

INVENTO



Návod na použitie a údržbu *Invento VB780*

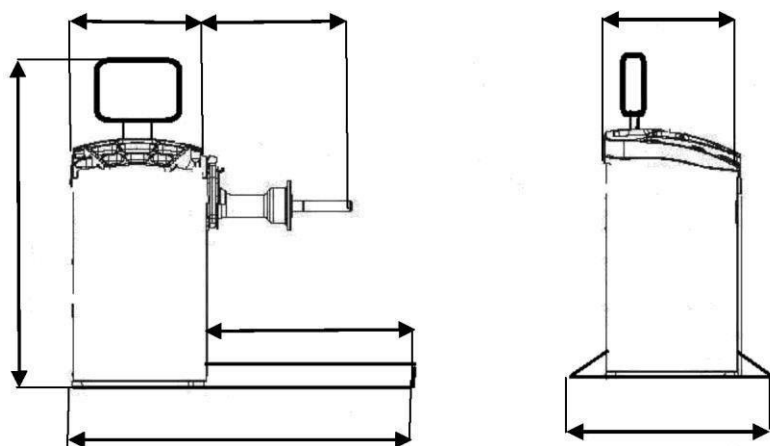
TIP-TOPOL Sp. z
o.o. 62-010
Pobiedziska ul.
Kostrzyńska 33
www.sklep.tiptopol.pl

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. ÚČEL	5
3. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ	5
3.1 Bezpečnostné zariadenia	5
4. PREPRAVA A PREPRAVA	6
5. ROZBALENIE	6
6. INŠTALÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY	7
6.1 Elektrické pripojenie	7
7. INŠTALÁCIA	8
8. PRERUŠENIA PREVÁDZKY	9
9. INFORMÁCIE O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ	9
10. TECHNICKÉ ÚDAJE	10
10.1 Rozmery stroja	12
10.2 Pracovný rozsah	12
10.3 Prezentácia stroja	13
11. INFORMÁCIE O ŠTANDARDNOM ČÍSLE	13
12. BEŽNÁ ÚDRŽBA	13
13. OVLÁDACÍ PANEL	14
13.1 Tlačidlový panel	16
13.2 Prevádzkové režimy (STANDARD, SERVICE, STANDBY)	17
14. DOČASNÉ VYPNUTIE SENZORA VZDIALENOSTI/PRIEMERU	18
15. KALIBRÁCIA STROJA	19
15.1 Podmienky kalibrácie stroja	19
15.2 Kalibrácia pre kolesá nákladných vozidiel (TRUCK)	20
15.3 Kalibrácia pre kolesá osobných automobilov/terénnych vozidiel	22
16. POUŽÍVANIE STROJA V ŠTANDARDNOM REŽIME	24
16.1 Typ programu	25
16.2 Typ kolieska	27
16.2.1 Kolesá osobných automobilov	28
16.2.2 Kolesá nákladných vozidiel	28
16.2.3 Kolesá terénnych vozidiel	28
16.3 Zadanie veľkosti kolesa	28

16.3.1	Ručné zadávanie veľkosti kolies v programoch STD.....	29
16.3.2	Ručné zadávanie rozmerov kolies v programoch ALS1 a ALS2.....	30
16.3.3	Automatické získavanie rozmerov kolies v programoch STD.....	34
16.3.4	Automatické získavanie rozmerov kolies v programoch ALS1 a ALS2.....	34
16.4	Použitie špeciálnych programov ALS1 a ALS2 pre hliníkové ráfiky.....	36
16.4.1	Získavanie vyvažovacích rovín.....	37
16.4.2	Rotačný cyklus.....	38
16.4.3	Hľadanie vyrovnávacích rovín.....	38
16.4.4	Používanie programov ALS1 a ALS2 bez automatického zberu údajov 40	
16.4.5	Používanie programov ALS1 alebo ALS2 bez predbežného zberu údajov pre .40 vyvažovacích rovín.....	40
17.	PROGRAM SKRYTÝCH VÁH.....	41
18.	DRUHÝ OPERÁTOR.....	44
19.	UTILITY PROGRAMY.....	46
19.1	Výber rozlíšenia displeja pre nevyváženosť.....	46
19.2	Výber zobrazenia statickej nevyváženosti.....	47
19.3	Elektromagnetická svorková brzda.....	48
19.4	Postup SWI na zastavenie kola v nevyvážených polohách.....	48
19.4.1	Automatický postup SWI.....	49
19.4.2	Postup SWI pri nízkej rýchlosti.....	49
19.4.3	Ručná procedúra SWI.....	50
19.5	Otáčanie pri nízkej rýchlosti na vizuálnu kontrolu pneumatiky/ráfika	50
20.	SERVISNÝ REŽIM.....	51
21.	SIGNALIZÁCIA.....	57
21.1	Chybové kódy.....	57
21.2	Zvukové signály.....	63
21.3	Špeciálne vizuálne signály.....	64
22.	ELEKTRICKÝ SYSTÉM.....	65
23.	OPATRENIA NA PREVENCIU POŽIARU.....	67

Rozmery stroja



Obrázok F1.1

1. ÚVOD

Táto príručka je neoddeliteľnou súčasťou stroja a musí zostať pri stroji až do jeho vyradenia. Pred použitím stroja si pozorne prečítajte každú kapitolu príručky. Výrobca nezodpovedá za žiadne škody a/alebo zranenia spôsobené nedodržaním odporúčaní uvedených v tejto príručke.

Odporúčame tiež:

- Príručku uchovávajte v blízkosti vyvažovačky kolies, aby bola ľahko dostupná.
- Uložte príručku na miesto chránené pred nečistotami.
- Nezničte príručku

V príručke sa používajú nasledujúce symboly:



Označuje úkony, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť



Označuje zákazy



Označuje možné nebezpečenstvo pre používateľa

*Spoločnosť BRIGHT si vyhradzuje právo vykonávať zmeny svojich produktov s cieľom ich vylepšenia.
Spoločnosť BRIGHT si vyhradzuje právo na zmeny v tejto príručke bez predchádzajúceho upozornenia.*

2. URČENÉ POUŽITIE

Táto príručka je neoddeliteľnou súčasťou produktu.

Pozorne si prečítajte varovania a pokyny v tejto príručke, pretože obsahujú dôležité informácie o BEZPEČNOM POUŽÍVANÍ a ÚDRŽBE.



**TÚTO PRÍRUČKU UCHOVÁVAJTE NA BEZPEČNOM MIESTE V BLÍZKOSTI
STROJA, ABY OBSLUHA MOHLA MALI MOŽNOSŤ
INFORMÁCIAMI.**

Vyvažovačky sú určené na vyvažovanie kolies osobných automobilov (CAR), SUV a nákladných automobilov (TRUCK). Stroje môžu pracovať s kolesami s priemerom od 8" do 35" (alebo 200 až 890 mm) a šírkou od 2" do 20" (alebo 50 až 500 mm). Všetky funkcie a ovládacie prvky sa dajú ovládať pomocou niekoľkých tlačidiel umiestnených na ovládacom paneli. Údaje sa zobrazujú na LED displeji.

3. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

Vyvažovačka kolies sa smie používať iba na účely, na ktoré bola navrhnutá. Akékoľvek iné použitie sa považuje za NESPRÁVNE a NEPŘIJATELNÉ.

Vyvažovačka kolies smie byť používaná iba oprávneným a vyškoleným personálom.

Na základňu neumiestňujte žiadne predmety, ktoré by mohli ovplyvniť správnu činnosť vyvažovačky kolies.



**VÝROBCA NEZODPOVEDÁ ZA ÚRAZY OSÔB ALEBO POŠKODENIE MAJETKU
SPÔSOBENÉ NEPOVOLENÝM PERSONÁLOM ALEBO NESPRÁVNÝM, NESPRÁVNÝM
ALEBO IRACIONÁLNYM POUŽÍVANÍM VYVAŽOVAČA KOLIES.**

VYVAŽOVAČA KOLIES.



**VYVAŽOVAČ NESMIE BYŤ MODIFIKOVANÝ ALEBO MANIPULOVANÝ BEZ SÚHLASU
VÝROBCU. AKÉKOĽVEK NEPOVOLENÉ ZMENY
NA ZARIADENÍ OSLOBODZUJÚ VÝROBCU OD ZODPOVEDNOSTI ZA ŠKODY**

VYPLÝVAJÚCE Z TÝCHTO ZMIEN.

3.1 Bezpečnostné zariadenia

Stroj je vybavený nasledujúcimi bezpečnostnými zariadeniami: Tlačidlo STOP



(zastavenie otáčania) [P10]

Je zakázané manipulovať s nainštalovanými bezpečnostnými zariadeniami, obchádzať ich alebo odstraňovať, pretože to predstavuje porušenie predpisov o bezpečnosti pri práci.



ODSTRÁNENIE ALEBO MANIPULÁCIA S BEZPEČNOSTNÝMI ZARIADENIAMÍ JE PORUŠENÍM EURÓPSKÝCH BEZPEČNOSTNÝCH SMERNÍC.

4. PREPRAVA A PRESUN

Vyvažovačka je umiestnená na palete v kartónovej krabici.

Prepravu a manipuláciu smie vykonávať IBA OPRÁVNENÁ OSOBA pomocou paletového vozíka alebo vysokozdvížneho vozíka a pri dodržaní príslušných bezpečnostných opatrení.

Ak stroj nie je zabalený, je potrebné dodržať nasledujúce bezpečnostné opatrenia:



OSTRÉ HRANY NA KONCOCH CHRÁŇTE VHODNÝM

MATERIÁLOM (bublinkovou fóliou alebo kartónom).



NA ZDVIHANIE NEPOUŽÍVAJTE KOVOVÉ LANÁ.



ZDVIHAJTE POMOCOU POPRUHOV S DĺŽKOU MINIMÁLNE 200 CM A NOSNOSŤOU VYŠŠOU AKO 3000 KG.



NEVYVÍJAJTE SILU NA HRIADEL' A/ALEBO PRÍRUBNÚ PLOCHU (pozri výkresy F4.1 a F4.2).

VŽDY ODSTRIHNITE NAPÁJACÍ KÁBEL OD ZÁSUVKY PRED PRED PRESUNOM STROJA.

Podmienky prostredia počas prevádzky musia spĺňať nasledujúce požiadavky:

- Teplota od 0 °C do +45 °C
- Relatívna vlhkosť od 20 % do 95 %.

5. ROZBALENIE

Po odstránení obalu skontrolujte neporušenosť zariadenia a uistite sa, že nie sú viditeľné žiadne poškodené časti.

V prípade pochybností NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE a poraďte sa s odborným kvalifikovaným personálom (predajcom alebo výrobcom). Obalové materiály (plastové vrecká, polystyrén, klince, skrutky, kúsky dreva atď.) nesmú zostať v dosahu detí, pretože sú potenciálne nebezpečné. V prípade materiálov

, ktoré znečisťujú životné prostredie alebo nie sú biologicky rozložiteľné, odvezte ich do príslušných zberných miest.



**ZAISTITE, ABY KRAJČÍRSKA ŠKATUĽA
PRÍSLUŠENSTVOM NIE JE VYHODENÁ SPOLU S OBALOM.**

6. INŠTALÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Po vybalení jednotlivých častí vyvažovacieho stroja sa uistite, že sú nepoškodené a skontrolujte, či nie sú poškodené, a potom ich zmontujte.

6.1 Elektrické pripojenie

Stroj v štandardnej verzii musí byť pripojený k sieťovej inštalácii 230 V JEDNOFÁZOVÁ.

Na vykonanie elektrického pripojenia nasadte na napájací kábel stroja zástrčku určenú pre krajinu používateľa.



**VŠETKY ÚKONY POTREBNÉ NA PRIPOJENIE
A AKÁKOL'VEK PRÁCA (AJ MALÁ)
NA ELEKTRICKÝCH ČASTIACH**

MUSIA MUSÍ BYŤ

VYKONÁVAŤ KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL.

Elektrické káble musia byť vhodné pre elektrický výkon spotrebúvaný strojom. Používateľ musí:

- skontrolovať, či napájacie napätie zodpovedá napätiu uvedenému na typovom štítku stroja typu stroja
- skontrolovať stav káblov a prítomnosť zemniaceho kábla
- skontrolujte, či je stroj pripojený k vlastnému elektrickému pripojeniu vybavenému vhodným automatickým zariadením na ochranu proti nadprúdu s citlivosťou 30 mA (zariadenie na ochranu proti zvyškovému prúdu)
- pripojte napájací kábel k zástrčke s najväčšou opatrnosťou, v súlade s platnými predpismi.



KEĎ JE STROJ VYPNUTÝ A NEPOUŽÍVA SA DLHŠÍ ČAS, JE POTREBNÉ VYPNÚŤ ZÁSTRČKU, ABY SA ZABRÁNILO JEHO POUŽÍVANIU NEOPRÁVNENÝMI OSOBAMI.



AK JE STROJ PRIPOJENÝ K ELEKTRICKEJ SIETI PRIAMO CEZ HLAVNÝ ROZVODNÝ PANEL BEZ POUŽITIA ZÁSTRČKY,

JE POTREBNÉ POUŽÍVAŤ KLÚČOVÝ VYPÍNAČ, ABY SA POUŽÍVANIE STROJA OBMEDZILO LEN NA KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL.



PRI PRÁCI NA ELEKTRICKOM VYBAVENÍ, VNÚTORNÝCH ČASTIACH MOTORA ALEBO AKOMKOL'VEK ELEKTRICKOM ZARIADENÍ JE POTREBNÉ NAJPRV ODPOJIŤ NAPÁJANIE.

NEODSTRÁŇTE, NEPOŠKODZUJTE ALEBO NEROZPOZNATEĽNE NEZMENITE VAROVNÉ A INŠTRUKČNÉ NÁLEPKY. ODSTRÁNENÉ ALEBO POŠKODENÉ NÁLEPKY MÔŽETE ZÍSKAŤ OD VÁŠHO NAJBLIŽŠIEHO PREDAJCU NA WEBOVEJ STRÁNKE VÝROBCU.



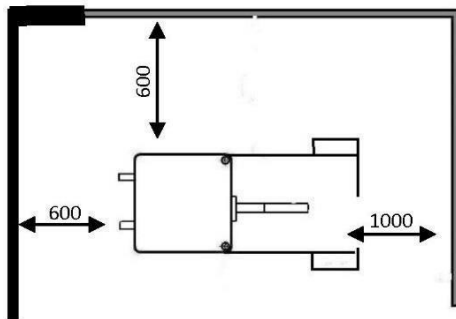
WEBOVÁ STRÁNKA VÝROBCU.

AKÉKOL'VEK POŠKODENIE V DÔSLEDKU NEUPOSLEDNÍ NEUPOSLECHNUTIA VYŠŠIE UVEDENÝCH

NIE JE ZODPOVEDNOSŤOU VÝROBCU A MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK STRATU ZÁRUKY.

7. INŠTALÁCIA

Na inštaláciu zariadenia budete potrebovať využiteľný priestor vypočítaný na základe informácií uvedených na obrázku F7.1.



Obrázok F7.1

Z prevádzkovej polohy musí mať používateľ možnosť pozorovať stroj a okolie okolia.



V INŠTALÁCIA INŠTALÁCIA NIE BE BE BE NE
NEBEZPEČNÉ PREDMETY.



NEOPRÁVNENÉ OSOBY NESMÚ VSTUPOVAŤ DO PRACOVNEJ OBLASTI.
PRACOVNÁ
A INŠTALAČNÝ PRIESTOR.



STROJ MUSÍ BYŤ UMIESTNENÝ NA ROVNOM POVRCHU,
PREFEROVANE NA BETÓNE ALEBO DLAŽBE.



VYHNITE SA KREHKÝM A NEROVNÝM POVRCHOM.



PODLOŽKA MUSÍ BYŤ SCHOPNÝ VYDRŽAŤ ZÁŤAŽE
PREVÁDZANÉ POČAS
PREVÁDZKOVEJ FÁZE.



STROJ MUSÍ BYŤ PRIPEVNENÝ K ZEMI POMOCOU SKRUTIEK A
ROZTAŽNÝMI ČAPMI V SÚLADE S NASLEDUJÚCIMI POKYNMI.

