

Série 5Y

Ultra-Mikrováhy UYA 5Y

Mikrováhy MYA 5Y

Mikrováhy na kalibraci pipet MYA 5Y.P

Mikrováhy na filtry MYA 5Y.F

Mikrováhy XA 5Y.M

Analytické váhy XA 5Y

Přesné váhy PM 5Y

Vysokokapacitní váhy HRP 5Y

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

IMMU-111-10-02-23-CZ



Děkujeme, že jste si vybrali a zakoupili váhu RADWAG. Váha byla navržena a vyrobena tak, aby vám sloužila po mnoho let.

Přečtěte si, prosím, tento návod, abyste zajistili její spolehlivý provoz.

ÚNOR 2023

Obsah

1. OBECNÉ INFORMACE	9
1.1. Celkové rozměry	9
1.2. Popis konektorů	13
1.3. Účel použití	14
1.4. Bezpečnostní opatření	14
1.5. Záruční podmínky	14
1.6. Dohled nad metrologickými parametry	15
1.7. Informace obsažené v uživatelské příručce	15
1.8. Školení operátorů	15
2. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	15
2.1. Kontrola doručení	15
2.2. Balení	15
3. ROZBALENÍ A INSTALACE	15
3.1. Místo instalace, místo použití	15
3.2. Vybalení	16
3.3. Seznam standardních součástí dodávky	16
3.5. Připojení do sítě	25
3.6. Čas teplotní stabilizace váhy	25
3.7. Připojení dodatečného příslušenství	25
3.8. Váhy se zabudovaným antistatickým ionizátorem	25
4. SPUŠTĚNÍ VÁHY:	26
5. STRUKTURA PROGRAMU	28
6. HLAVNÍ OKNO VÁŽENÍ	28
7. POHYB V MENU VÁHY	30
7.1. Klávesnice váhy	30
7.1. Hlasové příkazy	30
7.2. Návrat do vážení	32
8. PŘIHLÁŠENÍ UŽIVATELE	32
9. PANEL ADMINISTRÁTORA	33
9.1. Nastavení hesla	33
9.2. Nastavení uživatelských účtů	33
9.3. Správa oprávnění	34
10. PROFILY	35
10.1. Vytváření profilu	36
10.2. Vytváření profilu	37
10.2.1. Nastavení	37
10.2.2. Pracovní režimy	38
10.2.3. Odečet	38
10.2.4. Jednoky	39
11. KALIBRACE	41
11.1. Interní kalibrace	41
11.2. Externí kalibrace	41
11.3. Test kalibrace	41
11.4. Automatická kalibrace	41

11.5. Čas automatické kalibrace.....	42
11.6. Výtisk zprávy	42
11.7. Projekt GLP.....	42
11.8. Historie kalibrace	43
12. PRACOVNÍ REŽIMY – obecné informace.....	44
12.1. Výběr pracovního režimu.....	45
12.2. Parametry související s pracovním režimem	45
12.3. Tlačítka rychlého přístupu, senzory přiblížení.....	46
12.3.1. Senzory přiblížení.....	48
12.3.2. Automatické otevírání dvířek	48
12.4. Informace.....	49
12.5. Výtisky.....	49
12.6. Profily	51
13. VÁŽENÍ	52
13.1. Volba vážicí jednotky.....	52
13.2. Zásady správného vážení	52
13.3. Vyrovnání váhy	53
13.4. Nulování váhy	54
13.5. Tárování váhy	55
13.6. Použití faktoru kompenzace vztlaku vzduchu	56
13.7. Další parametry související s vážením	58
13.8. Spolupráce s TITRÁTORY.....	62
13.9. Podmínky prostředí - vibrace	62
14. POČÍTÁNÍ KUSŮ.....	66
14.1. Další nastavení související s počítáním kusů	66
14.2. Počítání kusů - tlačítka rychlého přístupu	67
14.3. Nastavení hmotnosti jednoho kusu zadáním známé jednotkové hmotnosti kusu 68	
14.4. Nastavení referenční hmotnosti jednoho kusu zvážením většího počtu kusů. 68	
14.5. Získání referenční hmotnosti vzorku z databáze	68
14.6. Aktualizace hmotnosti jednoho kusu v databázi	69
14.7. Postup počítání kusů	69
14.8. Kontrolní vážení ve funkci počítání kusů	70
14.9. Dávkování ve funkci počítání kusů	72
15. KONTROLNÍ VÁŽENÍ	73
15.1. Využití prahů kontrolního vážení.....	74
15.2. Další nastavení související s kontrolním vážením.....	74
16. DÁVKOVÁNÍ	74
16.1. Používání databáze produktů v dávkování.....	75
16.2. Další nastavení související s dávkováním	76
17. PROCENTUELNÍ ODCHYLKY OD REFERENČNÍ HODNOTY	76
17.1. Porovnání vzorku s referenční hmotností	77
17.2. Kontrolní vážení, dávkování v režimu Procentuálních odchylek	78
17.3. Interpretace funkce pomocí sloupcového grafu	79
17.4. Další nastavení související s režimem Odchylek	79
18. HUSTOTA	80
18.1. Sestava pro stanovení hustoty pevných látek a kapalin	81

18.2. Způsob instalace sestavy	81
18.3. Stanovení hustoty pevné látky	82
18.4. Stanovení hustoty kapaliny.....	83
18.5. Hustota vzduchu.....	83
18.6. Stanovení hustoty látky pomocí pyknometru	84
18.7. Další nastavení související s funkcí hustoty	85
18.8. Výtisky.....	86
18.9. Zpráva o dokončených procesech stanovení hustoty	87
19. VÁŽENÍ ZVÍŘAT	88
19.1. Nastavení pro vážení zvířat	88
19.2. Další nastavení pro režim Vážení zvířat.....	89
20. RECEPTURY.....	89
20.1. Další nastavení týkající se režimu Receptury	90
20.2. Receptury – tlačítka rychlého přístupu.....	91
20.3. Zadání receptury do databáze Receptur.....	91
20.4. Použití receptur při vážení	92
20.5. Výtisky.....	94
21. STATISTIKA	95
21.1. Nastavení tlačítek a informací pro Statistiku	95
21.2. Další nastavení pro Statistiku.....	96
21.3. Parametry související se sérií měření.....	96
22. KALIBRACE PIPET	98
22.1. Další nastavení související s kalibrací pipet.....	102
22.2. Kalibrace pipet - tlačítka rychlého přístupu.....	103
22.3. Dodání pipety do databáze Pipet	103
22.4. Výtisky.....	104
22.5. Aktivace funkce	105
22.6. Zpráva o dokončených kalibračních procesech	106
23. DIFERENČNÍ VÁŽENÍ	107
23.1. Další nastavení související s diferenčním vážením	107
23.2. Diferenční vážení – tlačítka rychlého přístupu	108
23.3. Zadání série do databáze sérií.....	109
23.4. Ukázka realizace procesu diferenčního vážení	109
23.5. Kopírování táry.....	114
23.6. Použití možností VÝBĚR VZORKU	114
23.7. Mazání hodnot.....	114
23.8. Výtisky.....	115
24. STATISTICKÁ KONTROLA KVALITY - SQC.....	117
24.1. Procedura spuštění pracovního režimu.....	117
24.2. Další nastavení související s režimem SQC	119
24.3. Provádění kontroly	120
24.4. Zpráva z kontroly produktu	122
25. ZAMČENÍ MAXIMÁLNÍHO VÝSLEDKU – PEAK HOLD	123
25.1. Další nastavení související s modem PEAK HOLD.....	123
25.2. Způsob činnosti	123
26. KONTROLA HOTOVĚ BALENÉHO ZBOŽÍ	124

