



**INTER  
CARS**

**ВИСОКИ СТАНДАРТИ  
ВИСОКИ ОБОРОТИ**

**БАЛАНСИРАЧ НА КОЛЕЛА**

A-01/2017г

## **РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА**

**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Съответства на EN ISO/IEC 17050-1 и EN ISO/IEC 17050-2

**BRIGHT**, намираща се в ,  
производител на гамата модел балансъори

Сериен номер \_\_\_\_\_

Декларираме на наша собствена отговорност, че продуктът, за който се отнася тази декларация, е в съответствие със следните директиви:

- **Директива 2006/42/ЕО (Директива за машините, MD)**
- **Директива 2004/108/ЕО (Директива за електромагнитна съвместимост, EMC)**

Приложени са следните стандарти:

- **EN 60204-1:2006 + A1:2009**
- **EN ISO 11202:2010**
- **EN ISO 12100:2010**
- **EN ISO 13850:2012**
- **EN ISO 13857:2008**

Техническото досие на горепосочените машини се пази от производителя:  
**BRIGHT**, намираща се в

**ВАЖНО:**

Всякакви промени в машината, пренебрегване на инструкциите, съдържащи се в ръководството за потребителя или използване на машината, различно от предоставеното от производителя, ще направят тази декларация невалидна.

**ИНДЕКС**

1. Предговор
2. Правила за безопасност
3. Превоз
4. Монтаж и включване
5. Монтаж
6. Спиране на ползването
7. Информация за околната среда
8. Технически данни
9. Текуща поддръжка
10. Монитор
11. Режими на работа стандартен, сервизен, стендбай
12. Калибриране на машината
13. Използване на машината в НОРМАЛЕН РЕЖИМ
14. Оптимизация
15. Програма за скрити тежести
16. Втори оператор
17. Помощни програми
18. Кодове за грешки
19. Използване на противопожарни средства

**1. ПРЕДГОВОР**

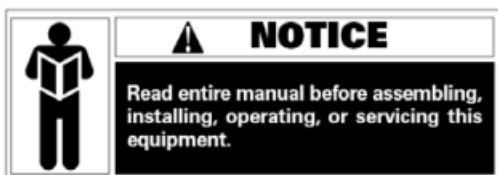
Потвърждавайки, че машината, включително операционната система, инструментите и аксесоарите, работят нормално и без никакви повреди, вие предавате машината на клиентите и машината ще има известен гаранционен период. През този период производителят ще ремонтира машината или ненормалните части на машината или самата машина безплатно, но няма да носи отговорност за щетите и износването, причинени от ненормалната употреба, транспортиране и поддръжка. И производителят няма да уведомява клиентите, когато обновява продуктите или подобрява производствената линия. Целта на това ръководство е да предостави на потребителите и собствениците на тази машина ръководство за безопасност и регулиране, за да накара операторите да поддържат и работят правилно с машината. Ако следвате внимателно това ръководство с инструкции, машината ще ви осигури услуга с по-висока ефективност и по-голяма издръжливост. Следващите параграфи ще ви осигурят нивото на опасност, свързано с машината.

	Опасност: операцията може да причини сериозно нараняване или смърт.
	Предупреждение: операцията може да причини сериозни щети или опасна.
	Внимание: операцията може да причини лека рана и повреда на предметите.

\*Прочетете внимателно ръководството, преди да използвате машината и запазете това ръководство в папката с документи близо до машината за проверка по всяко време.

\*Техническият документ трябва да се счита за неразделна част от машината и трябва да се постави заедно с машината, когато се продава на новия собственик.

\*Само когато серийният номер и моделът на ръководството съвпадат със серийния номер и модел на табелката, ръководството може да се счита за ефективно.



\* Строго запомнете и следвайте описанието и информацията в това ръководство по всяко време и операторите трябва да носят отговорност за операциите, които не са описани и разрешени в ръководството.

\*Част информация от ръководството идва от снимките, нормално е да видите някои разлики спрямо стандартните машини.

\*Не опитвайте другите операции, освен под ръководството на персонал с опит. Ако е необходимо, моля, свържете се с оторизирания сервизен център за помощ.



Изборът на място за монтаж трябва да бъде в съответствие с действащите разпоредби за безопасност. Специално трябва да отбележим, че при монтажа и експлоатацията на машината трябва да има антивлагозащитни методи. Ако искате да използвате правилно и безопасно машината, трябва да отговорите на следните изисквания за околната среда:

- Осветеността на обекта трябва да бъде най-малко 300 лукса.
- RD:<85% (без кондензация).
- Температура на околната среда: 0° -50°C.

Ръководство за употреба и поддръжка – 02/2017

- Подът на земята трябва да е достатъчно здрав, за да издържи максималното тегло на машината.
- Машината не трябва да се използва в среда с потенциални експлозивни фактори.

## 2. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ



\*Неспазването на информацията и пренебрегването на предупредителните етикети ще причини редица наранявания на операторите и другия персонал.

\*Можете да работите с машините, след като напълно прочетете и разберете всички щети/предупреждения.

\*Правилната употреба на машината изисква професионален оператор, който трябва да премине подходящо обучение и може да разбере писмените описания на производителя, да е запознат с правилата за безопасност и да следва всички тези описания и разпоредби. И означава, че операторът трябва да е човек без вредни навици и със здрава психика и физиология.

Преди да работите с машината, трябва да имате следните условия:

- Прочетете и разберете информацията и описанието в ръководството.
- Разберете напълно характеристиките и характеристиките на машината.
- Дръжте неоторизирания персонал от оперативната площадка.
- Уверете се, че инсталацията трябва да е в съответствие с текущия стандарт и наредбата.
- Уверете се, че операторите на машината трябва да преминат подходящо обучение и да работят с машината правилно и безопасно.
- Преди да изключите машината, не докосвайте кабелите, двигателите или други електрически елементи.





Не премахвайте и не износвайте никакви етикети за опасност, внимание и предупреждение или инструкции. Ако етикетът е изгубен или размит, трябва незабавно да го смените. Ако етикетът липсва, моля, свържете се с най-близкия търговец, за да го получите.

- Вижете разпоредбите за предпазни мерки при злополука, свързани с работата и поддръжката на механизма за високо напрежение и въртене.

- Производителят няма да носи отговорност за щети и злополуки, причинени от промените и модификациите, които не са разрешени от производителя.

### 3. ПРЕВОЗ И СЪХРАНЕНИЕ

Поставете, транспортирайте и съхранявайте машината според указанията на опаковката.

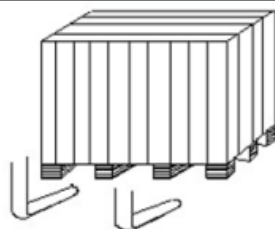
Когато транспортирате и повдигате балансира на колела, не карайте аксесоарите да висят, поставката за тежести, балансиращия вал и капака на дисплея да бъдат зоната за носене на тежестта, защото това може да причини повреда на машината или грешка в точността и дори нараняване на оператора. Според конструкцията на балансиращото устройство, центърът на тежестта е вдясно извън центъра, следователно, когато повдигнете машината без опаковка, повдигащото рамо на хидравличния вертикален повдигач на мотокара трябва да се отклони надясно, което означава, че не надвишава 1/4 от ширината на машината. Най-добре е да покриете слой хартия и гума, за да избегнете плъзгането на машината. Когато повдигате и плъзгате машината, трябва да има персонал, който да държи машината и максималната височина на повдигане не трябва да надвишава един метър. Ако надвишава един метър, трябва да фиксирате машината правилно.

Ако повдигнете балансира на колелата, можете да прекарате широката платнена лента през хлабината под машината. Платнената лента трябва да е от 2 части или повече от 2 части и товароносимостта трябва да бъде повече от 500 кг и дължината трябва да е същата. Позицията на платнената лента трябва да бъде в съответствие с изискването за повдигане на машината.

**Съхранение:** Машината не трябва да се излага и трябва да бъде покрита с пластмасов филм. Машината трябва да се съхранява в склад на вентилация, суха и водоустойчива. В зоната за съхранение температурата трябва да се контролира в диапазона от -10 °C ~ 55 °C, а относителната влажност трябва да се контролира в диапазона от 30% ~ 90%. Забранено е съхраняването на машината заедно с опасни химикали, запалими и взривоопасни материали или предмети, лесно разрушаващи се от прах.

**Транспортиране:** Натоварването на машината трябва да съответства на указанията върху външната опаковка и да се фиксира здраво. Без значение какъв вид транспортиране, температурата и влажността на околната среда трябва да отговарят на изискването за съхранение, посочено в термин 2.2. Забранено е транспортирането на машината заедно с опасни химикали, запалими и взривоопасни материали или предмети, лесно разрушаващи се от прах. Монтаж

След като потвърдите, че опаковката на балансира на колела е непокътната, можете да пренесете машината до зоната за монтаж. Изискване за околната среда на мястото на инсталиране: Температура 0°C-50°C, RH≤85%, без източник на вода, източник на огън, прах, запалими и експлозивни материали и химикали. Подът трябва да е равен и солиден.





Преди монтажа отстранете горния капак на опаковката на кутията за балансиране на колела и потвърдете машините, аксесоарите, изпратени заедно с машината, и данните, които купувате, съгласно опаковъчния списък. Ако имате въпроси, можете да се свържете с дилърите.

Опаковъчният материал като пластмаса, полистирол, гвоздей, винт, дърво и кашонът трябва да се постави в кутия за скрап и да се обработва в съответствие с местния закон и наредба. Когато инсталирате, разкачете свързващия болт между балансира на колелата и палета на опаковката и преместете машината от палета в позицията за монтаж. За да се гарантира безопасността и бързината на операцията, трябва да има разстояние повече от 300 см от стената на сградата отдясно и отзад на машината. И разстоянието от повече от 200 см от стената на сградата вляво от машината. След като устройството за балансиране на колела се премести в правилната позиция, пробийте 3 дупки за закрепване на земята според отвора за монтаж в подножието на машината и след това използвайте 3 броя анкерни винтове M10X160, за да фиксирате машината на земята, за да гарантирате стабилността и надеждност на машината.

**Ако машината не е опакована, спазвайте следните предпазни мерки:**



ЗАЩИТЕТЕ ОСТРИТЕ РЪБОВЕ В КРАИЩАТА С ПОДХОДЯЩ МАТЕРИАЛ (фолио с балончета или картон).



НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ МЕТАЛНИ ТЕЛЕНИ ВЪЖЕТА ЗА ПОВДИГАНЕ НА ДЪСКА.



ПАРАН С РЕМКИ С ДЪЛЖИНА МИНИМУМ 200 см. И С ПО-ГОЛЯМ РАЗХОД 3000 кг.



НЕ НАСИЛВАЙТЕ ВАЛ И/ИЛИ ФЛАНЕЦ.



ВИНАГИ ИЗКЛЮЧВАЙТЕ ЗАХРАНВАЩИЯ КАБЕЛ ОТ КОНТЕКСА, ПРЕДИ ПРЕМЕСТВАНЕ НА МАШИНАТА.

