
EEWB331A

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА
OPERATORHANDLEIDING



Step-by-step how
to use instructions

The Snap-on logo, featuring the brand name in a stylized, italicized font with a registered trademark symbol.

DECLARAÇÃO CE (O original está contida em Lista de peças)

- ФАКСИМИЛЕ -

ENG - conforms to all the relevant regulations in the following directions: FRA - est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives suivantes: DEU - Allen zu folgenden Richtlinien gehörenden Bestimmungen entspricht: ITA - è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive: POL - spełnia wszystkie wymagania określone w następujących dyrektywach: SPA - se conforme con todas las disposiciones pertinentes a las siguientes directivas: ALB - është nënshtritur me të gjitha dispozitat e lidhura me të gjitha direktivat e ndërligjeshme: BUL - съответства на всички разпоредби, свързани с всички директиви: CES - vyhovuje svým požadavkům, které se vztahují na následující směrnice: HRV - zadovoljava svojim zahtjevima sva odredila iz relevantnih direktiva: DAN - er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende direktiver: EST - vastab järgmistele direktiivide kohaste aspektidele/suhtes: FIN - tähtsukoostav vastavalt seadustekstidele, millega viitatakse: ISL - er í samræmi við allar viðgengjandi skráningar: LTU - atitinka visoms reikiems, kuriems nurodoma šios direktyvose: LTJ - atitinka visoms reikiems, kuriems nurodoma šios direktyvose: MKD - e u skladu sa svim relevantnim zakonima koji se odnose na: NLD - overeenstemt met alle bepalingen welke voortvloeien uit de volgende richtlijnen: POL - jest zgodna z wszystkimi przepisami rozporządzeniami, zawierającymi wymagania wyrażone w: RUM - este în conformanță cu toate dispozițiile relevante care rezultă din următoarele directive: SLV - v skladu s vseh zahtev, ki izhajajo iz naslednjih direktiv: SVK - v súlade s týmito požiadavkami, ktoré sú stanovené v týchto smerniciach: TUR - aşağıdaki direktiflerin gerektirdiği şartlara ve esaslara uygun olarak yapılmıştır: UKR - відповідає вимогам, які вказані в наступних директивах: UKR - відповідає вимогам, які вказані в наступних директивах: UKR - відповідає вимогам, які вказані в наступних директивах:	2006/42/CE 2014/35/CE 2014/30/CE
ENG - The manufacturer hereby declares, on behalf of the company, a written declaration of conformity with the following: FRA - Le fabricant déclare, en tant que tel, au nom de la société, la conformité de l'appareil avec les dispositions des directives suivantes: DEU - Der Hersteller erklärt hiermit, im Namen der Firma, die Übereinstimmung des Produktes mit den Bestimmungen der folgenden Richtlinien: ITA - Il fabbricante dichiara, a nome della ditta, la conformità del prodotto con le disposizioni delle seguenti direttive: POL - Wytwórca oświadczając, że produkt jest zgodny z wymaganiami określonymi w następujących dyrektywach: SPA - El fabricante declara, en nombre de la empresa, la conformidad del producto con las disposiciones de las siguientes directivas: ALB - Përfundimisht deklarohet se produkti është nënshtritur me të gjitha dispozitat e lidhura me të gjitha direktivat e ndërligjeshme: BUL - Производителът заявява, че продуктът е в съответствие с изискванията на следните директиви: CES - Výrobce tímto prohlašuje, že výrobek odpovídá požadavkům uvedeným v následujících směrniciích: HRV - Izdavač ovjerava, da proizvod zadovoljava zahtjeve navedenih direktiva: DAN - Udgiveren erklærer, at produktet overholder kravene i følgende direktiver: EST - Tootja kuulutab, et toode vastab järgmistele direktiivide kohaste aspektidele/suhtes: FIN - Valmistaja vakuuttaa, että tuote tähtsukoostaa vastavalt seadustekstidele, millega viitatakse: ISL - Framleiðandi erkennir, að vörin sé í samræmi við allar viðgengjandi skráningar: LTU - Gamintojas patvirtina, kad produktas atitinka visoms reikiems, kuriems nurodoma šios direktyvose: LTJ - Gamintojas patvirtina, kad produktas atitinka visoms reikiems, kuriems nurodoma šios direktyvose: MKD - Proizvođač izjavlja, da proizvod zadovoljava zahtjeve navedenih direktiva: NLD - De fabrikant verklaart, dat het product overeenstemt met alle bepalingen welke voortvloeien uit de volgende richtlijnen: POL - Wytwórca oświadczając, że produkt jest zgodny z wymaganiami określonymi w następujących dyrektywach: RUM - Producătorul declară, în numele firmei, că produsul este în conformanță cu toate dispozițiile relevante care rezultă din următoarele directive: SLV - Izvajatelj izjavlja, da izdelek u skladu s vseh zahtev, ki izhajajo iz naslednjih direktiv: SVK - Výrobca vyhlasuje, že výrobok je v súlade s týmito požiadavkami, ktoré sú stanovené v týchto smerniciach: TUR - Üretici, aşağıdaki direktiflerin gerektirdiği şartlara ve esaslara uygun olarak yapılmıştır: UKR - Виробник заявляє, що виріб відповідає вимогам, які вказані в наступних директивах: UKR - Виробник заявляє, що виріб відповідає вимогам, які вказані в наступних директивах: UKR - Виробник заявляє, що виріб відповідає вимогам, які вказані в наступних директивах:	2006/42/CE 2014/35/CE 2014/30/CE



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:
UITLIJNER



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	ZEEWB331AE03	ENG-FRA-DEU
	Руководство по эксплуатации Handleiding	ZEEWB331AE08	RU-NL
SP	Spare Parts Booklet Liste des pièces détachées Ersatzteilliste Запчасти Буклет	TEEWB331AE3	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-NL

DOCUMENTAZIONE FORNITA
 DOCUMENTACIÓN SUMINISTRADA
 DOCUMENTAÇÃO FORNECIDA
 DOCUMENTAZIONE FORNITA

SIGLA SIGLA SIGLA	DESCRIZIONE DESCRIPCIÓN DESCRIÇÃO	CODICE CÓDIGO CÓDIGO	LINGUA IDIOMA IDIOMA
OM	Manuale Operatore Manual de Operador Manual do Operador	ZEEWB331AE05	ITA-POR-SPA
	Libretto Ricambi Tabla de repuestos Lista de peças Reserveonderdelen-boekje	TEEWB331AE3	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 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 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 Март 2016
Первое издание документа PCN: 15G0469

ОГРАНИЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ

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	iv
1.0 Техника безопасности	5
2.0 Технические характеристики	6
3.0 Введение	7
4.0 Устройство стенда	14
5.0 Эксплуатация	34
6.0 Обслуживание	84
7.0 Диагностика неисправностей	90
8.0 Утилизация оборудования	114
9.0 Приложения	114
Приложение: Инструкция по установке	117

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 Specificatie	8
3.0 Inleiding	10
4.0 Lay-out	14
5.0 Werking	24
6.0 Onderhoud	82
7.0 Storingen verhelpen	86
8.0 Verwerking	114
9.0 Bijlage	114
Bijlage: Installatie-instructies	117

1.0 Техника безопасности

Вся информация по технике безопасности при работе с данным устройством представлена в руководстве по технике безопасности, см. Рисунке 1-1.

Каждый оператор должен иметь четкое понимание мер предосторожности и следовать их указаниям. Рекомендуется хранить копию руководства по технике безопасности рядом с оборудованием в легкодоступном для оператора месте.

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

1.1 Типографические обозначения

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

Примечание: Рекомендации или пояснения

ОСТОРОЖНО: УКАЗЫВАЕТ НА ТО, ЧТО СЛЕДУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ УСТРОЙСТВА И УСТАНОВЛЕННЫХ НА НЕМ ПРЕДМЕТОВ.

ВНИМАНИЕ: УКАЗЫВАЕТ НА ТО, ЧТО СЛЕДУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ (СЕРЬЕЗНОЙ) ОПЕРАТОРА ИЛИ ДРУГИХ ЛИЦ.

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

ТЕМА (☞ n°) = см. номер раздела. Указанная тема полностью разъясняется в указанном разделе.

1.2 Руководства в комплекте поставки

К стенду прилагается следующая документация:

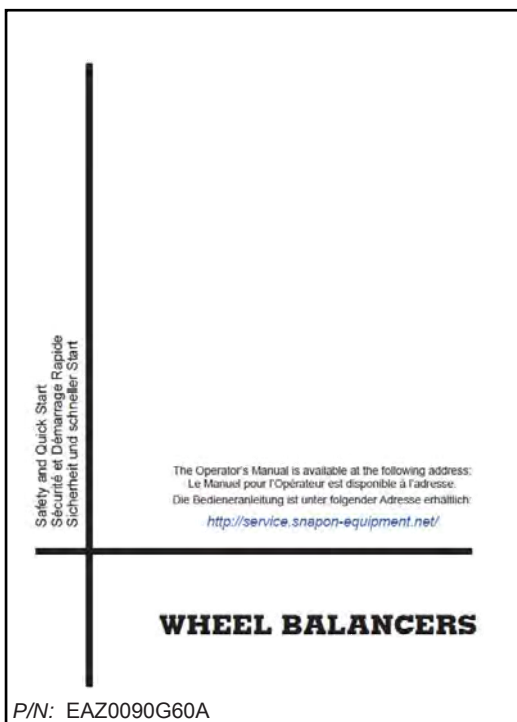
- Руководство по технике безопасности (стандартное приложение).
- Руководство оператора
Оператор должен подробно изучить инструкции, содержащиеся в руководстве и неукоснительно соблюдать **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ** об опасности и привлечении **ВНИМАНИЯ**.
- Каталог запчастей
Документ для использования работниками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



ВАЖНО!!
СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ
BELANGRIJK!!
DEZE INSTRUCTIES BEWAREN

1.0 Veiligheid

In de veiligheidshandleiding worden belangrijke veiligheidsmaatregelen beschreven, zie Afbeelding 1-1.

Elke operator moet de veiligheidsmaatregelen volledig hebben begrepen en naleven. Het wordt aanbevolen om een kopie van de veiligheidshandleiding naast de machine en binnen handbereik van de operator te bewaren.

De gebruikershandleiding bevat specifieke aanwijzingen en waarschuwingen als de beschreven handelingen gevaarlijke situaties kunnen veroorzaken.

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 tekstvoorafgegaan 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
Класс защиты	IP54

Измерения:

Время измерения	6-8 сек
Частота вращения	200 об/мин
Расстояние до колеса	0-250 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: в режимах НОРМАЛЬНЫЙ, ALU, СТАТИЧЕСКИЙ	205-635 мм / 8-25" 205-813 мм / 8-32"

Вал:

Диаметр вала	40 мм
--------------	-------

Размеры:

Масса	147,4кг
Транспортировочная масса	166 кг
Максимальные размеры (ширина x глубина x высота)	1499x1143x1778 мм
Погрузочные размеры	1626x1118x1575 мм

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 Specificatie

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
Beschermingsklasse	IP54

Gegevens:

Meettijd	6-8 sec.
Meetsnelheid	200 rpm
Offse	0-250 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 / Handbediend	205-635 mm / 8-25"
	205-813 mm / 8-32"

As:

Diameter naaf	40 mm
---------------	-------

Maten:

Gewicht	147,4 Kg (325 lbs)
Gewicht verzending	166 Kg (366 lbs)
Max. afmetingen (b x d x h)	1499x1143x1778 mm (59"x45"x70")
Afmetingen verzending:	1626x1118x1575 mm (62"x64"x44")

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 (32-122F)
Vochtbereik	10-90%
	zonder condensvorming

3.0 Введение

В данном балансировочном стенде реализованы передовые достижения в области высоких технологий, он отличается высокой производительностью, надежностью и простотой в обращении.

Низкая частота 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, работайте с чистыми колесами, не допуская грязи на шине или диске. Только в этом случае гарантированы надежная установка колеса и оптимальные результаты балансировки.

Область применения

Балансировочный стенд предназначен для динамической и статической балансировки колес легковых и легких грузовых автомобилей, размеры колес которых не превышают предельные значения, указанные в технических характеристиках. Стенд представляет собой высокоточное измерительное устройство. Обращайтесь с ним осторожно.

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.

Het gebruiksvriendelijke display en het bedieningspaneel waarborgen een snel en intuïtief gebruik.

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

Verricht de werkzaamheden altijd in een schone omgeving en met schone wielen om te voorkomen dat de banden en velgen bevuild raken. Op deze manier wordt het wiel correct gemonteerd en wordt een optimale wieluitlijning verkregen.

Toepassingsveld

De balanceermachine is ontworpen voor de dynamische en statische uitlijning van de wielen van personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen die binnen de limieten van de technische specificaties vallen.

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

3.1 Принадлежности

См. **Рисунок 3-1.**

Стандартные принадлежности:

Быстросъемная гайка EAA0263G66A

Упругое кольцо EAC0058D08A

Универсальная головка EAC0058D07A

Распорное кольцо EAC0058D15A

Большой конус EAM0005D25A

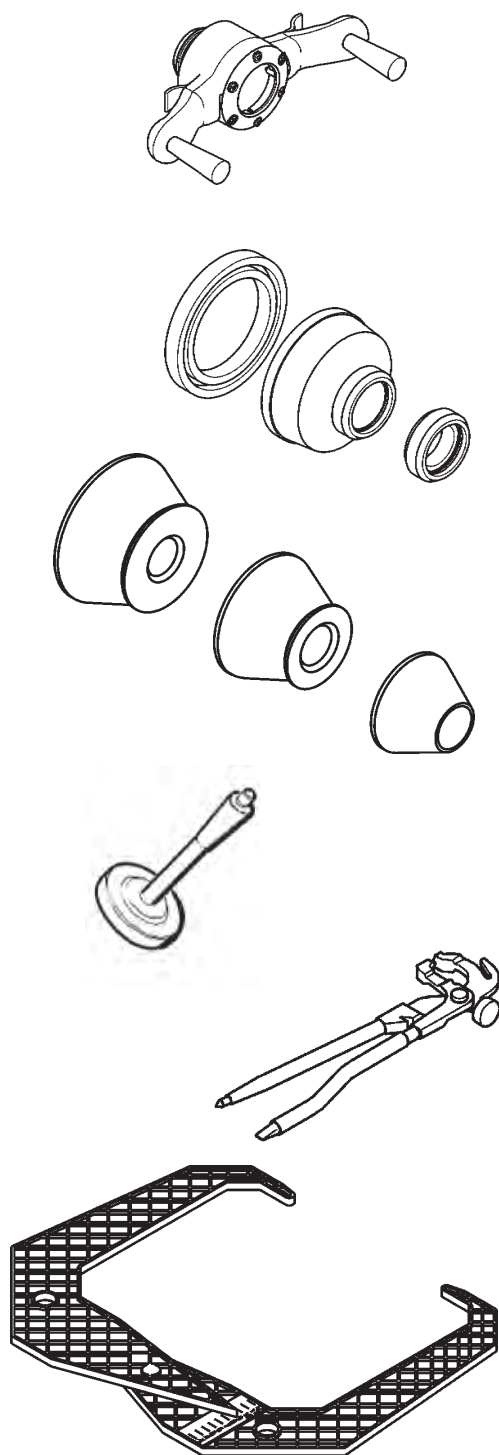
Средний конус EAM0005D24A

Малый конус EAM0005D23A

Калибровочный груз EAM0005D40A

Клещи-молоток 8-04250A

Измеритель ширины диска EAA0247G21A



3.1-1

3.1 Accessoires

Zie Afbeelding 3.1-1

De standaardaccessoires zijn:

Snelblokkeerring	EAA0263G66A
------------------	-------------

Afstandhouder	EAC0058D08A
---------------	-------------

Universele kap	EAC0058D07A
----------------	-------------

Bescherming universele kap	EAC0058D15A
----------------------------	-------------

Grote conus	EAM0005D25A
-------------	-------------

Middelgrote conus	EAM0005D24A
-------------------	-------------

Kleine conus	EAM0005D23A
--------------	-------------

IJkgewicht	EAM0005D40A
------------	-------------

Tang voor tegengewichten	8-04250A
--------------------------	----------

Kaliber	EAA0247G21A
---------	-------------

4.0 Устройство стэнда

Функциональное описание стэнда:

1. Дисплей

См. радел 4.1.

2. Панель управления

См. радел 4.2.

3a Внутренний измерительный рычаг

3b Внешний детектор - Sonar

4. Фланец

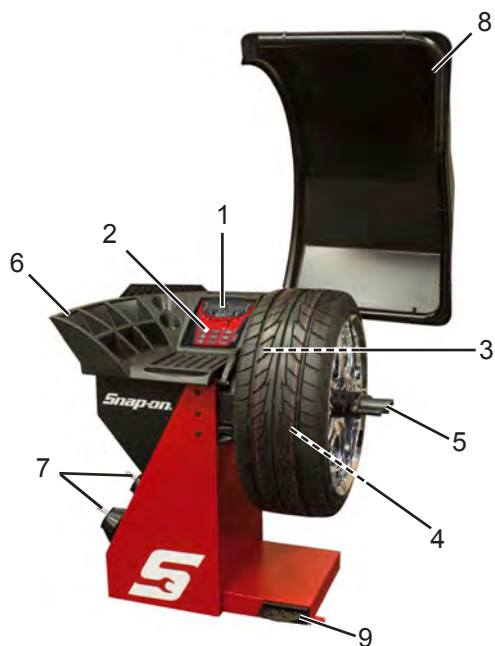
5. Вал

6. Отсеки для грузов

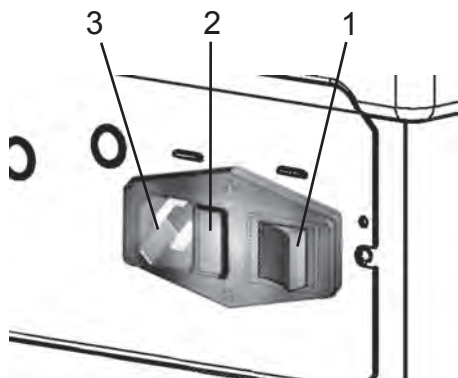
7. Место хранения конусов и крепежных гаек

8. Защитный кожух

9. Педаль тормоза



4-1



4-2

См. Рисунок 4-2.

1. Выключатель питания (ВКЛ./ВЫКЛ.)

2. Патрон плавкого предохранителя

3. Розетка питания

4.0 Lay-out

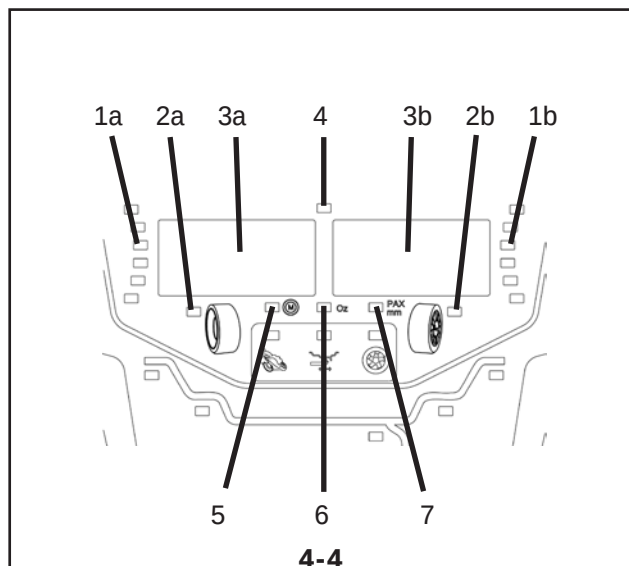
Zie Afbeelding 4-1

Functionele beschrijving van de machine:

1. Display
Zie Hoofdstuk 4.1.
2. Bedieningspaneel
Zie Hoofdstuk 4.2.
- 3 Meetarm
4. Flens
5. Naaf
6. Gewichten opbergruimte
7. Conussen en ringen opbergruimte
8. Wielafscherming
9. Wielrem

Zie Afbeelding 4-2

- 1.Hoofdschakelaar (ON/OFF)
- 2.Zekeringhouder
- 3.Stopcontact



4-4

4.1 Дисплей

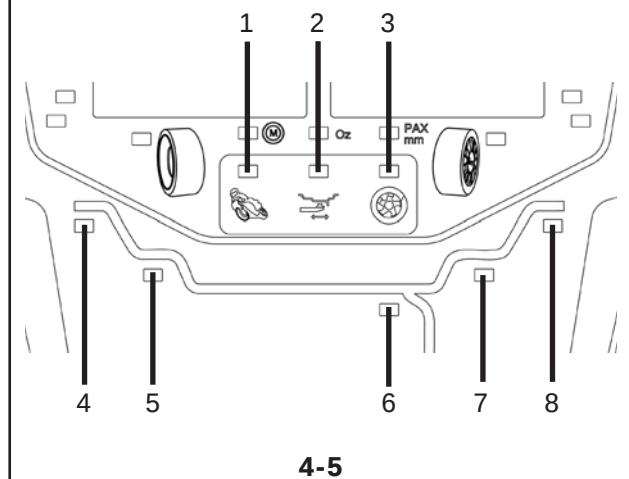
См. Рисунок 4-4.

Примечание: Позиции, связанные с левой плоскостью колеса, обозначены буквой “а”, позиции, связанные с правой плоскостью - буквой “b” (пример: 1a, 1b).

- 1. Указатели вращения плоскости коррекции.**
Указатели показывают направление, в котором оператор должен повернуть колесо (вручную) после балансировки.
- 2. Индикатор места установки груза (WAP).**
Индикатор загорается, когда колесо находится в правильном положении для установки груза. В дальнейшем данный индикатор будет обозначаться, как индикатор WAP. Прежде чем установить груз, проверьте выбранный режим установки груза!
- 3. Дисплей.**
В зависимости от состояния программы, на дисплей выводится информация, касающаяся размеров колесного диска, балансировочных грузов, коды ошибок и т.д.
- 4. Индикатор питания.**
Индикатор загорается при включении питания стенда.
- 5. Индикатор минимизации “М”**
Индикатор горит, если выбран режим минимизации.
- 6. Индикатор единиц массы, “Oz” (унции)**
Индикатор горит, если масса выводится в унциях, а не в граммах (настройка по умолчанию).
- 7. Индикатор единиц размеров, “мм / PAX”**
Если индикатор горит, значения диаметра и ширины колеса выводятся в миллиметрах, а не в дюймах (настройка по умолчанию). Индикатор также подтверждает установку режима PAX, когда горит вместе со светодиодными индикаторами режима ALU 3 (☞ 5.3.1).

См. Рисунок 4-5.

- 1. Индикатор режима скрытой установки грузов HWM 1 (ALU2P)**
Индикатор горит, если выбрана программа HWM 1.
- 2. Индикатор режима скрытой установки грузов HWM 2 (ALU3P)**
Индикатор горит, если выбрана программа HWM 2.
- 3. Индикатор режима разделения грузов (SWM)**
Индикатор загорается при выборе оператором данной программы. Используйте режим разделения грузов, чтобы “разделить и скрыть” груз, который необходимо установить в плоскости 6 (Рисунок 4-5) за спицами.



4-5

4.1 Display

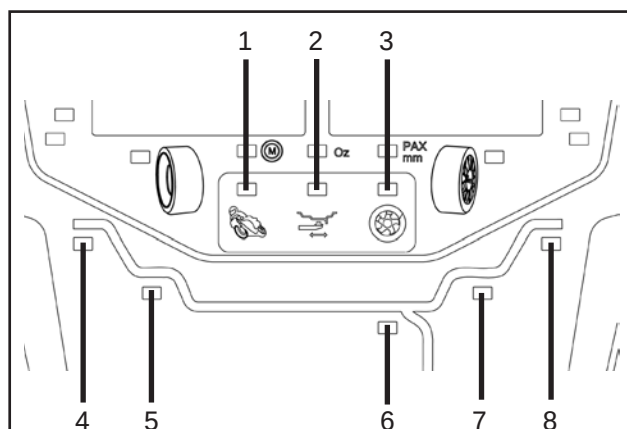
Zie Afbeelding 4-4

Opmerking: De posities van het vlak links van de wiel zijn aangegeven met een “a”. De posities van het vlak rechts zijn aangegeven met een “b” (bijvoorbeeld 1a, 1b).

1. Rotatie-indicatoren correctievlak.
De indicatoren geven aan in welke richting de operator het wiel (met de hand) moet laten draaien na de uitlijning te hebben gestart.
2. Positie-indicator voor gewichtapplicatie (WAP).
De indicator gaat branden wanneer het wiel in de juiste positie voor het aanbrengen van het gewicht is geplaatst. Deze indicator wordt WAP genoemd. Raadpleeg het gekozen wieltype, alvorens een gewicht aan te brengen!
3. Display.
Afhankelijk van de fase waarin het programma zich bevindt zal het display de operator voorzien van informatie over de velgmaat, de uitlijngewichten, de foutcodes, enz.
4. Vermogensindicator.
De indicator gaat branden zodra de machine gevoed wordt en is ingeschakeld.
5. Minimisatie-indicator “M”
De indicator gaat branden wanneer de minimalisatie wordt gekozen.
6. Indicator gewichtseenheid, “Oz”
De indicator licht op als het gewicht wordt gegeven in ounce i.p.v. in gram (standaard).
7. Indicator eenheid afmeting, “mm / PAX”
Als de indicator brandt, worden de wielbreedte en -diameter gegeven in millimeter i.p.v. in inch (standaard). De indicator bevestigt tevens de instelling van de PAX-modus wanneer deze samen met de leds van de ALU 3-module brandt (☞ 5.3.1).