STROJ SA SMIE POUŽÍVAŤ LEN V PRIESTOROCH, KTORÉ NEPREDSTAVUJÚ NEBEZPEČENSTVO
VÝBUCHU ALEBO POŽIARU.

8. PRERUŠENIE PREVÁDZKY

Ak sa stroj nebude používať dlhší čas, odpojte napájanie a chráňte všetky časti, ktoré by mohli byť poškodené prachom. Namažte všetky časti, ktoré by mohli byť poškodené oxidáciou. V tomto konkrétnom prípade chráňte hriadeľ a prírubu.

9. INFORMÁCIE O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ



POSTUP LIKVIDÁCIE OPÍSANÝ NIŽŠIE SA VZŤAHUJE IBA NA STROJE,
KTORÉ MAJÚ NA TYPOVOM ŠTÍTKU SYMBOL PREŠKRÚTENÉHO KOŠA.



Symbol preškrtnutého kontajnera na výrobku a v tejto príručke pripomína používateľovi, že výrobok sa musí na konci svojej životnosti likvidovať vhodným spôsobom.

ktoré sú nebezpečné pre životné prostredie a ľudské zdravie, ak sa likvidujú nesprávnym spôsobom. Na tento účel poskytujeme nasledujúce informácie, aby sme zabránili uvoľňovaniu týchto látok do životného prostredia a zlepšili využívanie prírodných zdrojov. Elektrické a elektronické zariadenia sa nikdy nesmú likvidovať v bežných komunálnych zberných dvoroch, ale musia sa zbierať oddelene na riadnu likvidáciu.

Tým sa zabráni nebezpečným dôsledkom, ktoré môže mať neobvyklé zaobchádzanie s látkami obsiahnutými v týchto výrobkoch alebo nesprávne používanie ich častí na životné prostredie alebo ľudské zdravie. Pomáha to tiež pri zhodnocovaní, recyklácii a opätovnom používaní materiálov použitých v týchto výrobkoch. Výrobcovia a distribútori elektrických a elektronických zariadení zaviedli systémy na riadny zber a nakladanie s týmito výrobkami.

Na konci životnosti výrobku kontaktujte svojho dodávateľa, aby ste získali informácie o postupoch likvidácie.

Pri kúpe tohto výrobku vás predajca informuje aj o možnosti bezplatného vrátenia iných použitých zariadení, ak sú rovnakého typu a majú rovnaké funkcie ako zakúpený výrobok.

Akokoľvek iné zneškodnenie výrobku môže mať za následok trestnoprávnu zodpovednosť podľa platných právnych predpisov v krajine, kde sa produkt likviduje.

Prijmite aj ďalšie opatrenia šetrné k životnému prostrediu: recyklujte vnútorné a vonkajšie obaly, v ktorých je produkt zabalený, a použité batérie (ak sú súčasťou produktu) likvidujte vhodným spôsobom.

Vaša pomoc je kľúčová pri znižovaní množstva prírodných zdrojov používaných na výrobu elektrických a elektronických zariadení, minimalizovaní počtu skládok starých produktov a zlepšovaní kvality života tým, že zabraňuje uvoľňovaniu potenciálne nebezpečných látok do životného prostredia.

10. TECHNICKÉ ÚDAJE

Všeobecné charakteristiky

Napájacie napätie ⁽¹⁾	1 fáza, 230 V, 50/60 Hz 1 fáza, 110 V, 50/60 Hz
Trojfázový motor s meničom	0,37 kW
Vyvažovacia rýchlosť	120 ot/min pre kolesá osobných automobilov
	80 ot/min pre kolesá nákladných automobilov
Maximálna zobrazená hodnota nevyváženosti	999 g

Presnosť pri práci s kolesami osobných automobilov	X1 (1 g alebo 0,1 oz)
	X5 (5 g alebo 0,25 oz)
Presnosť pri práci s kolesami nákladných automobilov	X1 (10 g alebo 0,5 oz)
	X5 (25 g alebo 1 unca)
Priemer hriadeľa	40 mm
Prevádzková teplota	0 až +45 °C
Skladovacia teplota	od -10 do +60 °C
Relatívna vlhkosť počas skladovania	20 % až 95 % bez kondenzácie
Hlučnosť	< 70 dB(A)

(1) Pri objednávaní je potrebné špecifikovať napájacie napätie. Nie je možné pripojiť stroj s napájacím napätím 230 V k napájaniu 110 V a naopak.

10.2 Rozmery stroja

Hĺbka	
Šírka bez páky (so základňou)	
Šírka s pákou	
Výška	

10.3 Pracovný rozsah**Ručne nastaviteľná veľkosť ráfika**

	mm	palce
Vzdialenosť medzi ráfikom a strojom	2 ÷ 460	
Šírka ráfika	50 ÷ 500	2,0 ÷ 20,0
Priemer ráfika	200 až 890	8,0 ÷ 35,0

Rozmer ráfika s automatickým zberom údajov

	mm	palce
Šírka ráfika	Max. 490	Max. 19,5
Priemer ráfika	235 ÷ 710	9,5 ÷ 28,0

Charakteristiky kolesa

Maximálny priemer kolesa	1250 mm
Max. šírka kolesa (verzia s krytom)	590 mm
Hlučnosť	< 70 dB(A)

Tabuľka T10.1: Funkcie daného modelu stroja

Vlastnosti		POZNÁMKY
Ručné získavanie údajov o kolese	•	
Automatické získavanie údajov o vzdialenosti a priemere	•	
Presnosť vyvažovania	±1 g	
Elektromagnetická parkovacie brzda	•	
Automatické vyhľadávanie polohy nevyváženosti	•	SWI = zastavenie kolesa kolesa v bode nevyváženosti
Vzdialenosťový merák s podperou záťažovej misy	•	
Kalibrácia os osobných automobilov s nulovaním nevyváženosti ráfikov	•	
Kalibrácia nákladných vozidiel s nákladných nulovanie nevyváženosti ráfikov	•	
Statické/dynamické vyvažovanie	•	

Program pomalého otáčania pre vizuálnu kontrolu ráfika	•	
Výber gramov/uncí	•	
Výber milimetrov/palcov	•	
Programy pre kolesá osobných automobilov (CAR) STD, ALS1, ALS2	•	
Programy pre kolesá terénnych vozidiel (SUV) STD, ALS1, ALS2	•	
Programy pre kolesá nákladných vozidiel (TRUCK) STD, ALS1, ALS2	•	
Program STATIC	•	
Program DYNAMIC	•	
Program SKRYTÉ ZÁVAŽIA	•	
Funkcia STANDBY	•	
Správa viacerých operátorov	•	
Výber závaží zo železa/zinku/olova	•	
Servisné programy	•	

10.4 Prezentácia stroja

1. Snímač vzdialenosti/priemeru
2. Displej/klávesnica
3. Závažie
4. Oscilačná jednotka
5. Kolík pre kužele
6. Pneumatický zdvihák

11. INFORMÁCIE O SÉRIOVOM ČÍSLE

- Výrobca:
- Údaje o stroji:
- Značka: 
- Model:
- Rok výroby:
- Sériové číslo:

12. BEŽNÁ ÚDRŽBA

Aby bola zaručená účinnosť a správna prevádzka stroja, je nevyhnutné dodržiavať pokyny výrobcu a vykonávať pravidelné čistenie a bežnú údržbu.



**ČISTENIE A BEŽNÚ ÚDRŽBU MUSÍ VYKONÁVAŤ AUTORIZOVANÝ PERSONÁL
V SÚLADE S NÁVODOM A NÁVODOM VÝROBCU UVEDENÝM
NÍŽŠIE.**

Príručka pre používanie



PREDTÝM, NEŽ ZAČNETE AKÚKOL'VEK ČINNOSŤ, ODPOJTE NAPÁJACÍ KÁBEL Z ZÁSUVKY.

**PRE ČISTENIE
STLAČENÝ
VZDUCH.**

STROJA

NE

POUŽÍVAJTE

POUŽÍVAJTE

NA ČISTENIE STROJA NEPOUŽÍVAJTE VODU ANI INÉ KVAPALINY.

13. OVLÁDACÍ PANEL

Ovládací panel stroja je znázornený na obrázku F13.1. Ovládací panel umožňuje obsluhu vydávať príkazy a zadávať alebo upravovať údaje. Na tom istom paneli sa zobrazujú výsledky vyvažovania stroja a správy. Funkcie jednotlivých prvkov ovládacieho panela sú opísané v tabuľke T13.1. Ovládací panel je vybavený doskou s plošnými spojmi na zadnej strane, ktorá zbiera, spracováva a zobrazuje údaje.

Obrázok F13.1: Ovládací panel



Tabuľka T13.1: Funkcie jednotlivých prvkov ovládacieho panela

Položka	Popis
P1	Tlačidlo na zadanie vzdialenosti medzi strojom a kolesom.
P2	Tlačidlo na zadanie šírky kolesa.
P3	Tlačidlo na zadanie priemeru ráfika.
P4	Tlačidlo pre posúvanie „dopredu“ medzi dostupnými programami.
P5	Tlačidlo pre posúvanie „späť“ medzi dostupnými programami.
P6	Tlačidlo na výber typu kolesa (CAR/TRUCK/SUV).
P7	Tlačidlo F pre prístup k dodatočným funkciám jednotlivých tlačidiel (P7).
P8	Tlačidlo štartu na naštartovanie motora (P8).
P10	Tlačidlo Stop na zastavenie motora (P10).

13.1 Blok tlačidiel

Pre väčšie pohodlie používateľa sú tlačidlá v tejto príručke očíslované od [P1] do [P10], ako je znázornené na obrázku F13.1. Referenčné čísla sú pre ľahšiu čitateľnosť doplnené ikonami samotných tlačidiel.

Desať tlačidiel má primárnu funkciu označenú veľkým symbolom a sekundárnu funkciu označenú malou ikonou vedľa neho. Niektoré z dodatočných funkcií majú

priradené LED diódy, ktoré signalizujú ich aktiváciu. Tlačidlá [P7] , [P8] Start



a [P10] Stop nemajú žiadne ďalšie funkcie. Ďalšie funkcie tlačidiel sú v tejto príručke označené kódmi od [F+P1] do [F+P9], ako je znázornené na obrázku F13.3.

Obrázok F13.2: Príklad tlačidla zobrazujúceho hlavné a dodatočné funkcie



Ak chcete aktivovať dodatočnú funkciu daného tlačidla, stlačte a podržte tlačidlo [P7]



a potom stlačte jedno z tlačidiel, pre ktoré chcete, aby sa dodatočná funkcia doplňujúcu funkciu a potom uvoľnite obe tlačidlá.

Obrázok F13.3: Číslovanie dodatočných funkcií tlačidiel



Tabuľka T13.2: Nastavenia, programy a ponuky dostupné v režime SERVICE

Režim SERVICE			
Tlačidlo	Nastavenie/program alebo menu	Tlačidlo	Nastavenie/program alebo menu
[P1]	Programy kalibrácie senzorov	[F+P1]	Nepoužíva sa
[P2]	Nepoužíva sa	[F+P2]	Výber materiálu závažia – Fe/Zn alebo Pb
[P3]	Kalibrácia stroja	[F+P3]	Ukončenie režimu SERVICE (návrat do režimu STANDARD)
[P4]	Výber gramov/uncíí	[F+P4]	Čítanie počítadla otáčok
[P5]	Výber milimetrov/palcov	[F+P5]	Parametre (menu chránené heslom vyhradené pre technický servis)
[P6]	Výber prahu zobrazenia nevyváženosti	[F+P6]	Nepoužíva sa
[P9]	Nepoužíva sa	[F+P9]	Testovacie programy



Poznámka: Tlačidlá [P7], [P8] Štart a [P10] Stop
prístup k nastaveniam, programom alebo menu.

13.2 Prevádzkové režimy (STANDARD, SERVICE, STANDBY)

Stroj má tri prevádzkové režimy:

- Režim STANDARD. Tento režim sa aktivuje pri zapnutí stroja a umožňuje používať funkciu vyvažovania kolies.
- Režim SERVIS. V tomto režime sú k dispozícii rôzne programy na zadávanie nastavení (napr. merania v gramoch alebo unciach) alebo kontrolu prevádzky stroja (napr. kalibráciu).
- Režim STANDBY. Po 5 minútach nečinnosti používateľa sa stroj automaticky prepne do režimu STANDBY, aby sa znížila spotreba energie (ako pri zdvihnutom, tak aj pri spustenom kryte kolesa). Zelená kontrolka režimu STANDBY na ovládacom paneli bliká, keď je stroj v tomto režime. Všetky údaje a nastavenia zostávajú zachované. Stroj nie je možné prepnúť z režimu SERVICE do režimu STANDBY.

Ak chcete opustiť režim STANDBY, vykonajte jednu z nasledujúcich akcií:



- Stlačte ľubovoľné tlačidlo (okrem tlačidla [P7]).
- Ručne otočte kolesom.
- Presuňte senzor vzdialenosti a priemeru z jeho pokojovej polohy.



Poznámka: Stroj tiež opustí režim STANDBY, keď stlačíte tlačidlo [P8] Start. V takom prípade sa okamžite spustí aj rotačný pohyb.

14. DOČASNÁ DEAKTIVÁCIA SENZORA VZDIALENOSTI/PRIEMERU

Ak sa pri zapnutí stroja zobrazí chybový kód Err 016 „dis out“ (snímač vzdialenosti/priemeru nie je v pokojovej polohe), hoci je v pokojovej polohe, znamená to, že došlo k chybe v systéme získavania údajov. Senzor priemeru/vzdialenosti je možné dočasne deaktivovať stlačením



tlačidiel [F+P2]

. LED dióda



na ovládacom paneli sa rozsvieti a

začne blikáť, čo znamená, že automatický zber údajov o priemere/vzdialenosti je deaktivovaný a stroj je pripravený na prevádzku.

Keďže nie je možné používať automatický systém zberu údajov, rozmery kolesa je potrebné zadať ručne. Vypnutím a opätovným zapnutím stroja sa chybový kód opäť zobrazí a bude potrebné znova vykonať kroky opísané vyššie.

Ak systém automatického získavania údajov nefunguje správne a zablokuje stroj v režime nepretržitého získavania údajov, dočasnú deaktiváciu je možné dosiahnuť aj zapnutím stroja.

15. KALIBRÁCIA STROJA

Stroj musí byť kalibrovaný, aby fungoval správne. Kalibrácia umožňuje uložiť mechanické a elektrické parametre špecifické pre každý stroj, aby sa zabezpečili najlepšie výsledky vyvažovania.

15.1 Podmienky kalibrácie stroja

V tabuľke T15.1 sú uvedené prípady, v ktorých sa musí vykonať kalibrácia stroja. Kalibrácia sa musí vždy vykonať, ak je splnená jedna alebo viaceré z uvedených podmienok.

Podmienka	Stav	Vykonávateľ
Keď je zariadenie inštalované v priestoroch konečného používateľa	Povinné	Technická obsluha
Pri výmene dosky s plošnými spojmi	Povinné	Technická obsluha
V prípade výmeny mechanického dielu súvisiaceho so signálom meracieho snímača (snímač, tlakové pružiny snímača, zavesenie + hriadeľ)	Povinné	Technická obsluha
V prípade zmeny nastavenia pružiny snímača merací snímač	Povinné	Technická obsluha
Pri výmene disku snímača	Povinné	Technická obsluha

Ak bol od poslednej kalibrácie použitý iný adaptér pre motocykel kalibrácii pre typ kolesa MOTO	Povinné	Konečný používateľ a/alebo Technická obsluha
Keď stroj neposkytuje najlepšie výsledky vyvažovania	Odporúčané	Koncový používateľ a/alebo technická obsluha
Keď dochádza k veľkým, neustálym výkyvom vlhkosti a teploty okolia (napr. sezónne zmeny)	Odporúčané	Koncový používateľ a/alebo technická obsluha

Tabuľka T15.1: Podmienky kalibrácie stroja

Stroj vyžaduje dve nezávislé kalibrácie:

- Kalibrácia pre kolesá osobných automobilov a terénnych vozidiel (kalibrácia je rovnaká pre oba typy kolies)
- Kalibrácia pre kolesá nákladných vozidiel

15.2 Kalibrácia pre kolesá nákladných vozidiel (TRUCK)

Existuje len jeden typ kalibrácie pre kolesá nákladných vozidiel.