#### **4. ИНСТАЛИРАНЕ И ВКЛЮЧВАНЕ**

След като разопаковате балансира, проверете състоянието на целостта и наличието на неизправности, направете сглобяването на компонента, както е показано на следващите снимки.

##### **4.1 Електрическо свързване**

Стандартната версия на машината трябва да бъде свързана към 230V монофазна мрежа. Промяната на захранването не може да бъде реализирана от потребителя; трябва да се поиска от BRIGHT или от търговец или оторизиран сервиз. За да осъществите електрическото свързване, свържете захранващия кабел на машината с щепсела, който се използва в страната.



ВСИЧКИ ОПЕРАЦИИ ПО ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ И НАМЕСИ (КОЛКО И ДА СА ЛЕКИ) ВЪРХУ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЧАСТИ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ.

Оразмеряването на електрическото свързване трябва да се извърши според електрическата мощност, погълната от машината.

- Проверете дали захранващото напрежение отговаря на напрежението, посочено на табелката на машината;

- Проверете състоянието на проводника и наличието на заземителен проводник;



- Проверете дали машината е свързана към собствена електрическа връзка, снабдена с подходящ автоматичен прекъсвач, чувствителен на 30 mA, срещу възможно електрическо претоварване над 30 mA;
- Свържете захранващия кабел към щепсела много внимателно и в съответствие с действащите разпоредби.



КОГАТО МАШИНАТА Е ИЗКЛЮЧЕНА ЗА ДЪЛГО ВРЕМЕ, Е НЕОБХОДИМО ДА ИЗКЛЮЧИТЕ ЗАХРАНВАЩИЯ ЩАПЕЛ, ЗА ДА СЕ ИЗБЕГНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО ОТ НЕОТОРИЗИРАН ПЕРСОНАЛ.



АКО МАШИНАТА Е СВЪРЗАНА ДИРЕКТНО КЪМ ЗАХРАНВАНЕТО ЧРЕЗ ГЛАВНОТО ЕЛЕКТРИЧЕСКО ТАБЛО И БЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЩАПЕЛ, ИНСТАЛИРАЙТЕ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ С КЛЮЧ, ЗА ДА ОГРАНИЧИТЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА МАШИНАТА ИЗКЛЮЧИТЕЛНО ДО КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ.



ПРИ ОПЕРАЦИИ ПО ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЧАСТИ, КАБЕЛИ ДВИГАТЕЛИ ИЛИ КАКВИТО ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УСТРОЙСТВА Е НЕОБХОДИМО ДА СЕ ИЗКЛЮЧИ ЕЛЕКТРИЧЕСТВОТО.



НЕ ПРЕМАХВАЙТЕ, ПОВРЕДЕТЕ И НЕ ПРАВЕТЕ НАПЪЛНО НЕЧЕТИМИ СТИКЕРИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ИНСТРУКЦИИ И ВНИМАНИЕ. СМЕНЕТЕ ВСИЧКИ ЛИПСВАЩИ, ПОВРЕДЕНИ ИЛИ НЕЧЕТЛИВИ СТИКЕРИ. СТИКЕРИТЕ МОЖЕ ДА НАМЕРИТЕ В НАЙ-БЛИЗКИЯ ДИЛЪР НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

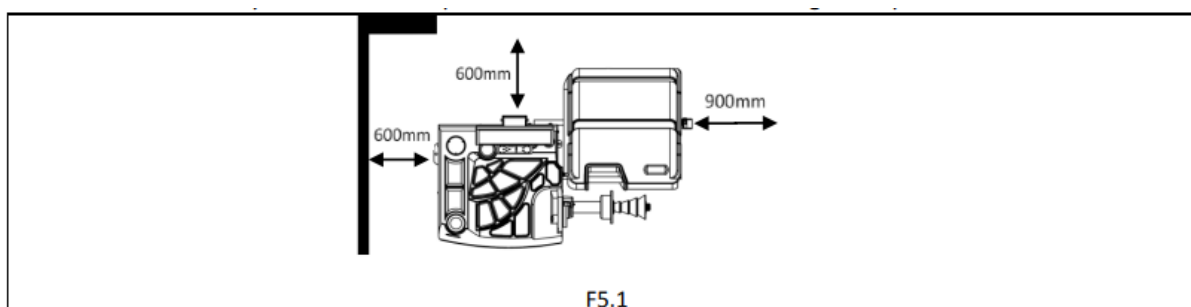


ЩЕТАТА ПРИ НЕСПАЗВАНЕ НА ГОРНИТЕ ПИСМЕНИ ИНСТРУКЦИИ НЯМА ДА БЪДЕ ТАКСУВАНА СРЕЩУ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ АНУЛИРАНЕ НА ГАРАНЦИЯТА.

## 5. ИНСТАЛАЦИЯ

### 5.1 Област на монтаж

За да инсталирате машината, ви е необходимо полезно пространство въз основа на информацията, дадена на снимка F5.1.



От работно положение потребителят трябва да може да вижда машината и околното пространство.



ЗОНАТА ЗА ИНСТАЛИРАНЕ ТРЯБВА ДА СЕ ПАЗИ ОТ ВЪЗМОЖНИ ОПАСНИ ПРЕДМЕТИ.



НЕУПЪЛНОМОЩЕН ПЕРСОНАЛ НЕ ТРЯБВА ДА СТОИ В БЛИЗОСТ ДО РАБОТНИТЕ И ИНСТАЛИРАЩИТЕ ЗОНИ.



МАШИНАТА ТРЯБВА ДА БЪДЕ ПОСТАВЕНА ВЪРХУ ХОРИЗОНТАЛНА ПОВЪРХНОСТ, ПОСКОРО НАПРАВЕНА ОТ БЕТОН ИЛИ ПЛОЧКИ.



ИЗБЯГВАЙТЕ ЧУПЕЩИ И ГРАПАВИ ПОВЪРХНОСТИ.



ПОВЪРХНОСТТА ТРЯБВА ДА ИЗДЪРЖА НА НАПРЕЖЕНИЕТО ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА НА МАШИНАТА.



МАШИНАТА ТРЯБВА ДА БЪДЕ ФИКСИРАНА КЪМ ПОДА С ВИНТОВЕ И РАЗШИРИТЕЛНИ ТАПИ СЪГЛАСНО СЛЕДНИТЕ ИНСТРУКЦИИ.



ИЗПОЛЗВАНЕТО НА МАШИНАТА Е РАЗРЕШЕНО САМО НА МЕСТА, КОИТО НЕ ПРЕДСТАВЛЯТ РИСКОВЕ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ ИЛИ ПОЖАР.

## 6. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО

В случай, че машината не се използва дълго време, е необходимо да изключите захранването и да защитите всички части, които могат да бъдат повредени от прах. Смажете всички части, които могат да бъдат повредени в случай на окисление. В този конкретен случай защитете вала и фланеца.

## 7. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА

**ПРОЦЕДУРАТА ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ, ОПИСАНА ПО-ДОЛУ, СЕ ПРИЛАГА САМО ЗА МАШИНИ СЪС СИМВОЛА НА КОША ЗА ОТПАДЪЦИ С ЛЕНТА НАПРЯКО НА ТЕХНИТЕ ТАБЕЛКИ С ДАННИ.**



Символът със зачеркнат контейнер, поставен върху продукта и на тази страница, напомня на потребителя, че продуктът трябва да се изхвърли правилно в края на живота му. Този продукт може да съдържа вещества, които могат да бъдат опасни за околната среда и човешкото здраве, ако не се изхвърли правилно. Ето защо ви предоставяме информацията по-долу, за да предотвратим изпускането на тези вещества в околната среда и да подобрим използването на природните ресурси.

Електрическото и електронното оборудване никога не трябва да се изхвърля при обикновените битови отпадъци, а трябва да се събира отделно за правилното им третиране.

По този начин се предотвратяват опасните последици, които неспецифичното третиране на веществата, съдържащи се в тези продукти, или неправилната употреба на части от тях, могат да имат върху околната среда или човешкото здраве. Освен това, това помага за възстановяване, рециклиране и повторно използване на много от материалите, съдържащи се в тези продукти. За тази цел производителите и дистрибуторите на електрическо и електронно оборудване създават подходящи системи за събиране и третиране на тези продукти. В края на работния живот на продукта се свържете с вашия доставчик за информация относно процедурите за изхвърляне. Когато купувате този продукт, вашият доставчик също ще ви информира, че можете да му върнете безплатно друг износен уред, при условие че е от същия тип и е предоставил същите функции като току-що закупения продукт. Всяко изхвърляне на продукта, извършено по начин, различен от описания по-горе, ще подлежи на санкции,

предвидени от действащите национални разпоредби в страната, в която се изхвърля продуктът. Препоръчват се допълнителни мерки за опазване на околната среда: рециклиране на всякаква опаковка на продукта и правилно изхвърляне на използвани батерии (само ако се съдържат в продукта).

## 8. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

### Общи характеристики

Захранващо напрежение (1)	100/230 V
Консумирана мощност	90 W
Скорост на балансиране	140 об/мин
Изчислен максимален дисбаланс	200 гр.
Точност	± 1 гр.
Диаметър на вала	40 мм
Температура на работната среда	0° -- + 50° C
Температура на съхранение	-10° -- + 50° C
Относителна влажност на съхранение	30% -- 80%
Тегло на машината (без аксесоари)	149 кг.
Ниво на шум	<70 dB(A)

(1) Захранващото напрежение трябва да бъде посочено при поръчката. Не е възможно да свържете машина със захранващо напрежение 230 V към мрежа 110 V и обратно.

## 9. РЕГУЛИРАНА ПОДДРЪЖКА НА БАЛАНСИРАЩАТА КОЛЕЛА



### Предупреждение

Производителят отхвърля всякаква отговорност в случай на рекламации, произтичащи от използването на неоригинални резервни части или аксесоари.



### Предупреждение

Изключете машината от контакта и се уверете, че всички движещи се части са заключени, преди да извършите каквато и да е настройка или операция по поддръжка.



### Предупреждение

Не отстранявайте и не модифицирайте която и да е част от машината (с изключение на сервизни интервенции).



### Внимание

Поддържайте работното място чисто.



Никога не използвайте спъстен въздух и/или водни струи за премахване на мръсотия или остатъци от машината. Вземете всички възможни мерки, за да предотвратите натрупването или издигането на прах по време на операциите по почистване. Поддържайте чисти балансиращия вал на колелото, закрепващата пръстеновидна гайка, центриращите конуси и фланеца. Тези компоненти могат да се почистват с помощта на четка, предварително натопена в екологични разтворители. Боравете внимателно с конусите и фланците, за да избегнете случайно изпускане и последващи повреди, които биха повлияли на точността на центриране.

След употреба съхранявайте конусите и фланците на място, където са подходящо защитени от прах и мръсотия.

Ако е необходимо, използвайте етилов алкохол за почистване на панела на дисплея.

Извършвайте процедурата за калибриране поне веднъж на всеки шест месеца.

## 10. МОНИТОР

Мониторът на машината е илюстриран на фигура F10.1. Контролният монитор се използва от оператора за преглед на приложените контроли и данните, въведени с клавиатурата. Функциите на контролния ключ са описани в таблица T10.1.