Raadpleeg **Afbeelding 4-5**

1. Indicator beweging
De indicator gaat branden wanneer het bewegingsprogramma wordt gekozen.
2. Indicator verborgen gewicht (HWM)
De indicator gaat branden wanneer het HWM-programma (ALU2P, ALU3P) wordt gekozen.
3. Indicator gedeeld gewicht (SWM)
Gebruik “gedeeld gewicht” om het gewicht op vlak rechts achter de spaken “te delen en te verbergen”, vlak 6 Afbeelding 4-5.



4-5

Доступ к режиму разделения грузов возможен, только если этот режим предварительно активирован в режим скрытой установки грузов .

4, 8 Индикатор положения груза

Установите пружинный или клеевой груз в указанном месте на диске, когда загорится индикатор WAP для данной плоскости.

5, 6, 7 Индикатор положения груза

Установите пружинный или клеевой груз в указанном месте на диске, когда загорится индикатор WAP для данной плоскости.

4.1.1 Сигналы системы

Возможные звуковые сигналы:

Высокий:

стенд подает короткий звуковой сигнал после нажатия клавиши (☞ 4.2).

Низкий:

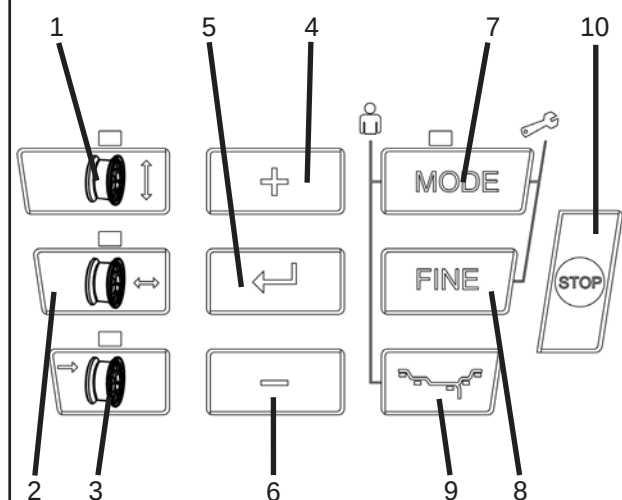
стенд подает низкий звуковой сигнал при обнаружении ошибки, обычно вместе с сообщением системы.

Сообщения об ошибках также могут подаваться с помощью звуковых сигналов.

Техник по обслуживанию может обнаружить и устранить соответствующую ошибку по количеству сигналов, их частоте и длительности (длинный/короткий) и длительности пауз.

4.2 Панель управления

См. Рисунок 4-6.



4-6

1. Клавиша диаметра с индикатором

Нажмите клавишу для выбора режима “диаметра диска”. Загорится индикатор диаметра, система подаст звуковой сигнал. Текущее значение будет выведено на дисплей с возможностью редактирования.

2. Клавиша ширины с индикатором

Нажмите клавишу для выбора режима “ширины диска”. Загорится индикатор ширины, система подаст звуковой сигнал. Текущее значение будет выведено на экран с возможностью редактирования.

3. Клавиша расстояния с индикатором

Нажмите клавишу для выбора режима “арсстояния”. Загорится индикатор расстояния, система подаст звуковой сигнал. Текущее значение будет выведено на экран с возможностью редактирования.

Нажатие клавиши расстояния в режиме скрытой установки грузов позволит оператору повторно ввести контрольные точки плоскости.

De SWM kan uitsluitend worden geopend als eerst in HWM is gestart.

De SWM-indicator gaat branden als de operator dit programma heeft geactiveerd.

4, 8 Indicator gewichtspositie

Breng een gewicht met clip of hechtstrip aan op het aangegeven punt van de velg wanneer de WAP-indicator van dit vlak gaat branden.

5, 6, 7 Indicator gewichtspositie

Breng een gewicht hechtstrip aan op het aangegeven punt van de velg wanneer de WAP-indicator van dit vlak gaat branden.

4.1.1 Systeemsignalen

Mogelijke piepsignalen:

Hard:

de machine laat een korte, harde pieptoon horen als een toets is geactiveerd (☞ 4.2).

Zacht:

De machine laat een zachte pieptoon horen als een fout wordt gemeld. Dit gaat doorgaans gepaard met een systeembericht.

Ook de foutberichten kunnen gesignaleerd worden met geluidssignalen.

Afhankelijk van het aantal geluidssignalen, hun frequentie en hun duur (kort/lang) en de lengte van de tussenpozen, kan de technicus de fout herkennen en elimineren.

4.2 Bedieningspaneel

Zie Afbeelding 4-6

1. Toets diameter met indicator

Indrukken om de methode “velgdiameter” te kiezen. De diameterindicator gaat branden en de machine laat een pieptoon horen.

Op het display wordt de actuele waarde gegeven. Deze waarde kan worden gewijzigd.

2. Toets breedte met indicator

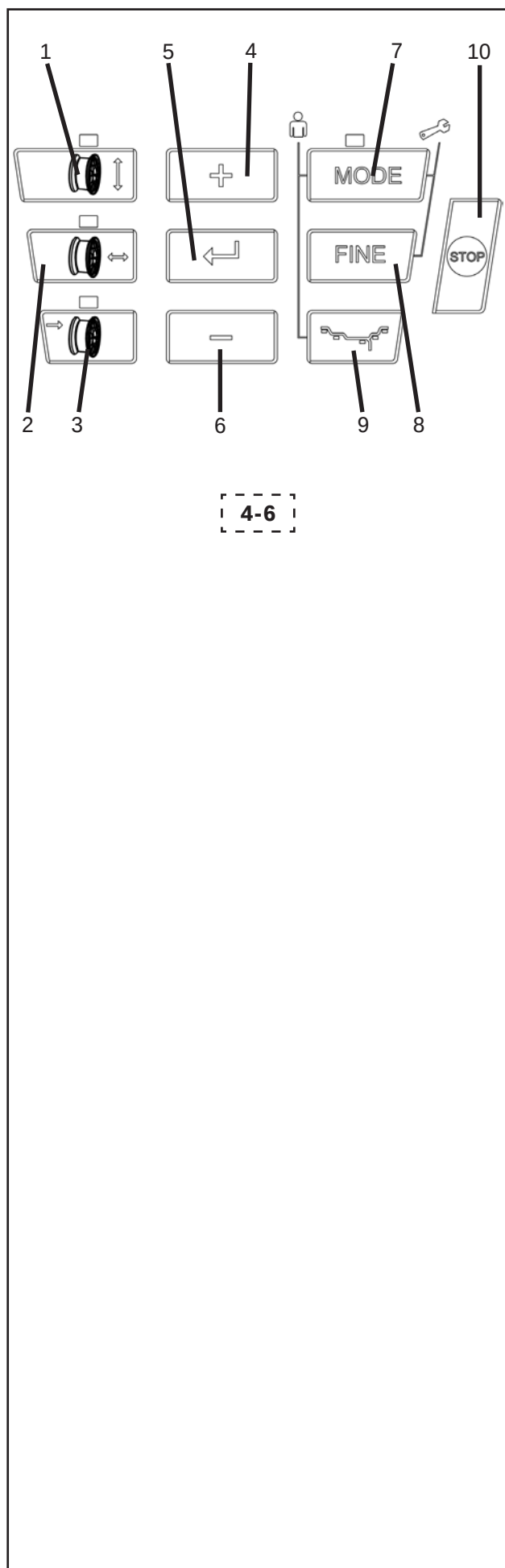
Indrukken om de methode “velgbreedte” te kiezen. De breedte-indicator gaat branden en de machine laat een pieptoon horen.

Op het display wordt de actuele waarde gegeven. Deze waarde kan worden gewijzigd.

3. Toets Offset met indicato

Indrukken om de methode “Offset” te kiezen. De Offset-indicator gaat branden en de machine laat een pieptoon horen.

De operator kan opnieuw de referentiepunten van het vlak openen door tijdens de methode verborgen gewicht op de Offset-toets te drukken



4. Клавиша +

Используется для увеличения вводимого значения (например, диаметра диска, расстояния, ширины диска).
При удерживании клавиши значение меняется автоматически.

5. Клавиша ввода

Используется для подтверждения введенных данных (размер, режим) или сохранения "пользовательских" настроек. Система подает звуковой сигнал.

6. Клавиша -

Используется для уменьшения вводимого значения (например, диаметра диска, расстояния, ширины диска).
При удерживании клавиши значение меняется автоматически.

7. Клавиша * с индикатором

Используется для просмотра (прокрутки) специальных режимов.
Загорается индикатор на клавише *, система подает звуковой сигнал.

8. Клавиша точной индикации

Используется для переключения точности вывода показаний между 5 и 2 граммами (0.25 и 0.1 унции соответственно). Система подает звуковой сигнал.
В сочетании с клавишей * используется для запуска калибровки.

9. Клавиша режима установки груза

Используется для выбора требуемого режима установки груза, система подает звуковой сигнал.
В сочетании с клавишей * используется для запуска "пользовательской" функции.

10. Клавиша остановки

Используется для остановки вращения колеса.

Примечание:

Клавиша STOP также имеет функцию аварийной остановки.

4. Toets +
Voor het verhogen van een inputwaarde (bijv. velgdiameter, offset, velgbreedte)
Houd de toets ingedrukt om waarden automatisch te verhogen.
5. Toets Enter
Indrukken om de ingevoerde waarden (afmetingen, methode) te bevestigen of de instellingen van de gebruiker op te slaan. De machine laat een pieptoon horen.
6. Toets -
Voor het verlagen van een ingevoerde waarde (bijv. velgdiameter, offset, velgbreedte)
Houd de toets ingedrukt om waarden automatisch te verlagen.
7. Toets Mode met indicator
Indrukken om langs de speciale methoden te lopen.
De indicator * gaat branden en de machine laat een pieptoon horen.
8. Toets Einde
Indrukken om de meetprecisie te wijzigen tussen 5 en 1 gram (0,25 resp. 0,05 oz.). De machine laat een pieptoon horen.
Start de ijking in combinatie met de toets *.
9. Toets gewicht
Indrukken om de vereiste toepassingswijze van het gewicht te kiezen (type wiel). De machine laat een pieptoon horen.
Start de functie "gebruiker" in combinatie met de toets "**".

Opmerking: Roept direct de normale (Clip-Clip) modes op als deze toets minstens drie seconden ingedrukt wordt gehouden en verlaagt het verkiesbare aantal ALU-modi "Quick ALU Mode" (☞ 5.3).

10. Toets Stop
Indrukken om het draaien van het wiel te stoppen.

Opmerking:
De toets STOP werkt tevens als een veiligheidsstopschakelaar.

4.3 Блокировка главного вала

Рисунок 4-7 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 :

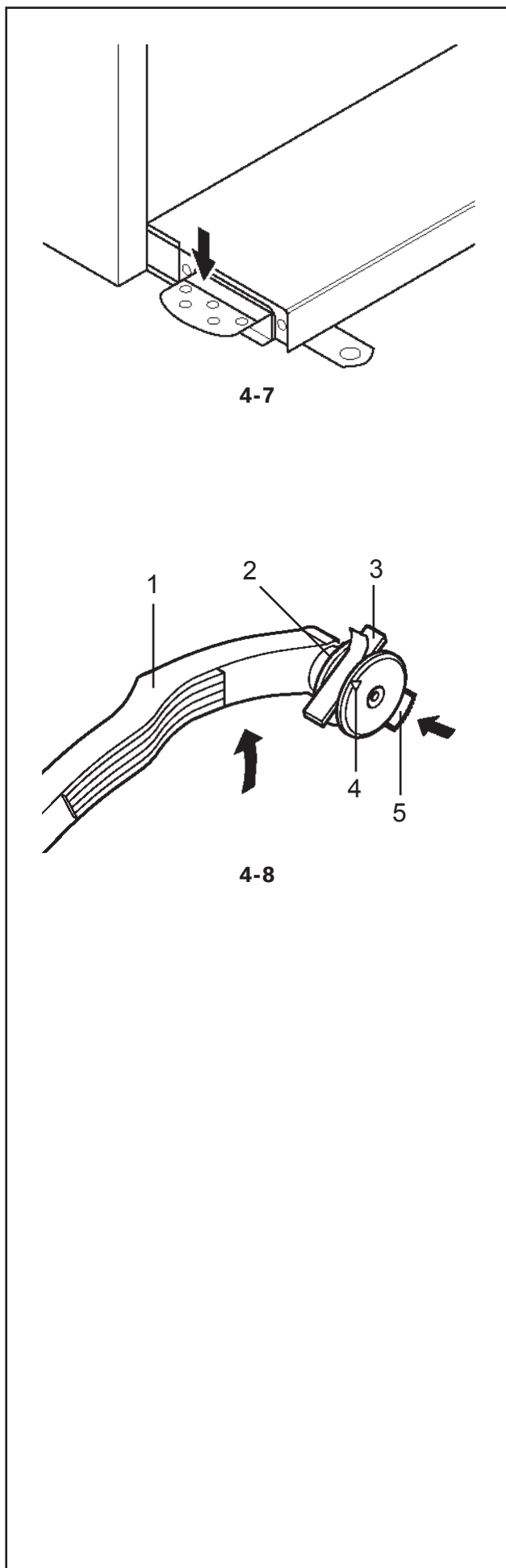
Данная блокировка предназначена только для облегчения ориентирования колеса и не должна использоваться для торможения главного вала.

- Чтобы включить блокировку главного вала, нажмите педаль.

4.4 Измерительные рычаги

Рисунок 4-8 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.



4.3 Rem

Afbeelding 4-7 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.

- Druk het pedaal in om de rem te activeren en de pen te blokkeren.

4.4 Meetkaliber

Afbeelding 4-8 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.

5.0 Эксплуатация

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

В первую очередь будут представлены стандартные режимы балансировки.

Специальные режимы и функции указаны в разделе 5.10 и далее.

Перед началом работы следует изучить:

- возможные источники опасности, (☞ 1).
- устройство стенда, (☞ 4).

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)
- 4 Гайка-барашек

5.1.1 Монтаж с универсальным крепежным приспособлением

Рис. 5-2 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).

5-1

5-2

5.0 Werking

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

Eerst worden de normale uitlijningswerkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 5.9 en daarna worden de speciale functies beschreven.

Raak vertrouwd met:

- mogelijke gevaren, (☞ 1).
- de eenheid, (☞ 4).

5.1 Montage van een wiel

In **Afb. 5-1** wordt de montage weergegeven van een normaal autowiel met een centreerinrichting op de centrale opening.

Afb 5-2 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 Centreerinrichting voor de montage van autowielen met naafgat

- 1 Steunkegel voor autowielen
- 2 Velg
- 3 Universele kap met borgring (snelborger)
- 4 Klemring

5.1.1 Montage met universele kleminrichting

Afb. 5-2 Universele kleminrichting voor de montage van autowielen met gesloten velgen, gecentreerd met pennen.

U kunt deze ook gebruiken voor de montage van wielen met naafgat, gecombineerd met gepaste centreerringen (3).

- 1 Velg
- 2 Snelborger
- 3 Centreerring voor wielen zonder centraal gat (accessoire).

5.2 Подготовка к работе

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

5.2.1 Включение стенда

- При включении питания не держите клавиши нажатыми.

См. Рис. 5-9.

- Включите вилку кабеля питания в сетевую розетку “1”.
- Установите переключатель на розетке в положение “I”.

Примечание: Если подается звуковой сигнал и стенд останавливает работу, или выводится код ошибки, см. раздел 7.0.

Стенд подает звуковой сигнал и выполняет самодиагностику.

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

Стенд готов к приему управляющих команд.

5.2.2 Состояние при включении

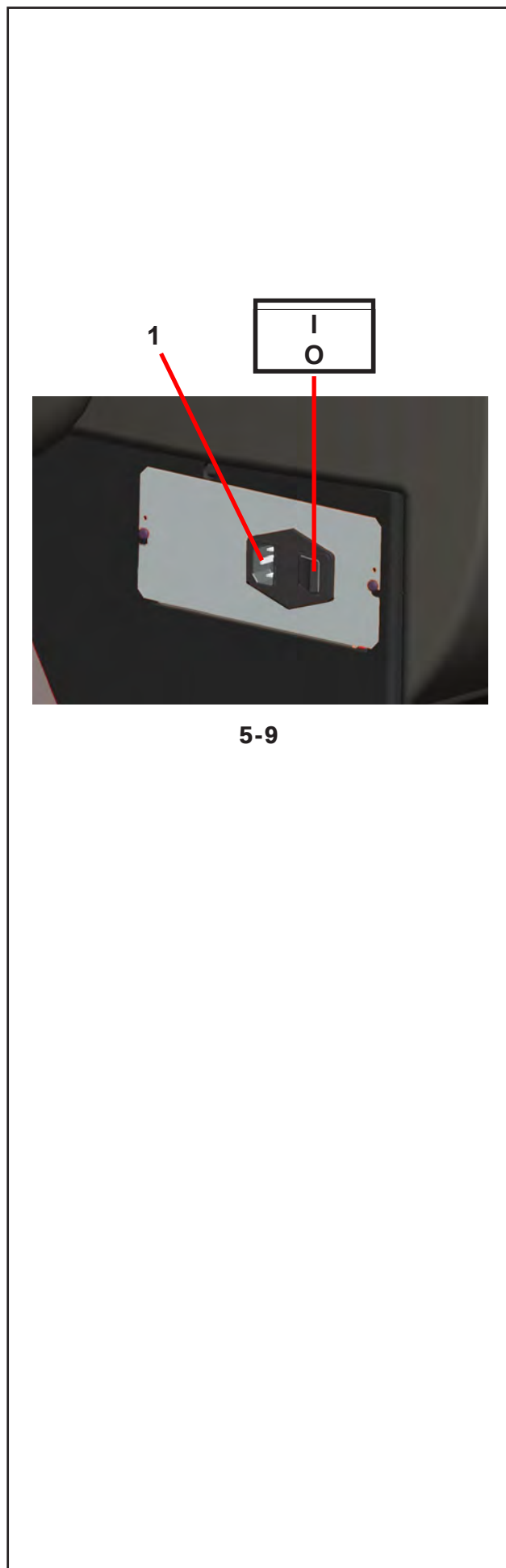
Электронный блок настроен заводом-изготовителем на следующие режимы работы, которые выводятся на дисплей после включения стенда:

- 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 разбалансировки с шагом 5 г
- предельное не выводимое на дисплей значение величины разбалансировки 3.5 г
- автоматическое торможение колеса при поднятии защитного кожуха во время цикла измерения
- компенсация разбалансировки адаптера отключена
- Запуск цикла измерения при опускании защитного кожуха.

5.2.3 Настройки

После включения стенда на дисплей выводится режим установки грузов, настроенный по умолчанию. Если выводится другой режим, (☞ 5.5.1).

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



5-9

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. 5-9**.

- Steek de stekker van de voedingskabel in het stopcontact van de netvoeding "1".
- Zet de startschakelaar op "1".

Opmerking: Als de eenheid een akoestisch signaal afgeeft en niet verder gaat of als er een foutcode verschijnt, raadpleeg dan hoofdstuk 7.

De eenheid geeft een akoestisch signaal af en voert een procedure voor zelfdiagnose uit.

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

Nu is de eenheid klaar om opdrachten te ontvangen.

5.2.2 Status bij het starten

De elektronica wordt in de fabriek zodanig geprogrammeerd dat bij de inbedrijfstelling van de machine de volgende bedrijfsmodi vooraf ingesteld zijn:

- 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 met verhogingen van 5 g
- onderdrukking van kleine 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
- Opstarten van de meetcyclus bij het sluiten van de wielbescherming.

5.2.3 Instelling

Na het inschakelen van de eenheid verschijnt er een default gewichtsmodus. Als de eenheid een verschillende gewichtsmodus weergeeft (☞ 5.3.1).

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

5.2.4 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 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.
- Уберите старые грузы и другие материалы из-под стенда. Стенд должен стоять только на своих трех опорах.

5.2.5 Снятие колеса

- Отсторожно отверните быстросъемную гайку или монтажные шпильки.
- Не допускайте скольжения диска по резьбе во время его снятия, приподнимите диск.
- Проверьте резьбу на наличие повреждений и очистите при необходимости.

5.2.6 Аварийная остановка

См. Рисунок 5-10.

Для аварийной остановки стенда:

- Нажмите клавишу STOP, чтобы привести в действие электронный тормоз.
- Остановите колесо с помощью ножного тормоза.

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

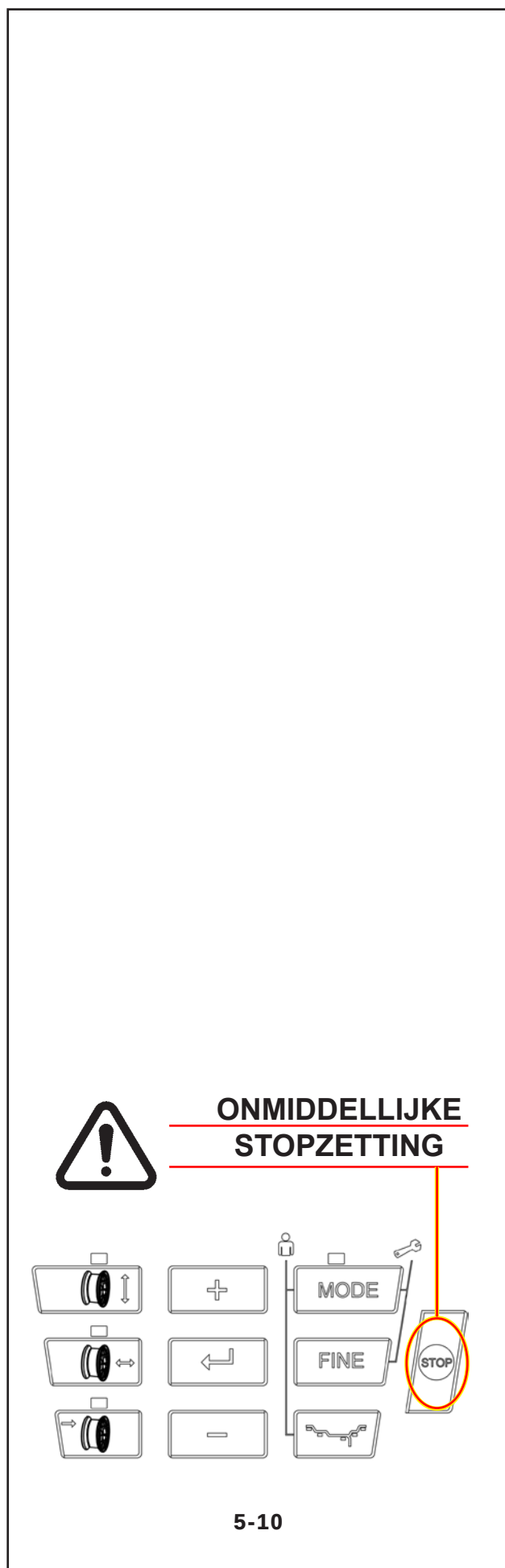
Допустил ли оператор ошибку или забыл что-либо сделать?

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

Стенд выполнил непредвиденную операцию?

- Повторно изучите соответствующие разделы.
- Подготовьте стенд к перезапуску: включите стенд.
- Следуя указаниям руководства, повторите ввод команд.
- Если стенд не работает должным образом, незамедлительно обратитесь в сервисную службу:

ВНИМАНИЕ: ДАЛЬНЕЙШАЯ РАБОТА НА СТЕНДЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.



5.2.4 Uitschakeling

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

- Verwijder het wiel van de uitlijner.
- 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.
- Verwijder de oude wielgewichten en de andere materialen in het gebied onder de uitlijner. De uitlijner moet uitsluitend rusten op zijn eigen drie voeten.

5.2.5 Het wiel verwijderen

- Draai de snelborger of de montagepennen zorgvuldig los.
- Laat de velg niet glijden op de schroefdraden, maar hef het wiel op tijdens de verwijdering.
- Controleer dat de schroefdraden niet beschadigd zijn en maak reinig ze indien nodig.

5.2.6 Onmiddellijke stopzetting

Raadpleeg Afbeelding 5-10

Voor het verrichten van een onmiddellijke stopzetting:

- Selecteer de STOP-toets om de elektronische rem te activeren.
- Houd de rempedaal ingedrukt om het wiel te stoppen.

Wanneer een onmiddellijke stopzetting wordt uitgevoerd, als gevolg van een onbedoelde actie van de eenheid, heroverweeg dan de uitgevoerde stappen:

Heeft de operator een fout begaan of iets overgeslagen?