Na kalibráciu stroja musíte najskôr získať nasledujúci materiál:

- Vyvážené koleso s oceľovým ráfikom s nasledujúcimi rozmermi: priemer 22,5". Možno použiť aj kolesá s rozmermi podobnými uvedeným, ak nie je rozdiel významný. Nie je možné použiť kolesá s hliníkovými ráfikmi.
- 300-gramová záťaž (najlepšie zo železa alebo zinku).

Na kalibráciu stroja postupujte takto:

1. Zapnite stroj.
2. Odstráňte koleso a ostatné príslušenstvo z hriadeľa.

3. Stlačte tlačidlo [F+P3]  +  . Na displeji sa zobrazí SER SER (to znamená, že ste vstúpili do režimu SERVICE (servisné programy)).

4. Stlačte tlačidlo [P3]  [P3]. Na displeji sa zobrazí CAL TRC

(kalibrácia stroja pre kolesá nákladných vozidiel)

5. Stlačte tlačidlo



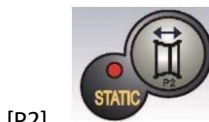
[P3]. Zobrazí sa správa CAL 0.



6. Stlačte tlačidlo

[P8] Štart. Stroj vykoná sériu štyroch krátkych otáčok, po ktorých nasleduje celý cyklus otáčania. Na konci sa na obrazovke zobrazí CAL 1.

7. Namontujte koleso na hriadeľ a zadajte rozmery kolesa stlačením tlačidla [P1]



[P2]



, [P3]



, , aby ste vybrali rozmery, ktoré chcete upraviť,



a [P5]



[P4]

na úpravu hodnoty. Ak boli rozmery kolies zadávané pred vstupom do kalibračného programu, tento krok je možné preskočiť. Nie je možné zadávať údaje pomocou automatického systému získavania údajov.



8. Stlačte tlačidlo Štart [P8] (Kalibrácia kolies): zariadenie vykoná cyklus otáčania.

9. Na konci rotačného cyklu ručne otočte koleso, kým sa na ľavom displeji nezobrazí hodnota 300. Umiestnite závažie s hmotnosťou 300 g na vnútornú stranu kolesa do polohy 12 hodín.



10. Stlačte tlačidlo Štart [P8] (Rotácia): zariadenie vykoná rotačný cyklus.

11. Odstráňte 300 g závažie umiestnené na vnútornej strane.

12. Na konci rotačného cyklu ručne otočte kolesom, kým sa na pravom displeji nezobrazí hodnota 300. Umiestnite závažie s hmotnosťou 300 g na vonkajšiu stranu kolesa, do polohy 12 hodín.



13. Stlačte tlačidlo Štart [P8] (Kalibrácia): zariadenie vykoná rotačný cyklus.

14. Kalibrácia je dokončená: stroj automaticky ukončí kalibračný program a vráti sa do režimu STANDARD, pripravený na vykonanie vyvažovania.

Ak počas kalibračného postupu dôjde k neštandardnej situácii, stroj zobrazí chybovú správu (napríklad ERR 025). Prečítajte si kapitolu „21.1 Chybové kódy“ a vykonajte príslušné kroky na odstránenie problému a pokračovanie/opakovanie/zrušenie prebiehajúcej kalibrácie..



Otáčanie zastavené pomocou tlačidla [P10] Stop

možno znova spustiť stlačením tlačidla [P8]



Start

Postup ukončenia kalibrácie pre kolesá nákladných vozidiel

Prebiehajúcu kalibráciu môžete kedykoľvek ukončiť stlačením tlačidla [F+P3]



. Stroj sa vráti do režimu SERVICE a zobrazí sa správa SER. SER.

To vrátenie do STANDARD

STANDARDNÝ režim musíte stlačiť stlačiť [F+P3]



. Prebiehajúci kalibračný postup sa zruší a stroj bude používať predchádzajúce kalibračné hodnoty.

15.3 Kalibrácia pre kolesá osobných automobilov/terénnych vozidiel

Kalibrácia pre kolesá osobných automobilov a terénnych vozidiel je identická.

Na kalibráciu stroja musíte najskôr získať nasledujúci materiál:

- Vyvážené koleso s oceľovým ráfikom s nasledujúcimi rozmermi: priemer 15", šírka 6". Kolesá s rozmermi podobnými uvedeným rozmerom sa môžu použiť tiež, ak je rozdiel zanedbateľný. Kolesá s hliníkovými ráfikmi sa nemôžu použiť.
- 50-gramová záťaž (najlepšie zo železa alebo zinku).

Na kalibráciu stroja postupujte takto:

1. Zapnite stroj.
2. Odstráňte koleso a ostatné príslušenstvo z hriadeľa.

3. Stlačte tlačidlo [F+P3]button  +  (Kalibrácia). Na displeji sa zobrazí SER SER (to znamená, že ste vstúpili do režimu SERVICE (servisné programy)).

4. Stlačte tlačidlo [P3]  . Na zobrazí CAL TRC (kalibrácia stroja pre kolesá nákladných vozidiel)

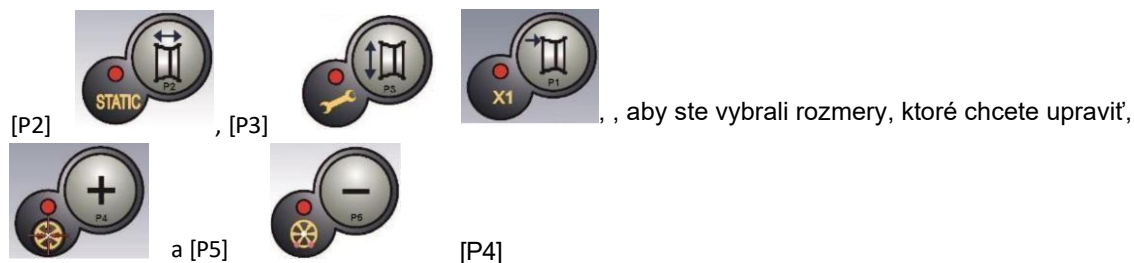
5. Použite [P4]  alebo [P5]  na výber typu

kalibrácie CAR (kolesá pre osobné automobily a terénne vozidlá).

6. Stlačte tlačidlo  [P3]. Zobrazí sa CAL 0.

7. Stlačte tlačidlo  [P8] Start. Stroj vykoná sériu štyroch krátkych otáčok, po ktorých nasleduje celý cyklus otáčania. Na konci sa na obrazovke zobrazí CAL 1.

8. Namontujte koleso na hriadeľ a zadajte rozmery kolesa stlačením tlačidla [P1]



na úpravu hodnoty. Ak boli rozmery kolies zadávané pred vstupom do kalibračného programu, tento krok je možné preskočiť. Nie je možné zadávať údaje pomocou automatického systému získavania údajov.

9. Stlačte tlačidlo Štart  : zariadenie vykoná rotačný cyklus.

10. Na konci rotačného cyklu ručne otočte koleso, kým sa na ľavom displeji nezobrazí hodnota 50. Umiestnite závažie s hmotnosťou 50 g na vnútornú stranu kolesa do polohy 12 hodín.



11. Stlačte tlačidlo Start [P8] (Začať rotáciu): zariadenie vykoná rotačný cyklus.
12. Odstráňte 50 g závažie umiestnené na vnútornej strane.
13. Na konci rotačného cyklu ručne otočte kolesom, kým sa na pravom displeji nezobrazí hodnota 50. Umiestnite 50 g závažie na vonkajšiu stranu kolesa, do polohy 12 hodín.



14. Stlačte tlačidlo Štart [P8] (Kalibrácia): zariadenie vykoná rotačný cyklus.
15. Kalibrácia je dokončená: stroj automaticky ukončí kalibračný program a vráti sa do režimu STANDARD, pripravený na vykonanie vyvažovania.

Ak sa počas kalibračného postupu vyskytnú akékoľvek nezrovnalosti, stroj zobrazí chybovú správu (napr. ERR 025). Pozrite si časť „21.1 Chybové kódy“ a vykonajte vhodné opatrenia na odstránenie problému a pokračovanie/opakovanie/zrušenie prebiehajúcej kalibrácie.



Rotácia zastavená tlačidlom [P10] Stop sa môže opakovať stlačením tlačidla [P8] Start

Postup ukončenia kalibrácie kolies osobných automobilov/terénnych vozidiel

Prebiehajúcu kalibráciu môžete kedykoľvek ukončiť stlačením tlačidla [F+P3]



. Stroj sa vráti do režimu SERVICE a zobrazí sa správa SER

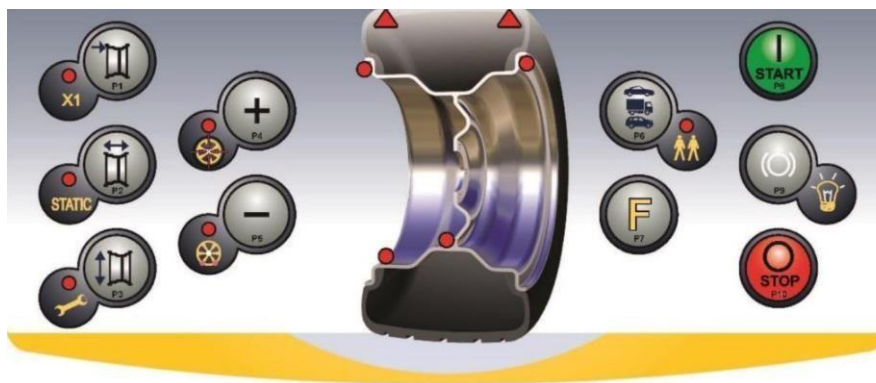
Na vrátenie do STANDARD STANDARDNÝ režim musíte stlačiť stlačiť [F+P3]



. Prebiehajúci kalibračný postup sa zruší a stroj bude používať predchádzajúce kalibračné hodnoty.

16. POUŽÍVANIE STROJA V ŠTANDARDNOM REŽIME

Obrazovka ovládača stroja



Na používanie stroja vyberte alebo nastavte nasledujúce parametre:

- Typ programu (program pre kolesá s oceľovými, hliníkovými alebo špeciálnymi hliníkovými ráfikmi). Predvolené nastavenie = program pre kolesá s oceľovými ráfikmi.
- Typ kolesa (osobné auto, nákladné auto, terénne vozidlo). Predvolené nastavenie = nákladné auto.
- Veľkosť kolesa, ktoré sa má vyvažovať. Merania je možné zadávať ručne (vždy) alebo v poloautomatickom režime.
- Dynamické alebo statické vyvažovanie. Predvolené nastavenie = dynamické.
- Rozlíšenie displeja = X1 alebo X5. Predvolené nastavenie = X5.

Vyššie uvedené nastavenia je možné zadať pred alebo po cykle otáčania. Ak dôjde k akýmkoľvek zmenám nastavení alebo údajov, stroj prepočíta a zobrazí novú hodnotu nevyváženosti.

Po vykonaní požadovaných výberov/nastavení je možné spustiť rotačný cyklus



stlačením tlačidla [P8] Štart . Po dokončení rotačného cyklu stroj zobrazí hodnoty nevyváženosti kolesa.

Umiestnite závažia zobrazené strojom na označené miesta a potom vykonajte druhý rotačný cyklus. Závažia by sa mali normálne umiestniť do polohy 12 hodín, s výnimkou špeciálnych programov pre hliníkové ráfiky ALS1 a ALS2.

16.1 Typ programu

Stroj umožňuje výber medzi ôsmimi rôznymi typmi vyvažovacích programov, ako je uvedené v tabuľke T16.1.

Tabuľka T16.1: Dostupné typy programov

Typ programu	Typ kolesa	Poloha závažia po priečnom reze ráfika	Automatický Získavanie údajov	Poznámky
STD	Oceľ	Predvolené	1 senzor	Predvolené nastavenie po zapnutí napájania

ALS1	Hliník	Predvolené nastavenie pre internú váhu, užívateľom špecifikované pre externú váhu	1 senzor	
ALS2	Hliník	Špecifikované užívateľ	1 senzor	



Programy je možné vybrať v režime STANDARD stlačením tlačidla [P4]



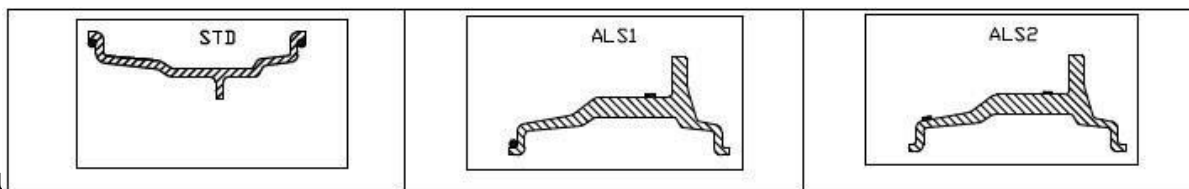
alebo [P5]. Keď stlačíte jedno z týchto dvoch tlačidiel po prvýkrát, na displeji sa zobrazí aktuálne vybraný typ programu. Ak nestlačíte žiadne z týchto dvoch tlačidiel do 1,5 sekundy, displej sa vráti do predchádzajúceho stavu bez zmeny aktívneho programu. V závislosti od aktívneho programu sa na ovládacom paneli rozsvietia nasledujúce LED diódy:

- LED dióda pre príslušný typ programu. Pozri obrázok F13.1.
- LED dióda polohy váhy. Pozri obrázok F13.1.

Poznámka: Výberom programu STD sa eliminuje možnosť zobrazenia statickej nevyváženosti.

Vybraný typ programu ovplyvňuje aj režim automatického merania kolies, ako je uvedené v stĺpci „Automatické získavanie údajov“ v tabuľke T16.1. Polohy závaží pozdĺž prierezu ráfika v rôznych programoch sú znázornené na obrázku F16.1.

Obrázok F16.1: Poloha závaží pozdĺž prierezu ráfika v rôznych typoch programov



tabuľke T16.2.

Tabuľka T16.2: Uhlová poloha závaží v rôznych typoch programov

Systém získavania údajov	Typ programu								
	STD			ALS1			ALS2		
	Rovina vnútorná	Rovina vonkajšia	Rovina na stat.	Rovina vnútorné	Rovina vonkajšie	Rovina na stat.	Rovina vnútorné	Rovina vonkajšie	Rovina na stat.
Manuálne	H12	H12	H12	H12	H6	H6	H6	H6	H6
Poloautomatický H12	H12	H12	H12	H12	Bod kontaktu medzi senzorm a ráfikom ⁽¹⁾	H6	Bod kontaktu snímača s ráfikom ⁽¹⁾	Kontaktný bod senzora s okrajom ⁽¹⁾	H6

Poznámka (1): ak je systém na získavanie údajov vypnutý, uhlová poloha závažia bude v polohe 6 hodín.

V tabuľke T16.2 „H12“ označuje, že uhlová poloha závažia je v polohe 12 hodín, zatiaľ čo

„H6“ označuje, že uhlová poloha závažia je v polohe 6 hodín.

16.2 Typ kolesa

Stroj umožňuje výber medzi tromi rôznymi typmi kolies, ako je uvedené v tabuľke

T16.3. Tabuľka T16.3: Typy kolies na výber

Typ kolesa	Vozidlo	Poznámky
OSOBNÉ 	Osobné automobily	
NÁKLADNÉ 	Nákladné vozidlá	Predvolené nastavenie pri zapnutí napájania
SUV 	Terénne vozidlá	Nevhodné pre vyvažovanie kolies nákladných vozidiel.

Každý z vyššie uvedených programov nastavuje špecifické hodnoty pre meranie kolies a výpočet nevyváženosti. Špeciálne funkcie každého programu sú uvedené v nasledujúcich odsekoch.



Na výber konkrétneho typu kolesa stlačte tlačidlo [P6], kým

sa nerozsvieti príslušná LED dióda, ako je uvedené v tabuľke T16.3.

16.2.1 Kolesá osobných automobilov

Výberom typu kolesa CAR môžete vyvažovať kolesá osobných automobilov. Pre terénne vozidlá môže byť vhodné zvoliť typ kolesa SUV (pozri odsek nižšie).



Na výber typu kolesa CAR stlačte tlačidlo [P6] opakovane, kým rozsvieti LED kontrolka CAR. Pozrite tabuľku T16.3.