Снимка F10.1: Монитор

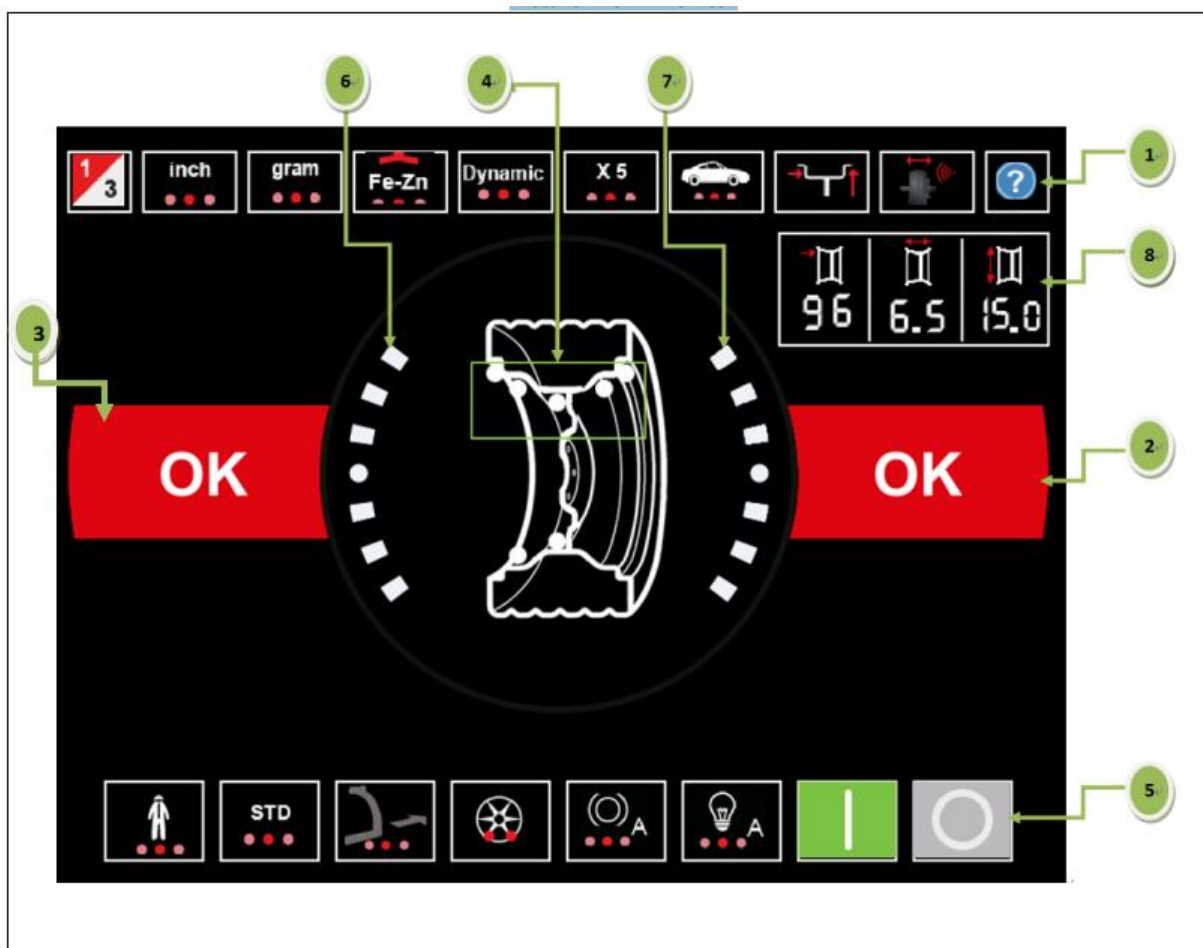


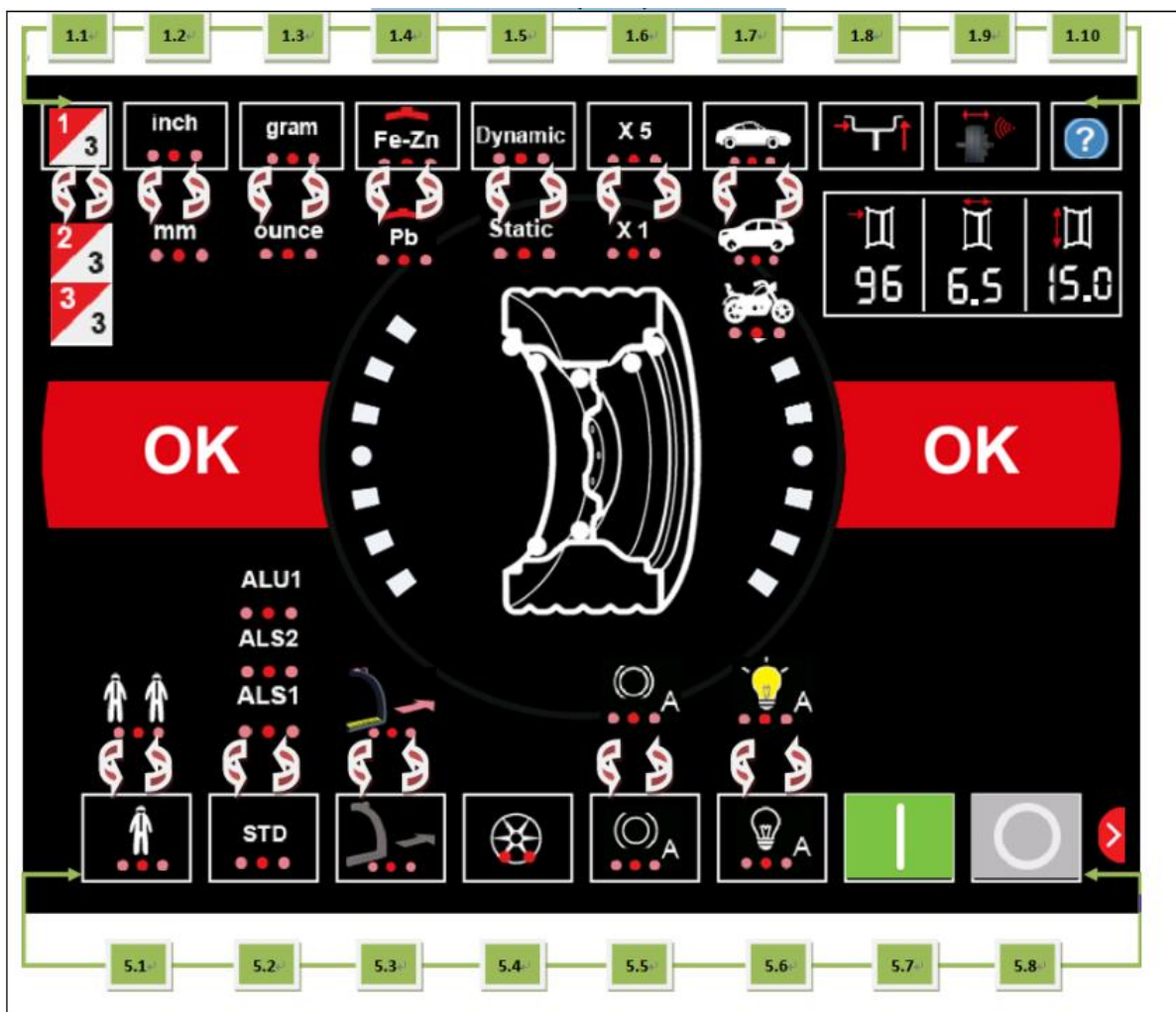


Таблица T10.1: Функции на различни части на контролния монитор

поз	Описание
1	Лента с икона за състояние.
2-3	Дисплеят показва стойност на дисбаланс вътре – отвън.
4	Индикатор за позиция на дисбаланс. Позицията зависи от избраната програма и тип колело.
5	Лента с икони за управление.
6-7	Индикаторът показва позицията на ъглов дисбаланс вътрешно - външно.
8	Диапазон с данни за размерите на колелото.

**11.коментари на сензорния панел на клавиатурата**

F11.1: коментари на сензорния панел на клавиатурата



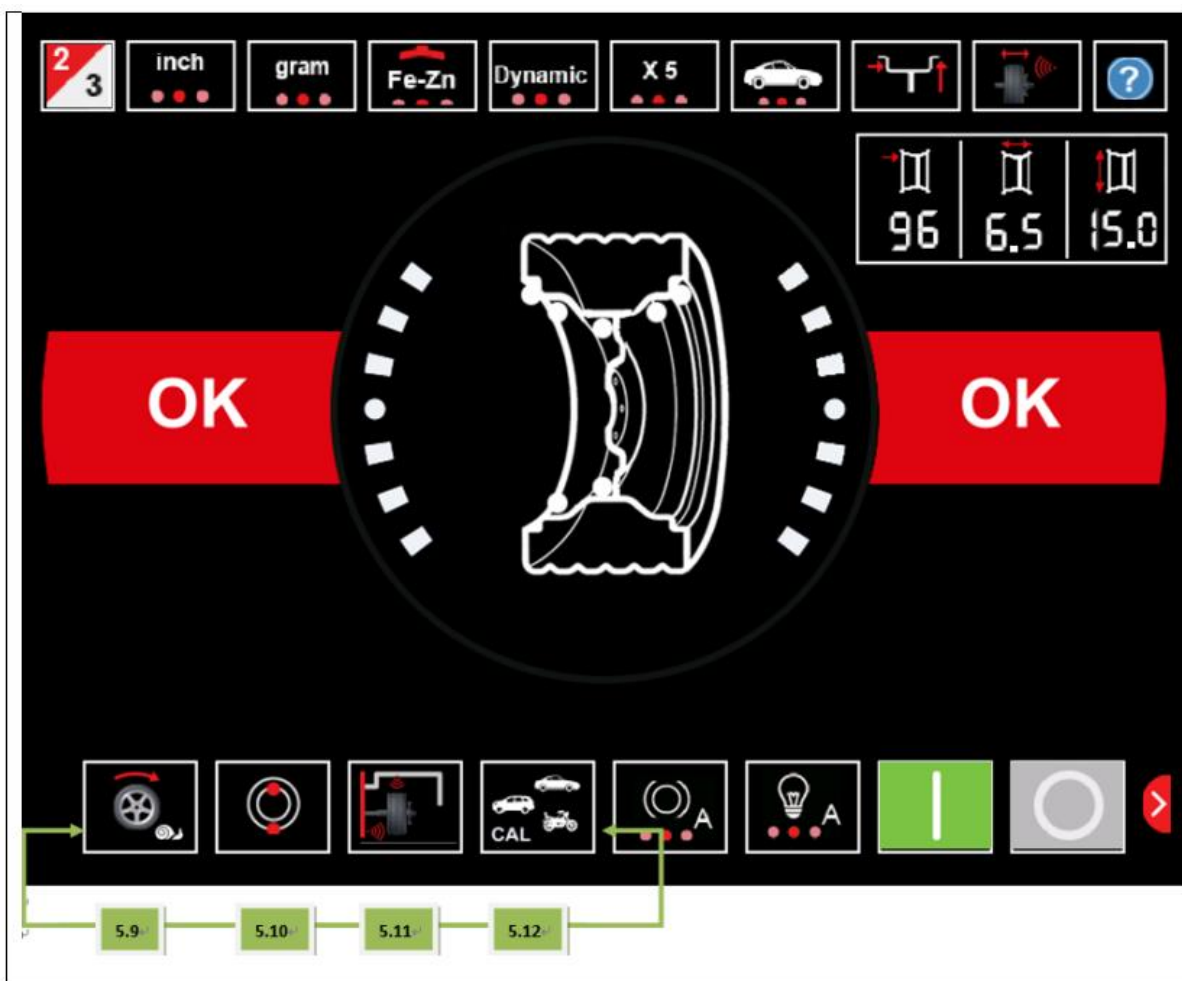
T11.1: коментари в областта на дисплея

поз	Описание	поз	Описание
1.1	Изберете страница	5.1	Изберете потребител1/потребител2
1.2	Изберете инчове/мм	5.2	Изберете режим STD/ALS1/ALS2/ALU1
1.3	Изберете грамове/унции	5.3	Изберете прилагане на програма за тегло в режим ALS1/ALS2
1.4	Изберете материал за тегло в Fe/Zn или Pb	5.4	Програма за скрито тегло
1.5	Изберете DYN/STA	5.5	Ръчен превключвател на спирачката