Corrigeer de invoer van de gegevens en ga verder met de werkzaamheden. Het is niet noodzakelijk een speciale procedure te volgen.

Heeft de machine iets onverwachts gedaan?

- Lees opnieuw de hoofdstukken die van toepassing zijn.
- Bereidt de eenheid voor op de heropstarting: Herstart de eenheid.
- Herhaal de opdrachten met de nodige voorzichtigheid en houd de handleiding bij de hand.
- Indien de eenheid niet correct functioneert, neem dan onmiddellijk contact op met de technische bijstand en:

LET OP: VERMIJDT DE EENHEID VERDER TE GEBRUIKEN.

5.3 Режимы установки грузов

Режим установки грузов всегда определяется автоматически, см. дисплей.

используйте соответствующую клавишу (**В**, Рис. 5-11) для непрерывной прокрутки режимов установки грузов.

Текущий режим установки грузов показан световым индикатором(**А**, Рис. 5-11).

НОРМАЛЬНЫЙ режим

Используется для штампованных дисков.

Режим “ALU” (**В**, Рисунок 5-11)

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 большую 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 (☞ 5.10).

СТАТИЧЕСКИЙ режим (“STATIC”)

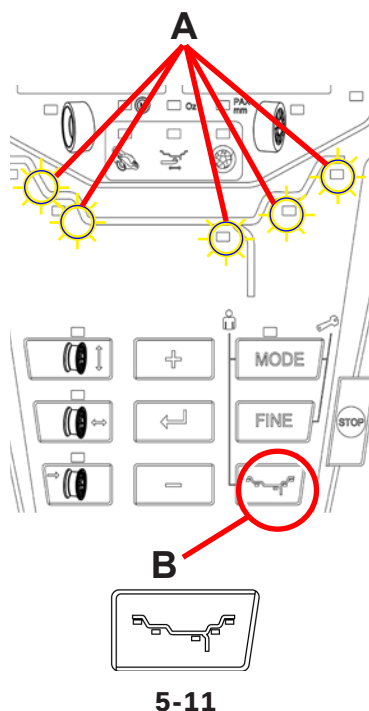
(Рисунок 5-11)

Данный режим активируется клавишей (**В**, Рисунок 5-11).

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

Расчет “левых” и “правых” грузов не предусмотрен.

- Установите колесо (☞ 5.4)и выберите скорректированные положения считывания показаний для измерительного рычага (☞ 5.6.2).



5.3 Toepassingsmodi gewichten

De eenheid toont altijd automatisch een gewichtsmodus. Selecteer de gepaste toets (**B**, **Afb. 5-11**) om te scrollen tussen de verschillende modi.

De geselecteerde gewichtsmodus wordt signaleerd door het overeenkomstige indicatorlampje (**A**, **Afb. 5-11**).

NORMAAL

Wordt gebruikt voor stalen velgen.

Modi “ALU” (B, Afbeelding 5-11)

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.

QUICK ALU MODE

Houd de toets **B** gedurende ten minste 3 seconden ingedrukt om de functie Quick ALU Mode te activeren; de selectie “**NORMAAL**” gewicht wordt geactiveerd. De toets wisselt nu alleen af tussen de functies; NORMAAL, ALU2, ALU3. Op opnieuw alle ALU beschikbaar te maken, houd de toets ingedrukt zoals eerder aangegeven.

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: Indien het plakgewicht moet worden verborgen tussen de twee spaken, selecteer dan de functie Gescheiden Gewicht (“Split Weight Mode”), alvorens het gewicht toe te passen in het rechtervlak (☞ 5.7).

STATISCH (“STATIC”)

(Afbeelding 5-11)

Deze functie wordt opgeroepen met de toets **B**, geïllustreerd in **afbeelding 5-11**.

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 (☞ 5.1) en selecteer de correcte meetposities (☞ 5.4.2).

5.3.1 Выбор типов Alu

На рисунках показаны скорректированные места установки клеевых и пружинных грузов.

* Для вызова из памяти требуемого места установки груза ALU / ALU P используйте клавишу меню (Рис. 5-12).

Рисунок 5-13

заданные места установки грузов

нормальный режим Нормальные положения для установки пружинных и клеевых грузов.

Alu 1 Клеевые грузы устанавливаются симметрично ребрам обода с **НОМИНАЛЬНЫМ** расположением. Эта функция не включена в режим ALU P.

Alu 1P Клеевые грузы прикладываются симметрично к фланцам диска; плоскости компенсации для клеевых грузов точно считываются с помощью внутреннего измерительного рычага.

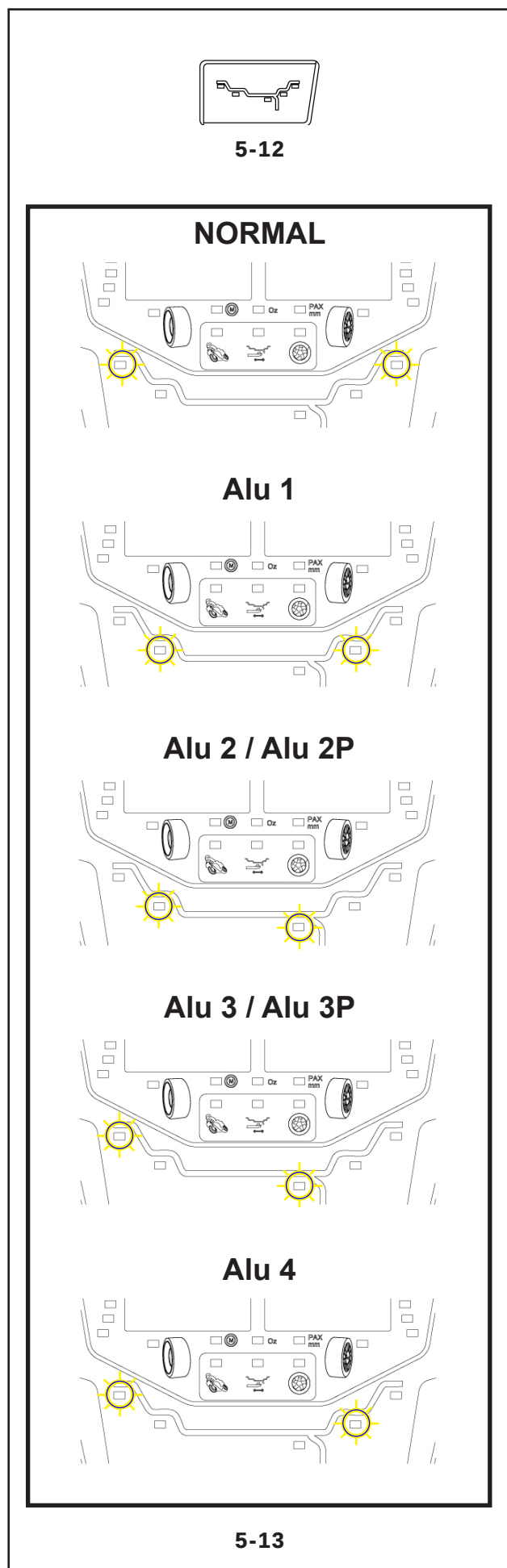
Alu 2 Клеевые грузы - клеевые грузы устанавливаются на ребре обода, клеевые грузы скрыты в диске при номинальном расположении. Эта функция не включена в режим ALU P.

Alu 3 Пружинный груз устанавливается на левой ребре обода, клеевой груз скрыт в диске. Расположение грузов **НОМИНАЛЬНОЕ**.

Alu 4 Пружинный груз установлен на левой ребре обода, клеевой груз установлен на правой посадочной полке обода.

Alu 2P Клеевые грузы - клеевые грузы устанавливаются на ребре обода, клеевые грузы скрыты в диске; плоскости компенсации для клеевых грузов точно считываются с помощью внутренней калибровки.

Alu 3P Пружинный груз устанавливается на левой ребре обода, клеевой груз скрыт в диске; плоскости компенсации для клеевых грузов точно считываются с помощью внутренней калибровки.



5.3.1 Selectie van de ALU

De afbeeldingen tonen de aanbrengposities van de plakgewichten en de klemgewichten.

* Selecteer de menu-toets (**Afb. 5-12**) om de gewenste gewichtstoepassing ALU / ALU P op te roepen.

Afbeelding 5-13

Voorafbepaalde gewichtsposities

normal Normale gewichtspositie, klemgewichten op de rand van de velg.

Alu 1 Symmetrische toepassing van de plakgewichten op de velgschouders met NOMINALE gewichtpositionering. Functie is niet voorzien voor ALU P.

Alu 1P Symmetrische toepassing van de plakgewichten op de velgschouders; de compensatievlakken voor de plakgewichten worden nauwkeurig gedetecteerd door de interne arm.

Alu 2 Plakgewichten - Plakgewichten op de hiel van de velg, plakgewicht verstopt in het kanaal van de velg met NOMINALE positionering.

Alu 3 Klemgewicht op de linkerrand van de velg, plakgewicht in het kanaal. De positionering van de gewichten is NOMINAAL.

Alu 4 Klemgewicht op de linkerrand van de velg, plakgewicht op de rechterhiel van de velg.

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 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.

5.4 Определение размеров

Размеры балансировочных грузов определяются на основе реальных данных (☞ 5.7) или с помощью измерений, выполняемых непосредственно датчиками. Если данные вводятся вручную (☞ 5.6.3), эти цифры рассчитываются на основе номинальных значений путем прибавления или вычитания средних величин коррекции.

5.4.1 Калибровочный рычаг

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

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

Рис. 5-14 Внутренний калибровочный рычаг для измерения расстояния и диаметра.

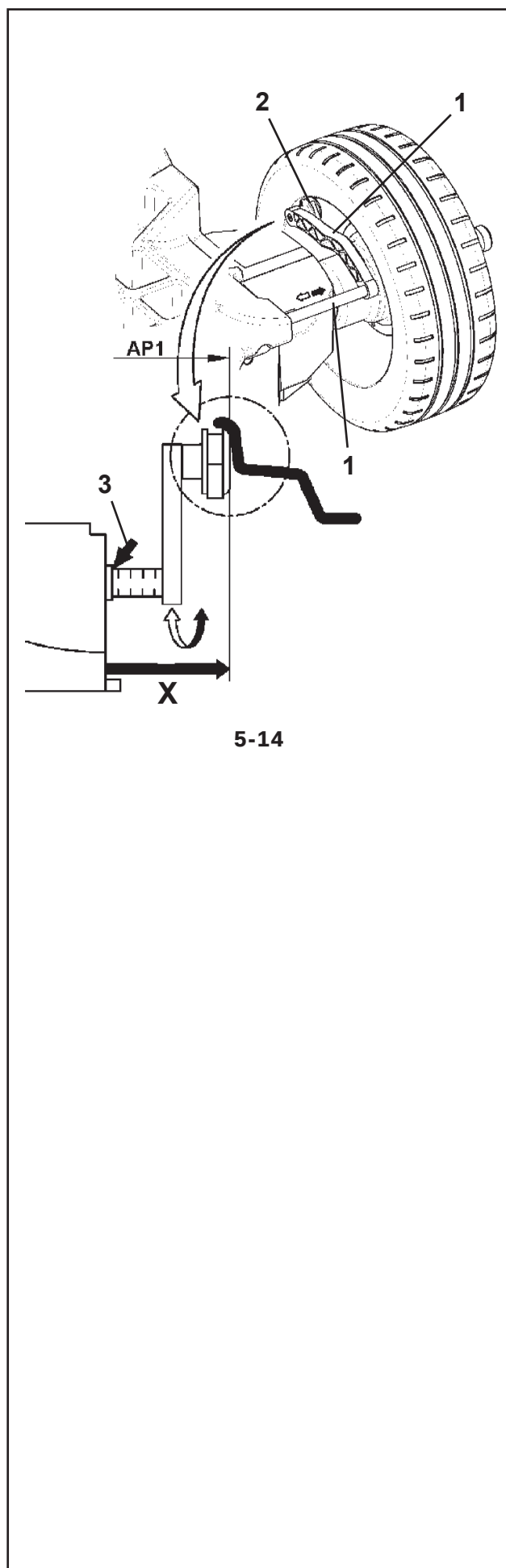
- 1 Внутренний рычаг с измерительной головкой
 - 2 Измерительная головка
 - 3 Опорный край для определения расстояния X
- С помощью внутреннего рычага для измерения расстояния и диаметра (1, Рис. 5-14) автоматически определяется расстояние между стендом и левой плоскостью коррекции, а также диаметр диска.

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. 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 (☞ 5.6.3).



5-14

5.4 Detectie van afmetingen

De grootte van de correctiegewichten wordt berekend, op basis van reële gegevens, of rechtstreeks gemeten door de detectors, of door handmatige invoer van gegevens (☞ 5.4.3), deze worden berekend op basis van nominale waarden, door het aftrekken of optellen 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. 5-14 Interne Schuifmaatdetector voor afstand en velgdiameter.

- 1 Interne Detectiemeter met meetkop
 - 2 Meetkop (taster)
 - 3 Referentierand voor het aflezen van de afstand **X**
- Door middel van de interne meter voor het bepalen van de afstand en de diameter **(1, Afbeelding 5-14) worden de afstand tussen het linker correctievlak en de machine, evenals de velgdiameter 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.

Bij het bereiken van de ruststand en de voltooiing van de metingen, worden de velgafmetingen op het scherm getoond en met een selectie van de gewichtsposities (type Alu).

Als de meter niet correct functioneert of als de correctieposities van het wiel buiten het detectiebereik van de meter vallen, is het mogelijk om de afmetingen vanuit het menu in te stellen en verder te gaan met de handmatigeodus (☞ 5.4.3).

5.4.2 Применение измерительной головки на различных типах колес

Для того чтобы определить разбалансировку 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. 5-15 а - 5-15 f** показана правильная установка (с клеевым грузом и без него) измерительной головки на различных типах дисков, в разных положения установки грузов.

Рис. 5-13 а Стандартное колесо – штампованный диск

- 1 Измерительная головка
- 2 Диск

Рис. 5-13 b Стандартное колесо – Литой диск

Рис. 5-13 c Колесо легкого грузового автомобиля – штампованный диск

Рис. 5-13 d Колесо легкого грузового автомобиля – штампованный диск с конусностью 15°

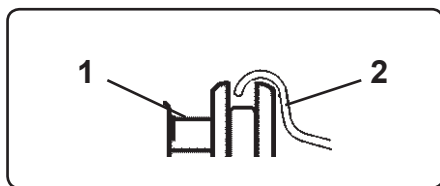
Рис. 5-13 e Литое колесо – Диск без углубления для клеевых грузов

Рис. 5-15 f Литое колесо – Клеевые грузы ALU

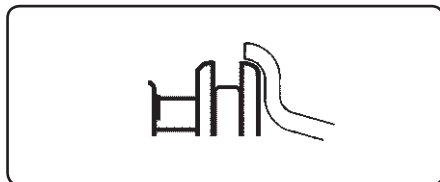
- 1 Левая плоскость коррекции, первое место установки груза
- 2 Правая плоскость коррекции, второе место установки груза.

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 «- -».

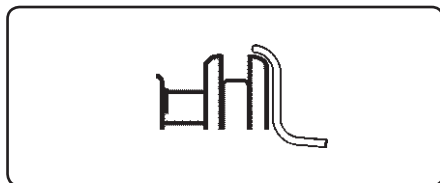
a



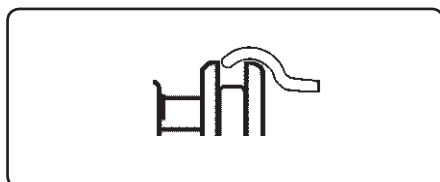
b



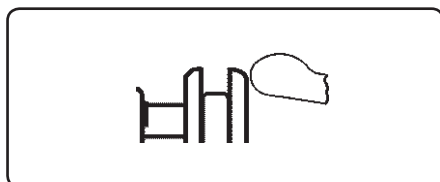
c



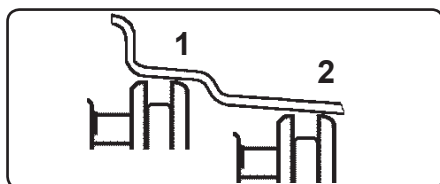
d



e



f



5-15

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, dientengevolge, onnauwkeurige resultaten van de meetcyclus.

De **Afb. van 5-15 a a tot 5-15 f** geven de juiste toepassing van de meetkop weer op de verschillende velgen en voor verschillende montageposities van de gewichten (plakgewicht of niet).

Afb. 5-15 a Standaard wiel - Stalen velg

- 1 Meetkop
- 2 Velg

Afb. 5-15 b Standaard wiel - Velg van legering

Afb. 5-15 c Wiel voor lichte vrachtwagen - Stalen velg

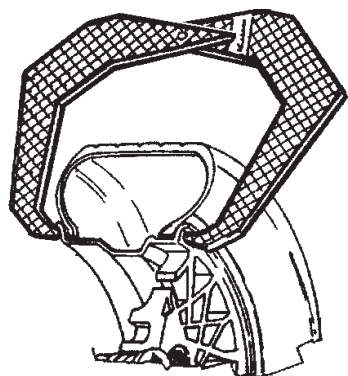
Afb. 5-15 d Wiel voor lichte vrachtwagen - Stalen conische velg van 15°

Afb. 5-15 e Wiel van legering - Velg zonder hiel voor gewichten met clip

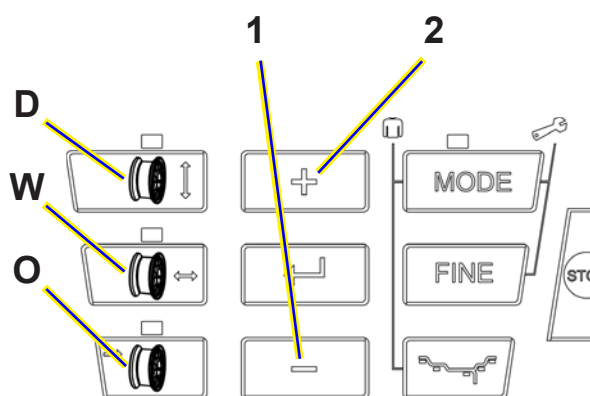
Afb. 5-15 f Wiel in legering - Plakgewichten ALU

- 1 Correctievlak links, eerste toepassingspositie
- 2 Correctievlak rechts, tweede toepassingspositie

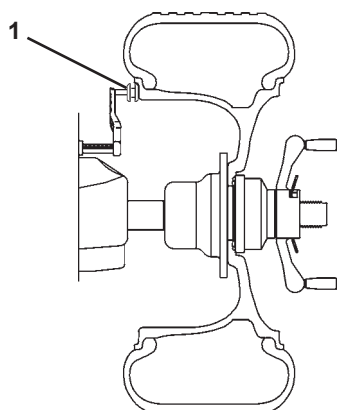
Opmerking: Na de metingen voor ALU P wordt op de display niet de waarde van de velgbreedte getoond, aangezien dit voor het balanceren niet relevant is. In een dergelijk geval verschijnt het symbool “-” op het display.



5-16



5-17



5-18

5.4.3 РУЧНОЙ ввод данных

Ручной ввод данных необходим в случае неисправности измерительного рычага. Действуйте следующим образом:

5.4.3.1 Ручной ввод ширины диска

Ширину диска можно ввести с помощью клавиш меню. В этом случае диаметр диска можно определить вручную.

Если ширина не указана на диске, ее можно измерить на стандартных дисках с помощью калибра-скобы для измерения ширины диска (**Рис. 5-16**).

- Перейдите на страницу ВВОДА ДАННЫХ ДИСКА с помощью клавиши **W** (**Рис. 5-17**).
- Нажимайте клавишу - или + (**1, 2, Рис. 5-17**), пока на дисплее не появится требуемое значение.

Примечание: Ширина дисков увеличивается шагом 0,10 дюймов.

5.4.3.2 Ручной ввод расстояния

- Установите измерительный рычаг надлежащим образом (**1, Рис. 5-18**).
- Перейдите на страницу ВВОДА РАССТОЯНИЯ ДО ДИСКА с помощью клавиши **O** (**Рис. 5-13с**).
- Определите величину вылета рычага по шкале.
- Введите ранее определенное значение с помощью клавиш - или + (**1, 2, Рис. 4-17**).

5.4.3.3 Ручной ввод диаметра диска

- Номинальный диаметр диска указан непосредственно на шине.
- Выберите ДИАМЕТР с помощью клавиши **D** на панели управления (**Fig. 5-17**).
- Введите ранее определенное значение с помощью клавиш - или + (**1, 2, Рис. 5-17**).
- Выберите другой размер для редактирования (при необходимости) или приведите колесо во вращение.

5.4.3 HANDMATIGE invoer van de gegevens

De handmatige invoer van de gegevens kan onmisbaar zijn in het geval dat er bij de meetarm onregelmatigheden optreden, of bij algemene problemen tijdens het gebruik. In deze gevallen moet u als volgt te werk gaan:

5.4.3.1 Handmatige invoer van de velgbreedte

Als u de velgbreedte wenst in te stellen door middel van het toetsenbord, moet deze afmeting bekend zijn.

Indien de breedte van de velg hier niet aangegeven wordt, kan deze gemeten worden met een optionele meter voor de breedte van standaardvelgen. (**Afb. 5-16**).

- Ga naar de functie INVOER VELGBREEDTE met de toets **W** (**Afb. 5-17**).
- Houd de knop - of + ingedrukt (**1, 2, Afb. 5-17**) tot de gewenste waarde verschijnt.

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

5.4.3.2 Handmatige invoer van de afstand (Offset)

- De meter correct plaatsen (**1, Afb. 5-18**).
- Ga naar de functie INVOER AFSTAND VELG, door de toets **O** te selecteren (**Afb. 5-17**).
- Lees op de schaalverdeling van de arm de waarde die overeenkomt met de uitstrekking van de arm.
- Voer de eerder gelezen waarde in door middel van de toetsen - of + (**1, 2, Afb. 4-17**).

5.4.3.3 Handmatige invoer van de diameter

- Lees op de velg zelf of op de band de nominale diameter van de velg af.
- Selecteer de DIAMETER-toets op het bedieningspaneel, **D** (**Afb. 5-17**).
- Voer de eerder gelezen waarde in door middel van de toetsen - of + (**1, 2, Afb. 5-17**).
- Selecteer een andere te wijzigen afmeting (indien noodzakelijk) of start de cyclus.

5.5 Балансировка

Operazioni preliminari:

- При необходимости, выполните цикл компенсации (**C4** ↗ 7.1.1).
- Проверьте правильность фиксации колеса (↗ 5.1).
- Определите размеры диска (↗ 5.6).

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.

5.5.1 Измерение разбалансировки

После выполнения подготовительных операций можно запустить цикл измерения:

Цикл измерения колеса в режиме ПРОФИЛИРОВАНИЯ

- Опустите кожух защиты колеса из полностью поднятого положения.

После измерения можно установить балансировочные грузы или выполнить цикл минимизации массы грузов или оптимизации (↗ 5.11).

После измерения стенд останавливается автоматически, колесо затормаживается.

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

5.5 Uitlijnen

Voorafgaande handelingen:

- Indien nodig een compensatiecyclus uitvoeren (**C4**  7.1.1).
- Controleer de correcte blokkering van het wiel ( 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.

5.5.1 Meting van onbalans

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

Wielrotatie - AUTOMATISCH

- De wielbeschermkap omlaag klappen uitgaande van een volledig geopend carter.

Na de meting is het mogelijk om compensatiegewichten toe te passen of een minimalisering of optimalisatie van de gewichten uit te voeren ( 5.8).

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

Op het display wordt de gemeten onbalans weergegeven voor ieder correctievlak en de relatieve draairichting voor het bereiken van het correctievlak.

5.6 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 (скрытая установка грузов).

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**):

По мере приближения к правильному угловому положению колеса поочередно загораются световые индикаторы. Когда загораются все индикаторы (**2, Рис. 5-20**), загорается также индикатор места установки груза (**3-Рисунок 5-20**).

Примечание: По достижении требуемого угла должны загореться все индикатора вращения. Если колесо перекручено, загораются только индикаторы противоположной половины (Рисунок 5-21). Если это произошло, колесо необходимо аккуратно повернуть в обратном направлении, пока не будет достигнуто положение установки груза.

На дисплей выводится масса груза для данной плоскости.

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.

Установка клеевого груза.

Только для СТАТИЧЕСКОГО режима и режимов ALU:

См. Рисунок 5-18.

- Груз устанавливается на диске только вручную, в положении 12 часов.

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).



5-17



5-18



5-19



5-20



5-21

5.6 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.

Opmerking: De handmatig toegepaste gewichten moeten exact loodrecht op de as worden toegepast.

Controleer na de wielcyclus de rotatie-indicatoren voor het linkervlak van het wiel (**1-Afbeelding 5-19**):

- Draai het wiel langzaam met de hand (bijvoorbeeld tegen de wijzers van de klok in).

Als u in de buurt komt van de correcte hoekpositie van het wiel wordt er een verdere indicator geactiveerd. Wanneer alle indicatoren aan zijn (**2-Afbeelding 5-20**), zal ook de WAP-indicator oplichten (**3-Afbeelding 5-20**).