16.2.2 Kolesá nákladných vozidiel

Výberom typu kolies TRUCK môžete vyvažovať kolesá nákladných vozidiel.



Na výber typu kolesa TRUCK stlačte tlačidlo [P6] button until, kým sa nerozsvieti kontrolka TRUCK. Pozrite tabuľku T16.3.

16.2.3 Kolesá terénnych vozidiel

Výberom typu kolies SUV môžete vyvažovať kolesá terénnych vozidiel. Tieto vozidlá sú zvyčajne vybavené kolesami, ktoré sú väčšie ako bežné, a pneumatiky sú relatívne veľké v porovnaní s priemerom ráfika (t. j. nie sú to nízko profilové alebo supernízko profilové typy). Výber tohto typu kolies neumožňuje vyvažovanie kolies nákladných vozidiel, ktoré majú ráfiky s výrazne odlišnými profilmi.

Voľba typu kolesa CAR alebo SUV je na uvážení obsluhy, ktorá by mala vykonať testy vyvažovania, aby určil, ktorý typ poskytuje najlepšie výsledky pre vyvažovanie kolesa.



Na výber typu kolesa SUV stlačte tlačidlo [P6], kým sa nerozsvieti LED SUV. Pozrite tabuľku T16.3. Všetky typy programov uvedené v tabuľke T16.1 sú k dispozícii pre kolesá SUV. Polohy závaží pozdĺž prierezu ráfika sú rovnaké ako polohy znázornené na obrázku F16.1.

16.3 Zadanie veľkosti kolesa

Rozmery kolesa je možné zadať dvoma spôsobmi:

- Ručný režim.
- Polomatický režim.

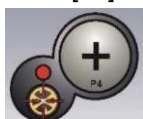
Poznámka: Všetky stroje sú vybavené stupnicou na ručné meranie vzdialenosti.

16.3.1 Ručné zadávanie rozmerov kolies v programoch STD

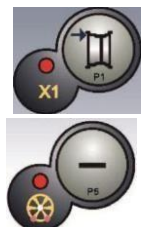
Na ručné zadanie veľkosti kolesa postupujte takto:

1. Umiestnite koleso na hriadeľ a utiahnite ho prstencovou maticou.
2. Vytiahnite snímač vzdialenosti a umiestnite ho na koleso, ako je znázornené na obrázku F16.2.
3. Odčítajte vzdialenosť na stupnici, ako je znázornené na obrázku F16.2. Hodnota vzdialenosti je vždy vyjadrená v milimetroch.

4. Stlačte tlačidlo alebo [P4]



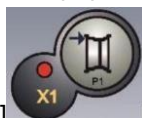
alebo



[P1], aby ste zmenili vzdialenosť, a potom stlačte tlačidlo

[P5] do 1,5 sekundy, aby ste zadali hodnotu, ktorú ste odčítali.

Ak v tomto čase nestlačíte tlačidlo [P4] alebo [P5], stroj sa vráti na predchádzajúcu obrazovku. V takomto prípade môžete stlačiť tlačidlo



[P1], aby ste zadali alebo upravili údaje.

5. Zmerajte šírku kolesa pomocou špeciálneho meradla alebo prečítajte hodnotu uvedenú na ráfiku. Hodnota šírky môže byť uvedená v palcoch alebo milimetroch, v závislosti od zvolenej jednotky merania.

6. Stlačte tlačidlo



[P4] alebo



[P2], aby ste zmenili šírku, a potom stlačte tlačidlo

[P5] do 1,5 sekundy, aby ste zadali nameranú hodnotu.

Ak nestlačíte žiadne z týchto tlačidiel do

určenej doby, stroj sa vráti na predchádzajúcu obrazovku. V takomto prípade môžete stlačiť tlačidlo

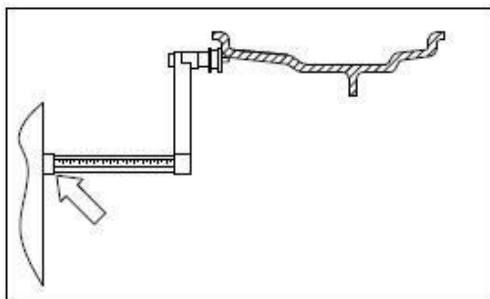


stlačiť tlačidlo [P2] [P2], aby ste zadali alebo upravili údaje.

7. Prečítajte hodnotu priemeru uvedenú na ráfiku alebo pneumatike. Hodnota priemeru môže byť uvedená v palcoch alebo milimetroch, v závislosti od zvolenej jednotky merania.

8. Stlačte tlačidlo [P2]  [P3], aby ste zmenili priemer, a potom stlačte tlačidlo  do 1,5 sekundy, aby ste zadali hodnotu, ktorú ste Ak v stanovenom čase nestlačíte žiadne tlačidlo, stroj sa vráti na predchádzajúcu obrazovku. V takomto prípade môžete stlačiť tlačidlo [P3] again , aby ste zadáte alebo upravíte údaje.

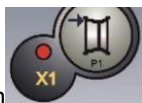
Obrázok F16.2: Ručné získavanie rozmerov kolies: umiestnenie snímača vzdialenosti

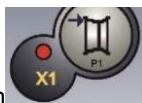


16.3.2 Ručné zadávanie rozmerov kolies v programoch ALS1 a ALS2

Na ručné zadanie veľkosti kolesa postupujte takto:

1. Umiestnite koleso na hriadeľ.
2. Ak je vybraným programom ALS1, vytiahnite snímač vzdialenosti a umiestnite ho na koleso, ako je znázornené na obrázku F16.3, inak pokračujte krokom 4.
3. Ak je vybraný program ALS2, vytiahnite senzor a umiestnite ho na koleso, ako je znázornené na obrázku F16.4.
4. Prečítajte hodnotu vzdialenosti vnútornej roviny na stupnici. Hodnota vzdialenosti je vždy vyjadrená v milimetroch.



5. Stlačte tlačidlo [P1]button  toujte parameter displeja di1 (vzdialenosť vnútornej roviny

), potom stlačte tlačidlo [P4] do 1,5 sekundy





alebo tlačidlo [P5], aby ste zadali prečítanú hodnotu. Ak nestlačíte žiadne tlačidlo v časovom limite, stroj sa vráti na predchádzajúcu obrazovku. V takomto prípade môžete stlačiť tlačidlo



[P1], aby ste zadali alebo upravili údaje.

6. Vytiahnite snímač vzdialenosti a umiestnite ho na rovinu vybranú pre externú hmotnosť, ako je znázornené na obrázku F16.5.
7. Prečítajte hodnotu vzdialenosti na stupnici. Hodnota vzdialenosti je vždy vyjadrená v milimetroch.

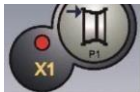


8. Stlačte tlačidlo [P1] dvakrát rýchlo za sebou, kým sa nezobrazí di2 (vzdialenosť vonkajšej roviny), potom stlačte tlačidlo

[P4]



alebo [P5] button do 1,5 sekundy, aby ste zadali prečítanú hodnotu. Ak v stanovenom čase nestlačíte žiadne tlačidlo, stroj sa vráti na predchádzajúcu obrazovku. V takomto prípade môžete stlačiť tlačidlo [P1] button dvakrát rýchlo za sebou, aby ste zadali alebo



upraviť údaje.



9. Stlačte tlačidlo [P3] na zobrazenie parametra da1 (vnútorný priemer roviny), potom



stlačte tlačidlo [P4]



alebo [P5], aby ste zadali hodnotu získanú pomocou jednej z dvoch metód uvedených tu. Ak v stanovenom čase nestlačíte žiadne z týchto tlačidiel, stroj sa vráti na predchádzajúcu obrazovku. V takomto prípade môžete stlačiť tlačidlo [P3] znova

stlačte tlačidlo [P3]



na zadanie alebo úpravu údajov.

10. Stlačte tlačidlo [P3] dvakrát
tlačidlo [P3] v rýchlom slede
parameter da2 (priemer
vonkajšej roviny



, aby

stlačte
zobraziť

), potom do 1,5 sekundy stlačte



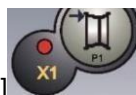
tlačidlo [P4]



alebo [P5]

, aby ste zadali hodnotu získanú pomocou jednej z

dvoch metód uvedených tu. Ak v stanovenom čase nestlačíte žiadne z týchto tlačidiel, stroj sa vráti na predchádzajúcu obrazovku.



V takomto prípade môžete stlačiť tlačidlo [P1] dvakrát v

krátkom intervale, aby ste zadali alebo upravili údaje.

POZNÁMKA: Menovitý priemer kolesa nezodpovedá priemerom, pri ktorých sa skutočne pôsobia záťaž. Existujú dve metódy na určenie priemerov da1 a da2, ktoré je potrebné zadať v krokoch 9) a 10) tohto postupu.

RUČNÉ MERANIE PRIEMEROV da1 A da2

Pomocou tejto metódy môžete ručne zmerať priemery da1 a da2 alebo len vonkajší priemer da2 (v závislosti od aktívneho programu) pomocou meracieho pásma. Hodnoty, ktoré je potrebné zadať, sú uvedené v tabuľke T16.4.

Tabuľka T16.4: Meranie priemerov da1 a da2 pre ručné zadávanie údajov

Typ programu	Vnútorňý priemer da1	Vonkajší priemer da2
ALS1	Zadajte nominálny priemer ráfika.	Zadajte skutočný priemer da2 meraný páskovým meradlom. Meranie sa musí vykonať na vyvažovacej rovine zvolenej pre da2.

ALS2	Zadajte skutočný priemer da1 meraný páskovým meradlom. Meranie sa musí vykonať na vyvažovacej rovine vybranej pre da1.	Zadajte skutočný priemer da2 meraný páskovým meradlom. Meranie sa musí vykonať na vyvažovacej rovine zvolenej pre da2.
------	--	--

VSTUP da1 A da2 NA ZÁKLADE MENOVITÉHO PRIEMERU

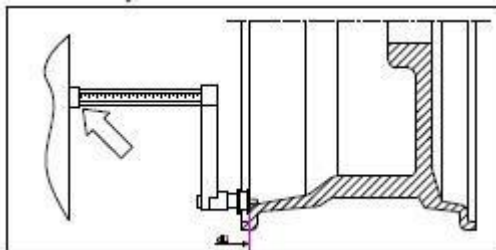
Podľa tejto druhej metódy sa používa nominálny priemer kola s opravami uvedenými v tabuľke T16.5.

Tabuľka T16.5: Určenie priemerov da1 a da2 na základe menovitého priemeru ráfika

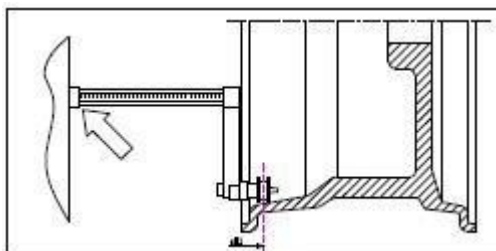
Typ programu	Vnútorň priemer da1	Vonkajší priemer da2
ALS1	da1 = menovitý priemer ráfika.	da2 = menovitý priemer - 2,0 palca (alebo 50 mm).
ALS2	da1 = nominálny priemer – 1,0 palec (alebo 25 mm).	da2 = nominálny priemer – 2,0 palca (alebo 50 mm).

Keďže nie je potrebné žiadne ručné meranie, táto metóda je rýchlejšia, ale výsledky môžu byť o niečo menej presné.

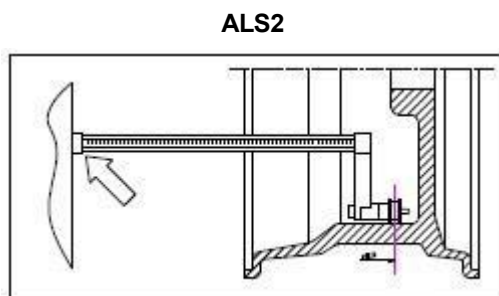
Obrázok F16.3: Ručné zistenie vzdialenosti kolies v programe ALS1



Obrázok F16.4: Ručné získanie vzdialenosti vnútornej roviny v programe ALS2



Obrázok F16.5: Ručné získanie vzdialenosti vonkajšej roviny v programe ALS1 a

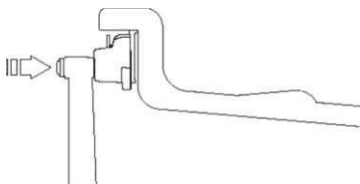


16.3.3 Automatické získanie rozmerov kolies v STD

Na automatické zadanie veľkosti kolesa vykonajte nasledujúce kroky:

1. Umiestnite koleso na hriadeľ.
2. Vytiahnite senzor vzdialenosti/priemeru a umiestnite ho na ráfik, ako je znázornené na obrázku F16.6.
3. Počkajte na dlhý pípnutie, potom umiestnite senzor vzdialenosti/priemeru späť do pokojovej polohy.
4. Ručne zadajte šírku ráfika. Šírka ráfika je zvyčajne uvedená na samotnom ráfiku. Alternatívne môžete použiť vhodné zariadenie na meranie šírky.

Obrázok F16.6: Automatické získavanie údajov v programoch STD



16.3.4 Automatické získavanie rozmerov kolies v programoch ALS1 a ALS2

Ak chcete automaticky zadať rozmery kolies v programoch ALS1 a ALS2, postupujte nasledovne:

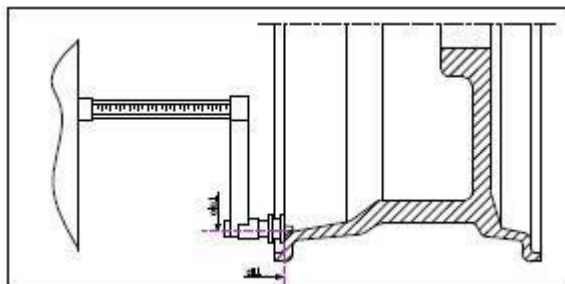
1. Umiestnite koleso na hriadeľ.
2. Vytiahnite senzor vzdialenosti/priemeru a umiestnite ho na rovinu vybranú ako vnútornú rovinu. Poloha sa líši v závislosti od toho, či je vybraný ALS1 alebo ALS2. Pozrite obrázky F16.7 a F16.8.
3. Počkajte na dlhý pípnutie a potom vráťte senzor späť do pokojovej polohy.
4. Vytiahnite senzor vzdialenosti/priemeru a umiestnite ho na rovinu vybranú ako vonkajšiu rovinu. Pozrite obrázok F16.9.

5. Počkajte na dlhý pípnutie a potom vráťte senzor späť do pokojovej polohy.
6. Rozmery kolesa boli zistené a hodnoty môžete zobrazit' a/alebo upraviť

stlačením [P1]  pre hodnoty di1/di2 (vzdialenosť vnútornej/vonkajšej roviny) a [P3] pre hodnoty da1/da2 (priemer vnútornej/vonkajšej roviny).

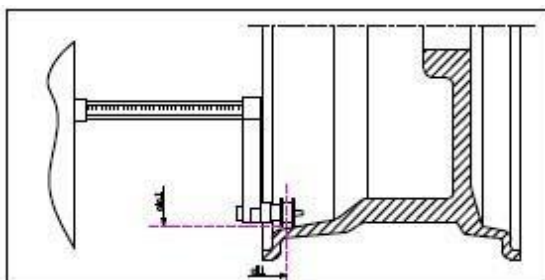
Obrázok F16.7: Automatické získavanie údajov a priemeru vnútorného povrchu v

programu ALS1

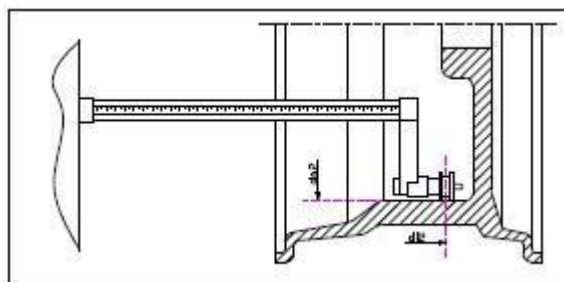


Obrázok F16.8: Automatické získavanie vzdialeností a priemeru vnútorného povrchu v

programu ALS2



Obrázok F16.9: Automatické získavanie vzdialenosti a priemeru vonkajšej roviny v programoch ALS1 a ALS2



Poznámka: Získanie vnútornej polohy je potvrdené dlhým pípnutím, po ktorom nasleduje krátke pípnutie, zatiaľ čo získanie vonkajšej polohy je potvrdené dlhým pípnutím, po ktorom nasledujú dve krátke pípnutia.