26.1. Postup pro spuštění pracovního režimu.....	124
26.2. Okno nastavení kontroly	125
26.3. Místní nastavení pracovního režimu HBZ.....	126
26.4. Editace produktu pro kontrolu	126
26.5. Postup zahájení kontroly	128
26.6. Postup přerušení kontroly.....	129
26.7. Provádění nedestruktivní kontroly v režimu průměrné táry	129
26.8. Provádění Nedestruktivní kontroly v režimu prázdný-plný	134
26.9. Provádění destruktivní kontroly v režimu prázdný-plný, plný-prázdný.....	135
26.10. Provádění kontrol podle interních kritérií.....	135
26.11. Zprávy	136
27. KONTROLA HMOTNOSTI.....	137
27.1. Obecné nastavení pro kontrolu hmotnosti	137
27.2. Průběh procesu kontroly hmotnosti.....	137
27.3. Výtisky.....	138
27.4. Zpráva z dokončených procesech kontroly	139
28. DATABÁZE.....	140
28.1. Operace možné provádět v databázích	140
28.2. Uživatelé	141
28.3. Produkty	146
28.4. Zákazníci.....	148
28.5. Receptury.....	148
28.6. Pipety	148
28.7. Minimální navážky	149
28.8. Balení	150
28.9. Sklady	150
28.10. Výtisky / Etikety	151
28.11. Série	152
28.12. Univerzální proměnné.....	153
28.13. Správa databází	153
28.13.1. Odstranit databáze	153
29. ZPRÁVY.....	155
29.1. Operace možné provádět v databázích	155
29.2. Vážení	155
29.3. Zprávy z receptur	156
29.4. Zprávy z hustoty	157
29.5. Zprávy z kontroly	157
29.6. Statistika SQC.....	160
29.7. Průměrné táry	161
29.8. Zprávy z kalibrace pipet.....	162
29.9. Kontrola hmotnosti	162
29.10. Podmínky prostředí	164
29.11. Správa databází	164
29.11.1. Export databáze vážení do souboru.....	164
29.11.2. Odstranit vážení a zprávy	166
30. KOMUNIKACE.....	167
30.1. Nastavení portu RS 232	167

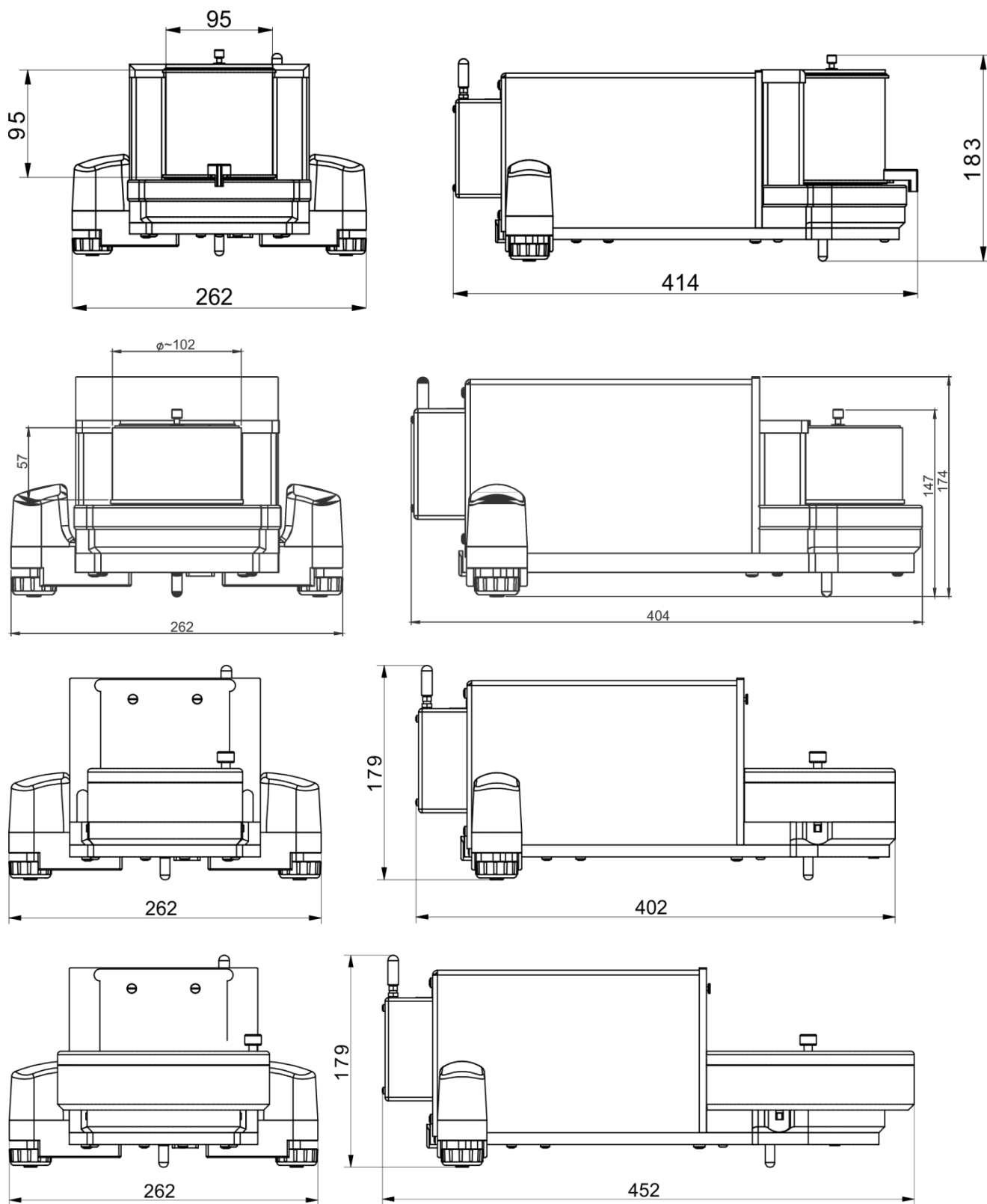
30.2. Nastavení portu ETHERNET.....	167
30.3. Nastavení portu Wi-Fi	168
30.3.1. Obecné informace o Hot Spotu	169
30.3.2. Aktivace služby Hot Spot.....	169
30.4. Nastavení protokolu TCP	171
31. ZAŘÍZENÍ.....	172
31.1. Počítač	172
31.1.1. Port počítače.....	172
31.1.2. USB Free Link	172
31.1.3. Adresa počítače.....	173
31.1.4. Nepřetržitý přenos.....	173
31.1.5. Interval.....	174
31.1.6. Projekt výtisku vážení.....	174
31.1.7. Spolupráce s E2R System	174
31.2. Tiskárna	175
31.3. Čtečka čárových kódů.....	177
31.3.1. Port čtečky čárových kódů	178
31.3.2. Prefix / Suffix.....	178
31.3.3. Výběr pole	178
31.3.4. Test.....	179
31.4. Modul okolního prostředí	179
31.5. Dávkovač tablet.....	180
32. OSTATNÍ PARAMETRY	180
32.1. Výběr jazyka rozhraní.....	180
32.2. Nastavení datumu a času	180
32.3. Moduly rozšíření	182
32.4. Zvuk.....	182
32.5. Uspání displeje	182
32.6. Jas displeje	183
32.7. Detekce vibrací.....	183
32.8. Kontrola ustavení váhy	183
32.9. Desetinný oddělovač	184
32.10. Citlivost senzorů	184
32.11. Stupeň otevření dvířek	184
32.12. Automatická ionizace.....	184
32.13. Autotest	185
32.14. Úvodní logo	188
32.15. Export systémových událostí	188
32.16. Převod textu na řeč.....	188
33. NAPLÁNOVANÉ ÚLOHY	189
33.1. Kalibrace váhy.....	189
33.1. Komunikát.....	190
34. AKTUALIZACE	192
35. INFORMACE O SYSTÉMU	192
36. KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL.....	193
36.1. Manuální výtisk / Automatický výtisk	193
37. PŘIPOJENÍ PERIFERNÍCH ZAŘÍZENÍ.....	194
38. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ	194

39. DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ.....	195
40. PŘÍLOHA B – Seznam programovatelných tlačítek.....	195

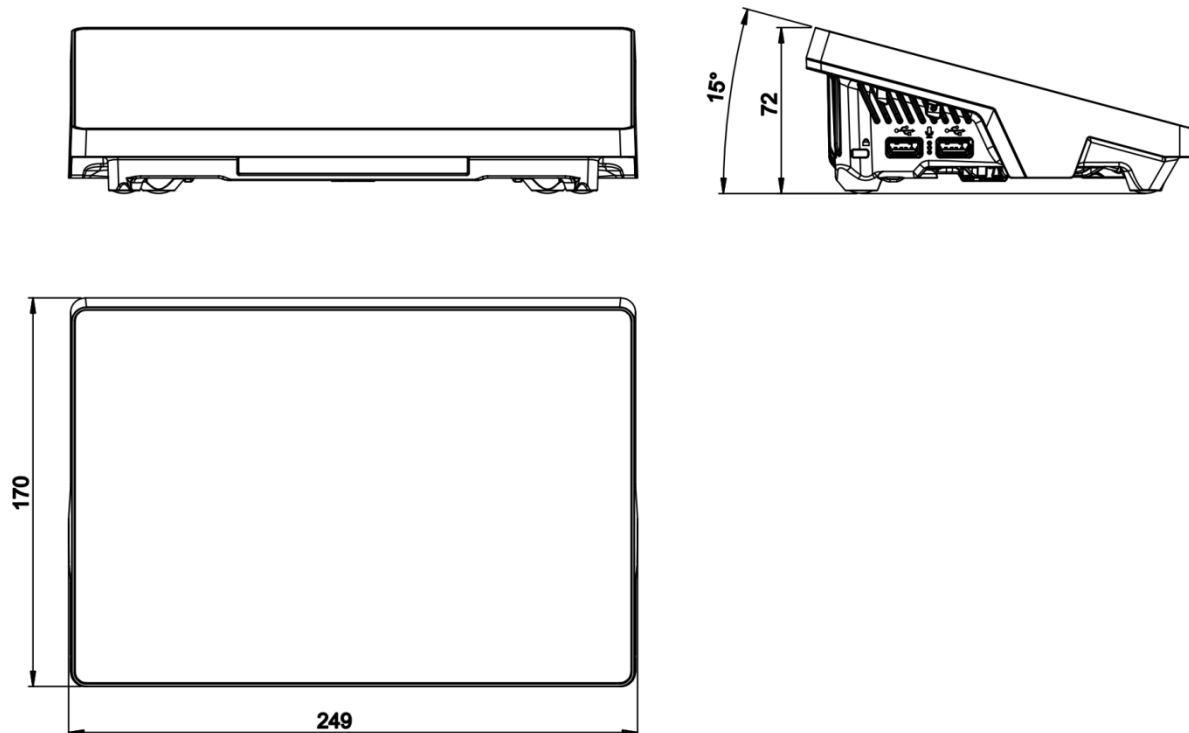
1. OBECNÉ INFORMACE

1.1. Celkové rozměry

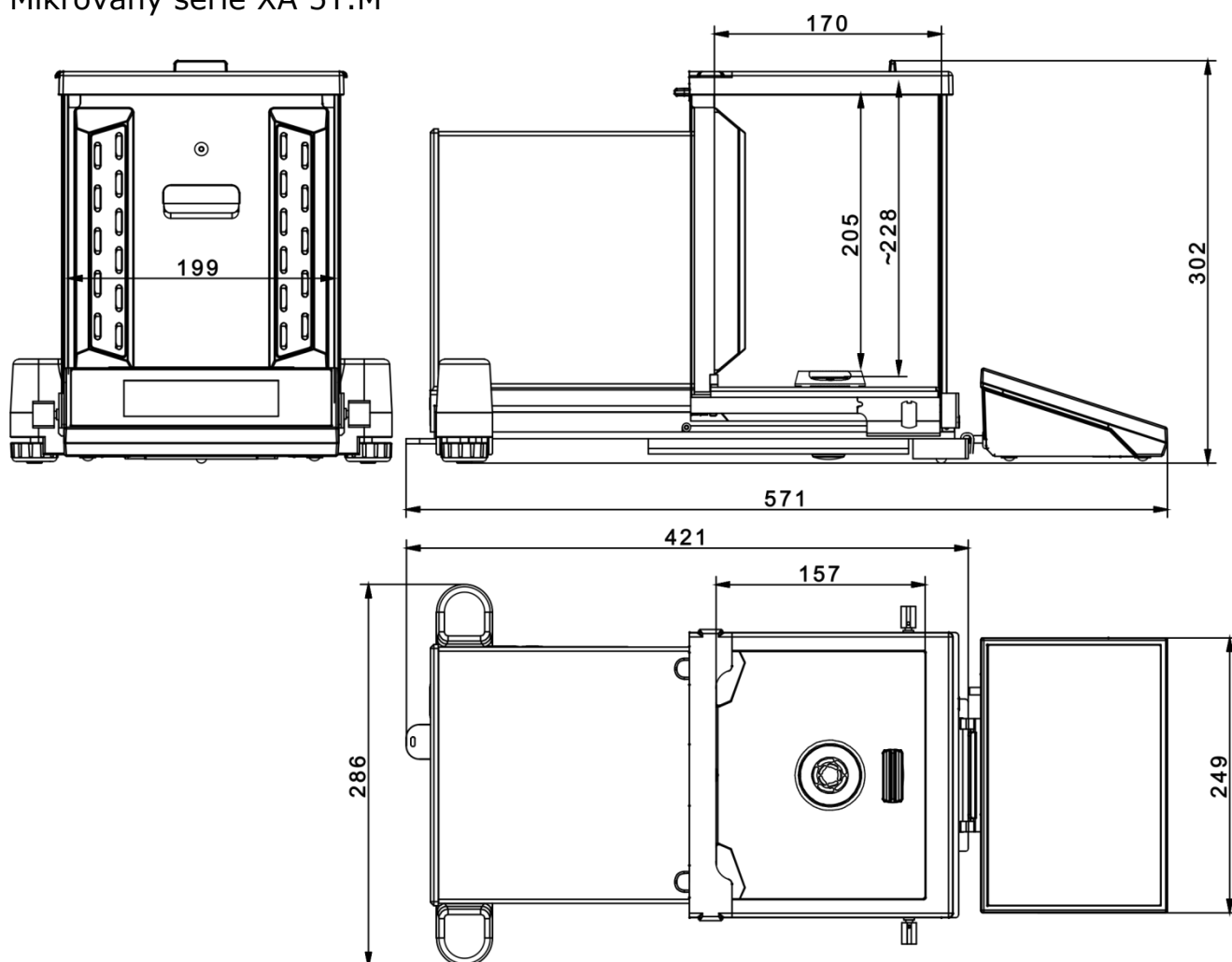
Ultra-Mikrováhy UYA 5Y a Mikrováhy MYA 5Y