Opmerking: Bij de juiste hoekpositie zullen alle rotatie-indicatoren aan zijn. Indien het wiel voorbij het vooraf bepaalde punt wordt geduwd, lichten alleen de indicatoren van de andere helft op (**Afbeelding 5-21**). Men moet derhalve voorzichtig in de tegenovergestelde richting draaien tot het bereiken van de WAP-positie.

De op dit vlak toe te passen gewichtswaarde wordt op het display getoond.

Aanbrengen van een gewicht met clip

Raadpleeg **Afbeelding 5-17**

- De klemgewichten moeten worden bevestigd in de 12-uur-stand.
- Het lipje moet op de rand van de velg gestoken worden. Gebruik de tang voor contragewichten om deze correct te positioneren.

In de STATISCHE modus wordt alleen het linkerdisplay gebruikt.

Bevestiging van een plakgewicht.

Alleen in de modi ALU of STATISCHE:

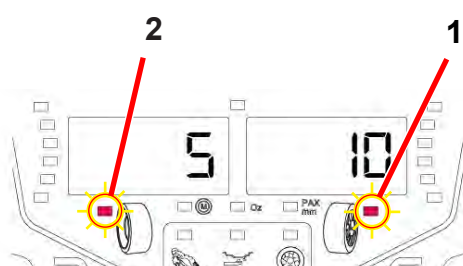
Raadpleeg **Afbeelding 5-18**.

- Bevestig het gewicht op de velg in de 12-uur-stand, bij de correcte Offset-positie

Opmerking: Met STATISCHE wieltypes moet het gewicht altijd op de centrale lijn van de velg worden aangebracht. Indien dit niet mogelijk is, verdeel dan de gewichten op gelijkmatige wijze en breng ze op een ander oppervlak van de velg aan (symmetrisch ten opzichte van de centrale lijn van de velg).



5-22



5-23



5-24

5.6.1 Режимы скрытой установки грузов (HWM) Alu 2P и Alu 3P:

5.6.1.1 Использование с рычажным щупом

См. **Рисунок 5.22**.

Для установки клеевых грузов должен использоваться измерительный рычаг.

- Установите колесо точно в положении коррекции для правой плоскости.

По достижении требуемого положения для установки груза загорится центральный светодиодный индикатор (**1, Рисунок 5.23**).

- Для удержания колеса в этом положении нажмите педаль блокировки главного вала.

Выберите режим разделения грузов «**SWM**» (☞ 5.10).

- Перед установкой клеевых грузов очистите место установки.
- Установите в центре измерительного рычага клеевой груз, соответствующий измеренной разбалансировке, и удалите защитную пленку с клейкой полосы (**а, Рис. 5-24**).

Примечание: Во время перемещения рычага звуковой сигнал укажет, когда будет достигнуто требуемое положение для установки груза.

- Установите груз в соответствующей точке на диске.
- Поверните колесо в положение для установки следующего груза (**2, Рис. 5-23**), установите клеевой груз на измерительный рычаг и закрепите груз в контрольной точке левой плоскости.
- После установки грузов выполните испытательный цикл.

5.6.1 Bevestiging van het gewicht Alu 2P en Alu 3P (HWM):

5.6.1.1 Bevestiging met meetarm

Raadpleeg **Afbeelding 5.22**

Voor aanbrengen van zelfklevend gewicht moet de taststaaf worden gebruikt.

- Draai het wiel naar de compensatiepositie van het rechtercorrectievlak.

Bij het bereiken van de correcte aanbrengpositie van het gewicht, resulteer alleen de centrale LED aan (1, **Afbeelding 5.23**).

- Op het rempedaal drukken om het wiel in deze positie te blokkeren.

Beslis nu, indien van toepassing, of de Modus Verdeeld Gewicht «**SWM**» gebruikt moet worden (☞ 5.7).

- 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 kleeflaag verwijderen (Afb **5-24**).

Opmerking: Bij het uitstrekken van de meetarm en het bereiken van de correcte positie, geeft de eenheid een akoestisch signaal af.

- Bevestig het gewicht op de correcte positie van de velg.
- Draai het wiel vervolgens naar de WAP-positie (2, **Afbeelding 5.23**), bevestig het plakgewicht op de meetarm en bevestig het gewicht op het referentiepunt van het linkervlak.
- Voer tenslotte een Controlecyclus uit.



5-25

5.6.2 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 **000**.

Проверка остаточной разбалансировки:

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

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

5.6.3 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.

5.6.2 Verificatie rotati

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

- Voer een controlecyclus uit.

Na het uitvoeren van de controlecyclus en indien het wiel correct is uitgelijnd, geven beide numerieke indicatoren **000** aan.

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

- Selecteer de toets “Einde” (**Afb. 5-25**).

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

5.6.3 Herberekening van de resultaten

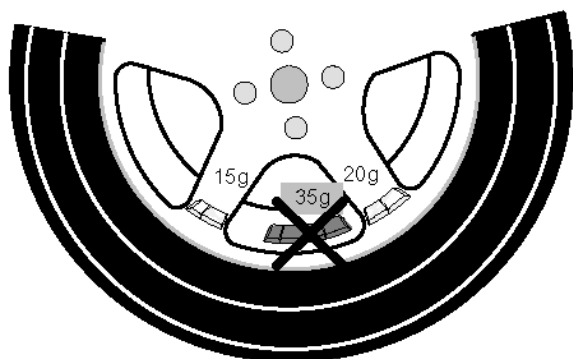
Na de wielrotatie is het mogelijk nieuwe velggegevens in te voeren of een andere gewichtsmodus te selecteren. Indien mogelijk worden de waarden automatisch herberekend.

Selectie van een andere Gewichtsmodus

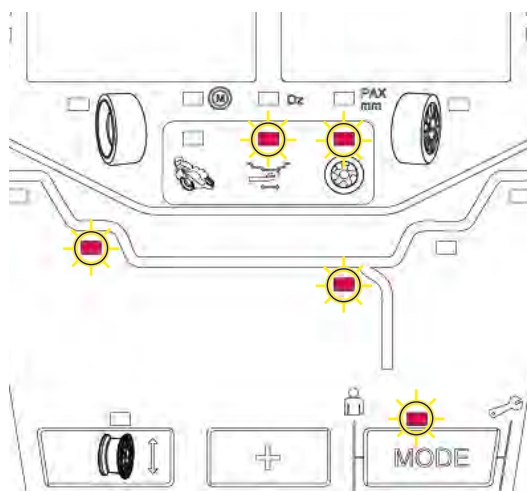
- NORMAAL, ALU en STATISCH, andere operaties zijn niet nodig.

Om de herberekening uit te voeren:

- Selecteer de gevraagde gewichtsmodus. Controleer of het noodzakelijk is de velg- of vlakgegevens te wijzigen.
- 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.



5-26



5-28



5-29

5.7 Установка грузов за спицами (SWM)

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 разбалансировкой (груз виден с внешней стороны), в скрытом положении за двумя спицами, ближайшими к месту разбалансировки (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.

5.7.1 Режим разделения грузов

Выбор этого режима возможен только после балансировки колеса со скрытой установкой грузов при разбалансировке ≥ 10 г в правой плоскости.

Примечание: Точная индикация в данном режиме недоступна.

Используйте этот режим, чтоб “скрыть” груз в правой плоскости за двумя спицами вблизи расчетного места установки груза. Таким образом, грузы не будут видны снаружи.

Примите во внимание следующие ограничения (Рис. 5-27):

- суммарный угол между грузами ограничивается 120° .
- оба угла (от “видимого места установки груза” до одного из “скрытых мест установки груза”) должны быть больше 0° .
- Установите груз в левой плоскости колеса со скрытой установкой грузов.
- НЕ устанавливайте груз в правой плоскости, нажмите клавишу *.

Дисплей примет вид, как на Рис. 5-28 (положение груза и индикаторы режима скрытой установки грузов зависят от выбранного режима скрытой установки грузов).

Примечание: Индикатор * горит, индикатор разделения грузов мигает. Если индикатор разделения грузов не мигает, проверьте, включен ли режим скрытой установки грузов.

- Для выхода из этого режима нажмите клавишу ввода.

Примечание: Индикатор * горит, подается короткий звуковой сигнал, индикатор разделения грузов мигает.

Режим разделения грузов активирован.

Необходимо задать станту положения двух грузов (S1 и S2) в правой плоскости.

При выполнении следующих этапов дисплей для левой плоскости не меняется.

5.7 Positionering van de gewichten achter de spaken (SWM)

Het uitlijnprogramma met de positionering van de gewichten achter de spaken maakt het mogelijk de correctiegewichten te onderverdelen, die, op basis van de meting, worden bevestigd in de ruimte tussen twee spaken en dus in zichtbare positie. Maar met de SWM-modus worden twee overeenkomende gewichten geplaatst achter de twee spaken die zich het dichtst bij het originele bevestigingspunt bevinden, waardoor ze onzichtbaar worden vanaf de buitenkant (bijvoorbeeld, Afbeelding 5-26).

Als gevolg van de cyclus zal het elektronische meetapparaat automatisch de correcte positie berekenen van de gewichten achter de spaken en het bevestigingspunt van de gewichten aanduiden.

De procedure voor de bevestiging van de gewichten achter de spaken (SWM) wordt als volgt beschreven en geïllustreerd.

5.7.1 Modus Gescheiden Gewicht (SWM)

U kunt dit alleen selecteren na het starten van een HWM-wiel dat een onbalans heeft van ≥ 10 gram op het rechtervlak.

Opmerking: De bepaling van “einde” detectie is niet beschikbaar in deze modus.

Selecteer deze modus om het gewicht van het rechtervlak te “verbergen”, verdeeld over twee delen die achter de twee spaken moeten worden bevestigd die het dichtst bij de bevestigingspositie van het berekende gewicht zijn gesitueerd. Op deze wijze zijn de gewichten niet zichtbaar “vanaf de buitenkant”.

- Voer een wielcyclus uit in HWM-modus (Alu2P of Alu3P).
- Bevestig het vereiste gewicht op het linkervlak.
- Bevestig GEEN gewicht op het rechtervlak, maar druk op de “**Mode**”-toets.

Het display wordt weergegeven zoals op (Afb. 5-28) (de gewichtspositie en de HWM-indicatoren zijn afhankelijk van de geselecteerde ALU-modus) De indicator “**Mode**” en de SWM-indicator lichten op.

Opmerking: Als de indicator SWM niet oplicht, controleer dan of de eenheid in ingesteld in HWM-modus.

- Selecteer de toets **Enter** om de modus SWM te activeren.

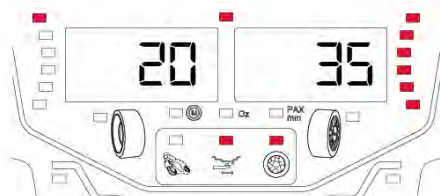
De indicator “**Mode**” gaat uit, er is een korte pieptoon te horen en de DWM-indicator licht vast op.

De modus SWM is nu geactiveerd.

Het linkerdisplay toont de afkorting “HSP”, terwijl het



5-29a



5-29b



5-30

Примечание: Значения расстояния и диаметра уже введены при вводе размеров диска в режиме скрытой установки грузов.

Во время ввода данных и крепления грузов правый дисплей показывает "S1" (спица 1, положение груза 1) или "S2" (спица 2, положение груза 2), пока S1 или S2 находятся в пределах заданных углов поворота. В противном случае на дисплей выводится сообщение "S - -".

На дисплей выводится сообщение S1 (**Рис. 5-29a**).

- ☐ Вращайте колесо, пока спица не окажется в положении 12 часов, и нажмите клавишу ввода.

Если положение правильное (в пределах заданного угла), будет подан короткий звуковой сигнал.

- Вращайте колесо, пока спица не окажется в положении 12 часов, и нажмите клавишу ввода.

Если положение правильное (в пределах заданного угла), будет подан короткий звуковой сигнал.

Если колесо находится в неправильном положении, и нажата клавиша ввода, подает длинный звуковой сигнал.

Проверьте угловое положение колеса.

На дисплей выводится сообщение S2, (**Рис. 5-29b**).

- Повторите вышеуказанные шаги для S2.

Если положение правильное, будет подан короткий звуковой сигнал.

Система рассчитывает массы грузов, которые необходимо установить в положениях S1 и S2.

- Медленно вращайте колесо вручную до положения установки груза (**Рис. 5-30**).
- Установите груз с помощью измерительного рычага.
- Медленно вращайте колесо вручную, пока индикатор места установки груза не погаснет и снова не загорится.
- Установите груз с помощью измерительного рычага.
- Нажмите клавишу **ввода** для выхода из данного режима.

Неоднократное нажатие клавиши **ввода** (в зависимости от состояния программы) приводит к выходу из программы. На дисплей будет выведено первоначальное значение массы груза для правой плоскости. Индикатор разделения грузов погаснет, будет подан короткий звуковой сигнал.

Программа возвращается в главное меню.

Примечание:

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

Примечание:

При сохранении положения спицы значение разбалансировки 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.

.....
rechterdisplay het aantal spaken weergeeft (**Afb. 5-29**).

De posities van de twee gescheiden gewichten, op het rechtervlak, worden gestabiliseerd op basis van het aantal spaken en de positie van minstens één van deze, geïnstrueerd door de gebruiker.

- Tel de spaken van de velg en stel het overeenkomende nummer in door middel van de toetsen + en -.
- Draai het wiel tot de spaak op 12 uur georiënteerd is.
- Selecteer **Enter**.

Het display geeft opnieuw de waarden van de onbalans weer.

De eenheid berekent de gewichten die in het rechtervlak moeten worden toegepast, in de twee posities achter de spaken.

Voor het toepassen van de gewichten:

- Het wiel langzaam handmatig draaien tot aan de positie voor de toepassing van het gewicht (**Afb. 5-29a**).
- Het gewicht op het aangegeven punt aanbrengen.
- Het wiel langzaam handmatig draaien tot de WAP-indicator verdwijnt en weer verschijnt (**Afb. 5-29b**).
- Het gewicht op het tweede aangegeven punt aanbrengen.

De gewichten zullen in overeenstemming met twee aangrenzende spaken van de velg aangebracht zijn.

- Selecteer **Enter** om deze modus te verlaten.
Door meerdere malen **Enter** te selecteren (afhankelijk van de fase van het programma) wordt het programma geforceerd om af te sluiten. De oorspronkelijke waarde van het gewicht van het rechtervlak zal nogmaals worden weergegeven. De SWM-indicator verdwijnt en men hoort een korte pieptoon.

Het programma keert terug naar het hoofdmenu (**Afb. 5-30**).

Opmerking:

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

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.

5.8 Оптимизация / минимизация массы грузов

5.8.1 Общая информация

Оптимизация является наиболее точной формой подгонки.

Во время процедур оптической подгонки диск и шина подгоняются друг к другу на основе различных измерений разбалансировки. 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, разбалансировку диска можно отрегулировать относительно разбалансировки шины, таким образом, чтобы они компенсировали друг друга, и масса балансировочного груза получилась минимальной.

5.8.2 Инструкции по выполнению программ оптимизации / минимизации массы грузов

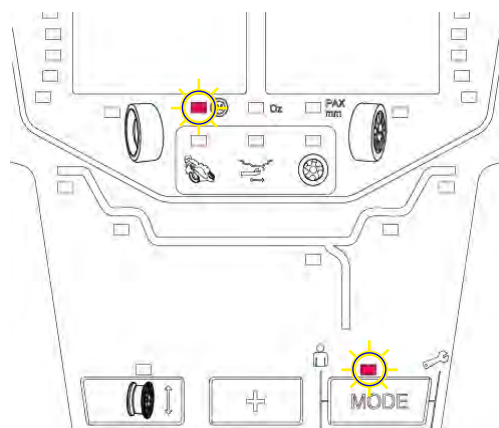
При запуске цикла оптимизации или минимизации компенсация разбалансировки зажимного приспособления аннулируется (C4 7.1.1).

Подготовка:

- Убедитесь, что шина правильно установлена на диске и накачена до заданного давления (направляющее монтажное ребро шины должно быть правильно установлено).
- Зафиксируйте колесо.
- Введите правильные размеры диска или проверьте правильность ранее введенных данных.
- Нажмите клавишу * и удерживайте, пока индикатор минимизации не начнет мигать. Индикатор "М" начнет мигать. Дисплей примет вид, как на **Рисунке 5-31**.

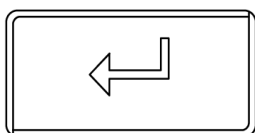
Примечание: Загорится индикатор *, индикатор минимизации начнет мигать. Если индикатор минимизации не мигает, проверьте, выбран ли режим ОБЫЧНОГО колеса.

- Нажмите **ВВОД** (1, **Рис. 5-32**). Для выхода из режима минимизации нажмите **STOP** (5, **Рис. 5-32**).



5-31

1



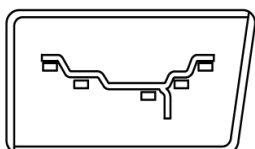
2



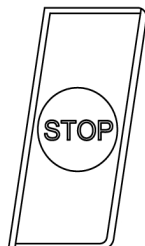
3



4



5



5-32

5.8 Optimalisatie/ Minimalisering gewichten

5.8.1 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.

5.8.2 Operationele instructies voor Optimalisatie/Minimalisering

Met de start van de cyclus voor optimalisatie/ minimalisering van de gewichten wordt de eventuele voor de klemminrichting uitgevoerde compensatie geannuleerd (**C4** → 7.1.1).

Vorbereitung:

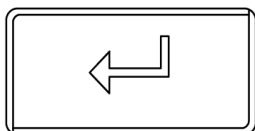
- Controleer dat de band correct gemonteerd is op de velg (neem de centreerlijn in acht) en dat hij op de voorgeschreven druk is opgepompt.
- Bevestig het wiel.
- Stel de afmetingen van de velg in en controleer of de bestaande instellingen correct zijn.
- Selecteer de toets Modus tot de indicator van de minimalisering knippert.
De indicator "M" begint te knipperen.
Het display is nu gelijk aan de **Afbeelding 5-31**.

Opmerking: De indicator **Modus** is aan en de indicator minimalisering knippert. Indien de indicator van de minimalisering niet knippert moet gecontroleerd worden of de selectie van type wiel NORMAAL actief is.

- Selecteer **ENTER** (1, **Afb. 5-32**).

Selecteer **STOP** om de modus minimalisering te verlaten (5).

1



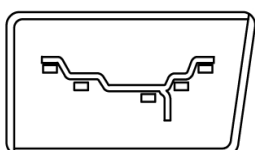
2



3



4



5



5-32



5-33

5.8.3 Запуск оптимизации/минимизации массы грузов.

Программа оптимизации балансировки

Ниже представлены программы оптимизации балансировки (код **OP**) и минимизации массы грузов (код **UN**).

Оптимизация балансировки

Рисунок 5-32

Если после цикла измерения величина разбалансировки в левой или правой плоскости коррекции и/или статическая разбалансировка составляет более 30 г., выполните автоматическую оптимизацию с помощью клавиш **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** (3) и **ВВОДА** (1).

- Перед оптимизацией проверьте, правильно ли введены размеры диска.
В дальнейшем, скорректировать данные будет невозможно.
- Снимите шину и установите один диск для проведения цикла компенсации.
- Нажмите клавишу **ВВОДА** (1).

На дисплее появится надпись **OP.1** (Рис. 5-33).

Во всех случаях, когда на закраине обода диска есть обозначение ниппеля, сместите шину на диске, затем нажмите клавишу **ВВОДА** (1), для установки положения ниппеля (точно перпендикулярно над главным валом).

- Отрегулируйте диск таким образом, чтобы ниппель оказался точно перпендикулярно над главным валом.
- Нажмите клавишу **ВВОДА** (1), чтобы сохранить положение ниппеля.

На дисплее появится надпись **OP.2**.

Неправильно введенное положение ниппеля можно откорректировать позднее.

Минимизация массы груза

Если оптимизация не требуется, и достаточно выполнить только процедуру минимизации массы грузов (т.е. без компенсации диска при снятой шине), то порядок действий будет следующим:

- Зафиксируйте на стенде колесо в сборе (диск и шина).
- Одновременно нажмите клавиши **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** (3) и **ВВОДА** (1), если минимизация выполняется отдельно от оптимизации.

На дисплее появится надпись **OP.1**.

- Нажмите клавишу **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** (3) для активации программы минимизации массы груза.

На дисплее появится надпись **UN.3**. Запустите программу минимизации.

- Во время выполнения программы **OP.2** можно пропустить цикл компенсации диска. Переходите к следующему этапу программы нажатием клавиши **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** (3).

На дисплее появится надпись **UN.4**.

- Продолжайте программу минимизации.

Автоматически используется положение ниппеля, введенное с помощью **OP.1**.

Продолжение оптимизации балансировки (Рис. 5-34)

- Запустите цикл компенсации диска без шины.

5.8.3 Start optimalisatie of minimalisering gewichten

Verloop van het programma voor optimalisatie

Hieronder wordt het verloop van het programma voor optimalisatie (aangeduid als OP) of de minimalisering van het gewicht (aangeduid als UN) beschreven.

Uitvoering van de optimalisatie

Afbeelding 5-32

Indien de onbalans op het rechter- of linkercompensatievlak en/of de statische onbalans hoger is dan 30 gram, wordt aangeraden de optimalisatie onmiddellijk na de meetcyclus uit te voeren. Activeer de functie door te drukken op de toets **EINDE (3)** en vervolgens op de toets **ENTER (1)**.

- Indien de optimalisatie moet worden uitgevoerd, moet gecontroleerd worden dat de afmetingen van de velg correct zijn ingevoerd.

Het is niet mogelijk om achteraf correcties aan te brengen.

- Demonteer de band en monteer uitsluitend de velg voor de compensatiecyclus.
- Druk op de toets **ENTER (1)**.

De aanduiding **OP.1** wordt weergegeven (**Afb. 5-33**).

- Draai de velg tot het ventiel zich in een exact verticale positie boven de hoofdas bevindt.
- Druk op de toets **ENTER (1)** om de positie van het ventiel te verwerven.

De aanduiding **OP.2** wordt weergegeven.

Om een eventuele invoerfout van de positie van het ventiel te corrigeren, moet de handeling herhaald worden.

Uitvoering van de minimalisering van het gewicht

Indien er geen optimalisatie benodigd is, maar enkel een minimalisering van het gewicht (dus zonder de compensatiecyclus van de velg zonder band), ga dan als volgt te werk:

- Monteer het volledige wiel (velg en band).
- Druk op de toets **EINDE (3)** en vervolgens op **ENTER(1)** indien de minimalisering onafhankelijk van de optimalisatie gestart wordt.

De aanduiding **OP.1** wordt weergegeven.

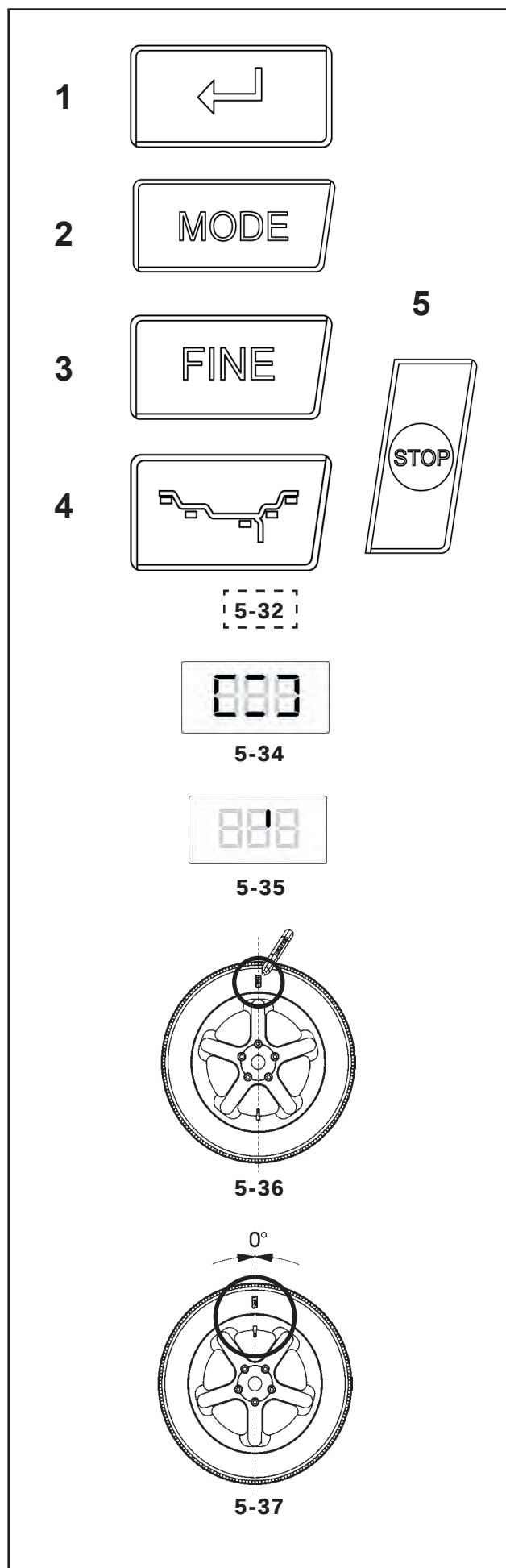
- Ga over tot het programma voor de minimalisering van het gewicht met de toets **EINDE (3)**.