16.4 Použitie špeciálnych programov ALS1 a ALS2 pre hliníkové ráfiky

Stroj má dva špeciálne programy pre hliníkové ráfiky, nazvané ALS1 a ALS2. Umožňujú používateľovi vybrať roviny pre umiestnenie vyvažovacích závaží. To umožňuje vyvažovanie hliníkových ráfikov so špecifickými tvarmi, čo je ťažké dosiahnuť pomocou štandardného programu, kde sú závažia umiestnené na presne definovaných miestach.

Rozdiel medzi programami ALS1 a ALS2 spočíva v tom, že v programe ALS1 môže používateľ voľne vybrať vonkajšie vyvažovacie polohy (vnútorné), zatiaľ čo v programe ALS2 môže používateľ voľne vybrať obe vyvažovacie polohy.

Programy ALS1 a ALS2 používajú na získanie

vyvážacie roviny vybrané používateľom. Senzor šírky sa nepoužíva. Použitie programov ALS1 a ALS2 je rozdelené do troch častí:

- Získanie vyvažovacích rovín.
- Cyklus otáčania.
- Hľadanie vyvažovacích rovín pre aplikáciu závaží.

Poznámka: získavanie údajov a vyhľadávanie vyrovnávacích rovín je možné vykonávať iba v prípade, ak je nainštalovaný a aktivovaný senzor vzdialenosti/priemeru. Ak tieto podmienky nie sú splnené, postupujte podľa pokynov uvedených v časti 16.4.4 Používanie programov ALS1 a ALS2 bez automatického získavania údajov.

16.4.1 Získavanie vyvažovacích rovín

V tejto fáze sa získavajú vyvažovacie polohy. Počas získavania údajov sa zaznamenávajú dva páry hodnôt pre vzdialenosť a priemer. Tieto páry sa nazývajú d_{i1} a d_{a1} (vzdialenosť 1 a priemer 1) pre vnútornú rovinu a d_{i2} a d_{a2} (vzdialenosť 2 a priemer 2) pre vonkajšiu rovinu. Po získaní údajov je možné tieto páry hodnôt

zobraziť (a tiež upraviť) stlačením tlačidla [P1]  pre vzdialenosť a

[P3]  .

Po stlačení tlačidla [P1]
 d_{i2}



sa zobrazia hodnoty vzdialenosti d_{i1} a

tlačidlo [P3]



striedavo. Po stlačení sa striedavo zobrazia hodnoty vzdialenosti d_{a1} a d_{a2} . Na získanie údajov postupujte takto:

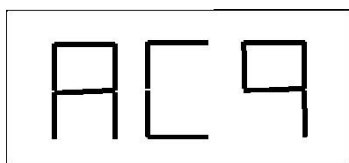
1. Vyberte program ALS1 alebo ALS2 stlačením tlačidla [P4]



alebo [P5] [P5]

Pri každom výbere programu ALS1 alebo ALS2 stroj automaticky nastaví režim získavania vyrovnávacej roviny a potvrdí to zobrazením správy uvedenej na obrázku F15.10 po dobu približne 1 sekundy.

Obrázok F16.10: Správa „Získanie roviny vyváženia nastavené“.



2. Vytiahnite senzor vzdialenosti/priemeru a umiestnite ho na okraj, ktorý zodpovedá vnútornej rovine vybranej pre aplikáciu závažia. Pozrite obrázok F16.7 pre program ALS1 a obrázok F16.8 pre program ALS2.
3. Nechajte senzor v pokojovej polohe, kým nezačujete pípnutie signalizujúce získanie údajov. Ak senzor zostane v pokojovej polohe príliš dlho, ďalšie merania na tejto rovine budú neúčinné.

4. Rýchlo uvoľnite senzor vzdialenosti/priemeru. Ak táto operácia trvá príliš dlho, stroj môže zistiť nesprávnu rovinu: v takomto prípade vráťte senzor do pokojovej polohy a zopakujte získavanie údajov.
5. Vytiahnite senzor vzdialenosti/priemeru a umiestnite ho na okraj, ktorý zodpovedá vonkajšej rovine vybranej pre aplikáciu záťaže. Pozrite obrázok F16.9.
6. Nechajte senzor v pokojovej polohe, kým nezačujete pípnutie signalizujúce získanie údajov. Ak senzor zostane v pokojovej polohe príliš dlho, ďalšie merania na tejto rovine budú neúčinné.
7. Rýchlo uvoľnite senzor vzdialenosti/priemeru. Ak táto operácia trvá príliš dlho, stroj môže zistiť nesprávnu rovinu: v takomto prípade vráťte senzor do pokojovej polohy a zopakujte zber údajov.

16.4.2 Cyklus otáčania



Stlačte [P8] Start alebo sklopte kryt kolesa, aby ste spustili rotačný cyklus.

Po dokončení rotačného cyklu sa zobrazia hodnoty nevyváženosti vypočítané podľa vybraných rovín vyvažovania.

Okrem toho stroj automaticky nastaví režim vyhľadávania roviny vyvažovania a potvrdí to zobrazením správy uvedenej na obrázku F16.11 po dobu približne 1 sekundy.

Obrázok F16.11. Správa „Vyhľadávanie roviny vyvažovania vybrané“.



16.4.3 Vyhľadávanie rovín vyvažovania

Účelom vyhľadávania vyvažovacích rovín je nájsť roviny, ktoré boli predtým vybrané obsluhou na aplikáciu vyvažovacích závaží.

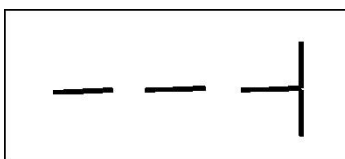
Vykonajte nasledujúce kroky:

1. Umiestnite závažie uvedené na ľavej obrazovke (vnútorné závažie).
2. Ručne otáčajte kolesom, kým sa nerozsvetia všetky kontrolky vnútornej nevyváženosti (pozri obrázok F13.1). Zablokujte koleso v tejto polohe pomocou nožnej brzdy alebo elektromagnetické brzdy (ak je k dispozícii).
3. Pomaly vytiahnite senzor, kým nezačujete nepretržité pípanie, ktoré signalizuje, že bola dosiahnutá vnútorná rovnovážna rovina. Ľavý displej pomáha používateľovi pri tejto operácii tým, že indikuje smer, v ktorom sa má senzor pohybovať.

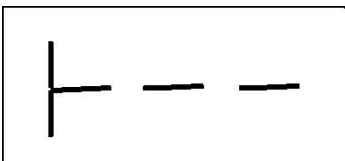
Pozrite obrázky F16.12, F16.13 a F16.14.

POZNÁMKA 1: Ľavý displej bude deaktivovaný, ak je zvolený program ALS1, pretože vyvažovacia záťaž musí byť vždy umiestnená na vnútornej rovine ráfika. POZNÁMKA 2: Správa zobrazená na obrázku F16.14 sa nezobrazí a nepretržité pípanie nebude vydávané, ak pneumatika nie je umiestnená v správnej polohe, ako je uvedené v bode 2).

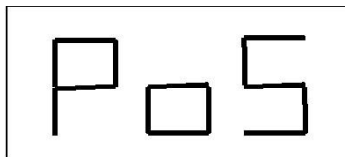
Obrázok F16.12: Hľadanie vyvažovacích rovin: ľavý displej signalizuje, že je potrebné potiahnuť merací senzor dopredu (posunúť doprava), aby sa našla presná poloha vnútorných vyvažovacích rovin.



Obrázok F16.13: Hľadanie vyvažovacích rovin: ľavý displej indikuje, že senzor sa musí posunúť dozadu (pohyb doľava), aby sa našla presná poloha vnútornej vyvažovacej roviny.



Obrázok F16.14: Hľadanie vyvažovacích rovin: ľavý displej ukazuje, že je senzor presne na vnútornej vyvažovacej rovine.



4. Zafixujte snímač vzdialenosti/priemeru v tejto vzdialenosti a potom ho otočte, kým sa závažie neprilepí na ráfik. Bod kontaktu snímača bude v polovici medzi 12 a 6 hodinou, v závislosti od priemeru ráfika. Pozrite si tiež tabuľku T16.6.
5. Odomknite koleso a opakujte kroky 2 až 6 pre vonkajšiu závažku. Tentoraz vytiahnite senzor vzdialenosti/priemeru, kým sa na pravom displeji nezobrazí rovnaká správa ako na obrázkoch F16.13, F16.14 a F16.15.
6. Vykonajte rotačný cyklus, aby ste vyvážili koleso.
Ak potrebujete vyvážiť identické koleso, môžete preskočiť získavanie údajov o vyvažovacích rovinách a ihneď vykonať rotačný cyklus, po ktorom

hľadaním vyvažovacích rovín. Vyvažovacie roviny použité na výpočty budú rovnaké ako tie, ktoré boli predtým uložené strojom.

16.4.4 Použitie programov ALS1 a ALS2 bez automatického získavania údajov

Ak stroj nie je vybavený automatickým systémom získavania údajov pomocou snímača vzdialenosti/priemeru alebo ak bol samotný snímač deaktivovaný, stále môžete použiť špeciálne programy ALS1 alebo ALS2.

Keďže nie je možné automaticky získať údaje pre obe roviny pomocou snímača vzdialenosti/priemeru, obe dvojice rozmerov $d1/da1$ a $d2/da2$ je potrebné zadať ručne, ako je popísané v časti 16.3.2 Ručné zadávanie rozmerov kolies v programoch ALS1 a ALS2.

Po dokončení rotačného cyklu je možné nájsť uhlovú polohu vyvažovacích závaží v tabuľke T16.6.

Tabuľka T16.6: Uhlová poloha vyvažovacích závaží v programoch ALS1 a ALS2 bez automatického systému získavania údajov

Typ programu	Vnútoraná rovina	Vonkajšia rovina	Statická rovina
ALS1	H12	H6	H6
ALS2	H6	H6	H6

Na zistenie polohy senzoru polohu pozdĺž prierezu ráfika, by sa mal pohybovať snímač vzdialenosti, kým sa ručne nastavená vzdialenosť $d1$ alebo $d2$ na stupnici. V tomto bode si poznačte rovinu identifikovanú senzorom a umiestnite závažie do uhlovej polohy uvedenej v tabuľke T16.6. V prípade programu ALS1 poloha $d1$ vždy zodpovedá vnútornému okraju ráfika.

16.4.5 Použitie programov ALS1 alebo ALS2 bez predchádzajúceho získania údajov o

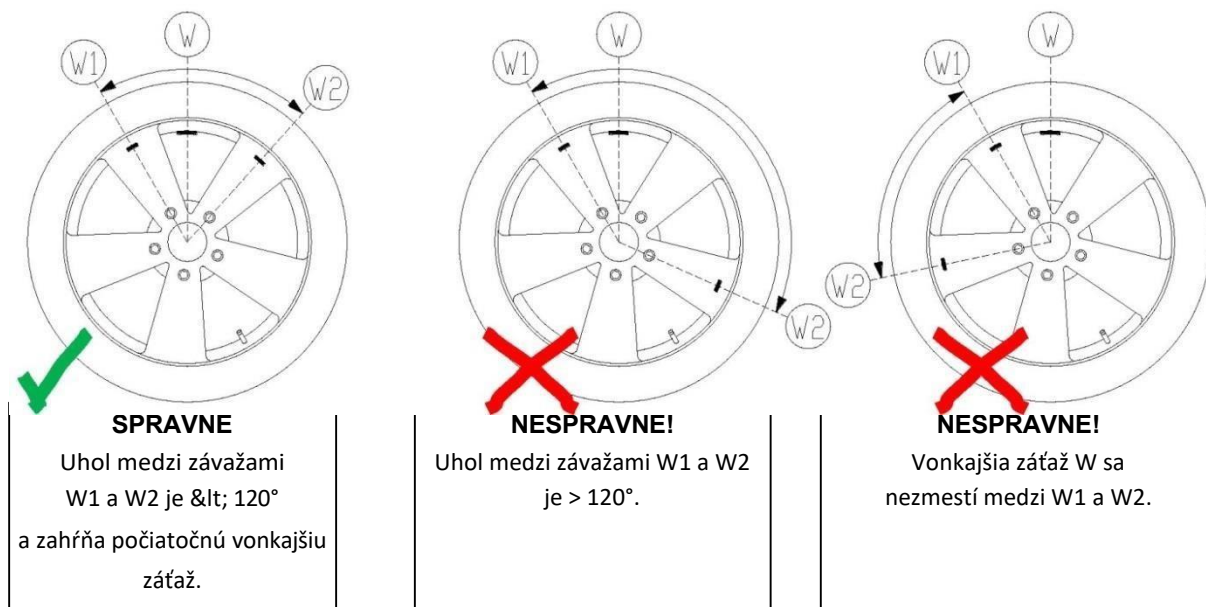
vyvažovacích rovín

Je možné vykonať rotačný cyklus, keď je aktívny akýkoľvek program okrem ALS1 alebo ALS2, a potom vybrať program ALS1 alebo ALS2. Stroj prepočíta hodnoty nevyváženosti podľa novo vybraného programu. V tomto prípade sa však zobrazené hodnoty nevyváženosti získavajú pomocou vyvažovacích rovín (t. j. dvoch predtým získaných párov rozmerov $d1/da1$ a $d2/da2$) alebo, ak nie sú k dispozícii, pomocou predvolených hodnôt.

17. PROGRAM SKRYTÝCH ZÁVAŽÍ

Tento program rozdeľuje vonkajšiu záťaž W na dve záťaže W1 a W2 (menšie ako počiatočná vonkajšia záťaž W), ktoré sa umiestnia do jednej z dvoch polôh vybraných obsluhou. Dve záťaže W1 a W2 musia tvoriť maximálny uhol 120° obsahujúci vonkajšiu záťaž W, ako je znázornené na obrázku F17.1.

Obrázok F17.1 Program skrytých závaží: správne a nesprávne použitie. Na tomto obrázku je vonkajšie závažie W označené na 12. hodine (H12), ale môže byť označené aj na 6. hodine (H6) alebo 3. hodine (H3): pozri text



Program skrytých závaží sa používa pre hliníkové ráfiky, ak:

- Z estetických dôvodov chceme skryť externú záťaž za dvoma lúčmi
- Poloha vonkajších závaží sa zhoduje s polohou lúča, takže nie je možné použiť jedno závažie.

POZNÁMKA: Tento program sa môže použiť pre akýkoľvek typ programu a akýkoľvek typ kolesa. Môže sa použiť aj na rozdelenie statickej záťaže na dve samostatné záťaže (čo je obzvlášť užitočné pre motocyklové kolesá).

Program skrytých závaží s vypnutým senzorom

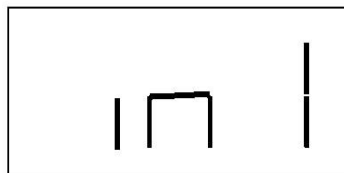
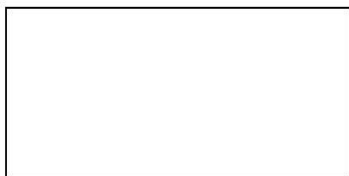
Na použitie tohto programu postupujte takto:

1. Vyvážte koleso bez použitia vonkajšej závažia.
2. Ručne otáčajte kolesom, kým sa nerozsvietia všetky LED diódy označujúce vonkajšiu nevyváženosť (pozri detail [9] na obrázku F17.1).
3. Pre väčšiu prehľadnosť označte pneumatiku v mieste nevyváženosti v polohe 6 hodín.



4. Stlačte [F+P5], aby ste spustili program skrytých závaží. Ak je koleso vyvážené na vonkajšej strane, stroj zobrazí chybový kód Err 050, ktorý označuje, že operácia nie je povolená.
5. Ak je naopak nevyváženosť na vonkajšej strane, stroj zobrazí správu zobrazenú na obrázku F17.2.