1.6	Изберете разделителна способност на дисплея на дисбаланса 1 или 5	5.6	Ръчен превключвател за осветление
1.7	Изберете режим CAR/SUV/MOT	5.7	СТАРТ
1.8	DIA, DIS, скала за измерване включена/изключена	5.8	СТОП
1.9	Включване/изключване на скалата за ширина на BIR		
1.10	ПОМОЩ		

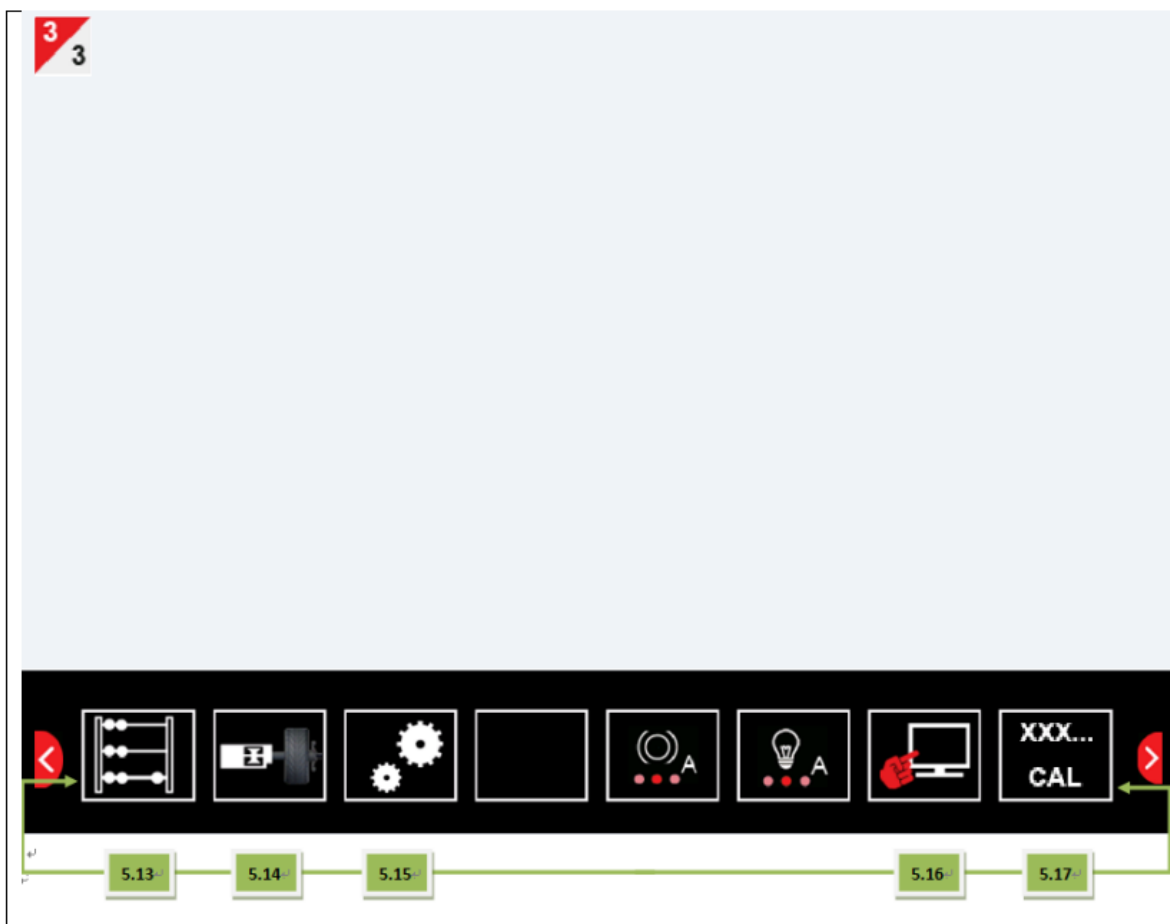
F11.2: коментари на сензорния панел на клавиатурата



T11.2: показване на различна област на монитора

поз	Описание
5.9	Брояч с бр. на изстрелванията
5.10	Оптимизиране
5.11	Сонарна програма
5.12	Програма за калибриране

F11.3: коментари на докосване на клавиатурата на екрана



T11.3: показване на различна област на монитора

поз	Описание
5.13	Историческа дата на балансира на колела
5.14	Проверка на балансиращия вал
5.15	Настройка на параметрите
5.16	Проверка на сензорен екран
5.17	Калибриране на историческа дата

## 12. РЕЖИМИ НА РАБОТА СТАНДАРТЕН, СЕРВИЗЕН, ГОТОВНОСТ

Машината има три режима на работа:

- СТАНДАРТЕН режим. Този режим се активира, след като машината е включена и е възможно да се извърши балансиране на колелата;
- СЕРВИЗЕН режим. В този режим са налични различни помощни програми за настройка на параметри (като грамове или унци) или проверка на работата на машината (като калибриране);
- Режим STAND-BY. След 5 минути без потребителска активност, машината автоматично превключва в режим STAND-BY, за да намали консумацията на електроенергия (и с повдигнат или спуснат предпазител на колелото).
- За да излезете от режим STAND-BY, изберете едно от следните средства:
  - Докоснете произволно място на екрана.



- Завъртете ръчно колелото;
- Издърпайте сензора за разстояние/диаметър от неактивно положение (само за моделите с автоматично отчитане на разстояние/диаметър);
- Издърпайте външния сензор от неактивно положение (само за моделите с автоматично определяне на ширината).

Забележка: машината излиза от режим STAND-BY, като спусне предпазителя на колелото. Машината ще започне центрофугирането (ако докоснете [8] старт, центрофугирането ще започне само ако предпазителят на колелото вече е спуснат).

### 13. КАЛИБРИРАНЕ НА МАШИНАТА

За да функционира правилно, машината трябва да бъде калибрирана. Калибрирането позволява запаметяване на механичните и електрическите параметри, специфични за всяка машина, за да се осигурят най-добри резултати при балансиране.

#### 13.1 Калибриране на машината за тип колело за АВТОМОБИЛ/SUV

Калибрирането за тип колело за АВТОМОБИЛ и тип колело за SUV е същото.










За да извършите калибриране на машината, първо трябва да осигурите следния материал:

- Балансирано колело със стоманена джанта, което има следните размери: диаметър от 14" -----16".  
Не е възможно да се използват колела с алуминиеви джанти.
- Тегло от 50 грама (за предпочитане от желязо или цинк).

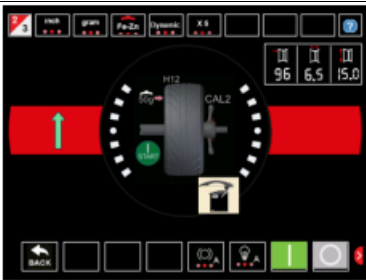
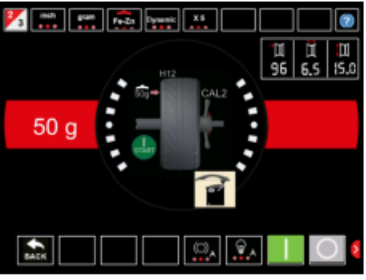


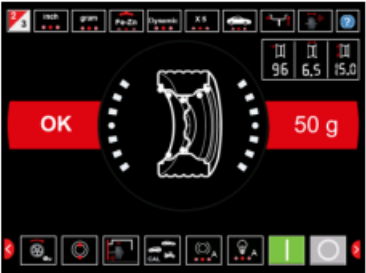
За да извършите машината за калибриране, продължете както следва:

поз	Описание	ЕКРАН
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата  спрямо програмата, която ще се използва.	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	
3	Спуснете защитния капак и балансиращият вал се завърта.	



4	<p>Поставете колелото върху вала. Въведете ръчно размерите на колелото. Област на дисплея на сензорния екран 8 за промяна на параметрите на гумата. Ако размерите на колелото са въведени преди влизане в програмата за калибриране, тази стъпка може да се пропусне. Не е възможно да се въведат данните с автоматичната система за събиране.</p>	
5	<p>Извадете сензора за разстояние и го поставете на колелото, както е показано тук. Прочетете стойността на разстоянието на градуираната скала. Стойността на разстоянието винаги се изразява в милиметри.</p>	
6	<p>Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата . Регулирайте стойността чрез  или .</p>	
7	<p>Измерете ширината на колелото със специалния габарит или прочетете стойността на ширината, посочена върху джантата. Стойността на ширината може да бъде в инчове или милиметри според избраната мерна единица.</p>	
8	<p>Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата . Регулирайте стойността чрез  или .</p>	
9	<p>Прочетете стойността на диаметъра, посочен върху джантата или гумата. Стойността на диаметъра може да бъде в инчове или милиметри според избраната мерна единица.</p>	
10	<p>Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата . Регулирайте стойността чрез  или .</p>	



11	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
12	С ръка завъртете колелото в посоката, маркирана със стрелката, докато видите 50 g на левия дисплей	
13	От вътрешната страна на колелото, на 12 часа, поставете тежестта от 50 g.	
14	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
15	Извадете 50 гр. тежест, приложена от вътрешната страна. С ръка завъртете колелото в посоката, маркирана със стрелката, докато видите 50 g на десния дисплей.	
16	От външната страна на колелото, на 12 часа, поставете тежестта от 50 g.	
17	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
18	Калибрирането е завършено: машината автоматично излиза от програмата за калибриране и се връща в НОРМАЛЕН режим, готова да извърши балансирането.	