De aanduiding **Un.3** wordt weergegeven. Ga verder met het programma voor de minimalisering.

- Ook in het programma **OP.2** is het mogelijk de compensatiecyclus van de velg over te slaan. Ga verder met het programma door middel van de toets **EINDE (3)**.

De aanduiding **UN.4** wordt weergegeven.

- Ga verder met het programma voor de minimalisering. De positie van het in **OP.1** ingevoerde ventiel wordt automatisch verworven.



После цикла измерения появится надпись **OP.3**.

- Установите шину и накачайте до заданного давления (см. примечание ниже).

Примечание: Во время монтажа и демонтажа (на шиномонтажном станке) и подгонки шины на диске необходимо наносить достаточное количество смазки на борта шины и закраины обода диска. При каждом изменении положения шины на диске шину нужно накачивать до избыточного давления (примерно 3.5 бар), а затем спускать до заданного давления накачки шины. Следите за тем, чтобы центральная линия находилась в правильном положении на борту шины.

- Зафиксируйте колесо на стенде.
- Поверните колесо таким образом, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу **ВВОДА** (1), чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

На дисплее появится надпись **OP.4** (Рис. 5-34).

- Приведите колесо во вращение (START). Выполняется цикл измерения. После цикла измерения возможны два вида показаний:

OP.5 - H1

Дальнейшая оптимизация не рекомендуется, но возможна.

OP.5 - I (контрольная метка 1, Рис. 5-35)

Продолжить программу оптимизации.

Сообщение OP.5 - H1

Если появляется сообщение **OP.5 - H1**, дальнейшая оптимизация не рекомендуется, т.к. измеренные значения, при которых операция оптимизации была рекомендована, находятся в пределах допусков. Однако процедуру оптимизации можно продолжить, чтобы повысить плавность хода и уменьшить разбалансировку ниже предельных значений (для автомобилей, работающих в критических условиях). Продолжение процедуры оптимизации

- Для продолжения программы оптимизации перейдите к этапу выполнения программы **OP.5 - I** (описание ниже).

Приостановка процедуры оптимизации:

- Нажмите клавишу **STOP** для возврата к программе балансировки и отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями (5.9).

Надпись **OP.5 - I** (контрольная метка 1, Рис. 5-35)

- После завершения цикла измерения установите колесо согласно указателям направления и сделайте сверху отметку мелом перпендикулярно главному валу на правой стороне шины.
- Поверните шину на диске таким образом, чтобы отметка на ней совпала с ниппелем (используйте шиномонтажный станок).
- Установите колесо на балансировочный стенд и поверните его, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу ВВОДА (1), чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

На дисплее появится сообщение **OP.6** (Рис. 5-34).

Voortzetting van de optimalisatie

(Afb. 5-34)

- Activeer de compensatiecyclus van de kale velg, zonder band (START).
Na het uitvoeren van de meetcyclus wordt de aanduiding **OP.3** weergegeven.
- Monteer de band en pomp hem op tot aan de juiste druk (zie onderstaande opmerking).

Opmerking: Voor de montage, demontage of de rotatie of inversie van de band op de velg moet altijd een voldoende hoeveelheid smeermiddel worden aangebracht op de bandhiel en op de randen en basis van de velgen. Na iedere verplaatsing van de band op de velg, moet de band tot een druk die boven de normale druk ligt worden opgepompt (ongeveer 3,5 bar), om deze vervolgens te verlagen naar de bedrijfsdruk.

Controleer dat de centreerlijn van de hiel correct gepositioneerd is.

- Monteer het wiel op de uitlijner.
- Breng het ventiel naar de verticale positie, exact boven de hoofdas.
- Druk op de toets **ENTER (1)** om de positie van het ventiel te verwerven.

De aanduiding **OP.4** wordt weergegeven (**Afb. 5-34**).

- Start de cyclus (START).

Op dit punt wordt de meetcyclus uitgevoerd, welke gevolgd kan worden door twee verschillende aanduidingen:

OP.5 - H1

Verdere optimalisatie wordt niet aanbevolen, maar is mogelijk.

OP.5 – I (1 markeringsteken Afb. 5-35)

Ga verder met het programma OP.

In geval van de aanduiding **OP.5 - H1**

Indien de aanduiding **OP.5 - H1** wordt weergegeven, is het over het algemeen niet aanbevolen een verdere optimalisatie uit te voeren omdat de waarden, gemeten om te bepalen of een verdere optimalisatie raadzaam is, onder de vooraf ingestelde drempelwaarde zijn. Het is in ieder geval mogelijk verder te gaan met de optimalisatie om een verbetering van de geruisloosheid te verkrijgen, ook indien onder de drempelwaarde (voertuigen met problemen).

Om de optimalisatie voort te zetten:

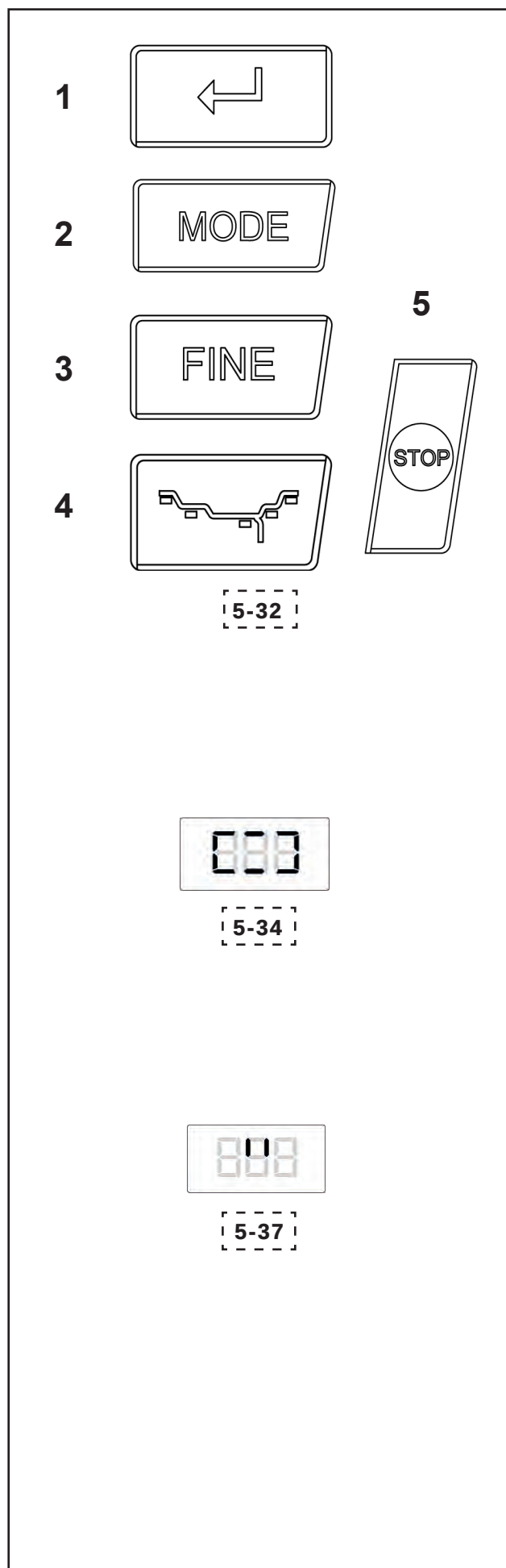
- Ga verder zoals beschreven voor het geval van het verschijnen van de aanduiding **OP.5 – I** (hieronder).

Om de optimalisatie te onderbreken:

- Keer terug naar het programma voor de uitlijning met de toets **STOP (5)** en voer de compensatie uit (5.6).

Met de aanduiding **OP.5 – I (1 markeringsteken Fig. 5-35)**

- Na de meetcyclus het wiel draaien op basis van de richtingaanduiding en een markering aanbrengen (teken **Afb. 5-36**) op de rechterzijde van de band in een positie exact loodrecht op de hoofdas.
- Verplaats de band op de velg tot de markering overeenkomt met het ventiel (bandenlichter)



- Приведите колесо во вращение (START). После окончания цикла измерения возможны следующие четыре вида показаний:

II - OP.7

Продолжить программу оптимизации. Рекомендуется перевернуть шину на диске.

OP.7 - II

Продолжить программу оптимизации. Рекомендуется повернуть шину вдоль обода (вручную).

H0

Оптимальные условия достигнуты и не могут быть улучшены.

H2

Плавность хода улучшить невозможно.

- Нажмите **STOP (5)** для выхода из программы. Однако можно дополнительно отрегулировать шину относительно диска, чтобы получить существенную минимизацию массы груза (т.е. уменьшить массу груза) без негативных последствий для плавности хода.

В зависимости от показаний возможны несколько вариантов продолжения программы. Эти варианты приведены ниже.

Сообщение II - OP.7 (Рис. 5-37)

Перевернуть шину на диске (вращаются полосы левой части дисплея).

Вариант 1: Переверните шину на диске (стандартная программа)

- Поверните колесо согласно левому указателю направления и сделайте сверху двойную отметку перпендикулярно главному валу на левой стороне шины.
- Снимите колесо со стенда.
- Переверните шину на диске и установите таким образом, чтобы двойная отметка совпала с ниппелем.
- Зафиксируйте колесо на стенде и поверните так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу **ВВОДА (1)**, чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

Появится сообщение **OP.8 (Рис. 5-34)**.

- Приведите колесо во вращение (START). Если процедура оптимизации балансировки (плавный ход) выполнена правильно (согласно циклу программы), то после контрольного запуска стенд автоматически возвращается к ранее выбранному типу расположения грузов, и на дисплей выводится остаточная динамическая разбалансировка колеса.
- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями. Оптимизация и балансировка выполнены.

Сообщение E9

Сообщение E9 означает, что во время цикла оптимизации произошла минимум одна ошибка. Нажмите клавишу **STOP (5)**, чтобы выйти из программы оптимизации и при необходимости повторите минимизацию.

.....
(Afb. 5-37).

- Monteer nu het wiel op de eenheid en laat het draaien tot het ventiel zich exact loodrecht boven de hoofdas bevindt.
- Druk op de toets **ENTER** (1) om de positie van het ventiel te.

De aanduiding **OP.6** wordt weergegeven (Afb. 5-34).

- Start de meetcyclus (START).

Na het uitvoeren van de meetcyclus kunnen vier verschillende aanduidingen worden weergegeven:

II - OP.7

Ga verder met het programma OP. Het is raadzaam de band op de velg om te keren.

OP.7 - II

Ga verder met het programma OP. Het is raadzaam de band op de velg te draaien.

H0

Er is een optimale status bereikt die niet verder verbeterd kan worden.

H2

De geruisloosheid kan niet verder verbeterd worden.

- Druk op **STOP** (5) om de functie te verlaten.

Door de velg en de band onderling aan te passen is het echter mogelijk een aanzienlijke minimalisering van het gewicht te verkrijgen (kleinere contragewichten) zonder de geruisloosheid te beïnvloeden.

Afhankelijk van de verschillende aanduidingen worden verschillende mogelijkheden voor de voortzetting van het programma geleverd. Deze mogelijkheden worden hieronder beschreven.

Bij het verschijnen van de aanduiding **II - OP.7** (Afb. 5-37)

Het is raadzaam de band op de velg om te keren (de tekens van de aanduiding links scrollen).

Optie 1: keer de band op de velg om (regelprogramma)

- Draai het wiel op basis van de linkerrichtingaanduiding en breng op de linkerzijde van de band een dubbele markering aan op de positie exact loodrecht op de hoofdas.
- Verwijder het wiel vanaf de eenheid.
- Keer de band op de velg om en verplaats hem zo dat de dubbele markering overeenkomt met het ventiel.
- Monteer het wiel op de eenheid en laat het draaien tot het ventiel zich exact loodrecht boven de hoofdas bevindt.
- Druk op de toets **ENTER** (1) om de positie van het ventiel te verwerven.

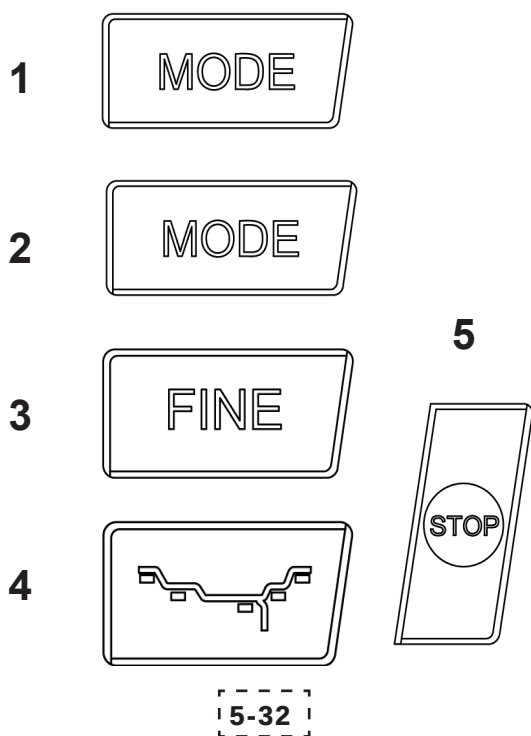
De aanduiding **OP.8** wordt weergegeven (Afb. 5-34).

- Start de controlecyclus (START).

Nadat de optimalisatie correct is uitgevoerd (op basis van het verloop van het programma), keert de eenheid na de controlecyclus terug naar de positie voor de toepassing van het gewicht die geselecteerd is voor de aanvang van de optimalisatie en wordt de resterende dynamische onbalans van het wiel weergegeven.

- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Op deze wijze wordt de optimalisatie voltooid en wordt de compensatie van de onbalans uitgevoerd.



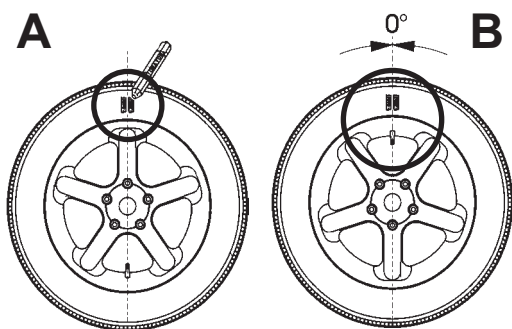
5-32



5-34



5-37



5-38

5-39

Вариант 2: Не переворачивать шину на диске.

- Нажмите клавишу **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** (3). Результаты будут пересчитаны.

Появится сообщение **OP.7 – II** или **H0** или **H2**.

- Um in **II - OP.7** (Wenden des Reifens) zu schalten, noch einmal die Taste **FINE** (3) drücken. Для перехода к **II - OP.7** (переворачивание шины) нажмите клавишу **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** еще раз (3).

Вариант 3: Отмена оптимизации

- Нажмите клавишу **STOP** (5), чтобы выйти из программы оптимизации и вернуться к программе балансировки. На дисплей будут выведены показания разбалансировки колеса.

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями. Сообщение **OP.7 - II** (Рис. 5-37)

Поверните шину вдоль обода (полосы правой части дисплея горят постоянно).

Вариант 1: Повернуть шину вдоль обода диска (стандартная программа)

- Поверните колесо согласно правому указателю направления и нанесите сверху двойную метку перпендикулярно главному валу на правой стороне шины (Рис. 5-38).
- Снимите колесо со стенда.
- Поверните шину на диске таким образом, чтобы двойная метка совпала с ниппелем (Рис. 5-39).
- Зафиксируйте колесо на стенде и поверните так, чтобы ниппель находился сверху, точно перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу **ВВОДА** (1), чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

Появится сообщение **OP.8** (Рис. 5-34).

- Приведите колесо во вращение (START).

Если процедура оптимизации балансировки (плавный ход) выполнена правильно (согласно циклу программы), то после контрольного запуска на дисплее стенда автоматически отобразится ранее выбранный тип расположения грузов и остаточная динамическая разбалансировка колеса.

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями стенда.

Оптимизация и балансировка выполнены.

Сообщение **E9**

Сообщение E9 означает, что во время цикла оптимизации произошла минимум одна ошибка. Нажмите клавишу **STOP** (5), чтобы выйти из программы оптимизации и при необходимости повторите минимизацию.

Вариант 2: Не поворачивать шину вдоль обода

- Нажмите клавишу **STOP** (5), чтобы выйти из программы оптимизации и вернуться к программе балансировки.

На дисплей будут выведены показания разбалансировки колеса.

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями. Сообщение **H0**

- Нажмите клавишу **STOP** (5), чтобы выйти из программы оптимизации и вернуться к программе балансировки.

На дисплей будут выведены показания разбалансировки колеса.

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями.

.....
Indien het bericht **E9** verschijnt.

Het bericht E9 geeft aan dat er tijdens de uitvoering van de optimalisatie en het verloop van het programma ten minste één fout is opgetreden. Beëindig het optimalisatieprogramma door te drukken op de toets **STOP (5)** en herhaal, indien gewenst, de optimalisatie

Optie 2: de band niet op de velg omkeren.

- Druk op de toets **EINDE (3)**.

Het resultaat wordt herberekend.

De aanduiding **OP.7 - II**, **H0** of **H2** verschijnt.

- Om over te gaan naar **II - OP.7** (omkering van de band), nogmaals drukken op de toets **EINDE (3)**.

Optie 3: de optimalisatie onderbreken

- Ga nogmaals van het programma OP naar het programma voor de uitlijning door te drukken op de toets **STOP (5)**.

De op het wiel aanwezige onbalans wordt weergegeven.

- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Bij het verschijnen van de aanduiding **OP.7 - II (Afb. 5-37)**

Het is raadzaam op de band op de velg te draaien (de tekens van de aanduiding rechts zijn stabiel verlicht).

Optie 1: draai de band op de velg (regelprogramma)

- Draai het wiel op basis van de rechterraanduiding en breng op de rechterzijde van de band een dubbele markering aan op de positie exact loodrecht op de hoofdas (**Afb. 5-38**).
- Verwijder het wiel vanaf de eenheid.
- Verplaats de band op de velg tot de dubbele markering overeenkomt met het ventiel (**Afb. 5-39**).
- Monteer het wiel op de eenheid en laat het draaien tot het ventiel zich exact loodrecht boven de hoofdas bevindt.
- Druk op de toets **ENTER (1)** om de positie van het ventiel te verwerven.
De aanduiding **OP.8** wordt weergegeven (**Afb. 5-34**).
- Start de controlecyclus (START).

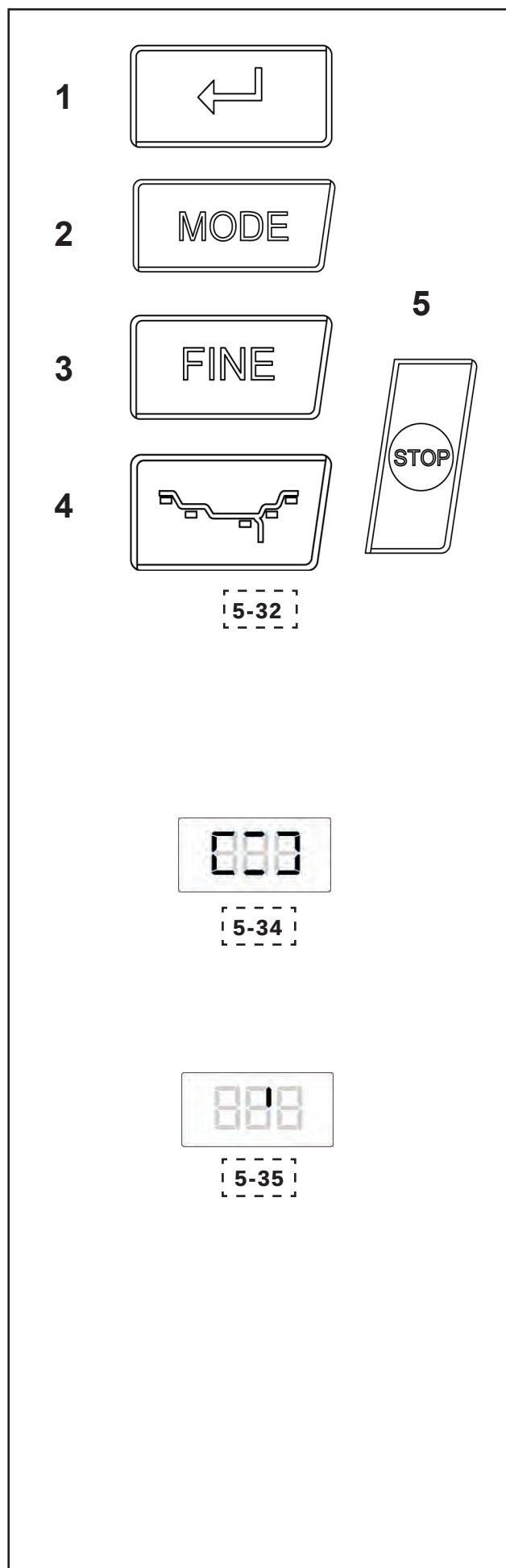
Nadat de optimalisatie correct is uitgevoerd (op basis van het verloop van het programma), keert de eenheid na de controlecyclus terug naar de positie voor de toepassing van het gewicht die geselecteerd is voor de aanvang van de optimalisatie en wordt de resterende dynamische onbalans van het wiel weergegeven.

- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Op deze wijze wordt de optimalisatie voltooid en wordt de compensatie van de onbalans uitgevoerd.

Indien het bericht **E9** verschijnt.

Het bericht E9 geeft aan dat er tijdens de uitvoering van de optimalisatie en het verloop van het programma ten minste één fout is opgetreden. Beëindig het optimalisatieprogramma door te drukken op de toets **STOP (5)** en herhaal, indien gewenst, de optimalisatie.



Оптимальная балансировка достигнута и не может быть улучшена.

Сообщение **H2**

Плавность хода улучшить невозможно. Однако можно выполнить минимизацию массы балансировочных грузов (показания с кодом **UN.**).

Вариант 1: Минимизация массы

- Нажмите клавишу **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** (3), чтобы продолжить выполнение программы.
- Появится сообщение **II - Un.7** или **Un.7 - II**.

Вариант 2: Отмена оптимизации

- Нажмите клавишу **STOP** (5), чтобы выйти из программы оптимизации и вернуться к программе балансировки.

На дисплей будут выведены показания разбалансировки колеса

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями..

Программа минимизации массы грузов

Если процедура компенсации диска без шины была отменена и нажата клавиша **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ** (1) для возврата в программу минимизации (код **Un.**), то порядок действий будет следующим:

- Установите колесо.
- Поверните колесо так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу **ВВОДА** (1), чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

Появится сообщение **UN.4** (Рис. 5-34).

- Приведите колесо во вращение (START).

Выполняется цикл измерения. После цикла измерения возможны два типа сообщений:

Un.5 - H1

Дальнейшая минимизация не рекомендуется, но возможна.

Un.5 - I (контрольная метка 1, Рис. 5-35)

Продолжить выполнение программы UN.

Сообщение **Un.5 - H1**

Если появляется сообщение **UN.5 - H1**, дальнейшая минимизация не рекомендуется, т.к. измеренные значения находятся в пределах допусков. Однако процедуру минимизации можно продолжить, чтобы получить незначительное улучшение (например, для автомобилей, работающих в критических условиях).

Продолжение процедуры минимизации:

- Выполните действия, соответствующие сообщению **Un.5 - I**.

Отмена процедуры минимизации:

- Нажмите кнопку **STOP** (5) для возврата к программе балансировки и отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями.

.....
Optie 2: de band niet op de velg draaien

- Ga nogmaals van het programma OP naar het programma voor de uitlijning door te drukken op de toets **STOP (5)**.
De op het wiel aanwezige onbalans wordt weergegeven.
- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

In geval van de aanduiding **H0**

- Ga nogmaals van het programma OP naar het programma voor de uitlijning door te drukken op de toets **STOP (5)**.
De op het wiel aanwezige onbalans wordt weergegeven.
- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Er is een optimale status voor de optimalisatie bereikt die niet verder verbeterd kan worden.

In geval van de aanduiding **H2**

De geruisloosheid kan niet verder verbeterd worden. In ieder geval is het mogelijk een verdere minimalisering van het gewicht te verkrijgen (aanduiding met de code **Un.**).

Optie 1: voer de minimalisering van het gewicht uit

- Ga verder met het programma door te drukken op de toets **EINDE (3)**.
De aanduiding **II - Un.7** of **Un.7 - II** verschijnt.