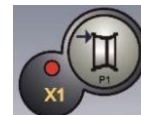
Obrázok F17.2 Zadanie polohy závažia W1



POZNÁMKA: Program „Skryté závažia“ môžete kedykoľvek ukončiť stlačením [F+P5]



6. Ručne otočte kolieskom proti smeru hodinových ručičiek do bodu, v ktorom



chcete použiť vonkajšiu záťaž W1, potom stlačte [P1]

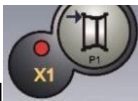
na potvrdenie. Uhol vytvorený W1 a počiatočnou vonkajšou záťažou W musí byť menší ako 120°.

7. Ak je zvolený uhol väčší ako 120°, stroj zobrazí chybový kód Err 051, ktorý označuje iný výberový bod. Ak je naopak uhol menší ako 120°, stroj zobrazí správu uvedenú na obrázku F17.3, ktorá umožňuje obsluhu pokračovať v ďalšom kroku.

Obrázok F17.3: Zadanie polohy záťaže W2



8. Ručne otočte koleso v smere hodinových ručičiek, obíďte bod nevyváženosti (predtým identifikovaný) do bodu, kde chcete aplikovať



W2, a potom stlačte [P1] na potvrdenie. Uhol

tvorený závažami W1 a W2 nesmie byť menší ako 120° a musí zahŕňať vonkajšie závažie W.

9. Ak vonkajšia záťaž W nie je zahrnutá medzi polohami záťaží W1 a W2, stroj zobrazí chybový kód Err 052, čo znamená, že postup v kroku 7 je potrebné zopakovať. Ak je naopak zvolený uhol menší ako 120°, stroj okamžite zobrazí hodnotu vonkajšej záťaže W2.
10. Zablokujte koleso a umiestnite externú záťaž W2 podľa pokynov na displeji. Presný bod pôsobenia externej záťaže je uvedený v tabuľke T16.2.
11. Ručne otočte kolesom, kým sa na ľavom displeji nezobrazí hodnota vonkajšej záťaže W1.
12. Zablokujte koleso a umiestnite vonkajšiu záťaž W1 podľa pokynov na displeji. Presný bod pôsobenia vonkajšej záťaže je uvedený v tabuľke T16.2.
13. Postup program skrytý hmotnosti má dokončené: stlačte [F+P5]



pre ukončenie a vykonanie cyklu otáčania.

POZNÁMKA: Obrázok F18.1 ukazuje polohu vonkajšej záťaže v polohe 12 hodín, ale to platí len pre určité typy programov.

Program skrytého závažia s aktivovaným senzorom

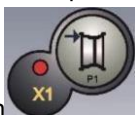
Ak chcete použiť tento program, postupujte takto:

1. Vykonajte vyvažovanie kolies bez použitia vonkajšej záťaže.
2. Ručne otáčajte kolesom, kým sa nerozsvietia všetky LED diódy označujúce vonkajšiu nevyváženosť (pozri detail [9] na obrázku F17.1).
3. Pre väčšiu prehľadnosť označte pneumatiku v polohe 12 hodín nevyváženosti.

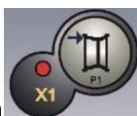


4. Stlačte [F+P5], aby ste spustili program skrytých závaží. Ak je koleso vyvážené na vonkajšej strane, stroj zobrazí chybový kód Err 050, ktorý označuje, že operácia nie je povolená.

5. Ak je naopak nevyváženosť na vonkajšej strane, stroj zobrazí správu zobrazenú na obrázku F17.2.
6. Ručne otočte koleso proti smeru hodinových ručičiek a označte prvý lúč v polohe 12 hodín.



7. Potvrďte with .
8. Stroj zobrazí správu uvedenú na obrázku F17.3.
9. Ručne otočte koleso proti smeru hodinových ručičiek a označte druhú trysku v polohe 12 hodín.



10. Potvrďte výber položky „with“ (Zobraziť/zrušiť
11. Na displeji sa zobrazia dve závažia, ktoré by mali byť umiestnené za dvoma lúčmi.
12. Umiestnite závažia W1 a W2 za dva výstupky v polohe 12 hodín, ako je znázornené na obrazovke.

13. Program programskryté závažia bol dokončené: stlačte [F+P5]



pre ukončenie a vykonanie cyklu otáčania.

18. DRUHÝ OBSLUHOVATEĽ

Stroj má dve samostatné pamäte, čo umožňuje dvom obsluhujúcim pracovať súčasne s rôznymi nastaveniami. Táto funkcia môže urýchliť prácu v dielni, pretože napríklad kým jeden obsluhujúci je zaneprázdnený demontážou alebo montážou pneumatiky, druhý obsluhujúci môže stroj použiť na vykonanie vyvažovacej operácie a naopak.

V tejto príručke sú dvaja operátori definovaní ako operátor 1 a operátor 2. Keď operátor 1 dokončí svoje úlohy na stroji alebo sa venuje iným činnostiam, operátor 2 môže pracovať na stroji s použitím nastavení pre typ kolesa, na ktorom pracuje, bez zmeny nastavení zadaných operátorom 1.

Keď je stroj zapnutý, obe pamäte sú štandardne nastavené na rovnaké hodnoty. Na použitie tejto funkcie musí obsluha 2 vykonať nasledujúce kroky:



1. Keď je stroj v nečinnosti, stlačte tlačidlo [F+P6] button tovyberte operátor 2. LED dióda vedľa tlačidla sa rozsvieti, čo znamená, že

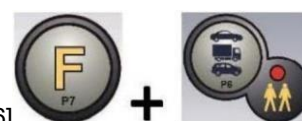
operátor 2 je aktívny. Na obrazovke sa na jednu sekundu zobrazí správa znázornená na obrázku F18.1.

Obrázok F18.1: Aktivácia pamäte obsluhy 2 a uloženie nastavení obsluhy 1 operátor 1

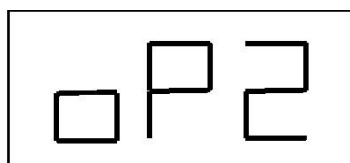


2. Vykonajte všetky požadované nastavenia rozmerov kolies, typu programu, typu kolies a jednotky merania. Nastavenia pre obsluhu 1 sa uložia do pamäte.
3. Vykonajte vyvažovanie kolies.

4. Keď operátor 2 dokončí prácu, operátor 1 stlačí tlačidlo [F+P6] (Obnoviť nastavenia), čím obnoví všetky svoje nastavenia. LED dióda vedľa tlačidlom zhasne, čo znamená, že je aktívny operátor 1. Na obrazovke sa na jednu sekundu zobrazí správa znázornená na obrázku F18.2.



Obrázok 18.2: Deaktivácia nastavení uložených v pamäti pre obsluhu 2 a obnovenie nastavení pre operátora 1



5. Keď obsluha 1 dokončil prácu, operátor 2 môže stlačiť stlačiť [F+P6]



na obnovenie nastavení kolies, ktoré zadali.

6. Úlohy môžu striedavo pokračovať obaja operátori.

Operátor môže zmeniť nasledujúce nastavenia bez úpravy nastavení zadaných inými operátormi:

- Rozmery kolesa (vzdialenosť, šírka, priemer).
- Typ programu (STD, ALS1, ALS2).
- Typ kolesa (CAR, TRUCK, SUV).
- Merná jednotka hmotnosti (gramy alebo unce).
- Merná jednotka rozmerov kolies (milimetre alebo palce).

- Materiál vyvažovacích závaží (Fe/Zn alebo Pb).

POZNÁMKA: Nastavenia hmotnosti a veľkosti kolesa zadané operátorom 2 nie sú uložené v trvalej pamäti stroja a preto zostanú aktívne len do vypnutia stroja.

19. UTILITY PROGRAMY

Pomocné programy sú k dispozícii iba v režime STANDARD.

19.1 Výber rozlíšenia zobrazenia nevyváženosti

Stroj má dve rozlíšenia zobrazenia nevyváženosti. Tieto rozlíšenia sú definované ako X1 (vysoké rozlíšenie) a X5 (nízke rozlíšenie).

Rozlíšenie, pri ktorom sa zobrazuje nevyváženosť kolesa, sa líši v závislosti od merania hmotnosti, ako je uvedené v tabuľke T19.1.

Tabuľka T19.1: Rozlíšenie zobrazenia

Nastavené rozlíšenie	Merná jednotka sa nevyváženosti	Rozlíšenie displeja	Poznámky
X1 (vysoké rozlíšenie)	gramy	1 gram	
	unci	0,1 unca	
X5 (nízka rozlíšenie)	gramov	5 gramov	Rozlíšenie X5 je nastavené ako predvolené pri spustení systému.
	unc	0,25 unca	

Ak chcete zobraziť nevyváženosť v rozlíšení X1 (vysoké rozlíšenie), stlačte tlačidlo tlačidlo



[F+P1]. Stroj zobrazí na jednu sekundu správu znázornenú na obrázku F19.1 a rozsvieti sa LED dióda vedľa tlačidla. Hodnoty nevyváženosti sa teraz zobrazujú v rozlíšení X1 (vysoké rozlíšenie).

Obrázok F19.1: Aktivácia zobrazenia nevyváženosti vo vysokom rozlíšení



Ak sa chcete vrátiť k zobrazeniu s rozlíšením X5 (nízke rozlíšenie), stlačte tlačidlo

 +  . Stroj zobrazí na jednu sekundu správu uvedenú na obrázku F19.2 a LED dióda vedľa tlačidla zhasne. Hodnoty nevyváženosti sa teraz zobrazujú v rozlíšení X5 (nízke rozlíšenie).

Obrázok F19.2: Vypnutie zobrazenia nevyváženosti s vysokým rozlíšením



19.2 Výber zobrazenia statickej nevyváženosti

Na zobrazenie statickej nevyváženosti stlačte tlačidlo  +  . Stroj zobrazí hodnotu statickej nevyváženosti na displeji, ako je znázornené na obrázku F19.3, a LED dióda vedľa tlačidla sa rozsvieti.

Obrázok F19.3: Zobrazenie statickej nevyváženosti je aktivované. Právý displej zobrazuje hodnotu statickej nevyváženosti.



Na vrátiť na dynamickú dynamickému displeja, stlačte [F+P2]

 +  . LED dióda vedľa tlačidla zhasne.

19.3 Elektromagnetická upínací brzda

Elektromagnetická upínací brzda je užitočná na zablokovanie kolesa v akejkoľvek polohe určenej používateľom a na zjednodušenie určitých operácií, ako je nasadenie alebo odstránenie vyvažovacích závaží.

Ak sa používa, elektromagnetická upínací brzda sa používa aj na automatické alebo manuálne zastavenie kolesa v polohách nevyváženosti opísaných v časti 19.5 SWI Postup zastavenia kolesa v polohách nevyváženosti.



Na aktiváciu elektromagnetickej upínacie brzdy stlačte tlačidlo [P9]

. Na deaktiváciu elektromagnetickej upínacie brzdy stlačte [P9]



stlačte [P9]

Elektromagnetická brzda sa automaticky uvoľní v nasledujúcich prípadoch:

- Pri každom vykonaní rotačného cyklu.
- Pri každom vykonaní postupu SWI (zastavenie kolesa v nevyváženej polohe) pri nízkej rýchlosti.
- Po jednej minúte nepretržitej aktivácie (aby sa zabránilo prehriatiu samotnej brzdy).

Elektromagnetická upínací brzda sa môže používať iba manuálne v režime STANDARD. V režime SERVICE sa používať nemôže.

19.4 Postup SWI na zastavenie kolesa v nevyvážených polohách

Stroje vybavené elektromagnetickou upínacou brzdou môžu automaticky zastaviť koleso v prvej uhlovej nevyváženej polohe dosiahnutej počas otáčania. To umožňuje obsluhu umiestniť koleso do polohy pripravenej na aplikáciu vyvažovacieho závažia, čím sa zvyšuje prevádzková rýchlosť a efektívnosť.

Tento postup sa označuje skratkou SWI (Stop the Wheel on Imbalance – zastavenie kolesa pri nevyváženosti). V tejto príručke sa táto skratka používa na označenie postupu zastavenia kolesa v nevyvážených polohách.

Postup SWI má tri rôzne režimy prevádzky, ako je uvedené v tabuľke T19.2.

Tabuľka T19.2: Dostupné typy postupov SWI

Režim SWI	Spúšťačí moment / Možnosť aktivácie	Vykonávateľ SWI postupu	Poznámky
-----------	---	----------------------------	----------

Automatický	Po dokončení každého rotačného cyklu.	Stroj	K tomu dochádza len v prípade, ak je na kolese aspoň jedna hodnota nevyváženosti. V opačnom prípade dôjde k bežnému brzdeniu.
Nízka rýchlosť	Po dokončení rotačného cyklu, keď je koleso zastavené a kryt kolesa je zdvihnutý.	Obsluha	Postup sa spustí stlačením tlačidla [P9] Štart  : koleso začne pracovať ať pri nízkej rýchlosti, kým nedosiahne prvú uhlovú polohu nevyváženosti.
Ručné	Po dokončení rotačného cyklu, pri ručnom otáčaní kolesa a so zdvihnutým krytom.	Obsluha	Zakaždým, keď koleso prejde polohou uhlovej nevyváženosti, elektromagnetická zvieracie brzda sa aktivuje na 30 sekúnd.

Tri režimy SWI majú funkcie, ktoré sa od seba mierne líšia, hoci vo všetkých režimoch je konečným cieľom zablokovat' koleso v polohe uhlovej nevyváženosti a urýchliť prácu obsluhy.

19.4.1 Automatický postup SWI

Počas automatického postupu SWI stroj meria rýchlosť otáčania počas brzdenia po skončení cyklu otáčania a keď dosiahne predeterminovanú hodnotu, uvoľní brzdú, čím umožní kolu voľne sa otáčať vďaka sile zotrvačnosti. Keď je rýchlosť dostatočne nízka, stroj počká, kým koleso prejde jednou z polôh uhlovej nevyváženosti, čo aktivuje elektromagnetickú upínaciu brzdú.

19.4.2 Postup SWI pri nízkej rýchlosti

Pri SWI pri nízkej rýchlosti koleso už dokončilo svoj rotačný cyklus a je v pokoji.



Ak obsluha stlačí tlačidlo [P5] Start s otvoreným krytom, stroj mierne zrýchli koleso a potom mu umožní voľne sa otáčať vďaka sile zotrvačnosti.

Keď je rýchlosť dostatočne nízka, stroj počká, kým koleso neprejde jednou z polôh uhlovej nevyváženosti, čo aktivuje elektromagnetickú upínací brzdou.

19.4.3 Ručný postup SWI

V tomto režime sa postup SWI aktivuje ručným otáčaním kolesa obsluhou. Keď koleso prejde uhlovou polohou nevyváženosti, stroj aktivuje elektromagnetickú upínací brzdou.

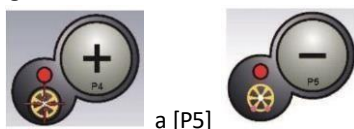
Presnosť uhlového polohovania závisí od mnohých faktorov. Hlavnými z nich sú: rozmery a hmotnosť kolesa, nastavenie elektromagnetickej brzdy, teplota, napnutie remeňa. Vo všetkých prípadoch je potrebné zohľadniť nasledujúce:

- Ak je elektromagnetická upínací brzda vypnutá, postup SWI sa nespustí v žiadnom z troch režimov.
- Ak sa rýchlosť otáčania prudko zníži v dôsledku zotrvačnosti kolesa počas automatického postupu SWI alebo postupu SWI pri nízkej rýchlosti (napr. v dôsledku nadmerného trenia rotujúcich mechanických častí), stroj uplatní na koleso mierne dodatočné zrýchlenie, aby dosiahol prvú uhlovú polohu nevyváženosti. Ak koleso stále nedosiahne túto polohu, postup SWI sa po 5 sekundách preruší a stroj zobrazí chybový kód Err 042.
- Pri použití manuálnej procedúry SWI závisí presnosť aj od rýchlosti, pri ktorej obsluha otáča kolesom: príliš vysoká alebo príliš nízka rýchlosť znižuje presnosť.

19.5 Otáčanie pri nízkej rýchlosti s cieľom vykonanie vizuálnej kontroly pneumatiky/ráfika

Stroj je vybavený PROGRAMOM NÍZKEJ RÝCHLOSTI, ktorý umožňuje znížiť rýchlosť hriadeľa s cieľom vykonať vizuálnu kontrolu pneumatiky na ráfiku.