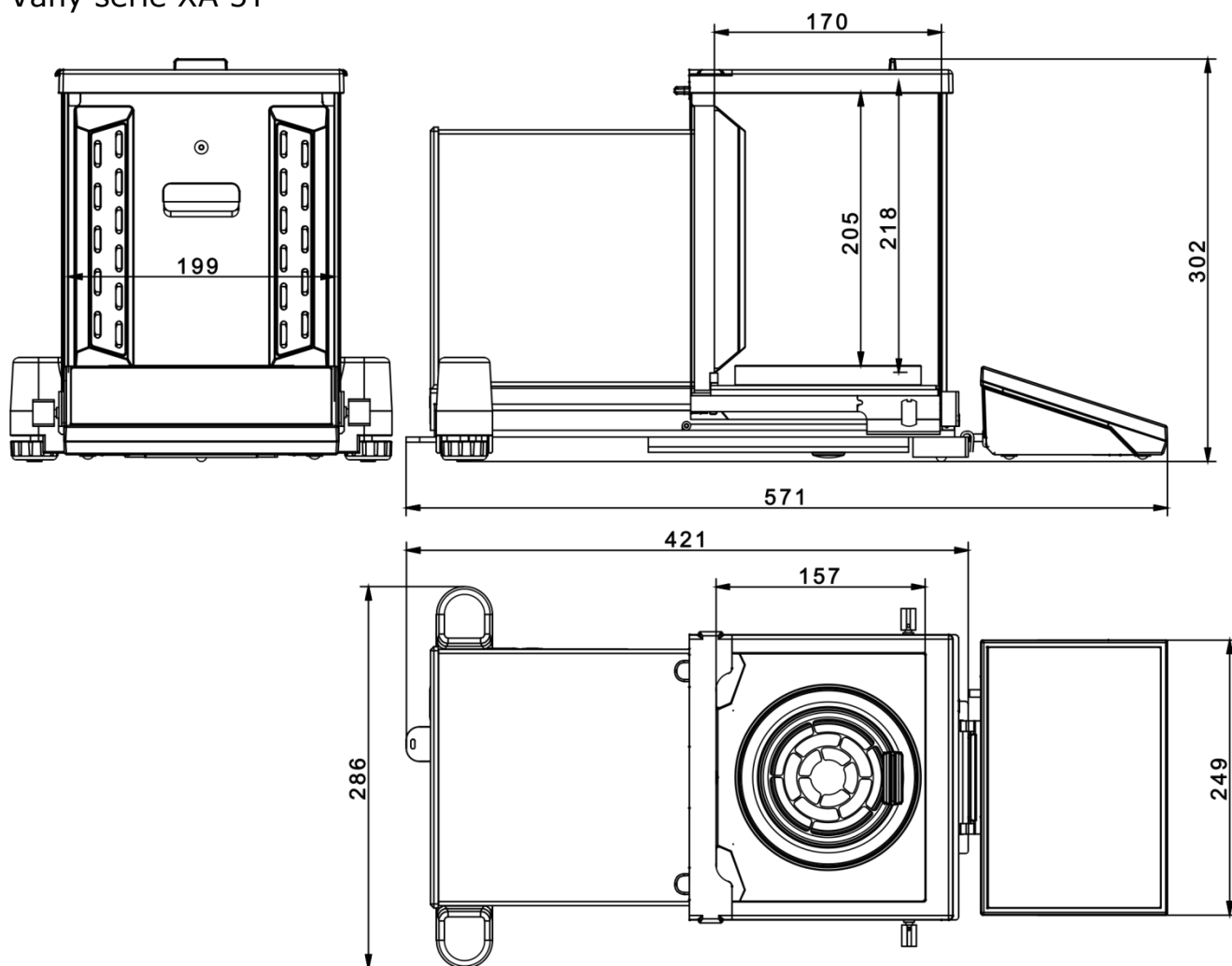
Vyhodnocovací jednotka (terminál) mikrovah