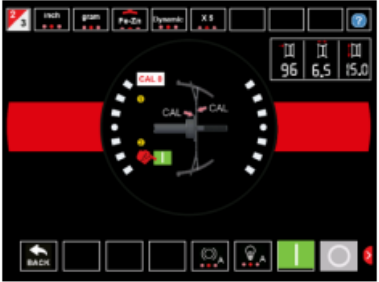
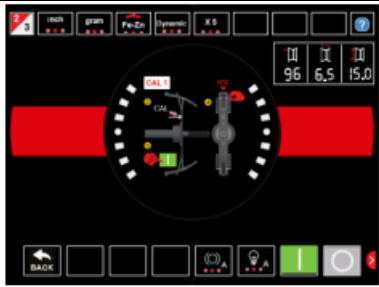
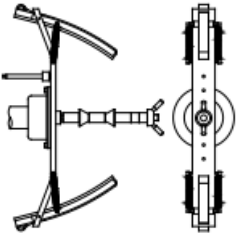
По всяко време е възможно да излезете от процедурата за калибриране чрез докосване **НАЗАД**.

### 13.2 Калибриране на машината за тип колело МОТО

Калибрирането за тип колела МОТО (джанти за мотоциклети) е напълно отделено от типа колела CAR/SUV, тъй като при калибрирането за МОТО се използва специфичен адаптер за колела за мотоциклети. Ако калибрирането за тип колело МОТО не е извършено и

потребителят се опита да завърти колелото за балансиране в режим тип колело МОТО, машината няма да работи и ще покаже код за грешка ERR 031.

За да извършите калибрирането на машината с адаптер за колела на мотоциклет, продължете както следва:

поз	Описание	ЕКРАН
1	 <p>Докоснете екрана, за да изберете иконата спрямо програмата, която ще се използва.</p>	
2	Монтирайте адаптера за мотоциклет на вала, както е показано тук.	
3	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
4	В края на стартирането машината ще покаже съобщението, показано тук. Приложете тежестта за калибриране към вътрешната страна, както е показано. Теглото за калибриране трябва да се приложи върху отвора, маркиран с надписа „CAL“.	
5	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
6	Преместете адаптера за мотоциклет в стабилна вертикална позиция с теглото за калибриране отгоре, както е показано на фигурата. Ако позицията на тежестта е значително различна от вертикалната позиция, машината ще откаже да извърши центрофугиране и ще покаже код за грешка ERR 043. Ако адаптерът за мотоциклет е близо до вертикалната позиция, но не е в точната вертикална позиция, машината ще се върти, но в края на калибрирането всяко балансиращо въртене ще има грешка в ъгловата позиция на балансиране на тежестите.	
7	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	



8	В края на стартирането машината ще покаже съобщението, показано тук. Приложете теглото за калибриране към външната страна, както се вижда тук. Теглото за калибриране трябва да се приложи върху отвора, маркиран с надписа „CAL“.	
9	Преместете адаптера за мотоциклет в стабилна вертикална позиция с теглото за калибриране отгоре, както е показано на фигурата. Ако позицията на тежестта е значително различна от вертикалната позиция, машината ще откаже да извърши центрофуга и ще покаже код за грешка ERR 043.	
10	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
11	В края на центрофугирането, МОТО калибрирането на типа колело е завършено и машината ще превключи на НОРМАЛЕН режим, готова за извършване на балансирането.	

Когато калибрирането приключи, се задават тип колело МОТО и стойност за тип програма ALU1. Също така данните за колелото се настройват автоматично от машината за този тип калибриране.

По всяко време винаги е възможно да излезете от процедурата за калибриране по време на нейното протичане чрез натискане на бутона [5]. Типът колело МОТО и типът програма ALU1 ще останат зададени. Размерите на колелото ще бъдат тези, които са били автоматично зададени от машината за този вид калибриране.

#### 14. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА В НОРМАЛЕН РЕЖИМ

Машината позволява избор между осем различни типа програма за балансиране, както е посочено в таблица T14.1


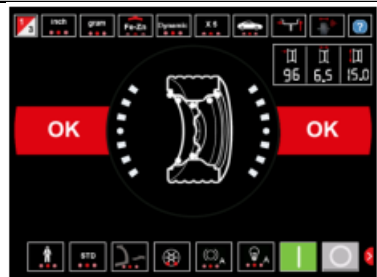
Таблица T14.1: Налични типове програми

Тип програма	Материал на колелото	Позиция на тежестта по избора на джанта	Автоматично придобиване (1)	Бележки
STD	Стомана	По подразбиране	2 сензора	По подразбиране при включване
ALU1	Алуминий	По подразбиране	2 сензора	Задава се принудително, когато е избран тип програма за мотоциклет
ALU2	Алуминий	По подразбиране	2 сензора	
ALU3	Алуминий	По подразбиране	2 сензора	
ALU4	Алуминий	По подразбиране	2 сензора	

ALU5	Алуминий	По подразбиране	2 сензора	
ALS1	Алуминий	Вътрешно тегло по подразбиране, външно тегло, предоставено от потребителя	1 сензор	
ALS2	Алуминий	Предоставено от потребител	1 сензор	

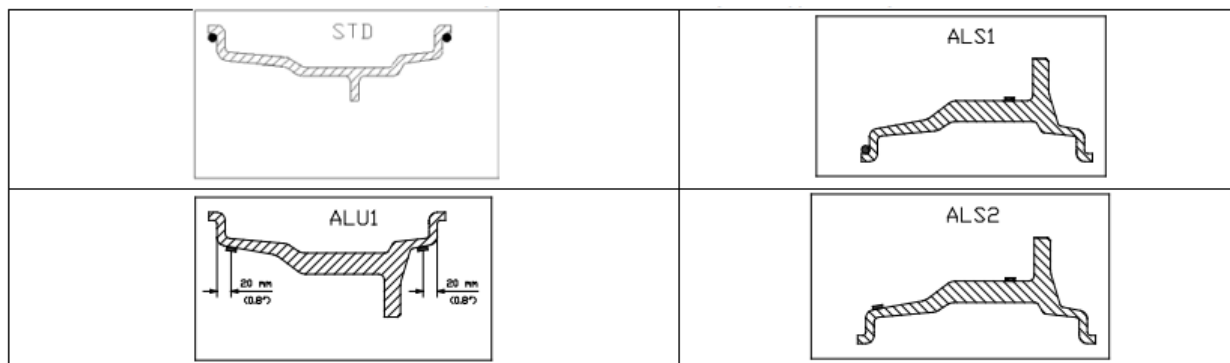
#### 14.1 Тип програма

За да изберете програмите в НОРМАЛЕН режим, продължете както следва:

поз	Описание	
1	<p>Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата</p> 	

Картина F14.1 Позицията на балансиращите тежести по протежение на участъка на джантата в различните типове програми е показана на фигура F14.1.

Картина F14.1 : Позиция на тежестите в различните типове програми по протежение на участъка на ръба



Ъгловата позиция на балансиращите тежести в няколко вида програма е показана в таблица T14.2.

Таблица T14.2: Ъглова позиция на балансиращите тежести в различните типове програми

Машинна система за събиране на данни	Тип програма								
	STD, ALU1,			ALS1			ALS2		
	Вътрешна равнина	Външна равнина	Статична равнина	Вътрешна равнина	Външна равнина	Статична равнина	Вътрешна равнина	Външна равнина	Статична равнина
Полуавтоматичен	H12	H12	H12	H12	Контактна точка на сензора и ръба (1)	H6	Контактна точка на сензора и ръба (1)	Контактна точка на сензора и ръба (1)	H6

Автоматичен	H12	H12	H12	H12	Контактна точка на сензора и ръба (1)	H6	Контактна точка на сензора и ръба (1)	Контактна точка на сензора и ръба (1)	H6
Лазер	H12	H12	H12	H12	Стикер H6	H6	Стикер H6	Стикер H6	H6

Забележка (1): ако системата за събиране на данни е деактивирана, ъгловата позиция на тежестта ще бъде в позиция 6 часа. В таблица T15.2 символът „H12“ показва, че ъгловата позиция на тежестта е на 12 часа, докато символът „H6“ показва, че ъгловата позиция на тежестта е на 6 часа.

Системите за събиране на машинни данни се дефинират, както следва:

- Полуавтоматичен, когато данните за разстоянието и диаметъра се получават автоматично със сензора за разстояние/диаметър, докато данните за ширината трябва да се въвеждат ръчно;
- Автоматично, когато всички данни за джантата се събират автоматично с двата сензора.




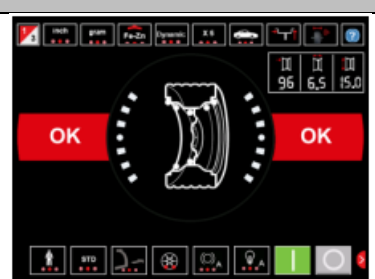
### 14.3 Типове колела

Машината позволява избор между три различни типа колела, изброени в таблица T14.3.

Таблица T14.3: Типове колела за избор

Тип колело	Превозно средство	Бележки
АВТОМОБИЛ 	Автомобили	Включено по подразбиране
МОТОР 	Мотоциклети	Принудително задаване на типа програма ALU1
SUV 	Автомобили с повишена проходимост	Не е подходящ за балансиране на колелата на камиони

За да изберете конкретен тип колело, направете следното:


поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата   	

#### 14.3.1 МОТО тип колело

Изборът на тип колело МОТО позволява балансиране на колелата на мотоциклета.

Тези колела трябва да се монтират на вала с помощта на специфичен адаптер за колело на мотоциклет. Тъй като адаптерът за мотоциклет държи колелото по-далече от машината, е необходимо да се монтира подходящо разширение за манометъра.

За да изберете типа колело MOTO, продължете както следва:

поз	Описание	
1	За да получите автоматично геометричните данни на колелото от сензорите за разстояние/диаметър и ширина, е необходимо да запазите същите референтни точки на джантата като програмния тип ALU1. Освен това, когато е избран Wheel Type MOTO, действителната стойност на разстоянието се увеличава със 150 mm поради дължината на удължението за сензора за диаметър/разстояние.	

Когато тип колело MOTO е активиран, автоматично се избира тип програма ALU1, ако се опитате да изберете друга програма с бутони [2] и [4], машината ще покаже код за грешка ERR 043.

За да получите автоматично геометричните данни на колелото от сензорите за разстояние/диаметър и ширина, е необходимо да запазите същите референтни точки на джантата като програмния тип ALU1.

Освен това, когато е избран Wheel Type MOTO, действителната стойност на разстоянието се увеличава със 150 mm поради дължината на удължението за сензора за диаметър/разстояние.



Всеки път, когато адаптерът за мотоциклет се отстранява (например за балансиране на колело на автомобил) и се монтира отново, винаги е необходимо да съответства на изписаното „Cal“, което присъства на фланеца и на адаптера за мотоциклет, в противен случай точността на балансиране може да бъде компрометирана.

#### 14.4 Въвеждане на размерите на колелото

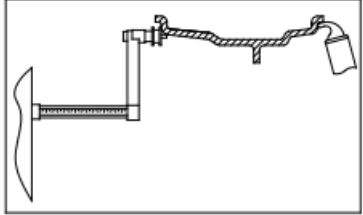



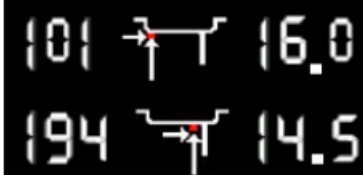
Размерите на колелото за балансиране могат да бъдат въведени автоматично (частично или изцяло).