Na spustenie programu stlačte [F+P4]



Stlačením tlačidla [P4]

zvýšenie alebo zníženie otáčok hriadeľa v rozsahu od 4 do 50 ot/min.

20. SERVISNÝ REŽIM

V tomto režime umožňuje stroj používateľovi zadať určité nastavenia (napr. výber jednotiek merania) alebo použiť špeciálne testovacie programy (na kontrolu činnosti stroja) alebo konfiguračné programy.

Niektoré testovacie a konfiguračné programy sú zahrnuté v ponuke, zatiaľ čo nastavovacie programy je možné spustiť priamo pomocou tlačidiel. Úplný zoznam nastavení, programov a ponúk dostupných v režime SERVIS je uvedený v tabuľke T13.2.

Poznámka: Niektoré testovacie alebo konfiguračné programy nie sú k dispozícii koncovému používateľovi, ale len technickému personálu podpory.

Pre vstup do režimu SERVICE postupujte takto:

1. Zapnite stroj a počkajte, kým sa dokončí počiatočná skúška. Po predbežnej skúške je zariadenie v režime STANDARD.



2. Stlačte [F+P3] do režim SERVICE

Zariadenie

režim SERVICE a zobrazí správy Ser Ser. Pozri obrázok F20.1;

Obrázok F20.1: Aktivovaný režim SERVICE



3. Ak chcete opustiť režim SERVICE, najskôr opustíte všetky ponuky a testovacie programy a vráťte sa na displej zobrazený na obrázku F20.1;



4. Stlačte [F+P3] : stroj sa vráti do režimu STANDARD.

[P1] MENU Programy kalibrácie senzorov

Ponuka kalibrácie senzorov je vyhradená pre technický personál a preto nie je popísaná v tejto príručke.

[P2] Nepoužíva sa

Toto tlačidlo sa v režime SERVIS momentálne nepoužíva.

[P3] Kalibrácia stroja

Toto tlačidlo sa používa na prístup k postupu kalibrácie stroja, ktorý je podrobne opísaný podrobne v kapitole „16 Kalibrácia stroja“.

[P4] Výber gramov/uncí

Toto tlačidlo umožňuje zobraziť a/alebo zmeniť aktuálne zvolenú jednotku merania hmotnosti. K dispozícii sú jednotky gramy (GRAM) a unce (OUNCE).

ZOBRAZENIE AKTUÁLNEJ JEDNOTKY



Na zobrazenie aktuálnej jednotky merania stlačte krátko tlačidlo [P4]button (Zobraziť jednotku). Vybraná jednotka sa zobrazí na tri sekundy, potom sa stroj vráti k zobrazeniu správy Ser Ser.

ZMENENIE AKTUÁLNEJ JEDNOTKY



Ak chcete zmeniť aktuálnu jednotku merania, stlačte a podržte tlačidlo [P4]button (Zmena jednotky) po dobu troch sekúnd. Zobrazí sa nová jednotka merania, po čom sa stroj vráti k zobrazeniu správy Ser Ser.

Vybraná merná jednotka zostane zachovaná aj po vypnutí stroja.

[P5] Výber milimetrov/palcov

Toto tlačidlo umožňuje zobraziť a/alebo zmeniť aktuálne vybranú jednotku merania kolies. K dispozícii sú jednotky palce (INCHES) a milimetre (MILLIM).

ZOBRAZENIE AKTUÁLNEJ JEDNOTKY



Na zobrazenie aktuálnej jednotky merania krátko stlačte tlačidlo [P5]. Vybraná jednotka je zobrazená po dobu troch sekúnd, po čo sa stroj vráti k zobrazeniu správy Ser Ser.

Stlačte ľubovoľné tlačidlo, aby ste ukončili zobrazenie aktuálnej jednotky bez čakania tri sekundy.

ZMENENIE AKTUÁLNEJ JEDNOTKY



Ak chcete zmeniť aktuálnu jednotku merania, stlačte a podržte tlačidlo [P5] po dobu troch sekúnd. Zobrazí sa nová jednotka merania a potom sa prístroj vráti k zobrazeniu správy Ser Ser. Vybraná merná jednotka zostane zachovaná aj po vypnutí zariadenia.

[P6] Výber prahu zobrazenia nevyváženosti

Toto tlačidlo umožňuje upraviť prah zobrazenia nevyváženosti. Tento postup je určený pre technický personál a preto nie je popísaný v tejto príručke.

[P9] Nepoužíva sa

Toto tlačidlo sa v režime SERVICE momentálne nepoužíva.

[F+P1] Nepoužíva sa

Toto tlačidlo sa v režime SERVICE momentálne nepoužíva.

[F+P2] Výber materiálu závažia – Fe/Zn alebo Pb

Toto tlačidlo umožňuje vybrať materiál vyvažovacieho závažia. Dostupné možnosti sú uvedené v tabuľke T20.1. Voľba materiálu mierne mení výsledky vyvažovania, pretože závažia zo železa/zinku sú ľahšie ako závažia z olova, a preto sú väčšie. Stroj zohľadňuje tieto rozdiely pri výpočte nevyváženosti.

Tabuľka T20.1: Materiály vyvažovacích závaží

Možnosť	Materiál závažia	Poznámky
Fe	Železo alebo zinok	Tento materiál je nastavený ako predvolený.
Pb	Olovo	V niektorých krajinách (napr. v krajinách Európskeho spoločenstva) je používanie olovených závaží zakázané zákonom.

ZOBRAZENIE AKTUÁLNEHO TYPU MATERIÁLU



Na zobrazenie aktuálneho typu materiálu stlačte krátko tlačidlo [F+P2]. Aktuálne vybraný typ materiálu sa zobrazí na tri sekundy, potom sa stroj vráti k zobrazeniu správy Ser Ser. Stlačením ľubovoľného tlačidla opustíte zobrazenie aktuálneho typu materiálu bez čakania tri sekundy.

ZMENY AKTUÁLNEHO TYPU MATERIÁLU



Ak chcete zmeniť aktuálny typ materiálu, podržte tlačidlo [F+P2] stlačené tri sekundy. Zobrazí sa nový typ materiálu, po čom sa stroj vráti k zobrazeniu správy Ser Ser. Vybraný typ materiálu zostane zachovaný aj po vypnutí zariadenia.

Poznámka: Ak je ako materiál zvolený olovo, pri každom spustení zariadenia sa po počiatočnom teste na jednu sekundu zobrazí správa informujúca o tom, že bol zvolený tento materiál. Táto informácia sa nezobrazí, ak je ako materiál zvolené železo/zinok.

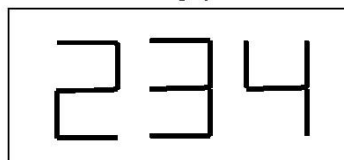
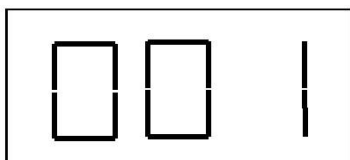
[F+P3] Ukončenie režimu SERVICE

Toto tlačidlo umožňuje opustiť režim SERVICE a vrátiť sa do režimu STANDARD.

[F+P4] Čítanie počítadla otáčok

Po stlačení tohto tlačidla sa zobrazí celkový počet otáčok vykonaných strojom. Počet otáčok sa zobrazuje na oboch displejoch. Obrázok F20.3 ukazuje príklad zobrazenia pre stroj, ktorý vykonal 1234 otáčok.

Obrázok F20.3: Zobrazenie počtu otáčok



Celkový počet otáčok nezahŕňa otáčky, ktoré boli prerušené (napr. stlačením tlačidla [P10] Stop alebo zdvihnutím krytu kolesa) a všetky otáčky vykonané v režime SERVICE.

[F+P5] Parametre

Ponuka parametrov je určená pre technický personál a preto nie je v tejto príručke opísaná. Prístup k tejto ponuke je chránený heslom.

[F+P6] Nepoužíva sa [F+P9] Testovacie programy [MENU]

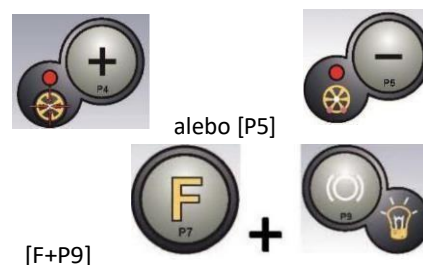
Toto tlačidlo sa v režime SERVICE momentálne nepoužíva.

Toto menu umožňuje testovať určité funkcie stroja. Menu obsahuje nasledujúce možnosti:

- EnC – test disku enkodéra.
- RPM – test počtu otáčok za minútu hriadeľa.
- SIG – test signálu meracieho snímača.
- dPy – test displeja.
- tAS – test blokovania tlačidiel.
- UFc – test snímača napätia a frekvencie.
- SMO – test hladkosti hriadeľa.
- Ret – návrat do režimu SERVICE.

Pre prechádzanie medzi rôznymi možnosťami menu stlačte [P4]

, kým sa nezobrazí požadovanú option, potom potvrdíte stlačením.



POZNÁMKA: Uvedené testovacie programy sú určené predovšetkým pre technickú podporu, ale môžu ich spustiť aj koncoví používatelia, pretože nemajú žiadny nepriaznivý vplyv na prevádzku stroja.

EnC – test disku enkodéra

Tento test umožňuje skontrolovať činnosť disku enkodéra, ktorý informuje stroj o uhlovej polohe hriadeľa. Na pravom displeji sa zobrazí číslo označujúce uhlovú polohu. Toto číslo musí byť v rozmedzí od 0 do 255.



Na ukončenie testovacieho programu stlačte [F+P9] (Testovacie programy).

RPM – test otáčok hriadeľa za minútu

Tento test umožňuje skontrolovať počet otáčok hriadeľa za minútu počas rotačného cyklu. Číslo označujúce rýchlosť otáčania hriadeľa sa zobrazí na pravom displeji.



Po stlačení tlačidla [P8] Start stroj vykoná rotačný cyklus a po jeho dokončení zobrazí rýchlosť

otáčania hriadeľa.

Po dokončení zobrazí rýchlosť otáčania hriadeľa.



Na ukončenie testovacieho programu stlačte tlačidlo [F+P9] Start

SIG – test signálu meracieho snímača

Tento program umožňuje skontrolovať signál z meracieho snímača. Na vykonanie testu namontujte na stroj vyvážené koleso s oceľovým ráfikom s priemerom 15" a šírkou 6" (alebo čo najbližšie k týmto rozmerom). Na vonkajšiu stranu kolesa umiestnite závažie s hmotnosťou 50 gramov.



Po stlačení tlačidla [P8] Start stroj spustí cyklus nepretržitého otáčania a signály

z meracieho snímača budú prenášané do troch tlmiacich procesov (Tlmenie 1, Tlmenie 2, Tlmenie 4).

Na ukončenie testu stlačte tlačidlo [P10] Stop

Na opustenie testovacieho programu stlačte tlačidlo

[F+P9] . **dPy – test displeja**

Program testu displeja postupne aktivuje

všetky LED diódy a 7-segmentové displeje, aby

je možné skontrolovať ich činnosť. Na zapnutie všetky LED diódy a segmenty



alebo zdvihnite kryt koleša.



+



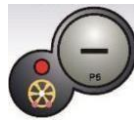
tak,

zobrazíť segmenty postupne, stlačte [P4]

[P5]



alebo



+



Na ukončenie testovacieho programu stlačte [F+P9] . **tAS – test tlačidiel**

tlačidlo

Testovací program tlačidiel slúži na kontrolu funkčnosti všetkých tlačidiel na ovládacom paneli. Pri každom stlačení tlačidla sa na obrazovke zobrazí jeho kód:



napríklad keď stlačíte tlačidlo [P8] Štart , zobrazí sa kód „P8“ a keď stlačíte

[P10]



Stop, zobrazí sa kód „P10“ atď.

Kód pre tlačidlo



[P7] sa nezobrazí.



+



Na ukončenie testovacieho programu stlačte tlačidlo [F+P9]

UFc – test meniča napätia a frekvencie

Test meniča napätia a frekvencie zobrazuje dve čísla, ktoré predstavujú hodnoty spracovania dosky s plošnými spojmami.

Tieto hodnoty používajú pracovníci technickej podpory na určenie stavu funkčnosti dosky.



+



Na ukončenie testovacieho programu stlačte [F+P9]

SMo – test hladkosti hriadeľa

Tento program umožňuje meranie hladkosti hriadeľa.

Tieto hodnoty používajú technici technickej podpory na určenie prevádzkového stav stroja.

Na meranie hladkosti hriadeľa postupujte takto:

1. Odstráňte koleso a všetky ostatné príslušenstvo z hriadeľa. To je veľmi dôležité, pretože inak bude nameraná hodnota úplne nespôľahlivá.



2. Stlačte [P8] Spustí alebo sklopte kryt: stroj vykoná sériu krátkych zapálení motora a zakaždým nechá hriadeľ prestať sa otáčať v dôsledku zotrvačnosti.
3. Po ukončení sekvencie sekvencie stroj zobrazí namera hodnotu hladkosť. Hodnota hladkosti nie je absolútna hodnota, ale odkazuje na príklad stroja, ktorého hladkosť bola nastavená na hodnotu 1,00. Namera je uložená v trvalej pamäti stroja na použitie vo funkciách súvisiacich s hladkosťou hriadeľa.



Na ukončenie testovacieho programu stlačte [F+P9]

Ret – návrat do režimu SERVICE

Táto voľba menu vráti stroj do režimu SERVICE.

21. SIGNALIZÁCIA

V prípade abnormálnych prevádzkových podmienok stroj vysiela dva typy signálov:

- Chyba
- Varovanie

Signál „Chyba“ je vždy sprevádzaný trojitým pípnutím, ktoré označuje, že stroj nemôže vykonávať príkaz vydaný obsluhou alebo narazil na podmienky, ktoré bránia pokračovaniu prevádzky.

Signál „Varovanie“ je vždy sprevádzaný dvojitém zvukovým signálom, ktorý operátora vyzýva na vykonanie konkrétnej akcie alebo signalizuje, že stroj zmenil stav. V žiadnom prípade nie je požadovaná operácia zabránená alebo je aktuálna funkcia dokončená.

21.1 Chybové kódy

Stroj signalizuje chybové stavy striedavým zobrazovaním chybového kódu s krátkym popisom (v angličtine) príčiny chyby. Zoznam chybových kódov a krátkych popisov je uvedený v tabuľke T21.1. Stroj zobrazuje kód po rôzne dlhú dobu v závislosti od samotného chybového kódu, ako je uvedené v stĺpci „Zobrazenie chyby“ v tabuľke T21.1.

Tabuľka T21.1: Chybové kódy

Chyb ový kód Chyba	Stručný popis	Zobrazenie chyby ⁽¹⁾	Popis	Poznámky
000 až 009	INT ERR		Chyba vnútorných parametrov stroja.	Kontaktujte technickú podporu.
010	REV SPN		Opačný smer otáčania kolesa.	Kontaktujte technickú podporu.
012	NO STP		Koleso sa nedá zastaviť po dokončení cyklu otáčania.	Skontrolujte napätie v sieti. Ak kontroly neprinesú žiadne výsledky, kontaktujte technickú podporu.
014	NO SPN		Koleso sa neotáča.	Kontaktujte technickú podporu.
015	(Kód uzamknutého tlačidla)	TRVALÉ VYPNUTIE	Zámok tlačidiel aktivovaný počas spúšťania.	Uvoľnite všetky tlačidlá, potom vypnite alebo reštartujte stroj. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
016	DIS OUT	OPERÁTOR RIEŠENIE	VAROVANIE: Snímač vzdialenosti nie je v pokojovej polohe pri spustení stroja alebo po stlačení tlačidla [P8] Start.	Nastavte senzor do pokojovej polohy: chyba by mala zmiznúť. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
018	NO BTI		Komunikácia s rozširujúcou kartou nie je možná.	Kontaktujte technickú podporu.

