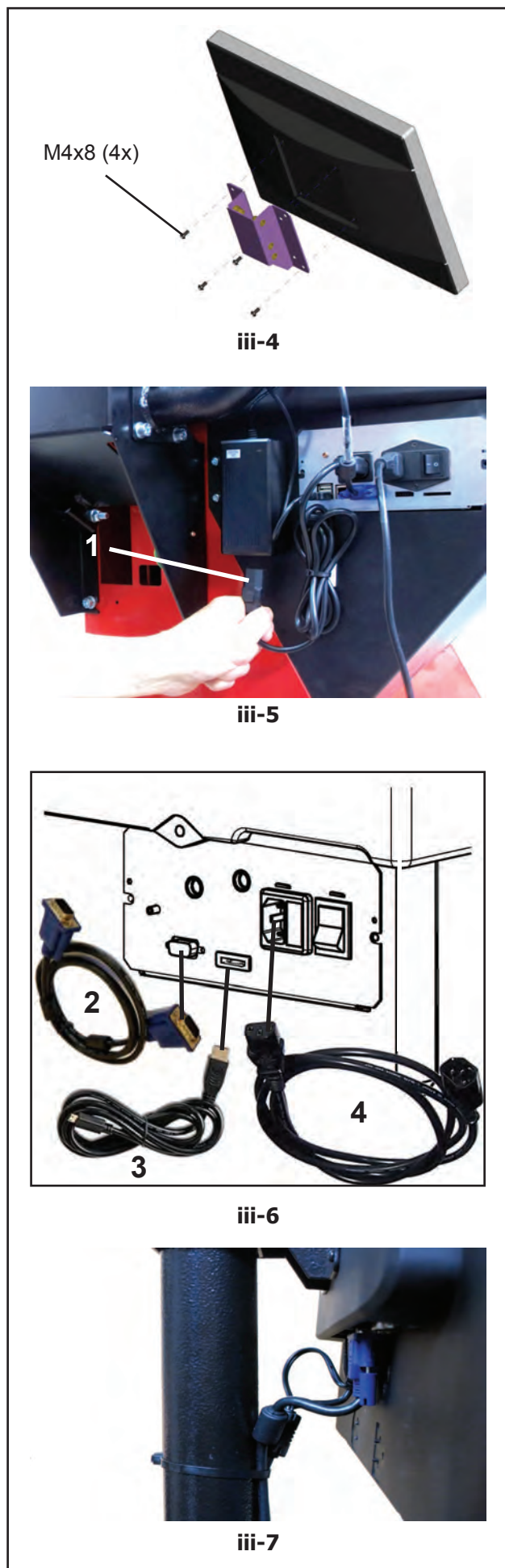
iv Проверка

- Отбалансируйте колесо с установкой груза не менее 0,25 унций (5 г.) на плоскость коррекции.
- Выполните пользовательскую калибровку стенда, § 6.2.

v Инструктаж оператора

(Данная информация предназначена только для персонала сервисной службы)

- Покажите руководство по технике безопасности и объясните его положения.
- Покажите оператору, как включать и выключать стенд.
- Покажите оператору, как производится аварийная остановка.
- Покажите оператору, как выбирать тип колеса, вводить данные и устанавливать балансировочный груз.



Bevestiging en aansluiting monitor

Afb. iii-4 VESA-steun

De 4 schroeven (M4x8) benodigd voor het bevestigen van de VESA-steun op de monitor maken deel uit van het geleverde materiaal

- Bevestig de VESA-steun op de monitor.

Afbeelding iii-5 Stroomvoorzieningseenheid monitor

- Bevestig de stroomvoorzieningseenheid op de achterzijde van de machine met het daarvoor bestemde strookje klittenband.

Afbeelding iii-6 Verbinding monitor en PC

Let op:

Alvorens enige kabel aan te sluiten, moet de schakelaar van het elektriciteitsnet gedeactiveerd worden.

- Steek de stekker van de monitor (2) in de aansluiting (VGA) van de geïntegreerde eenheid.
- Sluit de USB-kabel (3) aan op de PC en de monitor.
- Sluit de verbindingskabel aan op de monitor. (4), in de voedingsaansluiting voor de monitor.
- Plaats de stekker (1, Afb. iii-5) van de kabel voor de stroomvoorzieningseenheid.

Afbeelding iii-7 Kabels monitor

- Bevestig de kabels van de monitor op de steunpaal door middel van de geleverde klemmen en laat de kabel aan de bovenzijde royaal zodat de monitor vrij kan draaien, zoals weergegeven in de afbeelding.

iv Testprocedure

- Lijn een wiel uit totdat er een onbalans is van minder dan 5 gram (0,25 oz.) per vlak.
- Voer een gebruikerskalibratie uit. ➡ 6.2.

v instructies voor de operator

(Hetgeen volgt is alleen mogelijk als de eenheid wordt geïnstalleerd door de Technische Dienst).

- Veiligheidshandleiding tonen en uitleggen.
- Aan de operator uitleggen hoe de eenheid aan- en uitgezet moet worden.
- Uitleggen hoe er een noodstop uitgevoerd moet worden.
- Uitleggen hoe een type wiel te selecteren, de gegevens in te voeren en een gewicht aan te brengen.

Уведомление: Информация, содержащаяся в данном документе, подлежит изменению без предварительного уведомления. Компания **Snap-on** не предоставляет гарантию на данный материал и не несет ответственность за содержащиеся в нем ошибки или за случайный и косвенный ущерб при его использовании.

Technical modifications reserved

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

SOE Digital Code: OM_SOT EEWB334AP_16_03_RU-NL_A_ZEEWB334AE08