##### 14.4.1 Автоматично получаване на размерите на колелото за типове програми STD и ALU1



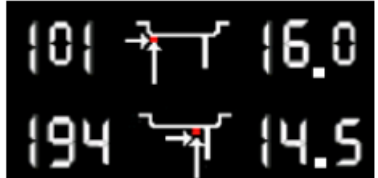
За да въведете автоматично данните за размера на колелото, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Поставете колелото върху вала и го затегнете с пръстеновидната гайка.	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата	 



3	извадете двата сензора и ги поставете върху джантата, както е показано тук. Изчакайте да чуете дългия звуков сигнал за получаване и след това върнете сензорите в позиция на покой. тази операция ще избере тип STD автоматично.	
4	Стойностите на разстоянието и диаметъра се показват на лентата с данни за размерите на колелото.	
5	Извадете сензора за разстояние/диаметър и го поставете в равнината, избрана като вътрешна равнина. Позицията е различна в зависимост от избраните програми ALS1 или ALS2. ALS1: Бялото тегло представлява вътрешното тегло на скобата. Вижте фигурата тук. ALS2: Синята тежест представлява вътрешната тежест на лепилото. Вижте фигурата тук.	<p>Автоматично получаване на разстоянието и диаметъра на вътрешната равнина в програмен тип ALS1</p>  <p>Автоматично получаване на разстоянието и диаметъра на вътрешната равнина в програмен тип ALS2</p> 
6	Изчакайте да чуете дългия звуков сигнал за получаване и след това поставете сензора за разстояние/диаметър обратно в позиция на покой. По време на придобиване стойностите на разстоянието и диаметъра се показват в лентата с данни за размерите на колелото. Придобиването на вътрешната равнина се потвърждава от дълъг звуков сигнал, последван от къс звуков сигнал.	



7	Извадете сензора за разстояние/диаметър и го поставете в равнината, избрана като външна равнина. Червената тежест представлява адхезивното външно тегло. Вижте фигурите тук.	<p>Автоматично получаване на разстоянието и диаметъра на вътрешната равнина в програмен тип ALS1</p>  <p>Автоматично получаване на разстоянието и диаметъра на вътрешната равнина в програмен тип ALS2</p> 
8	Изчакайте да чуete двата кратки звукови сигнала за получаване и след това поставете сензора обратно в позиция на покой. Придобиването на външната равнина се потвърждава от дълъг звуков сигнал, последван от два къси звукови сигнала.	
9	Размерите на колелото са получени и стойностите могат да бъдат показани на лентата с данни за размерите на колелото.	

#### 14.5 Използване на специалните видове програми за алуминиеви колела ALS1 и ALS2

Машината има два специални вида програми за алуминиеви колела, наречени ALS1 и ALS2.

Тези две програми са различни от стандартния тип програма за алуминиеви джанти (ALU1 до ALU5), тъй като на потребителя е позволено да избере позицията, където да приложи тежестите. Това позволява да се балансират алуминиевите колела със специфични форми, трудни за изпълнение със стандартна програма, където тежестта се прилага в точни позиции. Разликата между програмите ALS1 и ALS2 е, че в типа програма ALS1 потребителят може да избира свободно външните позиции на балансиране (вътрешна позиция), вместо в типа програма ALS2 потребителят може да избира свободно и двете позиции на балансиране.

Типовете програми ALS1 или ALS2 използват само сензора за разстояние/диаметър, за да получат равнините на балансиране, избрани от потребителя. Сензорът за ширина не е използван.



Използването на програмните типове ALS1 и ALS2 е разделено на три части:

- Придобиване на балансиращи равнини (Вижте параграф 14.3.2);
- Балансиращо въртене;

- Търсене на балансиращи равнини за прилагане на тегло.



### 14.5.1 Балансиращо въртене

За да извършите балансиращото въртене, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Спуснете предпазителя на колелото, за да стартирате балансиращото изстрелване. След като цикълът на центрофугиране приключи, ще се покажат стойностите на дисбаланса, изчислени според избраните равнини на балансиране.	
2	Машината също автоматично настройва режима на търсене на балансиращите равнини.	

### 14.5.2 Търсене на балансиращите равнини

Проект 1: (лазерната функция е активирана) ръчно търсене на позицията на дисбаланса. продължете както следва:


поз	Описание	
1	Завъртете колелото ръчно, докато всички светодиоди за позицията на вътрешния дисбаланс в зоната на дисплея (6) светнат. приложете тежестта на 6 часовникова позиция от ръба на ръба 20 мм.	
2	Завъртете колелото ръчно, докато всички светодиоди за положение на външен дисбаланс в областта на дисплея (7) светнат. приложете тежестта на 6 часовникова позиция от ръба на ръба 20 мм.	

Проект 2: Целта на изследването на балансиращите равнини е да се намерят балансиращите равнини, които са били предварително избрани от оператора, за да се приложат балансиращите тежести. Продължете както следва:



поз	Описание	
1	Приложете теглото, показано на левия дисплей (вътрешно положение) върху сензора за разстояние/диаметър, както е показано тук.	
2	Завъртете колелото ръчно, докато светнат всички светодиоди за положение на вътрешен дисбаланс (вижте фигурата тук). Блокирайте колелото в това положение с помощта на педалната спирачка (ако има такава) или електромагнитната спирачка.	
3	Бавно извадете сензора, докато чуete непрекъснатия звуков сигнал, показващ, че вътрешната равнина на балансиране е достигната. Синята лента представлява точката на приложение на вътрешното тегло.	
4	Блокирайте сензора за разстояние/диаметър на това разстояние, след което го завъртете, докато залепващата тежест залепне върху джантата. Контактната точка на сензора ще бъде в средата между 12 часа и 6 часа, в зависимост от диаметъра на джантата.	
5	Освободете колелото и го завъртете на ръка, докато всички светодиоди за положение на външен дисбаланс светнат. Бавно извадете сензора, докато чуete непрекъснатия звуков сигнал, показващ, че външната балансираща равнина е достигната. Червената лента представлява точката на приложение на външното тегло.	
6	Блокирайте сензора за разстояние/диаметър на това разстояние, след което го завъртете, докато залепващата тежест залепне върху джантата. Контактната точка на сензора ще бъде в средата	



	между 12 часа и 6 часа, в зависимост от диаметъра на джантата.	
7	Спуснете предпазителя на колелото, за да стартирате балансиращото изстрелване. В края на стартирането ще се покажат данните за дисбаланса.	
8	Ако трябва да балансирате идентично колело, възможно е да пропуснете събирането на данни за балансиращите равнини и да извършите незабавно с балансиращо въртене и след това с търсене на балансиращи равнини. Балансиращите равнини, използвани за изчислението, ще бъдат същите, както са записани преди от машината.	

## 15. ОПТИМИЗАЦИЯ

Програмата за оптимизация се използва за минимизиране на количеството балансиращи тежести, които трябва да бъдат приложени върху джантата, като противопоставя дисбаланса на джантата на този на гумата.

За да влезете в програмата за ОПТИМИЗАЦИЯ, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  програмата	
3	Ако статичният дисбаланс на колелото е по-малък от 12 грама, ще се появи съобщение за грешка ERR 055 и то автоматично ще излезе от програмата за оптимизация. Ако, от друга страна, статичният дисбаланс на колелото е по-голям от 12 грама, машината ще стартира програмата за ОПТИМИЗАЦИЯ.	



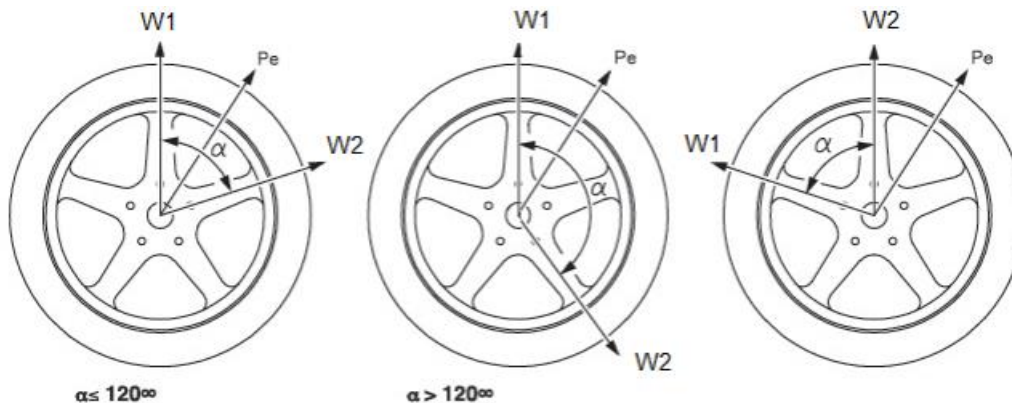
4	Позиционирайте вентила на 12 часа, направете маркировка върху гумата, където е вентилът и натиснете [6] на клавиатурата.	
5	Извадете колелото от вала, отстранете борда на гумата и го завъртете така, че маркировката да е на 180° по отношение на вентила. Поставете отново колелото върху вала и изтрийте маркировката, направена преди това. Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
6	В края на изстрелването поставете вентила на 12 часа и натиснете [6] на клавиатурата, за да продължите. В този случай ще се появи съобщението, което се вижда на фигурата за следващата фаза.	
7	Завъртете колелото, докато светят всички светодиоди със стрелки за позиция, след което маркирайте позицията 12 часа и натиснете клавиш [6] на клавиатурата.	
8	Извадете колелото от машината за балансиране, отстранете борда от гумата и го завъртете, докато вентилът съвпадне с маркировката на гумата. Оптимизацията приключи: излезте от менюто за оптимизация, като натиснете [5].	
9	Поставете отново колелото на машината за балансиране и го балансирайте с нормалната процедура.	

**16. ПРОГРАМА ЗА СКРИТИ ТЕГЛА**

Тази програма разделя външното тегло „Pe“ на две тегла W1 и W2 (по-малки от първоначалното външно тегло W), разположени на произволни две позиции, избрани от оператора.

Двете тежести W1 и W2 трябва да образуват максимален ъгъл от 120°, включително външната тежест „Pe“, както е показано на фигура F16.1.

Картина F16.1: Програма за скрити тежести: валидни и невалидни условия за използване в този пример балансиращата външна тежест  $P_e$  е показана на 12 часа (H12), но може да бъде на 6 часа (H6) или на 3 часа (H3):



Програмата Hidden Weights се използва за алуминиеви джанти, когато:

- Искате да скриете външното тегло зад две спици по естетически причини;
- Позицията на външните тежести съвпада със спица, поради което не може да се приложи една тежест.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Тази програма може да се използва с всеки тип програма и с всеки тип колело. Може да се използва и за разделяне на статичното тегло на две отделни тежести (особено полезно при колела за мотоциклети).