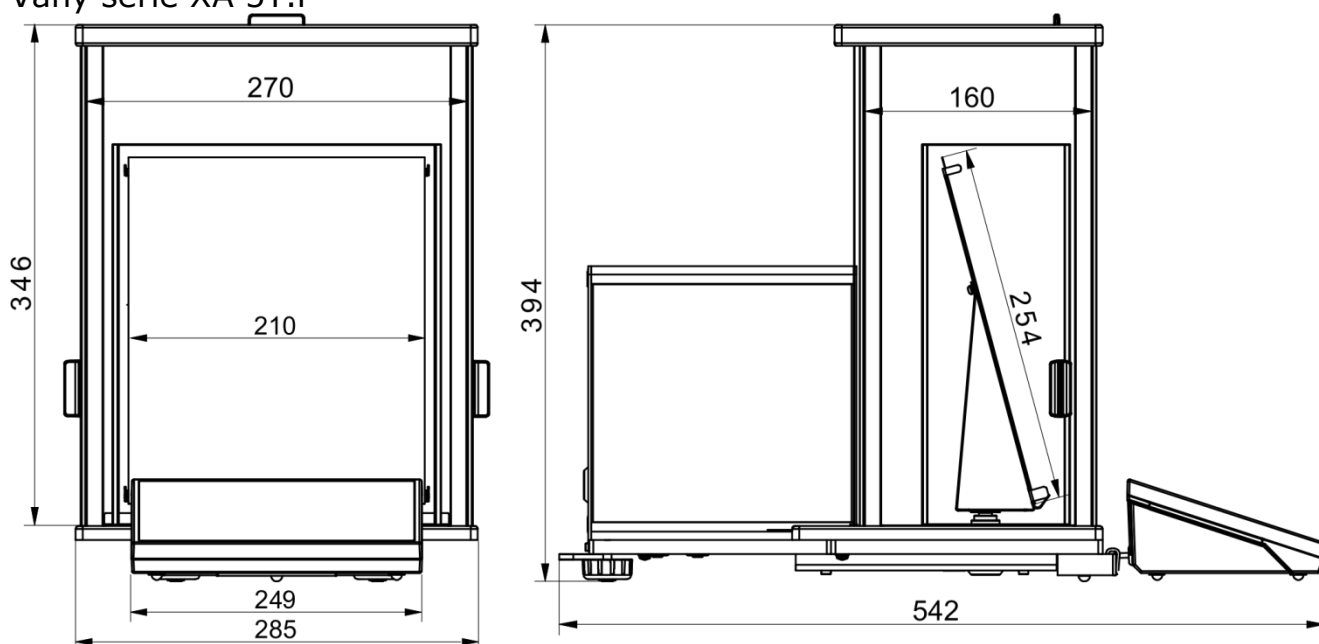
Mikrováhy série XA 5Y.M



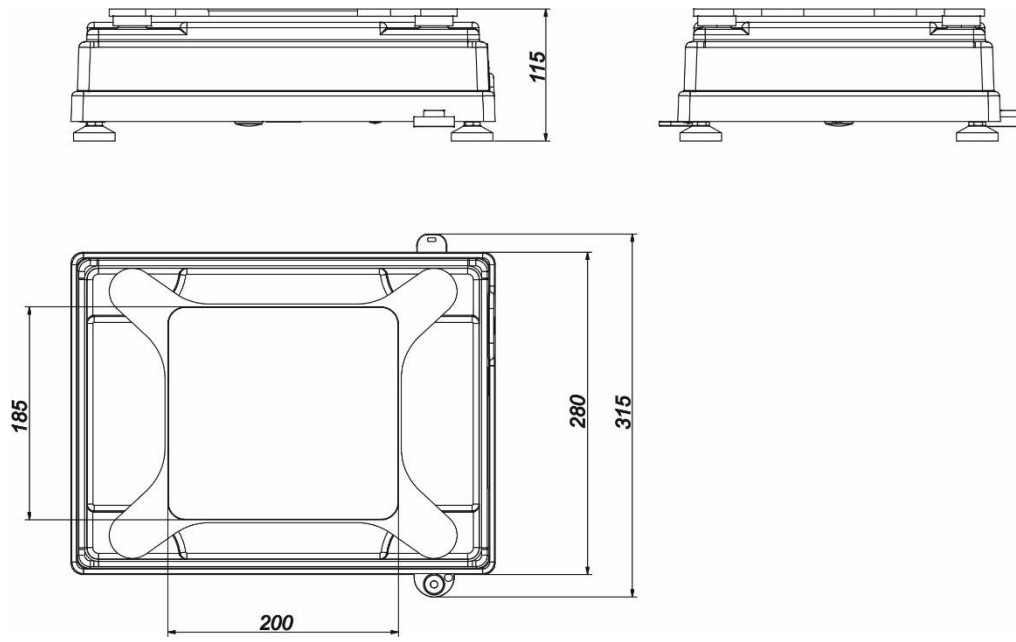
Váhy série XA 5Y



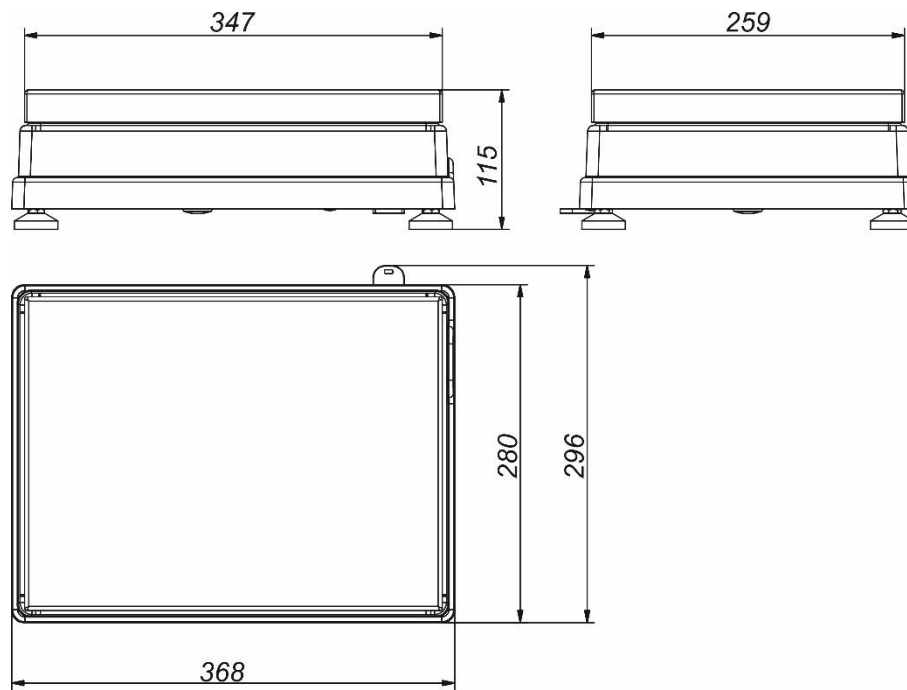
Váhy série XA 5Y.F



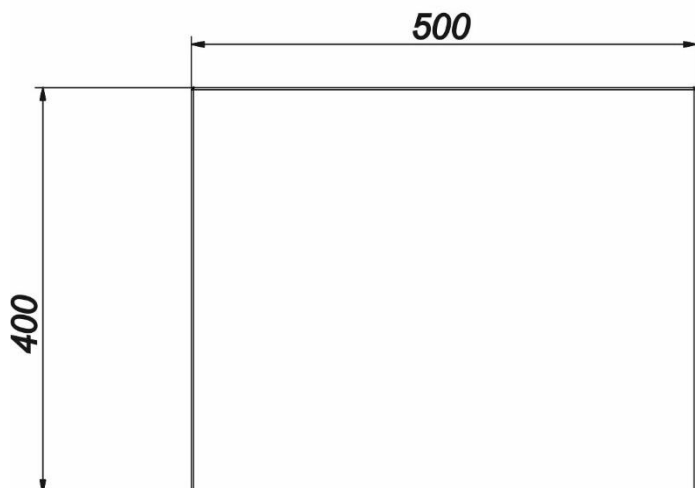
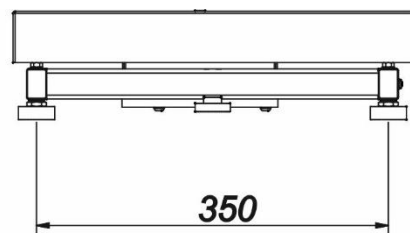
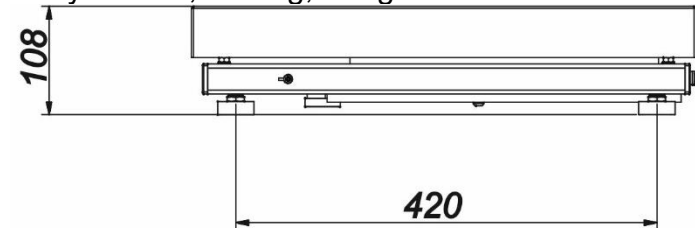
Váhy PM 5Y, d=0.01g



Váhy PM 5Y, d=0.1g



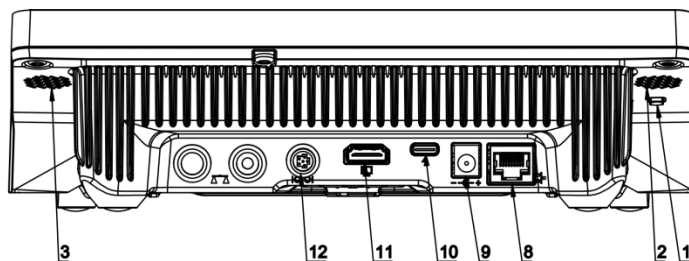
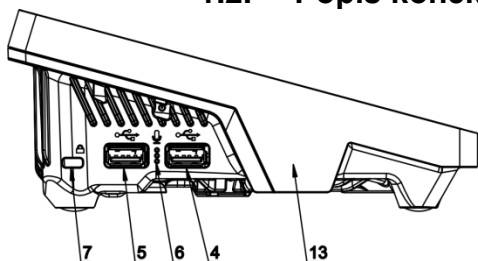
Váhy PM 5Y, d=0.5g, d=1g



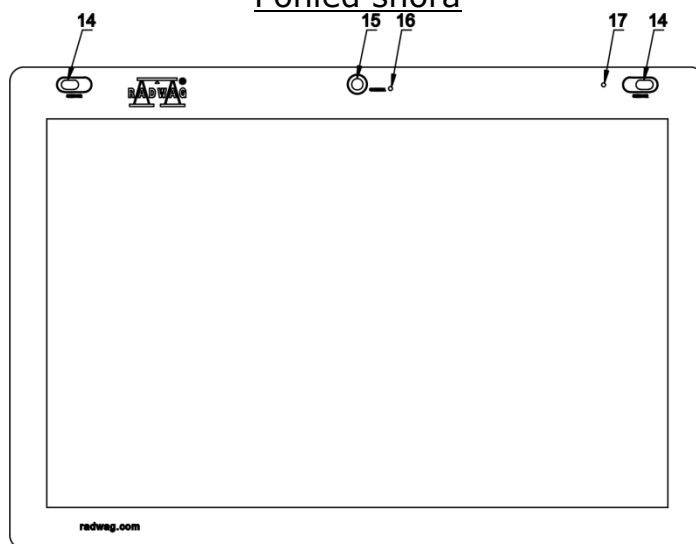
Vysokokapacitní váhy HRP

Rozměry a instalace jsou popsány v samostatné příručce: Platformy HRP, série platform s vysokým rozlišením; IMMU-31-xx-xx-xx-PL-CZ.