019	NO CP		VAROVANIE: Chyba komunikačného procesu.	Vypnite a znovu zapnite zariadenie. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
020	NO EEP		Žiadna komunikácia s eeprom.	Kontaktujte technickú podporu.
021	EEP ERR	POTVRDENIE OPERÁTORA	Chýbajú alebo sú nesprávne údaje o kalibrácii stroja.	Vykonajte kalibráciu pre kolesá osobných automobilov/terénnych vozidiel a/alebo nákladných automobilov. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
022	-A- OUT	POTVRDENIE OBSLUHY	CHYBA: Signál snímača A je príliš vysoký.	Nadmerná nevyváženosť alebo anomália. Vypnite a znovu zapnite stroj. Ak chyba pretrváva, skontrolujte, či snímač nie je poškodený. Zmeňte kód snímača kód snímača.
023	-B- VÝSTUP	POTVRDENIE OBSLUHY	CHYBA: Signál snímača B je príliš vysoký.	Nadmerná nevyváženosť alebo anomália. Vypnite a znovu zapnite stroj. Ak chyba pretrváva, skontrolujte snímač, či nie je poškodený. Zmeňte kód snímača. kód snímača.
024		POTVRDENIE OBSLUHY	CHYBA: Úroveň signálu interného časovača je príliš vysoká.	Nadmerná nevyváženosť alebo anomália. Vypnite a znovu zapnite stroj. Ak chyba pretrváva, skontrolujte, či nie je snímač poškodený. Zmeňte kód snímača kód prevodníka.

025	SHF IMB	POTVRDENIE OBSLUHY	Prítomnosť záťaže počas fázy kalibrácie Cal0.	Odstráňte závažie a zopakujte fázu Cal0 rotačného cyklu. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
026	NIE -A-	POTVRDENIE OBSLUHY	Rotácia bez závažia alebo bez signálu A z meracieho snímača vo fáze kalibrácie Cal2.	Umístite špecifikovanú záťaž a opakujte cyklus otáčania. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
027	NIE -B-	POTVRDENIE OBSLUHY	Rotácia bez záťaže alebo bez signálu B z meracieho snímača počas fázy kalibrácie Cal2.	Umístite špecifikovanú záťaž a opakujte cyklus otáčania. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
028	INN IMB	POTVRDENIE OBSLUHY	Rotácia s závažím vo vnútri počas fázy kalibrácie Cal3. Počas tejto fázy musí byť závažie vo vnútri.	Odstráňte záťaž z vnútornej strany a opakujte cyklus otáčania. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
030	CAR CAL	POTVRDENIE OBSLUHY	Žiadne kalibračné údaje pre kolesá osobných automobilov/terénnych vozidiel (CAR/SUV)	Vykonajte kalibráciu stroja pre CAR/SUV
031	TRC CAL	POTVRDENIE OBSLUHY	Žiadne kalibračné údaje pre kolesá nákladných vozidiel.	Vykonajte kalibráciu pre kolesá nákladných vozidiel.
032	DIA CAL	POTVRDENIE OBSLUHY	VAROVANIE: Senzor priemeru nie je kalibrovaný.	LEN PRE TECHNICKÝ PERSONÁL. Kalibrujte snímač priemeru .

036	NO IMB		VAROVANIE: Žiadna vyváženosť kolies v režime DYNAMIC. Nie je možné spustiť procedúru SWI pri nízkej rýchlosti.	
037	NO IMB		VAROVANIE: Žiadna vyváženosť kolesa v režime STATIC. Nie je možné spustiť procedúru SWI pri nízkej rýchlosti.	
039	W.GUARD		VAROVANIE/CHYBA Kryt kolesa je otvorený: požadovaná akcia sa nemôže vykonať.	Skontrolujte mikrosplínač krytu.
044	DIA VYPNUTÉ	POTVRDENIE OBSLUHY	VAROVANIE: Snímač priemeru je vypnutý alebo chýba. Požadovaná akcia nie je možná. .	LEN PRE TECHNICKÝ PERSONÁL. Uistite sa, že senzor je pripojený a zapnutý.
046	NO DIA	POTVRDENIE OBSLUHY	VAROVANIE: Senzor priemeru je zapnutý, ale odpojený.	POZNÁMKA: Ak stlačíte tlačidlo [F+P2], systém získavania údajov sa dočasne deaktivuje a práca môže pokračovať.
048	CAL FAR	POTVRDENIE OBSLUHY	VAROVANIE: Senzor priemeru je príliš vzdialený od kalibračného bodu.	LEN PRE TECHNICKÝ PERSONÁL. Nastavte snímač priemeru do správnej kalibračnej polohy.

050	BEZ HYD	POTVRDENIE OBSLUHY	VAROVANIE: Žiadna vonkajšia nevyváženosť kolies. Nie je možné použiť program skrytých závaží závažia.	
051	PRÍLIŠ ĎALEKO	POTVRDENIE OBSLUHY	VAROVANIE: Program skrytých závaží: vybraný bod je príliš ďaleko od polohy vonkajšej nevyváženosti.	Tento bod musí byť v rozsahu 120° od vonkajšej polohy nevyváženosti.
052	NEZAHRNUTÉ	POTVRDENIE OBSLUHY	VAROVANIE: Program skrytých závaží: vonkajšia poloha nevyváženosti nie je medzi vybranými bodmi W1 a W2.	Vyberte body W1 a W2 tak, aby zahŕňali polohu vonkajšej nerovnováhy.
054	CAB DSC		Pripojenie kábla meniča.	Pripojte kábel meniča.
055	NE	POTVRDENIE OBSLUHY		VAROVANIE: Statická nevyváženosť je príliš nízka: optimalizačný program nemožno použiť.
056	HIG TMP		Vysoká teplota na meničovi.	Kontaktujte technickú podporu.
057	OVR VOL		Prepät'ová hodnota na meniča.	Kontaktujte technickú podporu.
058	UND VOL		Pokles napätia na meniča.	Kontaktujte technickú podporu.
059	SOV RA		Preťaženie meniča.	Kontaktujte technickú podporu.

⁽¹⁾ Chybový kód je možné vymazať nasledovným spôsobom:

Stroj prestane zobrazovať chybový kód, keď obsluha stlačí ľubovoľnú klávesu.

POTVRDENIE OBSLUHY

(okrem [P7])



Stroj prestane zobrazovať chybový kód, keď obsluha vykoná

AKCIU súvisiacu s daným chybovým kódom (napr. ERR 016, obnoví senzor vzdialenosti **OPERÁTOR**

do pokojovej polohy).

Stroj zobrazí chybový kód a jeho stručný popis len raz, potom sa vráti

JEDNORAZOVO

do predchádzajúceho stavu.

Zariadenie zobrazuje tento chybový kód trvalo, kým nie je vypnuté, preto

TRVALE

ho nie je možné vymazať.

21.2 Zvukové signály

Stroj vydáva rôzne zvukové signály v závislosti od svojho stavu. Zvukové signály sú uvedené v tabuľke T21.3.

Tabuľka T21.3: Zvukové signály

Signalizácia	Význam	Poznámky
Krátky zvukový signál	Výber programu alebo funkcie	
Dlhé pípnutie	Získavanie údajov.	- Získavanie hodnôt. - Získavanie rozmerov kolies v programoch STD.
Dlhé pípnutie + 1 krátke pípnutie		Získavanie vnútornej roviny v programoch ALS1 a ALS2.
Dlhé pípnutie + 2 krátke pípnutia		Získanie vonkajšej roviny v programoch ALS1 a ALS2.

Dvojité zvukové znamenie	Varovanie.	Nastala mimoriadna situácia, ktorá vyžaduje pozornosť obsluhy.
Trojité pípnutie	Funkcia nie je k dispozícii alebo došlo k chybe.	Požadovaná funkcia nie je k dispozícii alebo došlo k chybe.
Krátke pípnutie + dlhé pípnutie	Jedna alebo viaceré hodnoty boli uložené do trvalej pamäte (eeprom) na .	Jedna alebo viaceré hodnoty boli uložené do trvalej pamäte dosky s plošnými spojmi (napríklad po ukončení kalibračných fáz).
Prerušovaný zvukový signál	Nastavenie.	Signál používaný v niektorých servisných programoch na uľahčenie nastavenia senzora.

Zvukový signál sa tiež vydáva približne dve sekundy po spustení stroja, čo umožňuje obsluhu skontrolovať funkciu alarmu (bzučiaka).

21.3 Špeciálne vizuálne signály

V určitých situáciách stroj vydáva špeciálne vizuálne signály. Špeciálne vizuálne signály sú uvedené v tabuľke T21.4.

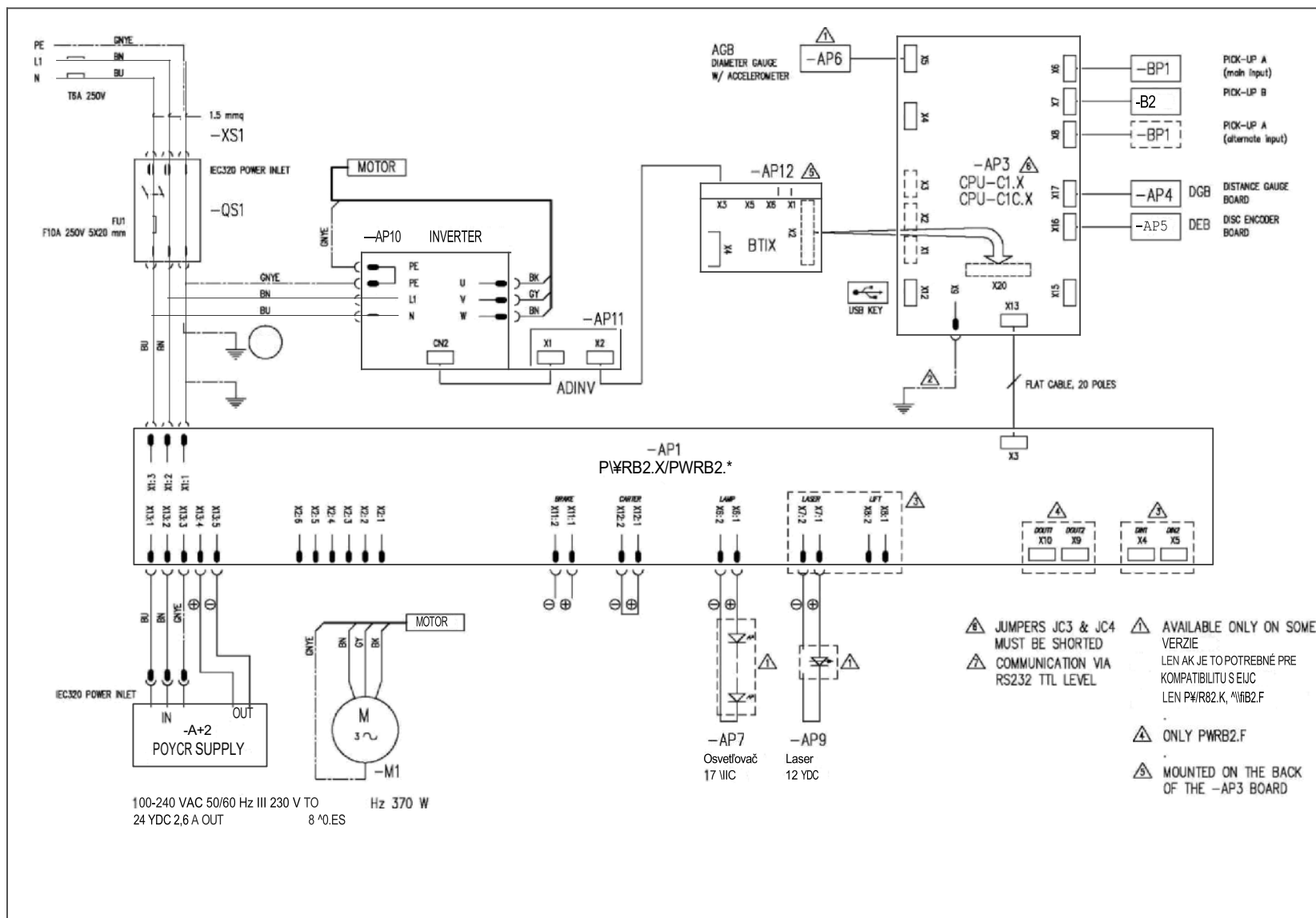
Tabuľka T21.4: Špeciálne vizuálne signály

Signalizácia	Význam	Poznámky
Tri desatinné miesta svietia na jednom alebo oboch displejoch	Nevyváženosť presahuje 999 gramov.	Tento signál môže byť spôsobený: • Stroj nebol kalibrovaný. • Nesprávne meranie veľkosti kolesa. • Nesprávne nastavenie typu kolesa. • Nesprávne nastavenie typu programu

Blikajúca zelená LED dióda v režime STANDBY	Stroj je v režime STANDBY.	Všetky LED diódy a displeje sú vypnuté. Pre opustenie režimu STANDBY stlačte ľubovoľné tlačidlo  (okrem [P7]).
Blikajúci ľavý (alebo pravý) displej	a) Očakáva sa akcia používateľa. Je potrebná akcia používateľa. b) Snímač priemeru alebo šírky nie je kalibrovaný.	a) Je potrebná akcia používateľa. Akcia používateľa môže spočívať v stlačení klávesy na potvrdenie alebo pokračovanie v aktuálnom postupe alebo vo výbere hodnoty alebo možnosti v ponuke. b) Kontaktujte technickú podporu, aby ste mohli pokračovať v kalibrácii snímača priemeru a šírky. Ak chcete pokračovať v práci, môžete snímače dočasne deaktivovať stlačením tlačidiel [F+P2] c) 
Blikajúca LED dióda deaktivácie senzora	a) Oba senzory boli dočasne deaktivované. b) Senzor šírky bol dočasne deaktivovaný.	Deaktivovaný stav zostane zachovaný, kým sa zariadenie nevypne.

22. ELEKTRICKÝ SYSTÉM

Obrázok F22.1: Schéma zapojenia stroja



23. POŽIARNICKÉ VYBAVENIE

	Suché materiály	Horľavé kvapaliny	Elektrické zariadenia Elektrické
Hydraulické	ÁNO	NIE	NIE
Pena	ÁNO	ÁNO	NIE
Prášok	ÁNO*	ÁNO	ÁNO
CO ₂	ÁNO*	ÁNO	ÁNO

ÁNO*: Použite len v prípade, ak nie sú k dispozícii vhodnejšie opatrenia alebo ak je požiar malý.



Informácie v tabuľke vyššie sú všeobecného charakteru a môžu slúžiť ako orientačné. Získajte podrobné informácie o odporúčanom používaní jednotlivých hasiacich prístrojov získate od ich výrobcov.

Č.	Dátum uplatnenia	Dátum opravy	Vykonané opravy, výmena komponentov, poznámky k predĺženiu záruky	Podpis servisného technika



Informácie o životnom prostredí

Ďakujeme, že ste si vybrali naše produkty. Ako spoločnosť, ktorá dbá na životné prostredie, vás žiadame, aby ste sa oboznámili s nasledujúcimi pokynmi na nakladanie s použitými produktmi.

Ak je na typovom štítku výrobku vyznačený symbol preškrtnutého kontajnera
nižšie uvedeného postupu likvidácie



, postupujte podľa

Tento produkt môže obsahovať látky, ktoré sú nebezpečné pre životné prostredie alebo zdravie, ak nie sú správne zlikvidované. Tieto informácie sú uvedené s cieľom zabrániť uvoľňovaniu nebezpečných látok do životného prostredia. Elektrické a elektronické komponenty sa nikdy nesmú likvidovať v komunálnych odpadkových košoch. Všetky zariadenia musia byť likvidované v súlade s platnými predpismi v mieste inštalácie. Týmto spôsobom môžete zabrániť vážnym dôsledkom pre životné prostredie a vaše zdravie.

V súlade s platnými predpismi vo vašej krajine bude likvidácia výrobku iným spôsobom, ako je uvedené vyššie, trestaná. Odporúča sa tiež triediť ostatný odpad: recyklovať vonkajšie a vnútorné obaly výrobku a použité batérie a akumulátory (ak ich výrobok vyžaduje). Vaša pomoc je veľmi dôležitá pri znižovaní množstva surovín potrebných na výrobu zariadení, minimalizovaní využívania skládok a zlepšovaní kvality života znížením množstva potenciálne nebezpečných látok v životnom prostredí.

TIP-TOPOL Sp. z o.o.

62-010 Pobiedziska ul.

Kostrzyńska 33

www.sklep.tiptopol.pl