За да влезете в програмата СКРИТИ ТЕГЛА, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Приложете вътрешното тегло, посочено на левия дисплей, върху ръба. Спуснете предпазителя на колелото: машината ще стартира.	
2	Завъртете колелото на ръка, докато всички светодиоди за търсене на външен дисбаланс светнат.	
3	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата	



4	<p>Ако колелото е балансирано от външната страна, машината ще покаже код за грешка ERR 050, за да сигнализира, че операцията не е разрешена.</p>	
5	<p>Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата <b>ENTER</b> за записване на Ре на дисбаланс.</p>	
6	<p>Ръчно завъртете колелото по посока на часовниковата стрелка до първата избрана спица W1. Потвърдете чрез докосване <b>ENTER</b> за да покажете клапана за дисбаланс и да приложите тежестта в позиция W1.</p>	
7	<p>Ръчно завъртете колелото обратно на часовниковата стрелка до втората избрана спица W2. Потвърдете чрез докосване <b>ENTER</b> за да покаже клапана за дисбаланс.</p>	
8	<p>Като използвате главата на датчика, приложете тежестта зад втората избрана спица W2.</p>	
9	<p>Процедурата на програмата Hidden Weights приключи: спуснете защитния капак, за да стартирате и тестватے.</p>	

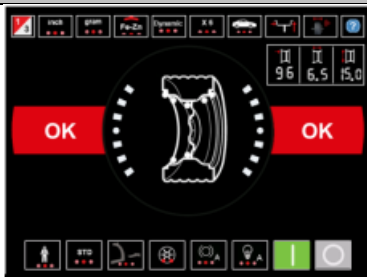

## 17. ВТОРИ ОПЕРАТОР

Машината има две отделни памети, позволяващи на двама оператора да работят едновременно с различни настройки. Тази функция може да направи операциите в работилницата по-бързи, защото когато например един оператор е зает с премахването или повторното монтиране на гума, другият оператор може да използва машината за извършване на балансиращи операции и обратно.

В това ръководство двата оператора са определени като оператор 1 и оператор 2.

Когато оператор 1 е завършил задачите си на машината или е включен в други дейности, оператор 2 може да работи с машината, като използва настройките за типа колело, върху което работи, без да променя настройките, въведени от оператор 1.

За да изберете програмата SECON OPERATOR, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	

## 18. ПОМОЩНИ ПРОГРАМИ

Помощните програми са налични само в НОРМАЛЕН режим.


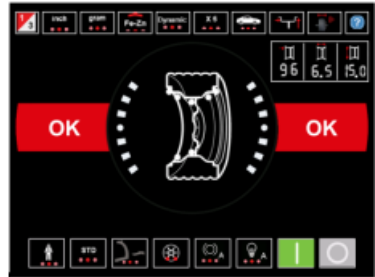

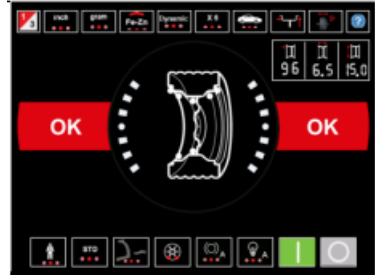
### 18.1 Избор на разделителна способност на дисплея на дисбаланса

Машината има две резолюции на дисплея за дисбаланс на колелата. Двете разделителни способности са определени като X1 (висока разделителна способност) и X5 (ниска разделителна способност). Разделителната способност, с която се показват дисбалансите на колелото, варира в зависимост от единицата за тегло, както е посочено в таблица T18.1.

Таблица T18.1: Разделителна способност на дисплея



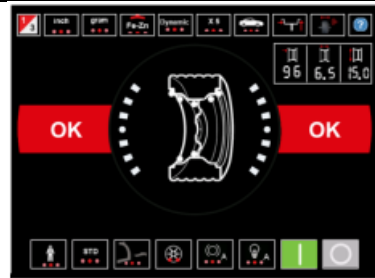


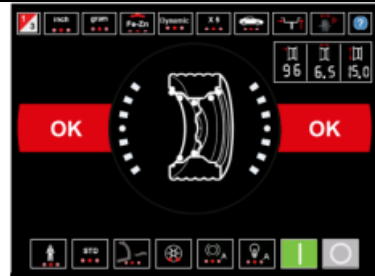
Задаване на резолюция	Мерна единица за дисбаланс	Разделителна способност на дисплея	Бележки
X1 (Висока резолюция)	Грамове	1 грам	Разделителната способност X5 е зададена по подразбиране при стартиране
	Унции	0,1 унции	
X5 (Ниска резолюция)	Грамове	5 грама	
	Унции	0,25 унции	

За да промените РЕЗОЛЮЦИЯТА НА ДИСПЛЕЯ ЗА ДИСБАЛАНС, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	

### 18.2 Избор на дисплей за статичен дисбаланс

За да покажете СТАТИЧЕН ДИБАЛАНС, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	


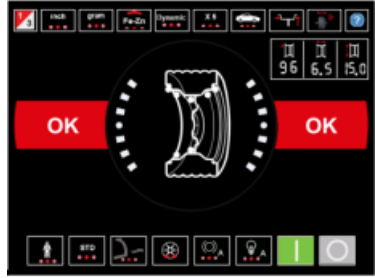

Забележка: в някои случаи статичният дисбаланс се настройва принудително от машината според текущите настройки. Например, ако програмата MOTO Wheel Type е активирана и зададената ширина е по-малка от 4,5 инча, машината автоматично ще зададе дисплея за статичен дисбаланс.

### 18.3 Електромагнитна затягаща спирачка

Електромагнитната затягаща спирачка е полезна за блокиране на колелото във всяка позиция и за опростяване на някои операции като поставяне или премахване на балансиращи тежести.

Електромагнитната затягаща спирачка се използва и при автоматичното или ръчно спиране на колелото при позиции на дисбаланс, описани в глава 18.5 Процедура за спиране на колелото при позиции на дисбаланс.

За да активирате и/или деактивирате ЕЛЕКТРОМАГНИТНАТА СПИРАЧКА, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	

Електромагнитната затягаща спирачка се деактивира автоматично в следните случаи:

Всеки път, когато се стартира балансиращо стартиране;

Всеки път, когато се извършва процедура за спиране на колелото (спиране на колелото в положение на дисбаланс) при ниска скорост;



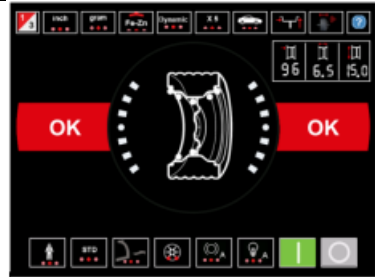


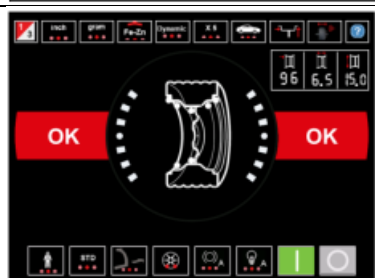
След една минута непрекъснато активиране (за да се избегне прегряване на самата спирачка).

Електромагнитната затягаща спирачка може да се използва ръчно само в НОРМАЛЕН режим. Не може да се използва в режим SERVICE.

#### 18.4 Осветител

Илюминаторът е доста полезен, защото позволява осветяване на вътрешната част на джантата.

За да активирате и/или деактивирате ILLUMINATOR, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	




Осветителят също се управлява автоматично от устройството, което го включва в следните случаи:

- Когато сензорът за разстояние/диаметър е изваден;
- След процедура за спиране на колелото в позицията на дисбаланс (процедура за спиране на колелото), което е довело до позицията на балансиране на вътрешната тежест;
- Когато самото колело е в позиция за балансиране на вътрешното тегло чрез ръчно завъртане на колелото след изстрелване.

### 18.5 Процедура за спиране на колелата в позициите на дисбаланс

Машините, оборудвани с електромагнитна затягаща спирачка, са в състояние автоматично да спрат колелото при първото ъглово положение на дисбаланс, достигнато по време на въртене. Това позволява на оператора да постави колелото в позиция, готова за прилагане на балансиращата тежест, като по този начин увеличава скоростта на работа и производителността.

**Таблица T18.2: SWI Видове налични процедури за спиране на колела**


SWI режим	Кога е или когато може да се стартира	Кой може да стартира процедурата	Бележки
Автоматичен	В края на всяко стартиране.	машина	Това се извършва само ако има поне една стойност на дисбаланс на колелото. В противен случай ще се получи конвенционално спиране.
Ниска скорост	В края на изстрелването, когато колелото е неподвижно и предпазителят на колелото е повдигнат.	Оператор	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  Колелото започва да се върти с ниска скорост, докато се достигне първото ъглово положение на дисбаланс.
Наръчник	В края на изстрелването чрез ръчно завъртане на колелото с повдигнат предпазител на колелото.	Оператор	При всяко преминаване на колелото в ъглово положение на дисбаланс, електромагнитната затягаща спирачка ще бъде активирана за 30 секунди.

#### 18.5.1 Процедура за автоматично спиране на колелото

По време на процедурата за автоматично спиране на колелото, машината ще измерва скоростта на въртене по време на спиране при завършване на изстрелването и когато тя достигне предварително определена стойност, тя ще освободи спирачката, позволявайки на колелото да се върти свободно по инерция. Когато скоростта е достатъчно ниска, машината ще изчака, докато колелото премине през една от ъгловите позиции на дисбаланс, следователно ще активира електромагнитната затягаща спирачка.

Забележка: за целите на безопасността на оператора, процедурата за спиране на колелото няма да се изпълнява, когато MOTO Wheel Type е активиран.

### 18.5.2 Процедура за спиране на колелото при ниска скорост

При процедурата за спиране на колелото при ниска скорост, колелото вече е изпълнило изстрелването и е неподвижно. Ако операторът  докосне „Старт“ с повдигнат предпазител на колелото, машината ще приложи леко ускорение към колелото и след това ще го остави да се върти по инерция. Когато скоростта е достатъчно ниска, машината ще изчака, докато колелото премине през една от ъгловите позиции на дисбаланс, следователно ще активира електромагнитната затягаща спирачка.

Забележка: за целите на безопасността на оператора, процедурата за спиране на колелото няма да се изпълнява, когато MOTO Wheel Type е активиран.

### 18.5.3 Процедура за ръчно спиране на колелото



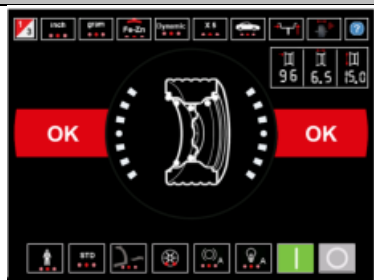
В този режим процедурата за спиране на колелото се активира чрез ръчно завъртане на колелото, ако предпазителят на колелото е повдигнат. Когато колелото премине през ъглово положение на дисбаланс, машината ще активира електромагнитната затягаща спирачка.