1.2. Popis konektorů



Pohled shora



1	Tlačítko slouží k tvrdému restartu nebo k vypnutí/zapnutí váhy.	10	Napájecí zásuvka – USB typu C
2	Levý reproduktor	11	HDMI zásuvka
3	Pravý reproduktor	12	Zásuvka Media boxu
4	USB typu A	13	Čtečka RFID
5	USB typu A	14	Bezdotykové senzory přiblížení
6	Mikrofon	15	Kamera
7	Kensingtonský zámek	16	Dioda kamery
8	Ethernetová zásuvka	17	Signalizační dioda
9	Napájecí zásuvka		

1.3. Účel použití

Váhy řady 5Y jsou určeny pro přesné měření hmotnosti vážených břemen prováděné v laboratorních podmínkách.

1.4. Bezpečnostní opatření

- Před prvním použitím si pozorně přečtěte tento návod k použití. Používejte zařízení pouze k určenému účelu.
- Neovládejte dotykový panel nástroji s ostrými hranami (nůž, šroubovák atd.).
- Vážené předměty umísťujte do střední části vážicí misky.
- Nepokládejte na vážicí misku předměty o celkové hmotnosti vyšší, než je maximální kapacita váhy.
- Nenechávejte na misce váhy těžší předměty po dlouhou dobu.
- V případě poškození okamžitě odpojte zařízení ze sítě.
- Zařízení určené k vyřazení z provozu zlikvidujte v souladu s aktuálními právními předpisy.
- Váhu nepoužívejte ve výbušném prostředí. Váha není určena pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

1.5. Záruční podmínky

- Firma RADWAG Váhy s.r.o. je povinna opravit, či vyměnit součásti zařízení, které jsou vadné z důvodu výrobního či konstrukčního pochybení.
- Zjištění závad nejasného původu a stanovení eventuálního postupu jejich napravení je možné pouze ve spolupráci zákazníka a zástupce firmy RADWAG Váhy s.r.o. (nebo, po domluvě, prodejce, u kterého zařízení zákazník zakoupil).
- Firma RADWAG Váhy s.r.o. nenes odpovědnost za poškození, či zničení zařízení z důvodu neautorizovaného servisního zásahu, či nevhodného zacházení (v rozporu s uživatelským manuálem).
- Záruka se nevztahuje na:
 - mechanické poruchy, způsobené nesprávným používáním a nevhodnou údržbou/čištěním zařízení, poruchy vlivem tepelného či chemického původu, poruchy atmosférického původu, přepětí v síti a jiné náhodné události;
 - poškození váhy v důsledku nesprávného přizpůsobení nebo závady v elektrické instalaci, poškození tekutinou, nebo přirozené opotřebení;
 - přetížení měřicího mechanismu;
- Ztráta záruky nastane, když:
 - oprava zařízení proběhne v neautorizovaném servisu;
 - servisní technik zjistí známky neoprávněného vniknutí osob do mechanické, nebo elektronické části zařízení

- zařízení není opatřeno ochrannými nálepkami firmy RADWAG, nebo jsou zjevně porušeny.
- F. Na zařízení je poskytována záruka 24 měsíců, v souladu s platnou legislativou. Na vnitřní akumulátory je záruční doba pouze 6 měsíců.
- G. Detailní záruční podmínky jsou uvedeny na záruční kartě, kterou obdržíte při dodání váhy.
- H. Kontaktní telefon na autorizované servisní středisko: +420 583 284 673

1.6. Dohled nad metrologickými parametry

Metrologické parametry je třeba ověřovat ve stanovených časových intervalech. Četnost kontrol závisí na okolních podmínkách, ve kterých je váha provozována, typu prováděných procesů a přijatém systému managementu kvality.

1.7. Informace obsažené v uživatelské příručce

I když máte zkušenosti a již jste s tímto typem vah pracovali, musíte si před zapnutím přístroje pozorně přečíst tento návod k použití. Tato uživatelská příručka poskytuje všechny potřebné informace týkající se provozu. Dodržování pokynů v uživatelské příručce zaručuje správnou funkci vah.

1.8. Školení operátorů

Váhu smí obsluhovat a kontrolovat pouze personál, který byl proškolen k používání tohoto typu vah.

2. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

2.1. Kontrola doručení

Při dodání je nutné zkontrolovat obal a zařízení. Ujistěte se, že váš balík nenese známky poškození. V opačném případě kontaktujte svého dodavatele.

2.2. Balení

Uschovejte si všechny součásti balení pro případ, že by bylo zařízení v budoucnu přepravováno. Pamatujte, že pro účely přepravy lze použít pouze originální obal. Před zabalením odpojte všechny kabely, odstraňte všechny oddělitelné součásti (misku váhy, kryty, vložky). Komponenty váhy musí být zabaleny do originálního obalu, aby byly chráněny před případným poškozením během přepravy.

3. ROZBALENÍ A INSTALACE

3.1. Místo instalace, místo použití

- Zařízení provozujte v místě bez vibrací a otřesů, kde nedochází k průvanu a usazování prachu
- Ujistěte se, že okolní teplota je v rozmezí: $+10^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$,
- Relativní vlhkost prostředí by neměla překročit 80%,
- Zajistěte, aby se během provozu váhy teplota v místnosti měnila pomalu a pozvolna

- Váhu umístěte buď na robustní antivibrační stůl nebo na nástěnnou konzolu – na podloží bez vibrací, které je vzdálené od zdrojů tepla.
- Zvláštní pozornost je třeba věnovat vážení magnetických materiálů, protože součástí váhy je silný magnet.
- Pokud by statická elektřina ovlivnila výsledek vážení, uzemněte konstrukci váhy. Zemnicí bod se nachází na zadní straně základny vážicí sekce.
- Ultramikrováhy a další zařízení, instalovaná v místě použití zaměstnanci RADWAG, nelze přemisťovat na jiné místo. Přemístit zařízení na jiné místo užívání smí pouze oprávněný zaměstnanec firmy RADWAG Váhy s.r.o.