Optie 2: de optimalisatie onderbreken

- Ga nogmaals van het programma OP naar het programma voor de uitlijning door te drukken op de toets **STOP (5)**.
De op het wiel aanwezige onbalans wordt weergegeven.
- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Programma voor de minimalisering van het gewicht

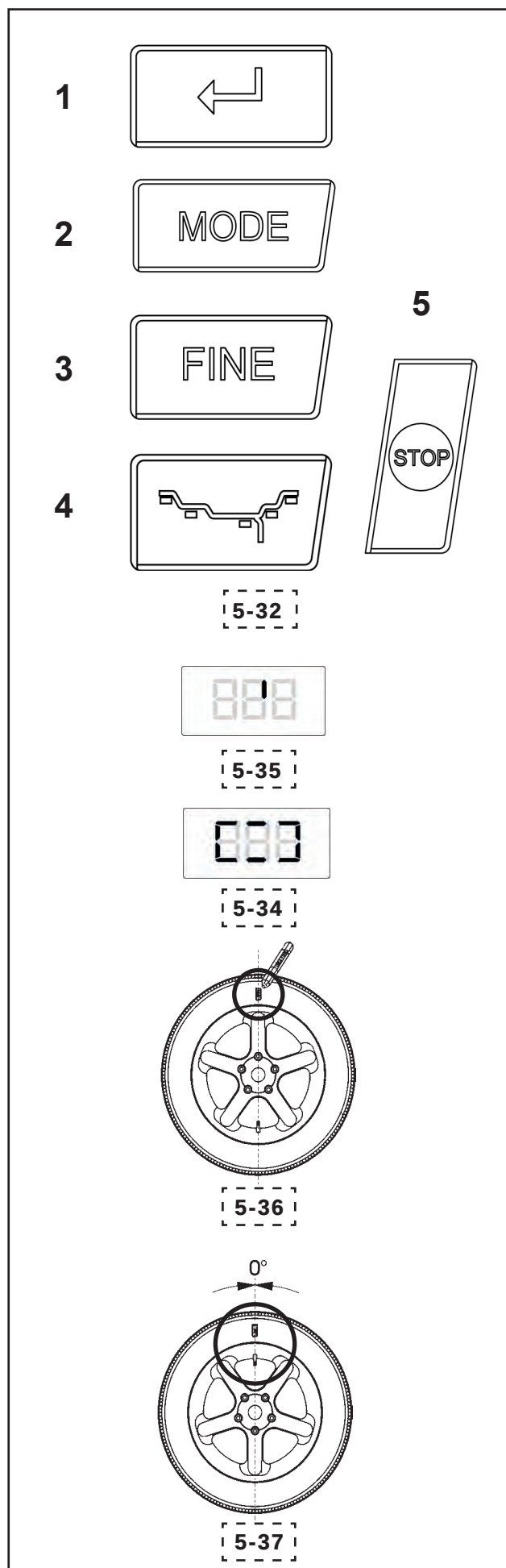
Indien men besloten heeft om de compensatiecyclus van de velg over te slaan om direct over te gaan naar het programma voor de minimalisering van het gewicht, druk dan op de toets **EINDE (3)** (aanduiding **Un.**) en ga als volgt te werk:

- Monteer het wiel.
- Breng het ventiel naar de exact loodrechte positie ten opzichte van de hoofdas.
- Druk op de toets **ENTER (1)** om de positie van het ventiel te verwerven.
De aanduiding **Un.4** wordt weergegeven (**Afb. 5-34**)
- Voer de cyclus uit (**START**).

Op dit punt wordt de meetcyclus uitgevoerd, welke gevolgd kan worden door twee verschillende aanduidingen:

Un.5 - H1

Verdere optimalisatie wordt niet aanbevolen, maar is mogelijk.



Сообщение **Un.5 – I** (контрольная метка 1, **Рис. 5-35**)

- После завершения цикла измерения отрегулируйте положение колеса согласно указателю направления и сделайте сверху отметку мелом (**Рис. 5-36**) перпендикулярно главному валу на правой стороне шины.
- Поверните шину на диске таким образом, чтобы отметка на ней совпала с ниппелем (используйте шиномонтажный станок, **Рис. 5-37**).
- Установите колесо на балансировочный стенд и поверните его, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу **ВВОДА (1)**, чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

Появится сообщение **UN.6** (**Рис. 5-34**).

- Приведите колесо во вращение (ЗАПУСК). Стенд выполнит второй цикл измерения с шиной. После цикла измерения возможны три типа сообщений:

II - Un.7

Продолжить программу минимизации. Рекомендуется перевернуть шину на диске.

Un.7 - II

Продолжить программу минимизации. Рекомендуется повернуть шину вдоль обода.

Н0

Оптимальная минимизация балансировки достигнута и не может быть улучшена.

В зависимости от показаний стенда возможны несколько вариантов продолжения программы. Эти варианты приведены ниже.

Сообщение II - Un.7

Переверните шину на диске (вращаются полосы в левой части дисплея).

Вариант 1: Перевернуть шину на диске (стандартная программа)

- Поверните колесо согласно левому указателю направления и нанесите сверху двойную метку перпендикулярно главному валу на левой стороне шины (**Рис. 5-36**).
- Снимите колесо со стенда.
- Переверните шину и установите таким образом, чтобы двойная метка совпала с ниппелем (**Рис. 5-37**).
- Зафиксируйте колесо на стенде и поверните так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу **ВВОДА (1)**, чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

Появится сообщение **UN.8** (**Рис. 5-34**).

- Приведите колесо во вращение (START) (контрольный запуск).

Если минимизация массы грузов выполнена правильно (согласно циклу программы), то после контрольного запуска на дисплее стенда автоматически отобразится ранее выбранный тип расположения грузов и остаточная динамическая разбалансировка колеса.

.....
Un.5 – I (1 markeringsteken **Afb. 5-35**)

Ga verder met het programma UN.

In geval van de aanduiding **Un.5 - H1**

Indien de aanduiding **Un.5 - H1** verschijnt, is het niet raadzaam een verdere minimalisering uit te voeren omdat de gemeten waarden de vooraf ingestelde drempelwaarden niet overschrijden. Het is in ieder geval mogelijk om verder te gaan met de minimalisering, ook om maar een lichte verbetering te verkrijgen (bijv. voertuigen met problemen).

Om verder te gaan met de minimalisering:

- Ga verder zoals voor het verschijnen van een aanduiding **Un.5 – I**.

Om de minimalisering te onderbreken:

- Keer terug naar het programma voor de uitlijning met de toets **STOP (5)** en voer de aangegeven compensatie uit.

Met de aanduiding **Un.5 – I** (1 teken **Afb. 5-35**)

- Na de meetcyclus het wiel draaien op basis van de richtingaanduiding en een markering aanbrengen (teken **Afb. 5-36**) op de rechterzijde van de band in een positie exact loodrecht op de hoofdas.
- Verplaats de band op de velg tot de markering overeenkomt met het ventiel (bandenlichter) **Arb. 5-37**.
- Monteer nu het wiel op de eenheid en laat het draaien tot het ventiel zich exact loodrecht boven de hoofdas bevindt.
- Druk op de toets **ENTER (1)** om de positie van het ventiel te verwerven.
De aanduiding **Un.6** wordt weergegeven (**Afb. 5-34**).
- Voer de cyclus uit (START).
De tweede meetcyclus wordt uitgevoerd met de band en kan gevolgd worden door drie verschillende aanduidingen:

II - Un.7

Ga verder met het programma UN. Het is raadzaam de band om te keren.

Un.7 - II

Ga verder met het programma UN. Het is raadzaam de band te draaien.

H0

Er is een optimale status bereikt die niet verder verbeterd kan worden.

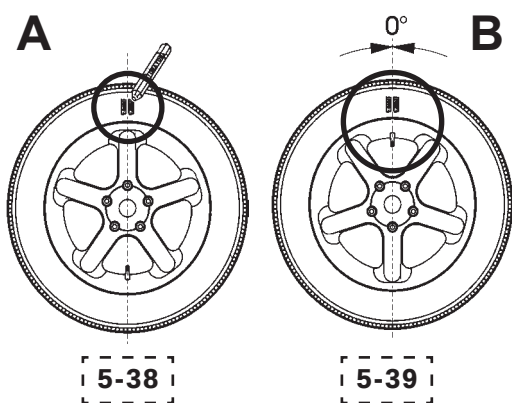
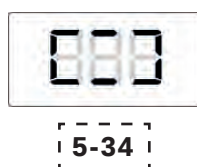
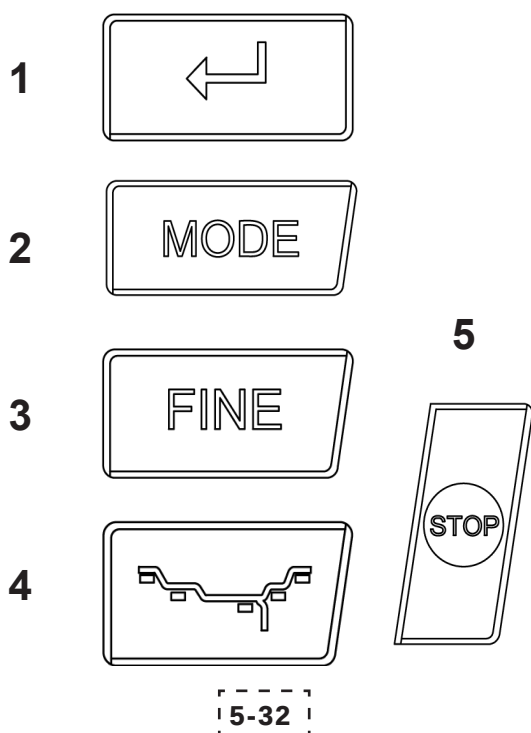
Afhankelijk van de verschillende aanduidingen worden verschillende mogelijkheden voor de voortzetting van het programma geleverd. Deze mogelijkheden worden hieronder beschreven.

In geval van de aanduiding **II - Un.7**

Het is raadzaam de band op de velg om te keren (de tekens van de aanduiding links scrollen).

Optie 1: keer de band op de velg om (regelprogramma)

- Draai het wiel op basis van de linkerrichtingaanduiding en breng op de linkerzijde van de band een dubbele markering aan op de positie exact loodrecht op de



- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями стенда. Минимизация массы и балансировка выполнены.

Сообщение **E9**

Сообщение E9 означает, что во время цикла минимизации произошла минимум одна ошибка. Нажмите клавишу **STOP (5)**, чтобы выйти из программы минимизации и при необходимости повторите минимизацию.

Вариант 2: Не переворачивать шину на диске

- Нажмите клавишу **ТОЧНОЙ ИНДИКАЦИИ (3)** Результаты будут пересчитаны. Появится сообщение **Un.7 - II** или **H0**.

Вариант 3

- Нажмите клавишу **STOP (5)**, чтобы выйти из программы минимизации и вернуться к программе балансировки.

На дисплей будут выведены показания разбалансировки колеса.

- Отбалансируйте колесо в соответствии с этими показаниями.

Сообщение **Un.7 - II (Рис. 5-37)**

Поверните шину вдоль обода (полосы в правой части дисплея горят постоянно).

Вариант 1: Повернуть шину вдоль обода (стандартная программа)

- Поверните колесо согласно правому указателю направления и нанесите сверху двойную метку перпендикулярно главному валу на правой стороне крышки (Рис. 5-38).
- Снимите колесо со стенда.
- Поверните шину на диске таким образом, чтобы двойная метка совпала с ниппелем (Рис. 5-39).
- Зафиксируйте колесо на стенде и поверните так, чтобы ниппель оказался сверху, перпендикулярно главному валу.
- Нажмите клавишу **ВВОДА (1)**, чтобы сохранить в памяти положение ниппеля.

Появится сообщение **Un.8 (Рис. 5-34)**.

- Приведите колесо во вращение (START) (контрольный запуск).

Если минимизация массы грузов выполнена правильно (согласно циклу программы), на дисплее стенда автоматически отобразится ранее выбранный тип расположения грузов и остаточная динамическая разбалансировка колеса.

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями.

Минимизация массы грузов и балансировка выполнены.

Сообщение **E9**

Сообщение E9 означает, что во время цикла минимизации произошла минимум одна ошибка. Нажмите клавишу **STOP (5)**, чтобы выйти из программы минимизации и при необходимости повторите минимизацию.

.....

hoofdas (**Afb. 5-36**).

- Verwijder het wiel vanaf de eenheid.
- Keer de band op de velg om en draai hem zo dat de dubbele markering overeenkomt met het ventiel (**Afb. 5-37**).
- Monteer het wiel op de eenheid en laat het draaien tot het ventiel zich exact loodrecht boven de hoofdas bevindt.
- Druk op de toets **ENTER (1)** om de positie van het ventiel te verwerven.

De aanduiding **Un.8** wordt weergegeven (**Afb. 5-34**).

- Voer de controlecyclus uit (START).

Nadat de minimalisering van het gewicht correct is uitgevoerd (op basis van het verloop van het programma), keert de eenheid na de controlecyclus terug naar de positie voor de toepassing van het gewicht die geselecteerd is vóór de aanvang van de minimalisering en wordt de resterende dynamische onbalans van het wiel weergegeven.

- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Op deze wijze wordt de minimalisatie van het gewicht voltooid en wordt de compensatie van de onbalans uitgevoerd.

Indien het bericht **E9** verschijnt.

Het bericht E9 geeft aan dat er tijdens de uitvoering van de minimalisering en het verloop van het programma ten minste één fout is opgetreden. Beëindig het optimalisatieprogramma door te drukken op de toets **STOP (5)** en herhaal, indien gewenst, de optimalisatie.

Optie 2: de band niet op de velg omkeren

- Druk op de toets **EINDE (3)**.
Het resultaat wordt herberekend. De aanduiding **Un.7 - II** of **H0** verschijnt.

Optie 3

- Ga nogmaals van het minimaliseringsprogramma naar het programma voor de uitlijning door te drukken op de toets **STOP (5)**.

De op het wiel aanwezige onbalans wordt weergegeven.

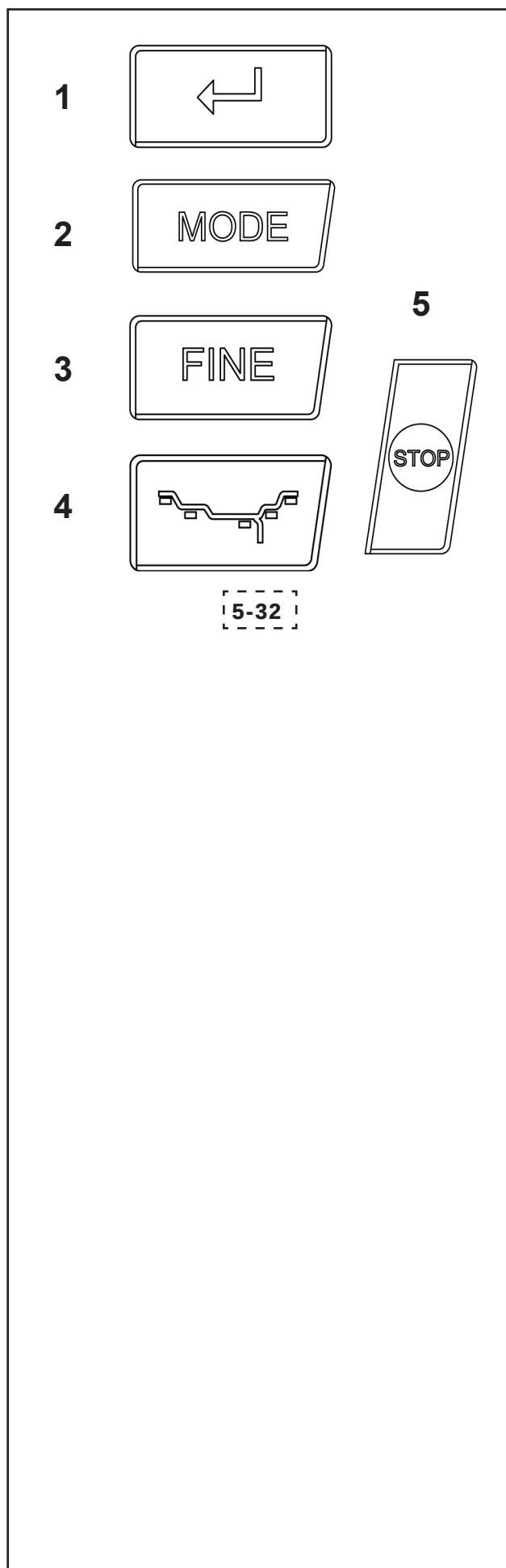
- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Bij het verschijnen van de aanduiding **Un.7 - II (Afb. 5-37)**

Het is raadzaam op de band op de velg te draaien (de tekens van de aanduiding rechts zijn stabiel verlicht).

Optie 1: draai de band op de velg (normaal programma)

- Draai het wiel op basis van de rechtermarkeringaanduiding en breng op de rechterzijde van de band een dubbele markering aan op de positie exact loodrecht op de hoofdas (**Afb. 5-38**).
- Verwijder het wiel vanaf de eenheid.
- Draai de band op de velg tot de dubbele markering overeenkomt met het ventiel (**Afb. 5-39**).
- Monteer het wiel op de eenheid en laat het draaien tot het ventiel zich exact loodrecht boven de hoofdas bevindt.
- Druk op de toets **ENTER (1)** om de positie van het



Вариант 2: Не поворачивать шину на диске.

- Нажмите клавишу **STOP (5)**, чтобы выйти из программы минимизации и вернуться к программе балансировки.

На дисплей будет выведено значение разбалансировки.

- Отбалансируйте колесо в соответствии с показаниями.

Сообщение **Н0**

Оптимальная минимизация массы грузов достигнута и не может быть улучшена.

- Нажмите клавишу **STOP (5)**, чтобы вернуться к программе балансировки и продолжайте работу в соответствии с показаниями стенда.

.....
ventiel te verwerven.

De aanduiding **Un.8** wordt weergegeven (**Afb. 5-34**).

- Voer de controlecyclus uit (START).

Nadat de minimalisering van het gewicht correct is uitgevoerd (op basis van het verloop van het programma), keert de eenheid na de controlecyclus terug naar de positie voor de toepassing van het gewicht die geselecteerd is vóór de aanvang van de minimalisering en wordt de resterende dynamische onbalans van het wiel weergegeven.

- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

Op deze wijze wordt de minimalisatie van het gewicht voltooid en wordt de compensatie van de onbalans uitgevoerd.

Indien het bericht **E9** verschijnt.

Het bericht E9 geeft aan dat er tijdens de uitvoering van de minimalisering en het verloop van het programma ten minste één fout is opgetreden. Beëindig het minimaliseringsprogramma door te drukken op de toets **STOP (5)** en herhaal, indien gewenst, de minimalisering.

Optie 2: De band **niet** op de velg draaien.

- Ga nogmaals van het minimaliseringsprogramma naar het programma voor de uitlijning door te drukken op de toets **STOP (5)**.

De op het wiel aanwezige onbalans wordt weergegeven.

- Voer op basis van de aanduidingen de compensatie uit.

In geval van de aanduiding **H0**

Er is een optimale status voor de minimalisering van het gewicht bereikt die niet verder verbeterd kan worden.

- Ga terug naar het programma voor de uitlijning door te drukken op de toets **STOP (5)** en ga verder op basis van de aanduiding.

5.9 Специальные функции

В данной главе описываются все доступные оператору функции. Специальная функция – это «режим», который необязателен для правильной балансировки.

5.9.1 Пользовательская функция

Данная функция используется для сохранения в памяти или вызова из памяти данных (тип колеса, диаметр, расстояние, режим точной индикации, режим унций и режим миллиметров). В памяти могут храниться 4 набора данных колеса (так называемые пользовательские данные).

При включении станда данные колеса, относящиеся к пользователю А, выводятся в качестве данных системы по умолчанию, а в качестве текущего пользователя определяется пользователь А.

Активация пользовательской функции:

- Нажмите клавишу “*” и клавиши **выбора массы груза** одновременно и удерживайте в течение 3 секунд. См. **Рисунок 5-40**

Данная функция начинается с опции **СОХРАНЕНИЯ**.

Данные можно сохранить для пользователя, указанного в правой части дисплея. Настройки по умолчанию см. на **Рисунке 5-40**.

Удаление данных (без сохранения):

- Нажмите клавишу **ввода**, когда на дисплее отображен пользователь “- -”.

Сохранение данных:

- Выберите пользователя А, b, С или d с помощью клавиш + и -.
- Нажмите клавишу **ввода** для сохранения данных выбранного пользователя.

Далее следует опция **ВЫЗОВА**.

Данные можно вызвать из памяти, выбрав соответствующего пользователя. Выбранный пользователь становится новым текущим пользователем, например, пользователь b. См. **Рисунок 5-41**.

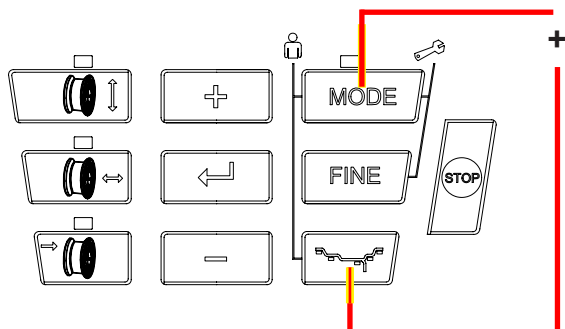
Если вызов данных из памяти не требуется (не требуется изменение пользователя):

- Нажмите клавишу **ввода**, когда на дисплее отображен пользователь “- -”.

Вызов данных из памяти:

- Выберите пользователя А, b, С или d с помощью клавиш + и -.
- Нажмите клавишу **ввода** для вызова из памяти данных выбранного пользователя.

Текущие данные колеса будут заменены на данные, вызванные из памяти (например, “b” **Рисунок 5-42**).



5-40



5-41



5-42

5.9 Speciale functies

In dit hoofdstuk worden alle functies beschreven die toegankelijk zijn voor de operator. Een functie is een “methode” die niet noodzakelijkerwijs vereist is voor het balanceren van een wiel.

5.9.1 Functie gebruiker

Gebruik deze functie om de velggegevens op te slaan (wieltype, diameter, breedte, Offset, fijnafstelling, oz-modus en mm-modus) in het geheugen, of om deze op te vragen. U kunt 4 wielgegevens opslaan, de zogenaamde gebruikers.

Bij het opstarten, toont de eenheid de wielgegevens van de huidige gebruiker. U kunt het wieltype of de velggegevens wijzigen, maar zolang de huidige gebruiker gewijzigd of vervangen wordt, zal de eenheid bij het heropstarten van de machine nog steeds de oorspronkelijke gegevens weergeven.

- Om op te starten, selecteer tegelijkertijd de toets “**Mode**” en de toets **gewicht** gedurende 3 seconden **Afbeelding 5-40**.

De functie wordt opgestart met een optie voor **OPSLAG**.

De gegevens kunnen worden opgeslagen door de rechts weergegeven gebruiker. Raadpleeg **Afbeelding 5-40** voor het archiveringstype.

Om de gegevens te downloaden (niet opslaan):

- Selecteer **Enter** als de gebruiker “- -” wordt weergegeven. Raadpleeg **Afbeelding 5-41**

Om de gegevens op te slaan:

- Selecteer + of – om te scrollen tussen de gebruikers A, b, C of d.
- Selecteer **Enter** om de geselecteerde gebruiker op te slaan.

De functie gaat verder met de optie **OPROEPEN**.

De gegevens kunnen door het geheugen worden opgeroepen door de gepaste gebruiker te selecteren.

De geselecteerde gebruiker zal de nieuwe, huidige gebruiker zijn, bijvoorbeeld Gebruiker b.

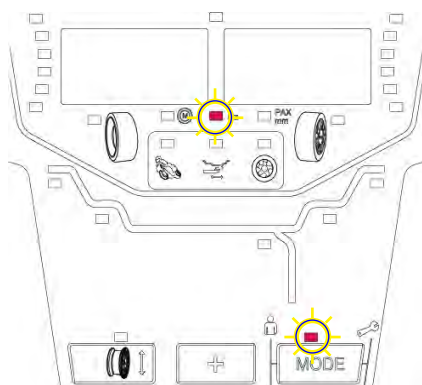
Er wordt niets opgeroepen (er is geen vervanging van de gebruiker vereist):

- Selecteer **Enter** als de gebruiker “- -” wordt weergegeven.

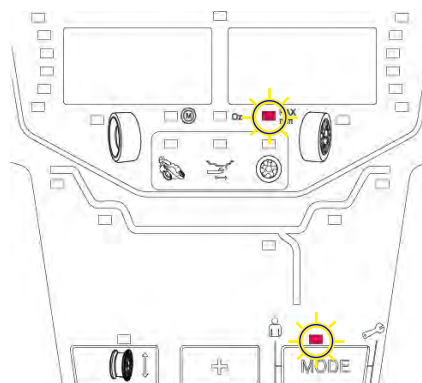
Om de gegevens op te roepen:

- Selecteer + of – om te scrollen tussen de Gebruikers A, b, C of d.
- Selecteer **Enter** om de geselecteerde gebruiker op te roepen.

De huidige, beschikbare wielgegevens worden vervangen door de opgeroepen gegevens (bijvoorbeeld: “**b**” **Afbeelding 5-42**).