Точността на ъглово позициониране зависи от много фактори. Сред най-важните са: размери и тегло на колелата, настройка на електромагнитната спирачка, температура, обтягане на ремъка. Във всички случаи имайте предвид следното:


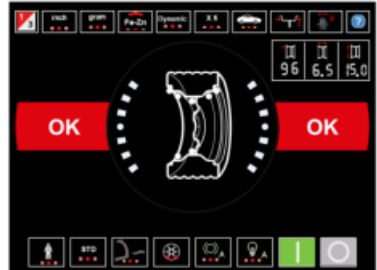
- Ако електромагнитната затягаща спирачка е деактивирана, процедурата за спиране на колелото няма да се изпълнява в нито един от трите режима;
- Ако скоростта на въртене намалее рязко поради инерцията на колелото по време на процедурата за автоматично спиране на колелото или спирането на колелото при ниска скорост (напр. поради прекомерно триене с въртящи се механични части), машината прилага малко допълнително ускорение към самото колело, за да достигне първия ъглов позиция на дисбаланс. Ако въпреки това колелото не достигне тази позиция, процедурата за спиране на колелото се прекъсва след 5 секунди и машината показва код за грешка ERR 042;
- Когато използвате процедурата за ръчно спиране на колелото, прецизността на балансиране също ще зависи от скоростта, с която операторът върти колелото: прекалено високите или ниските скорости намаляват точността.

### 18.6 Изберете грамове/унции

За да промените текущата МЕРИЛНА ЕДИНИЦА, продължете както следва:


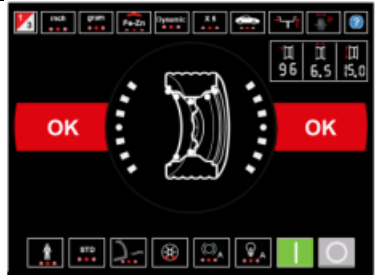

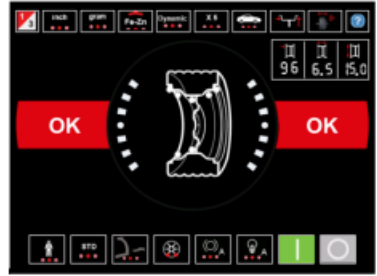
поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	



2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	
---	---	---

**18.7 Изберете инчове/милиметри**

За да промените ИЗМЕРНАТА ЕДИНИЦА НА РАЗМЕРИТЕ НА КОЛЕЛАТА, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата 	

**18.8 Изберете материал за балансиращи тежести Fe/Zn или Pb**






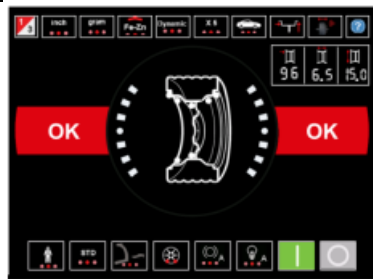
Изборът на типа материал леко променя резултатите от балансирането, тъй като теглата в желязо/цинк са по-леки от тези в олово и следователно са по-големи. Машината взема предвид тези разлики, когато изчислява дисбаланса.

**Таблица T18.3: Материали за балансиращи тежести**

Опция	Вид материал за балансираща тежест	Бележки
Fe	Желязо или цинк	Този материал е зададен по подразбиране.
Pb	Олово	В някои страни (като тези на Европейската общност) оловните тежести са забранени от закона.



За да промените МАТЕРИАЛА НА БАЛАНСИРАЩИТЕ ТЕЖЕСТИ, продължете както следва:

поз	Описание	
1	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	
2	Докоснете екрана, за да изберете иконата на програмата  	

## 19. КОДОВЕ ЗА ГРЕШКИ

Сигналът за грешка винаги е придружен от троен звуков сигнал, показващ, че машината не може да изпълни командата, дадена от оператора, или по време на работа са възникнали условия, които не позволяват продължаването на текущото действие. Машината съобщава за състояния на грешка, като показва контур на описанието на причината за грешката. Списъкът с кодове за грешки и описания е даден в таблица T19.1.

**Таблица T19.1: Кодове за грешки**

Код на грешка	Описание	Бележки
000 до 009	Вътрешна грешка в параметрите на машината.	Свържете се с техническа поддръжка.
010	Обратно въртене на колелото.	Свържете се с техническа поддръжка.
012	Колелото не може да бъде спряно в края на стартиране.	Проверете мрежовото напрежение. Ако проверките не доведат до никакви резултати, свържете се с техническата поддръжка.
014	Колелото не се върти.	Свържете се с техническа поддръжка.
015	Клавиатурата е блокирана при стартиране.	Освободете всички бутони, след това изключете или рестартирайте машината. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.
016	Сензорът за разстояние не е в позиция на покой при стартиране на машината или при натискане на Старт.	Поставете сензора обратно в покой: грешката трябва да изчезне. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.



		ЗАБЕЛЕЖКА: ако се натисне клавиш [P5], системата за придобиване на машина временно се дезактивира и работата може да продължи. Забраненото състояние ще продължи, докато машината бъде изключена.
017	Сензорът за ширина не е в позиция на покой при стартиране на машината или при натискане на Старт.	Поставете сензора обратно в покой: грешката трябва да изчезне. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка. ЗАБЕЛЕЖКА: ако се натисне клавиш [P5], системата за придобиване на машина временно се дезактивира и работата може да продължи. Забраненото състояние ще продължи, докато машината бъде изключена.
019	Повреда на комуникационния процесор.	Изключете машината и я включете отново. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка. Машината все още може да се използва, но всички функции, свързани с USB порта, са деактивирани.
020	Липса на комуникация с еергом паметта.	Изключете машината и я включете отново. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.
021	Липса на данни за калибриране на машината или неправилни данни за калибриране.	Извършете калибриране за типа колело за АВТОМОБИЛ/СУВ и/или за типа колело за МОТО. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка. Вижте също ERR 030 и ERR 031.
022 до 024	Грешка по време на калибриране.	Прекален дисбаланс или аномалия. Изключете машината и я включете отново. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.
025	Наличие на тегло по време на фазата на калибриране Cal0.	Отстранете тежестта и повторете стартирането на фазата Cal0. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.



026	Изстрелване без тегло или повреда на сигнала за прихващане А във фазата на калибриране Cal2.	Приложете предвиденото тегло и повторете изстрелването. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.
027	Изстрелване без тегло или повреда на пикапа В сигнал във фазата на калибриране Cal2.	Приложете предвиденото тегло и повторете изстрелването. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.
028	Стартирайте с тежест от вътрешната страна по време на фазата на калибриране на Cal3. В тази фаза тежестта трябва да е от външната страна.	Приложете предвиденото тегло и повторете изстрелването. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.
030	Липса на данни за калибриране за типа колело за АВТОМОБИЛ/SUV.	Отстранете тежестта от вътрешната страна и повторете изстрелването. Ако грешката продължава, свържете се с техническата поддръжка.
031	Липса на данни за калибриране за МОТО (мотоциклет) тип колело.	Извършете калибриране за типа колело за АВТОМОБИЛ/SUV.
034	Типът колело МОТО е активиран: не може да се използва различен тип програма, различен от ALU1.	Извършете калибриране на машината за МОТО Wheel Type.
039	Предпазителят на колелото е отворен: исканото действие не може да бъде извършено.	Други типове програми не могат да бъдат избрани.
043	Фланецът за мотоциклети не беше точно вертикален при натискане на Start по време на фазите на калибриране МОТО Cal2 и Cal3.	Поставете фланеца за мотоциклети точно вертикално (и с препратка CAL в горната част), след което натиснете [P8] Старт. Вижте глава 16.3.
046	Сензорът за диаметър е активиран, но е изключен.	Натиснете клавиш [P5]: системата за придобиване на машина е временно деактивирана и работата може да продължи. Забраненото състояние ще продължи, докато машината бъде изключена.
047	Сензорът за ширина е активиран, но е изключен.	Натиснете клавиш [P5]: системата за придобиване на машина е временно деактивирана и работата може да продължи. Забраненото състояние ще продължи, докато машината бъде изключена.

051	Програма за скрити тежести: избраната точка е твърде далеч от позицията на външния дисбаланс.	Точката трябва да бъде включена до 120° от позицията на външния дисбаланс.
052	Програма за скрити тежести: позицията на външния дисбаланс не е между избраните точки W1 и W2.	Изберете точки W1 и W2, така че да включват външния дисбаланс позиция.
055	Статичният дисбаланс на колелото е твърде нисък: програмата за оптимизация не може да се използва.	

(1) Кодът за грешка може да бъде излязъл по следните начини:

ПОТВЪРЖДЕНИЕ ОТ ОПЕРАТОР	Машината излиза от дисплея с код за грешка, когато операторът натисне произволен клавиш.
ДЕЙСТВИЕ НА ОПЕРАТОРА	Машината излиза от дисплея на кода за грешка, когато операторът извърши действие, свързано със споменатия код за грешка (например ERR 016 връща сензора за разстояние в позиция на покой).
ВЕДНЪЖ	Машината показва веднъж кода на грешката и нейното кратко описание, след което се връща към предишното състояние.
ПОСТОЯНЕН	Машината постоянно показва този код за грешка, докато не се изключи, следователно кодът за грешка не може да бъде излязъл.

### 19.1 Звукови сигнали

Машината издава различни звукови сигнали в зависимост от състоянието си. Звуковите сигнали са изброени в таблица T19.2.

Таблица T19.2: Акустични сигнали

Сигнали	Значение	Бележки
Много кратък звуков сигнал	Ръчно въвеждане на геометричните данни на колелото.	
Кратък звуков сигнал	Избор на програма или функция.	
Дълъг звуков сигнал	Придобиване.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Придобиване на стойност.</li> <li>• Придобиване на размерите на колелото в STD, ALU1, ALU2, ALU3, ALU4, ALU5 Типове програми.</li> </ul>
Дълъг звуков сигнал + 1 Кратък звуков сигнал	Предупреждение.	Придобиване на вътрешна равнина в типове програми ALS1 и ALS2.
Дълъг звуков сигнал + 2 Кратък звуков сигнал	Функцията не е налична или има грешка.	Придобиване на външна равнина в типове програми ALS1 и ALS2.
Двоен звуков сигнал	Съхраняване на една или повече стойности в	Възникнало е конкретно състояние, което изисква вниманието на оператора.



	постоянната памет (eeprom) на платката.	
Троен звуков сигнал		Исканата функция не е налична или е възникнала грешка.
Кратък звуков сигнал + дълъг звуков сигнал	Съхраняване на една или повече стойности в постоянната памет (eeprom) на платката.	Една или повече стойности са били съхранени в постоянната памет на платката (например при завършване на фазите на калибриране).
Прекъснат звуков сигнал	Корекция.	Сигнал, използван в някои сервисни програми за опростяване на настройката на сензорите.

Звуковият сигнал също се чува за около две секунди при стартиране на машината, което позволява на оператора да провери работата на алармата (зумер).

## 20. ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРОТИВОПОЖАРНИ СРЕДСТВА

	Сухи материали	Запалими течности	Електрическо оборудване
Хидравлични	ДА	НЕ	НЕ
Пяна	ДА	ДА	НЕ
Прах	ДА*	ДА	ДА
СО2	ДА*	ДА	ДА

ДА\*: Може да се използва при липса на по-подходящи средства или при малки пожари.



Информацията в таблицата по-горе е обща и може да се използва като грубо ръководство. Отговорността за използването на всеки тип пожарогасител трябва да бъде получена от производителя.