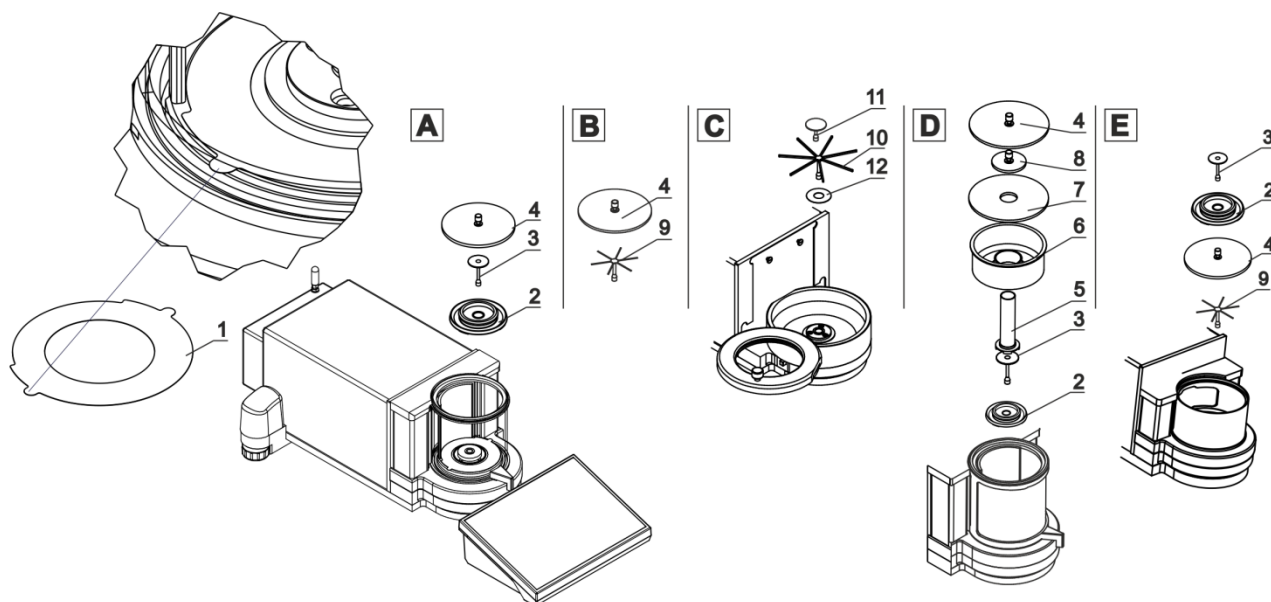
3.2. Vybalení

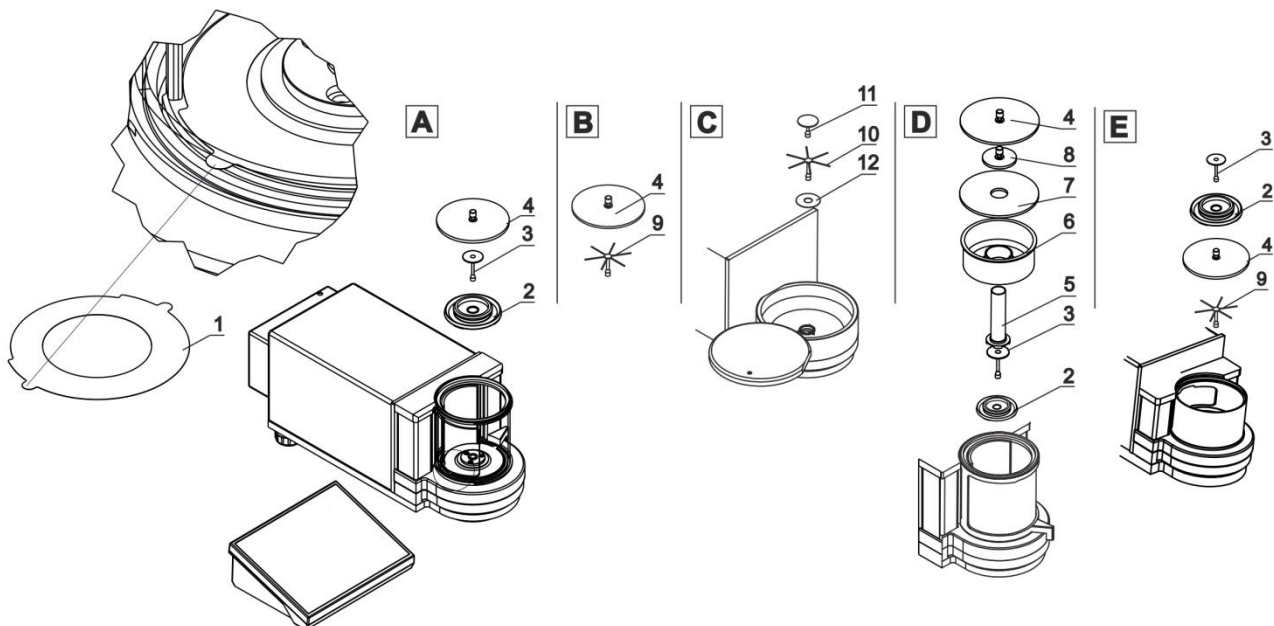
Odstřihněte ochrannou pásku. Vyjměte váhu z originálního balení. Vyjměte všechny součásti z krabice s příslušenstvím.

3.3. Seznam standardních součástí dodávky

- Váha
- Spodní kryt vážicí komory (XA)
- Centrující prstenec (XA)
- Horní víko vážicí komory (UYA, MYA)
- Vážicí miska
- Kryt vážicí misky
- Spodní kroužek (MYA, model C)
- Napájecí adaptér

Mikrováhy UYA 5Y a MYA 5Y





UPOZORNĚNÍ: Měření by měla být prováděna bez ochranné nálepky 1, proto je nutné před montáží prvků komory nálepku odstranit (viz obrázky výše).
Poté nasadte prvky podle výše uvedených schémat v závislosti na typu váhy.

**A – standardní mikrováha
(UYA a MYA)**

- 2. Protiprůvanový kryt misky
- 3. Vážicí miska
- 4. Skleněné víko vážicí komory

B – mikrováhy MYA 0.8/3.5Y

- Váhy jsou kromě standardní vážicí misky (verze A) vybaveny vážicí miskou na filtry.
- 9. Vážicí miska na filtry
 - 4. Skleněné víko vážicí komory

C – váhy na filtry

- 12. Centrovací kroužek
- 10. Vážicí miska na filtry
- 11. Standardní vážicí miska

D – váhy na kalibraci pipet

- 2. Protiprůvanový kryt misky
- 3. Vážicí miska
- 4. Skleněné víko vážicí komory
- 5. Skleněná zkumavka
- 6. Odpařovací past (nádoba na vodu)
- 7. Skleněné víko vážicí komory s otvorem pro pipetování
- 8. Dodatečné skleněné víčko

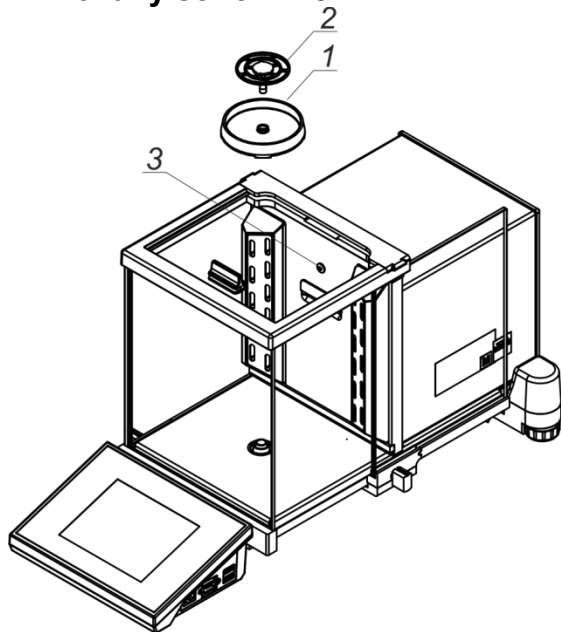
E – váhy na filtry s automatickou vážicí komorou

- 2. Protiprůvanový kryt misky
- 3. Vážicí miska
- 4. Skleněné víko vážicí komory
- 9. Vážicí miska na filtry

Při kalibraci pipet:

Po spuštění váhy vyměňte/položte na standardní vážicí misku skleněnou zkumavku (5) a po ustálení indikace stiskněte tlačítko TARE.

Mikrováhy série XA 5Y.M

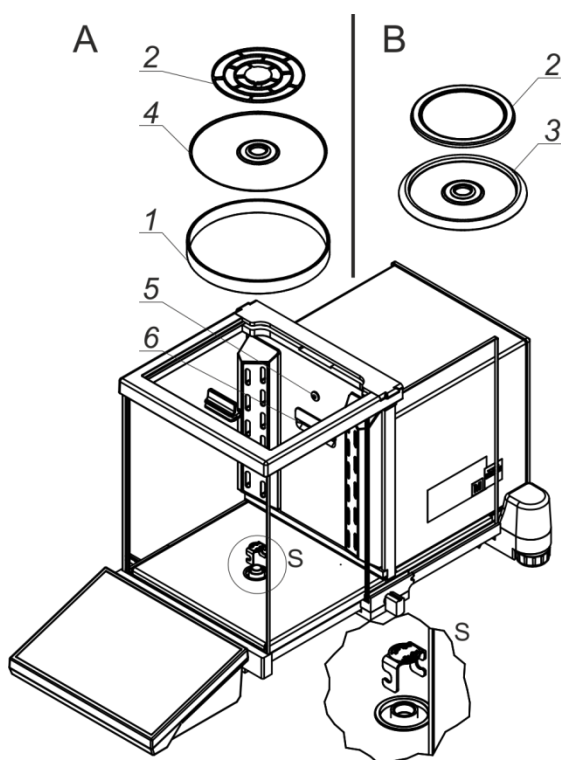


Sestavte prvky podle schématu:

- kryt misky (1)
- vážicí miska (2)

3 – dioda signalizující činnost ionizátoru.