5-43



5-44

5.9.2 Функция защиты от скольжения

Условия скольжения на колесах с ограниченной массой могут помешать работе станда с нормальной частотой вращения.

Эту функцию можно отключить только один раз, при каждом запуске:

- Удерживайте клавишу **ввода** нажатой, пока не опустится кожух защиты колеса.

5.9.3 Режим выбора единиц массы

Установленная базовая единица массы: грамм.

Данная функция используется для изменения единицы массы до или после выполнения балансировки.

- Нажмите клавишу “*” и удерживайте, пока не начнет мигать индикатор единиц массы. Индикатор “oz” (унции) начнет мигать. Дисплей примет вид, как на **Рисунке 5-43**.

- Нажмите клавишу **возврата**.

Теперь массы грузов будут рассчитываться с использованием другой единицы измерения (переход с граммов на унции или с унций на граммы).

Программа возвращается в главное меню.

5.9.4 Режим выбора единиц измерения

Установленная базовая единица измерения диаметра и ширины: дюйм.

Данная функция используется для изменения единицы измерения диаметра и ширины до или после выполнения балансировки.

- Нажмите клавишу “*” и удерживайте, пока не начнет мигать индикатор единиц измерения. Индикатор “mm” начнет мигать. Дисплей примет вид, как на **Рисунке 5-44**.

Примечание: Убедитесь, что все предварительно установленные единицы системы РАХ удалены. Теперь оператор может выбирать единицы измерения с шагом 1 мм, если выбраны миллиметры.

- Нажмите клавишу **возврата**. Единицы измерения диаметра и ширины изменятся (с дюймов на миллиметры или с миллиметров на дюймы). Расстояние всегда измеряется и указывается в миллиметрах. Программа возвращается в главное меню.

5.9.2 Antislipfunctie

Op wielen met een beperkt gewicht kan slipdetectie de cyclus op de meetsnelheid onmogelijk maken.

Deze functie kan worden uitgeschakeld voor een enkele cyclus:

- Houdt de toets **Enter** ingedrukt tijdens het omlaag brengen van de wielbescherming.

5.9.3 Modus Omschakeling gewichtseenheid

Instelling van de gewichtseenheid: gram.

Selecteer deze modus om de gewichtseenheid te veranderen, vóór of na het uitvoeren van een uitlijning.

- Selecteer de toets "**Mode**", totdat het indicatorlampje van de gewichtseenheid knippert.
Het indicatorlampje "oz" begint te knipperen.
De display ziet eruit zoals op **Afbeelding 5-43**.

- Selecteer **Terugkeren**.

De gewichtseenheid zal nu omschakelen (van gram naar ounce of van ounce naar gram).

Het programma keert terug naar het hoofdmenu.

5.9.4 Modus Omschakeling Meeteenheid

Instelling van de meeteenheden voor de diameter en breedte: inches.

Selecteer deze modus om de meeteenheid van de diameter en de breedte te wijzigen, vóór of na het uitvoeren van een uitlijning.

- Selecteer de toets "**Mode**", totdat het indicatorlampje van de meeteenheid knippert.
Het indicatorlampje "mm" begint te knipperen.
De display ziet er nu uit zoals op **Afbeelding 5-44**.

Opmerking: Zorg ervoor dat alle vooraf ingestelde PAX-eenheden zijn verwijderd. De operator selecteert de eenheden in stappen van 1mm wanneer de millimeteereenheid is geselecteerd.

- Selecteer **Terugkeren**.

De meeteenheid van de diameter en de breedte zal omschakelen (van inches naar mm of van mm naar inches).

De Offset wordt gemeten en in millimeter weergegeven.

Het programma keert terug naar het hoofdmenu.

6.0 Обслуживание

Стенд рассчитан на длительную работу.

При правильном выключении стенда (☞ 5.4.4) в конце рабочей смены дополнительного обслуживания не требуется.

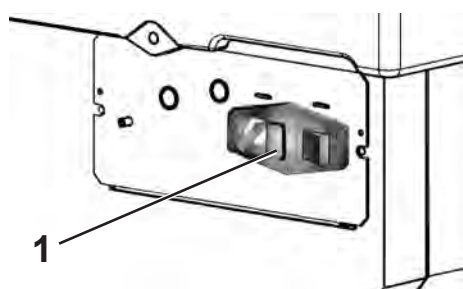
Оператор не должен открывать стенд, кроме случаев, предусмотренных инструкцией.

6.1 Хранение

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

- Выключите стенд (☞ 5.4.4).
- Снимите короткий вал с резьбой 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.



6-1

6.2 Замена плавких предохранителей сети питания

См. Рисунок 6-1.

- Выключите стенд.
- Отключите кабель питания от сетевой розетки.
- Отключите кабель питания от розетки стенда.
- Отверните патрон предохранителя.
- Замените сгоревший предохранитель аналогичным по размеру и силе тока.
- Верните стенд в исходное состояние.

6.0 Onderhoud

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

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

De eenheid hoeft niet door de operator geopend te worden, indien er hier geen uitdrukkelijke instructies voor worden gegeven.

6.1 Opslag

Als de eenheid enkele weken of langer opgeslagen dient te worden, dient de eenheid als volgt worden voorbereid:

- Zet de eenheid op de juiste manier uit (☞ 5.2.4).
- Verwijder de schroefdraadas van de uitlijner.
- Breng een dun laagje, niet corrosieve olie aan op alle schroefdraden en kegels.
- Omwikkel de geoliede onderdelen met papier, zodat de stukken beschermd worden tegen stof.

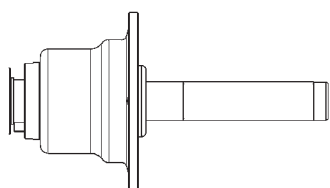
Maak alle geoliede onderdelen schoon als de eenheid weer in werking wordt genomen.

6.2 Vervangen van de zekering van het netwerk:

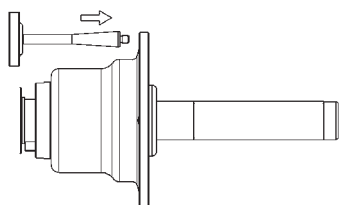
Raadpleeg Afbeelding 6-1

- Zet de eenheid uit.
- Verwijder de stekker van de stroomkabel uit het stopcontact.
- Haal de voedingskabel uit het stopcontact van de machine.
- Verwijder de zekeringhouder (1).
- Vervang de zekering met een van een identieke waarde.
- Breng de eenheid terug in zijn oorspronkelijke staat.

6.3 Пользовательская калибровка



6-2



6-3



6-4

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 (**C4** → 7.1.1) 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 стэндом, должно быть закреплено на валу (Рисунок 6-2).

Повторная регулировка

- Отбалансируйте колесо в НОРМАЛЬНОМ режиме, минимум по 5 г на плоскость.
- Выполните проверку в режиме точной индикации.
- Нажмите клавишу "*" и клавишу точной индикации ("precision") одновременно и удерживайте в течение 5 секунд.
- На дисплее появится сообщение "CAL 1", и будет подан звуковой сигнал
- Приведите колесо во вращение.
- После этого на дисплее появится сообщение "CAL 2".
- Установите груз для пользовательской калибровки, см. Рисунок 6-2.
- Приведите колесо во вращение.
- Колесо затормозится. Через несколько секунд дисплей примет вид, как на **Рисунке 6-3**.

Пользовательская калибровка выполнена правильно.

- Любая ошибка (оператора) приводит к выходу из программы (→ 7.1.2).

- Снимите калибровочный груз с фланца и положите на отведенное для него место в ящике для хранения грузов.

6.3 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, war 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 ijkingsmeter heeft een langere levensduur dan een normale meter.

Een eventuele resterende compensatie (**C4** → 7.1.1) wordt geannuleerd als gevolg van een IJking door de gebruiker.

Belangrijk:

Voer een IJking door de gebruiker uit bij een lege as (Afbeelding 6-2); de wielsteun mag geen externe apparatuur hebben.

IJking

- Een wiel uitbalanceren, zoals een NORMAAL wiel, op minder dan 5 gram per vlak.
- Controleer in eindstaat.
- Druk de toets "**MODE**" en de toets "fine" gelijktijdig 5 seconden lang in.
- Op de display verschijnt "CAL 1" en de eenheid laat een piepgeluid horen.
- Laat de meter draaien.
- Als uitgevoerd, verschijnt er "CAL 2" op de display.
- Draai het Gewicht voor de IJking door de Gebruiker aan, zoals zichtbaar in **Afbeelding 6-3**.
- Laat de meter draaien.
- Rem daarna het wiel af. Na enkele seconden verschijnt op de display hetgeen zichtbaar is in **Afbeelding 6-4**.

De IJking door de Gebruiker is correct uitgevoerd.

- Elke fout (van de operator) leidt tot afsluiting van het programma (→ 7.1.2).
- Draai het kalibratiegewicht van de flens en zet hem terug in de daarvoor bestemde holte van de Gewichthouder.

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:

Проблема

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

При включении стенда полностью отсутствует индикация.

1. Выключатель питания находится 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 (☞ 6.2).

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 Oplossen van problemen

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 (☞ 6.2).
Als de zekeringen recent zijn vervangen,
 - neemt u contact op met de technische assistentie om de eenheid te laten onderzoeken.

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 5.6.1.
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, перейдите 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 сервисную службу.

Постоянно горит индикатор режима на дисплее.

1. Провал напряжения питания.
 - Выключите стенд.
 - Подождите 20 секунд, включите стенд.
 - Обратитесь в сервисную службу.

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

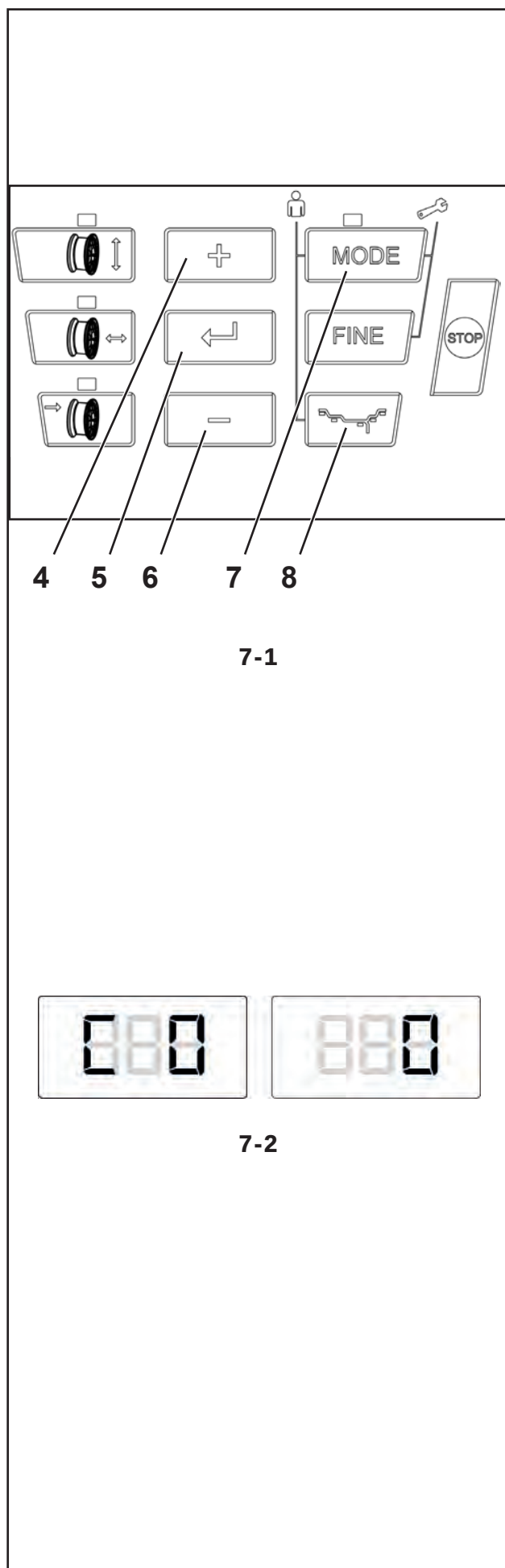
1. Is de meetarm correct geplaatst?
 - Raadpleeg Hoofdstuk 5.4.1.
2. Controleer de offsetwaarde en bij de meetarm door de waarde handmatig in te voeren.
 - Bekijk de schaal op de meter.
 - Ga als ze niet overeenkomen naar Fase 4.
3. Controleer de diameter van het punt op de velg waar de diameter is gemeten.
 - 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 of de ondergrond de schokken of trillingen niet overbrengt op de eenheid, bijvoorbeeld door vrachtwagenverkeer.
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 Сообщения системы

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

При появлении кода:

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

В особых случаях или при возникновении необходимости можно изменять некоторые режимы работы или состояния путем ввода соответствующих кодов (С-коды).

7.1.1 С-коды

Выбор и изменение кода.

Пример для кода **C0** (Рис. 7-1)

- Нажмите одновременно и удерживайте клавишу “звездочка” (7) и клавишу “точной индикации” (8) в течение 7 секунд.

Появится поле выбора С-кодов (Рис. 7-2).

- Нажимайте клавишу “+” (4) или “-” (6), пока не появится требуемый номер кода (например, C0).
- Для выбора нужного кода нажмите клавишу **ВВОД** (5).

Правая цифра на экране показывает текущее состояние, например “0”, что в данном случае означает отключение.

Если на экране уже появилось требуемое значение:

- Нажмите клавишу **STOP** (10, Рис. 7-1) один раз для возврата в меню выбора С-кодов (Рис. 7-2), и второй раз – для выхода и возврата в рабочий режим.

Если требуемое значение не показано на экране, но его нужно выбрать, действуйте следующим образом:

- Нажимайте клавишу “+” или “-”, пока справа не появится требуемое значение (например, “0”).

Теперь возможны два варианта:

Вариант 1

- Для осуществления выбора нажмите клавишу **ВВОД**.
- Для возврата в рабочий режим нажмите клавишу **STOP**.

Изменения режима работы выполняются и сохраняются, пока не будут введены новые настройки. При выключении стенда настройки не удаляются, и при включении стенда они

7.1 Systeemmeldingen

De balanceermachine is in staat de operator meldingen te sturen met betrekking tot fouten (Code E) of waarschuwingen (code H). De codes worden beschreven in de volgende hoofdstukken. Als er een code verschijnt:

- De code noteren.
- Controleren in de onderstaande lijst. Als de code niet in de lijst staat, contact opnemen met de technische assistentie.
- Voer de aangegeven handelingen uit.

In bepaalde gevallen of in noodgevallen is het mogelijk enkele modi of bedrijfsstatussen te wijzigen via het invoeren van bepaalde codes (Code C).

7.1.1 Code - C

Een code selecteren en aanpassen.

Voorbeeld voor **code C0 (Afb. 7-1)**

- De toetsen **"STAR"** (7) en **"FINE"** (8) tegelijkertijd 5 seconden ingedrukt houden.

Er verschijnt de selectievoorwaarde code C (**Afb. 7-2**).

- Druk op één van de toetsen **"+"** (4) of **"-"** (6), totdat het gewenste codenummer verschijnt (bijv.: C 0).
- Druk op de toets **INVIO** (5) om de keuze te bevestigen.

Op de numerieke aanduiding rechts verschijnt de actuele status, bijv.: **"0"**, wat in dit geval staat voor uitgeschakeld.

Als de huidige voorwaarde de gewenste is:

- De toets **STOP** indrukken (**10, Afb. 7-1**) eenmaal klaar om terug te gaannaar codekeuze C (**Afb. 7-2**), voor een tweede keer om deze definitief te verlaten en terug te gaan naar de bedrijfsmodus.

Als de gewenste staat niet degene is die wordt aangegeven op de display, maar echter moet worden ingevoerd, ga dan als volgt te werk:

- Druk op één van de toetsen **"+"** of **"-"**, totdat op de aanduiding rechts het gewenste codenummer verschijnt (bijv.: **"0"**).

Nu zijn er twee opties mogelijk:

Optie 1

- Druk op de toets **INVIO** om de keuze te bevestigen.
- Druk op de toets **STOP** om naar de bedrijfsmodus terug te gaan.

De wijziging van de bedrijfsmodus wordt zo uitgevoerd en blijft in het geheugen totdat er een nieuwe ingesteld

появляются на экране, как предыдущие настройки, до следующего изменения.

Вариант 2

Отменить выбор С-кода и вернуться непосредственно в рабочий режим:

- Нажмите клавишу **STOP** два раза подряд.

Примечание: Код **С4** “Компенсация зажимных приспособлений” нельзя перенести в постоянную память.

Ниже приведены возможные коды изменений.

Код С0

Установка режимов работы, предварительно настроенных заводом-изготовителем:

- Выберите код С0.
- Выберите один из следующих вариантов:
0* = Не выполнять никаких действий
1 = Установить значения по умолчанию (на дисплее ненадолго появляется состояние 1)

Примечание: Выбранный вариант сохраняется в постоянной памяти.

Код С3

Установка единиц измерения величины дисбаланса (граммы или унции) при включении стенда

- 0* = Показания в граммах
1 = Показания в унциях

выбранный режим работы может быть сохранен в постоянной памяти.

Код С4

Компенсация остаточной разбалансировки, если есть, в зажимных приспособлениях.

Высокоточное измерение.

Каждый раз при замене зажимных приспособлений нужно удалять параметры компенсации или повторно проводить компенсацию с новыми зажимными приспособлениями.

Сброс рабочего состояния на 0 отменяет компенсацию зажимных приспособлений.

Компенсацию также можно отменить посредством:

- калибровки или перекалибровки стенда
- оптимизации разбалансировки
- отключения стенда.

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

wordt. Door de machine uit te zetten, worden de instellingen niet gewist en elke keer als de machine gestart wordt worden de instellingen op dezelfde manier geopend, totdat er nieuwe aanpassingen worden ingevoerd.

of

Optie 2

De keuze van de net ingestelde code C wissen en rechtstreeks teruggaan naar de bedrijfsmodus:

- Druk twee keer achtereenvolgens op de toets **STOP**.

Opmerking: Code **C4**, nuttig voor de compensatie van de bevestigingsinrichting kan niet in het permanente geheugen overgezet worden.

Hieronder staan de beschikbare wijzigingscodes en de betreffende uitvoerbare selecties

Code C0

Instelling van de door de fabriek ingestelde bedrijfsmodi:

- Kies code C0
- Kies een van de volgende opties:
0* = Geen actie
1 = Standaardwaarden instellen
 (status 1 verschijnt maar kort)

Opmerking: De keuze wordt in het permanente geheugen opgeslagen.

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

De gekozen bedrijfsmodus kan in het permanente geheugen opgeslagen worden.

Code C4

Compensatie van de resterende onbalans die eventueel aanwezig is in de bevestigingsinrichting.

Meting met verhoogde precisie.

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 gewist bij:

- ijking of herijking van de balanceermachine
- optimalisatie van de onbalans,
- uitschakelen van de balanceermachine.

* = Fabrieksinstelling

- Выберите код C4.
- Выберите один из следующих вариантов:

0 = Выполнить компенсацию
 1 = Компенсация выполнена
 0 = Отключить компенсацию после цикла измерения.

Примечание: Данный режим работы невозможно сохранить в постоянной памяти.

Код C8

Выбор предельного (порогового) значения не выводимых на дисплей незначительных показаний разбалансировки (в граммах или унциях) в зависимости от выполненных настроек (☞ 5.4.3).

Граммы:

Диапазон от 3.50 до 20.0 г

Заводская настройка 5.0* г

Выберите другое предельное значение, например 5,5 г

- Выберите код C8
- Задайте значение 5.50
- Нажмите **ВВОД**

Унции:

Диапазон от 0.12 до 0.71 унции

Заводская настройка 0.18* опсе

Выберите другое предельное значение, например 0,50 унции

- Выберите код C8
- Задайте значение 0.50
- Нажмите **ВВОД**.

Примечание: Выбранный вариант сохраняется в постоянной памяти.

Код C9

Managing WeightMiser™ features

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Oplossen van problemen

- Kies code C4
- Kies een van de volgende opties:

0 = Compensatie uitvoeren
1 = Compensatie uitgevoerd
0 = Opnieuw deactiveren van de compensatie
 na het meten

Opmerking: De huidige bedrijfsmodus kan niet opgeslagen worden in het permanente geheugen.

Code C8

Kies de drempelwaarde voor de onderdrukking van kleine onbalansen in grammen of ounces. De meeteenheid hangt af van de tevoren gekozen instelling in grammen of ounces (☞ 5.9.3).

Meeteenheid in grammen:

Waardebereik van 3,50 tot 20,0 gram

De van tevoren ingestelde waarde is 5,0* gram

Keuze van verschillende drempelwaarden, bijv.: 5,50 gram

- Kies code C8
- Stel waarde 5,50 in
- Druk op **INVIO**

Meeteenheid in ounces:

Waardebereik van 0,12 tot 0,71 gram

De van tevoren ingestelde waarde is 0,18* ounce

Keuze van verschillende drempelwaarden, bijv.: 0,50 ounce

- Kies code C8
- Stel waarde 0,50 in
- Druk op **INVIO**

Opmerking: De keuze wordt in het permanente geheugen opgeslagen.

Code C9

Managing WeightMiser™ features

* = Fabrieksinstelling

Код С11

Положение остановки главного вала.

Тормоз для позиционирования останавливает главный вал вблизи положения коррекции путем пульсирующего торможения.

Тормоз для позиционирования активируется после того, как стенд включен, выполнен цикл измерения и обнаружена разбалансировка больше предельного значения.

- Выберите код С11.
- Выберите один из следующих вариантов:
0 = Тормоз для позиционирования после цикла измерения не срабатывает.
1* = Тормоз для позиционирования срабатывает после цикла измерения для левой плоскости.
2 = Тормоз для позиционирования срабатывает после цикла измерения для правой плоскости.

Примечание: Выбранный вариант сохраняется в постоянной памяти.

Код С12

Счетчик циклов измерения

Пример: Выполнено 222,123 циклов измерения:

- Выберите код С12.
- Выберите один из следующих вариантов:
1 = Общее количество выполненных циклов измерения
2 = Общее количество циклов, в которых балансировка была выполнена успешно (индикатор ОК)
3 = Общее количество циклов оптимизации или минимизации
4 = Общее количество циклов измерения в сервисном режиме
5 = Общее количество циклов измерения с момента последней калибровки

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 мониторинга срока службы дефектных деталей или времени использования стенда за месяц (год) и т.д. Циклы измерения, выполненные за то время, пока стенд был включен, переносятся в постоянную память и добавляются при отключении стенда

Примечание: Общее количество циклов измерения (вариант 1) нельзя удалить.

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Code C11

Stoppositie van de hoofdas.

De positioneringsrem stopt de hoofdas in de buurt van de correctiepositie door op de remknop te drukken.

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
- Kies een 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.

Opmerking: De keuze wordt in het permanente geheugen opgeslagen.

Code C12

Teller van de metingen

Voorbeeld: 222.123 metingen uitgevoerd :

- Kies code C12
 - Kies een van de volgende opties:
- 1 = Totaal van de uitgevoerde metingen
 - 2 = Totaal van de meting waarvan het resultaat van de uitlijning positief is afgesloten met OK
 - 3 = Totaal van de optimalisaties of minimaliseringen
 - 4 = Totaal van de metingen in Servicemodus
 - 5 = Totaal van de metingen vanaf de laatste ijking

Iedere uitgevoerde en afgesloten meting wordt opgeslagen.

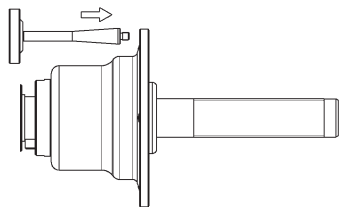
De telling kan maximaal 999.999 metingen tellen.

Als de teller dit getal bereikt, gaat hij terug naar nul.

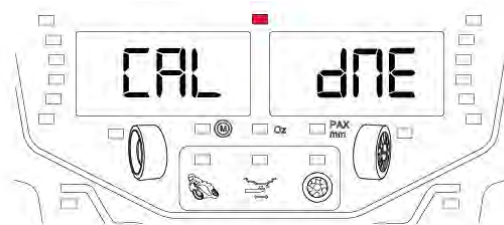
Deze informatie wordt hoofdzakelijk gebruikt voor statistische doeleinden, bijvoorbeeld voor het aantonen van belastingsintervallen voor bepaalde defecten of het maandelijks (jaarlijkse) gebruik van de machine enz. De metingen die uitgevoerd zijn als de machine aanstaat, worden overgeplaatst naar het permanente geheugen en aangepast als hij wordt uitgezet.

Opmerking: Het totaal (optie 1) kan niet gewist worden.

* = Fabrieksinstelling



6-3



7-3

Код C14

Перекалибровка станда, осуществляемая пользователем.

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.

- Отбалансируйте колесо с использованием настроек НОРМАЛЬНОГО режима, по 5 г на плоскость.
- Проверьте балансировку в режиме **“точной индикации”**.
- Переходите к коду C14.

На дисплее появится сообщение **“CAL 1”**, и станд подаст звуковой сигнал.

- Выполните цикл измерения колеса. В конце цикла на дисплее появится сообщение **“CAL 2”**.

- Установите груз для пользовательской калибровки, как показано на **Рисунке 6-2**.

- Выполните цикл измерения колеса. В конце цикла дисплей примет вид, как на **Рисунке 7-3**, показывая, что калибровка выполнена правильно.

Примечание: Любая ошибка (оператора) приводит к закрытию программы. Коды ошибок перечислены в Разделе 7.1.2.

Код C21

В данном коде представлена информация о версии программного обеспечения и название модели балансирующего станда.

- Переходите к коду C21.
- На дисплее появится информация о версии программного обеспечения.
- Для просмотра версии ядра нажмите клавишу **“-”**.

Просмотр информации возможен, пока нажата клавиша.

- Для просмотра информации о модели станда нажмите клавишу **“+”** или клавишу **“точной индикации”**.

Примечание: Просмотр информации возможен, пока нажата клавиша.

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Code C14

Herijking van de machine door de gebruiker.

Als er voor het uitlijnen van een wiel zeer veel metingen nodig zijn omdat de afmetingen en de positie van de correctiegewichten herhaaldelijk moeten worden gereset, betekent dit dat de precisie van de meting van de machine niet voldoende is.

- Een wiel uitlijnen, zoals een NORMAAL wiel, op minder dan 5 gram per vlak.
- **Controleer in modus “fine”**
- Invoeren in code C14.

Er verschijnt “CAL 1” en de eenheid laat een piepgeluid horen.

- Laat de meter draaien.

Aan het einde verschijnt er “CAL 2” op de display.

- Draai het Gewicht voor de IJking door de Gebruiker aan, zoals zichtbaar in **Afbeelding 6-3**.
- Laat de meter draaien.

Aan het einde ziet de display eruit zoals aangegeven in **Afbeelding 7-3**, om aan te geven dat de ijking correct is uitgevoerd.

Opmerking: Elke fout (van de operator) leidt tot afsluiting van het programma. De foutcodes worden genoemd in Hoofdstuk 7.1.2.

Code C21

De code geeft aan welke versie van het programma gebruikt wordt en de afkorting van het model van de balanceermachine.

- Invoeren in code C21.

De versie van de software verschijnt.

- Druk op knop “-” om de versie van de Kernel weer te geven.

De gegevens zijn de hele tijd zichtbaar als de toets wordt ingedrukt.

- Druk op de toets “+” of de toets “FINE” om het model van de wieluitkijner te tonen.

Opmerking: De gegevens zijn de hele tijd zichtbaar als de toets wordt ingedrukt.

Код C28

Отображает коды ошибок, сохраненные в памяти стенда (максимум 10) и очищает память ошибок

Последние 10 различных 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.

- Переходите к коду C28.

ПРОСМОТР СЧЕТЧИКОВ ОШИБОК

- Для прокрутки списка ошибок нажмите и удерживайте клавишу “+” или “-”.

Примечание: При нажатии клавиши на дисплей выводится номер ошибки в списке, а при отпускании клавиши появляется соответствующий код.

- Для того чтобы снова вывести на дисплей номер ошибки (слева) и общее количество раз, когда данная ошибка повторялась с момента последней очистки памяти (справа), нажмите клавишу “ЗВЕЗДОЧКА”.

ОБНУЛЕНИЕ СЧЕТЧИКА ОШИБОК

- Нажмите **ВВОД**.
- Выберите нужный пункт меню:

0* = Не очищать память ошибок

1 = Очистить память ошибок

- Нажмите **ВВОД**.

* = Режим, настроенный заводом-изготовителем

Code C28

Staat toe de foutcodes zichtbaar te maken en te wissen (maximaal 10), die opgeslagen zijn in door de machine.

De laatste 10 foutcodes, niet herhalingen, worden opgeslagen in het foutengeheugen, zodat de gebruiker, door middel van diagnoses op afstand, de problemen die zich hebben voorgedaan kan opvragen en kan raadplegen.

De laatste foutcode die zich heeft voorgedaan wordt in het geheugen opgeslagen op positie 1. De voorgaande codes zakken langzaam maar zeker naar beneden op de lijst.

- Invoeren in code C28.

FOUTENTELLERS RAADPLEGEN

- De toetsen “+” of “-” indrukken en loslaten om verder te gaan in de lijst van aanwezige fouten.

Opmerking: Bij het indrukken wordt het nummer van de fout in de lijst zichtbaar, terwijl bij het loslaten van de toets de overeenkomstige code verschijnt.

- Door op de toets **STAR** te drukken wordt het nummer van de fout weer zichtbaar (links) en ook het totaal van de herhalingen van die fout vanaf de laatste nulstelling van het foutengeheugen (rechts).

OP NUL ZETTEN VAN FOUTENTELLERS

- Druk op de knop **INVIO**.
- Volg de selectie.

0* = De fouten niet uit het geheugen wissen

1 = Alle fouten uit het geheugen wissen

- Druk op de knop **INVIO**.

* = Fabrieksinstelling

7.1.2 Е-коды

При выводе Е-кода подается звуковой сигнал. При появлении кода:

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

Структура данного раздела следующая:

Код

Описание

- Необходимые действия.

Некоторые сообщения об ошибках отображаются в правой части дисплея в течение 3 секунд.

- Для того чтобы удалить код ошибки, откройте кожух защиты колеса или нажмите клавишу STOP.

E10

Измерительный рычаг выведен из исходного положения во время вращения колеса.

- Переведите измерительный рычаг в исходное положение (полностью внутрь и вниз).
- Приведите колесо во вращение, не касаясь измерительного рычага.
- Если ошибка появится снова, откалибруйте измерительный рычаг (обратитесь в сервисную службу).

Через несколько секунд происходит очистка дисплея.

E11

Во время включения измерительный рычаг находится не в исходном положении:

- Осторожно переведите измерительный рычаг обратно в исходное положение.
Сообщение об ошибке должно исчезнуть через несколько секунд.
- Если ошибка появится снова, обратитесь в сервисную службу.

Примечание: При нажатии клавиши **STOP** можно продолжать использование стенда, но все параметры колеса нужно будет вводить вручную (☞ 5.6.3).

E22

Низкая частота вращения

Частота вращения колеса не достигает минимального предельного значения необходимого для балансировки.

- Проверьте, не заблокирована ли случайно педаль тормоза или колесо.
- Проверьте наличие предметов, мешающих вращению колеса.
- Проверьте сеть питания.
- Установите колесо надлежащим образом.
- Обратитесь в сервисную службу.

7.1.2 Code - E

Als er een E-code verschijnt, is er een zware pieptoon hoorbaar.

Daarna verschijnt er een code:

- noteer hem
- bekijk de lijst met codes hieronder. Als de code er niet bijstaat, neem dan contact op met de technische assistentie.
- volg de beschreven stappen.

De instelling van dit hoofdstuk is:

Code

Beschrijving

- Te volgen stap of stappen.

Enkele foutmeldingen worden ongeveer 3 seconden getoond op het scherm rechts.

- Open om de foutmelding direct te wissen (bijvoorbeeld) de wielbescherming of druk op de toets STOP.

E10

Meetarm terug in beginpositie tijdens het draaien van het wiel.

- De meetarm helemaal terugbrengen in zijn beginpositie (helemaal ingetrokken).
- Opnieuw het wiel draaien zonder de meetarm aan te raken.
- Als deze fout weer verschijnt, dient de meetarm geijkt te worden (onderhoud).

De Display gaat na enkele seconden uit.

E11

Tijdens het inschakelen bevindt de meetarm zich niet in zijn beginpositie.

- Breng de meetarm voorzichtig terug in zijn beginpositie.
De fout moet binnen enkele seconden verdwenen zijn.
- Neem contact op met de assistentie als de fout opnieuw verschijnt.

Opmerking: Door op **STOP** te drukken kunnen de werkzaamheden uitgevoerd blijven worden door de gegevens handmatig in te voeren (☞ 5.4.3).

E22

Lage snelheid

De draaisnelheid van het wiel ingesteld volgens de limieten vastgesteld voor het uitlijnen, is niet gehaald.

- Controleer of de rem (de pedaal) of het wiel niet per ongeluk geblokkeerd worden.
- Controleer of het wiel niet afgeremd of door iets verhinderd wordt.
- Controleer de voeding.
- Monteer het wiel correct.
- Bel de technische dienst.

E24

Колебания частоты вращения

Если необходимо компенсировать неравномерность частоты вращения колеса.

- Проверьте наличие предметов, мешающих вращению колеса.
- Проверьте сеть питания.
- Установите колесо правильно.
- Обратитесь в сервисную службу.

E25

Ошибка реверса.

Вал вращается с определенной частотой вращения, но не в том направлении

- Затормозите вал.
- Обратитесь в сервисную службу.

Когда вращение остановится, дисплей очистится.

E26

Отсутствует ускорение.

Ускорение вращения вала не зафиксировано.

- Обратитесь в сервисную службу.

E27

Зафиксировано проскальзывание.

Колесо проскальзывает на валу.

- Установите колесо правильно.

E28

Достигнута предельная скорость

- Обратитесь в сервисную службу.

E50

Калибровка выполнена производителем не полностью.

- Обратитесь в сервисную службу.

EE51

Калибровка не удалась

- Отключите стенд, подождите 20 секунд.
- Включите стенд.
- Попытайтесь выполнить повторную калибровку или:
- Обратитесь в сервисную службу.

E52

Калибровочный груз находится с противоположной стороны относительно места установки груза при калибровке, выполняемой производителем.

- Установите груз для пользовательской калибровки правильно, с левой стороны фланца. Повторите калибровку.
- Обратитесь в сервисную службу.

E24

Fluctuerende snelheid

De draaisnelheid van het wiel ingesteld volgens de limieten vastgesteld voor het uitlijnen, blijft niet constant.

- Controleer of het wiel niet afgeremd of door iets verhinderd wordt.
- Controleer de voeding.
- Monteer het wiel correct.
- Bel de technische dienst.

E25

Inversiefout.

De as heeft met een bepaalde snelheid de tegenovergestelde richting op gedraaid.

- Pas de rem toe.
- Bel de technische dienst.

De Display is leeg als de rotatie ophoudt.

E26

Geen acceleratie.

Er is geen acceleratie van de as gemeten.

- Bel de technische dienst.

E27

Slippen geconstateerd.

Het wiel slipt op de as.

- Monteer het wiel correct.

E28

Snelheidslimiet bereikt.

- Bel de technische dienst.

E50

IJking van de fabrikant nog niet voltooid

- Bel de technische dienst.

E51

IJking mislukt

- Zet de eenheid uit en wacht 20 seconden.
- Zet de eenheid aan.
- Probeer opnieuw te ijken of:
- Bel de technische dienst.

E52

IJkgewicht aan de tegenovergestelde zijde met betrekking tot de ijking van de fabrikant.

- Bevestig het IJkgewicht van de gebruiker op de juiste wijze aan de linkerkant van de flens. Herhaal het ijken.
- Bel de technische dienst.

E82

Неисправность во время самопроверки и запуска.

- Отключите стенд, подождите 20 секунд.
- Включите стенд.

E92

Во время второй попытки рычаги для измерения расстояния и диаметра диска находятся не в исходном положении. Оба рычага неисправны.

- Подождите 5 секунд или нажмите клавишу STOP для продолжения работы.

E82

Problemen tijdens de autodiagnostische test bij het starten.

- Zet de eenheid uit en wacht 20 seconden.
- Zet de eenheid aan.

E92

De kaliber voor de afstand stond niet in de ruststand ook bij de 2de poging. De meetkaliber wordt uitgeschakeld.

- Wacht 5 seconden of stuk op de knop STOP.

7.1.4 Н-коды - Предупреждения

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.

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

Самопроверка прервана (например, поворотом колеса).

Запустите станок, стараясь не трогать стенд до тех пор, пока не появится уведомление о завершении самодиагностики.

H90

Слишком длительное ускорение или торможение колеса (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.

7.1.3 Code H - Waarschuwingen

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.

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

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.

Het wiel handmatig ronddraaien, dus de START uitvoeren.

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 Послепродажное обслуживание

Свяжитесь с агентом в Вашем регионе.

На сайте компании представлена информация по послепродажному обслуживанию во всем мире:

<http://www.snapon-equipment.eu>

Горячая линия (международная) +49 8634 622-8996

Горячая линия (Германия): +49 8634 622-8994

Приемная +49 8634 622-0

Snap-on Equipment Germany

Konrad-Zuse-Straße, 1 D-84579 Unterneukirchen

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 ·

8.0 Утилизация стенда

Если стенд Вам больше не нужен, свяжитесь со своим поставщиком, чтобы уточнить его стоимость или получить указания по его утилизации.

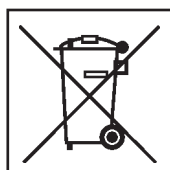
8.1 ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ СТЕНДА В СТРАНАХ ЕС

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.

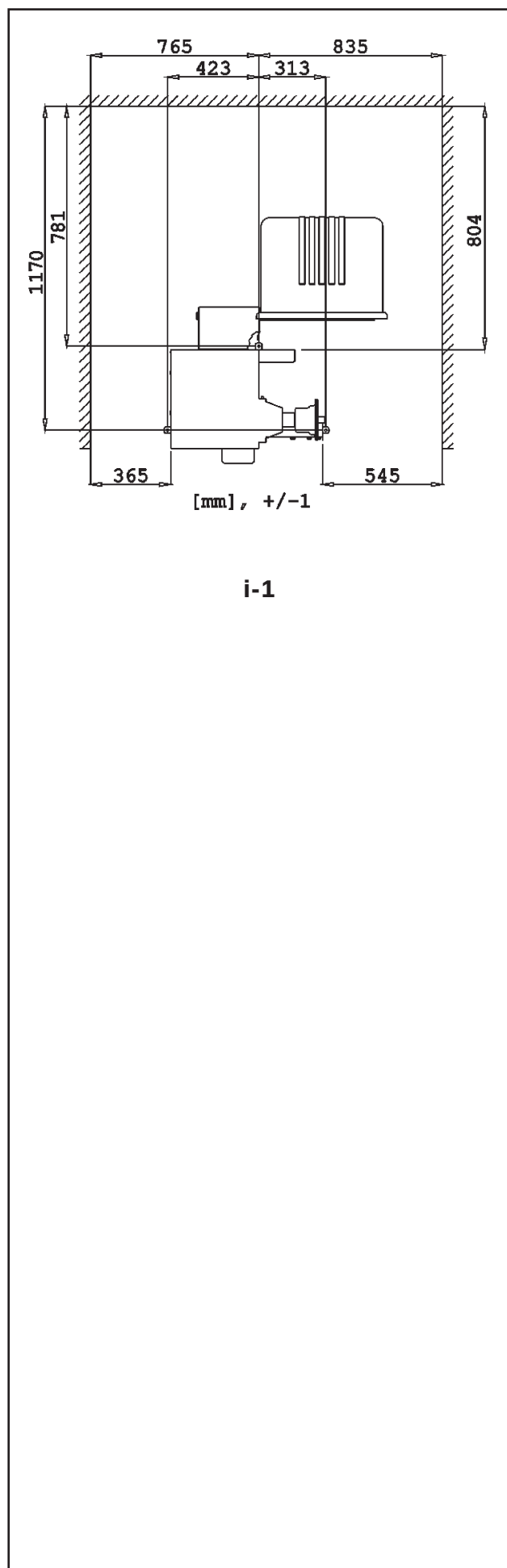
Blank Page
Пустая страница

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. 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 $\pm 1^\circ$
- 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 tot het centrum van de gaten aan de linkerkant en aan de bovenkant van de tekening
- 2 vanaf de wand naar de rand van het omhulsel aan de rechterkant en de onderkant van de tekening

Vereisten voor de vloer

De vloer moet:

- horizontaal zijn; tolerantie +/- 1°
- vlak; tolerantie binnen 2 mm
- geschikt zijn om het gewicht van de uitlijner te kunnen dragen, dat staat aangegeven in Hoofdstuk 2 van de Handleiding voor de Operator.

De vloer waarop de uitlijner 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 uitlijner dient rechtstreeks op de vloer geplaatst te worden. Gebruik geen vulstukken om onregelmatigheden te compenseren.

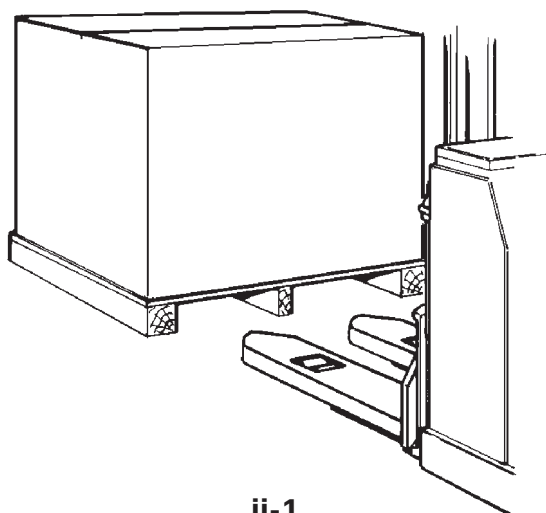
Als de bovengenoemde voorwaarden worden gerespecteerd hoeft de uitlijner niet op de vloer bevestigd te worden.

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 WANDCONTACTDOOSAANWEZIG IS, GEKOPPELD AAN HET GECERTIFICEERDE ELEKTRICITEITSNET.

WAARSCHUWING: NOOIT ELEKTRICITEITSKABEL OVER DE GRONDLEIDEN ALS ZIJ NIET BESCHERMD WORDEN DOOR DE JUISTE, GECERTIFICEERDE BESCHERMING.



ii-1

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 с декларацией соответствия стандартам ЕС.
- Руководство по эксплуатации.
- 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

Расположение

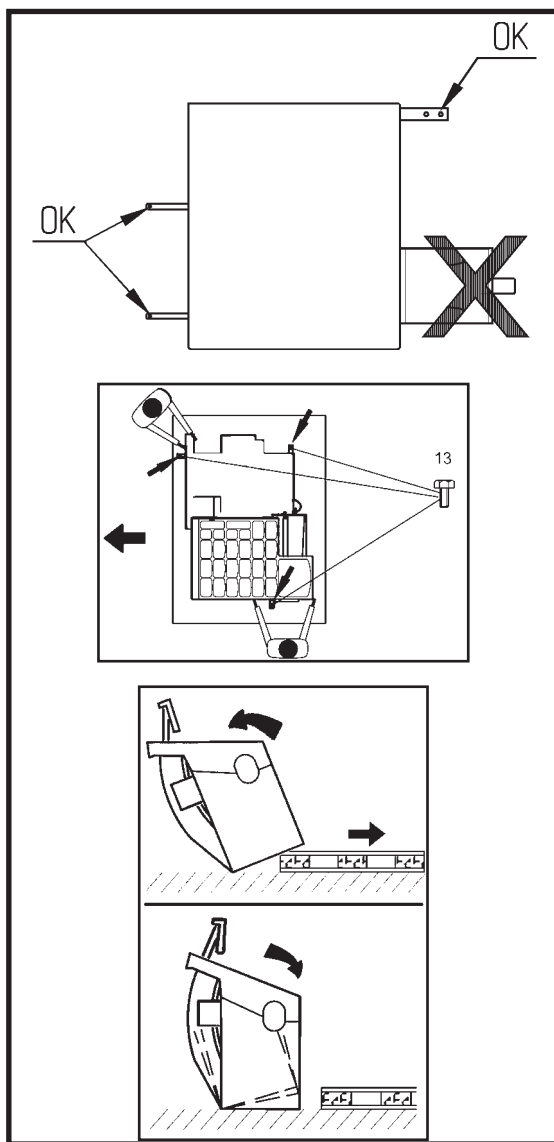
- Снимите болты крепления балансировочного стенда к поддону.

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-2

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 uitlijner en de bijgeleverde onderdelen met zorg uit.
- Controleer of de levering volledig is.

Inhoud

De levering omvat:

- een balanceermachine met Conformiteitsverklaring CE).
- een Handleiding voor de operator
- de accessoires aangegeven in Hoofdstuk 3.1 van de Handleiding voor de operator.
- 3 schroefdraadpennen met drager met accessoirehouder.
- een voedingskabel
- een wielafscherming.

Benodigd gereedschap

- schroevendraaier / stang (diameter 4,5-5 mm)
- sleutels: 13mm, 17 mm

Plaatsing

- Verwijder de bouten die de uitlijner op het pallet bevestigen.

LET OP:

DEUITLIJNERNOOITOPTILLENOFVERPLAATSEN DOOR HEMAAN DE HOOFDAS OF MEETGROEP OP TE TILLEN.

Raadpleeg **Afbeelding ii-2**

- Verplaats de uitlijner van de pallet naar de plaats op de werkplek.

Opmerking: Gebruik voor het verplaatsen van de eenheid het liefst de pen van de accessoirehouder (gemonteerd zoals aangegeven in de aanwijzingen in de paragraaf iii) en/of de as van de wielbescherming.

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 резьбовой вал.
- Для закручивания используйте штифт.

Короткий вал:

- Очистите короткий концевой вал и отверстие в главном валу.
- См. **Рисунок iii-3**. Установите короткий концевой вал.
- Для затяжки используйте штифт.

Зажимные приспособления:

- Поместите зажимные приспособления на стойку для хранения принадлежностей.

Кожух защиты колеса:

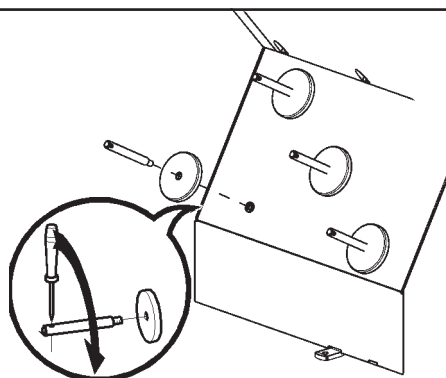
- См. **Рисунок iii-3**.

Кожух защиты колеса влияет на следующие режимы работы:

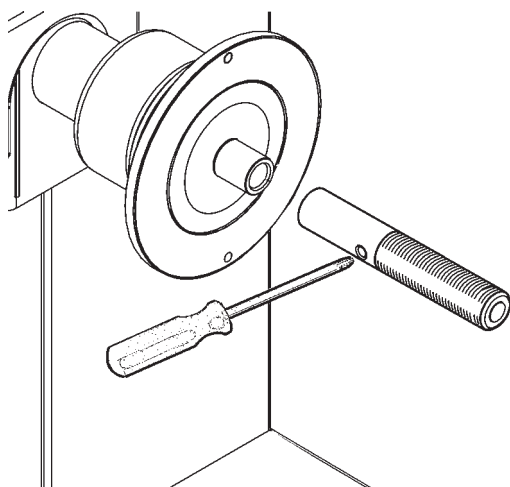
- Цикл измерения запускается путем закрытия кожуха защиты колеса.
- При поднятии кожуха во время цикла измерения вращение колеса останавливается (код C).

Рис. iii-3

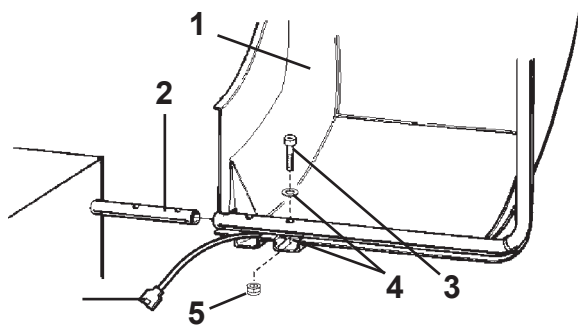
- Установите кожух защиты колеса (1) на ось (2) и поднимайте, пока крепежные отверстия кожуха и ось кожуха не совместятся.
- Вставьте установочный винт M10 (3) с шайбой (4) снизу и затяните шестигранной гайкой (5) с шайбой.



iii-1



iii-2



iii-3

iii Installatieprocedure

Eenheid:

Zie voor de correcte plaatsing van de uitlijner de tekening in sectie i. Als de uitlijner 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 meting door middel van het sluiten van de wielafscherming.
- 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.
- Breng van onder af aan de bevestigingsschroeven M10 (3) aan met ringetjes (4), draai van onder de zeskantmoer (5) en de ringetjes aan.

iv Проверка

- Отбалансируйте колесо с установкой груза не менее 0,25 унций (5 г.) на плоскость коррекции.
- Откалибруйте стенд (☞ 6.3.1).

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 балансирующий груз.

iv Testprocedure

- Lijn een wiel uit totdat er een onbalans is van minder dan 5 gram (0,25 oz.) per vlak.
- Voer een Kalibratie door de gebruiker uit (☞ 6.3).

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 ALU uitgekozen moet worden, gegevens ingevoerd moeten worden en een gewicht toegepast moet worden.

Notice: The information contained in this document is subject to change without notice. **Snap-on** makes no warranty with regard to this material. **Snap-on** shall not be liable for errors contained herein or for incidental consequential damages in connection with furnishings, performance, or use of this material.

Technical modifications reserve

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 EEWB331A_16-03_RU-NL_A_ZEEWB331AE08