Váhy série XA 5Y



A – Váhy s dílkem $d = 0.01$ mg

B – Váhy s dílkem $d = 0.1$ mg

Odstraňte přepravní ochranu („S“) - jemně stiskněte ochranný prvek a otočte ve směru šipky <OPEN>, poté zajišťovací ochranný prvek vyjměte.

Zajišťovací ochranný prvek pečlivě uschovejte, aby jej bylo možné opět použít pro případnou nutnou přepravu v budoucnu.

Poté nainstalujte prvky podle schématu:

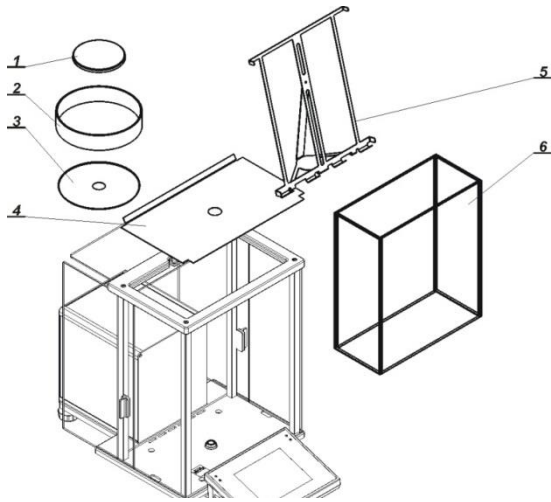
- spodní prstenec s prolisem směrem nahoru (4),
- protiprůvanový kryt misky (3) nebo (1),
- vážicí misku (2).

5 - dioda signalizující činnost ionizátoru

Na váže pro kalibraci pipet sejměte protiprůvanový kryt misky a vážicí misku a nahraďte je:

- komorou pro kalibraci pipet
- vložte vážicí misku a další součásti do komory (popis v další části návodu)

Váhy XA 5Y.F na filtry



Vložte veškeré standardní vybavení:

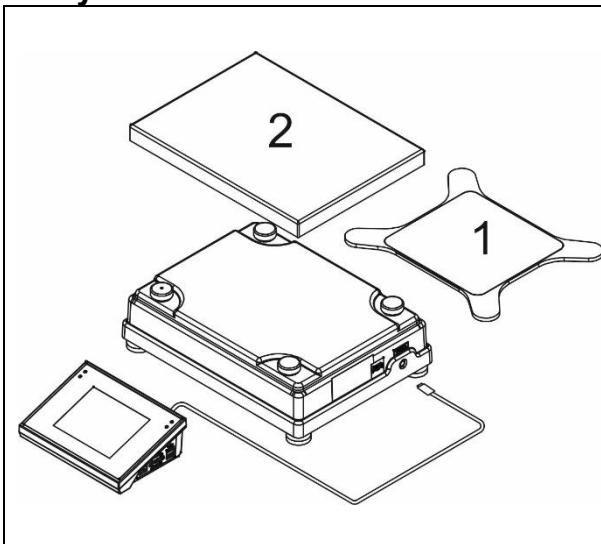
- Spodní kryt vážicí komory (4),
- centrovací prstenec (3),
- standardní vážicí misku (1),
- protiprůvanový kryt misky (2).

Po instalaci všech prvků a připojení dalšího vybavení by měla být váha připojena k elektrické síti pomocí napájecího adaptéru, který je součástí výbavy váhy.

Před vážením filtrů sejměte protiprůvanový kryt misky (2), vážicí misku (1) a spodní centrovací prstenec (3). Poté umístěte dodatečný skleněný kryt (6) do vážicí komory a nasadte speciální vážicí misku - stojan na filtry (5).

Poté váhu vytárujte a začněte vážit filtry.

Váhy série PM 5Y



Nasadte vážicí misku (1) na váhu PM 5Y s dílkem $d=0.01g$ nebo misku (2) na ostatní ceáhy série PM 5Y.

Dbejte na správné usazení vážicí misky na gumových bumprech: miska se nesmí dotýkat těla váhy a měla by být usazena stabilně.

Připojte vyhodnocovací jednotku (terminál) do zásuvky na zadní straně těla váhy a poté připojte všechna dodatečná zařízení. Poté teprve připojte váhu do elektrické sítě (zásuvka napájení se nachází na zadní straně terminálu).

Vysokokapacitní váhy HRP

Rozměry a instalace jsou popsány v samostatné příručce: Platformy HRP, série platform s vysokým rozlišením; IMMU-31-xx-xx-xx-PL-CZ

UPOZORNĚNÍ:

Všechny operace je třeba provádět velmi opatrně a šetrně, aby nedošlo k poškození mechanismu váhy.

UPOZORNĚNÍ:

Při připojování vyhodnocovací jednotky (terminálu) k tětu váhy dbejte zvýšenou pozornost zejména na správné umístění zástrčky do zásuvky a její bezpečné upevnění v zásuvce opatrným zašroubováním matice.



Úraz elektrickým proudem.

Některé modely vah jsou vybaveny ionizátorem, proto je při jakékoliv údržbě nutné dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření.

1. Pro bezpečné čištění váhy odpojte nejdříve zařízení od zdroje napájení.
2. Zajistěte, aby se napájecí adaptér nedostal do kontaktu s kapalinou..
3. Nikdy neotevírejte kryt těla váhy, terminálu, ionizátoru ani napájecího adaptéru - neobsahují žádné vnitřní součásti, které by uživatel mohl čistit, opravit nebo vyměnit.
4. Zařízení nepřipojujte ke zdroji napájení dokud nejsou čištěné součásti suché.
5. Jakékoli činnosti jako údržba, nebo čištění ionizátoru by měly být prováděny minimálně 5 minut po odpojení zařízení od zdroje napájení - v beznapěťovém stavu.
6. Kolíky emitoru jsou ostré části, nedotýkejte se jich proto přímo, protože by mohly způsobit poškození částí těla.

Kryty ionizátoru je třeba alespoň jednou měsíčně otřít hadříkem, který nepouští vlákna, namočeným v přípravku na bázi alkoholu.

Upozornění:

Čištění nainstalované vážicí misky na váze může zapříčinit poškození vážicího mechanismu.

1. Demontujte vážicí misku a další pohyblivé prvky váhy v závislosti na typu váhy (viz: popis v části: ROZBALENÍ A INSTALACE). Činnosti je nutné provádět velmi opatrně, aby nedošlo k poškození mechanismu váhy. V případě mikrovah doporučujeme vyjmout vážicí misku pomocí pinzety.
2. Pokud je to možné, k odstranění prachu z vážicí komory použijte mini vysavač na klávesnici (doporučeno zejména pro mikrováhy).
3. Některé prvky váhy je možné demontovat za účelem důkladného vyčištění - popis demontáže je níže.

Čištění skleněných prvků váhy:

V závislosti na typu znečištění je třeba zvolit správné rozpouštědlo. Nikdy nenamáčejte sklo v silných alkalických roztocích, protože sklo může být těmito roztoky poškozeno. Nesmí se používat abrazivní přípravky.

U organických zbytků použijeme na jejich odstranění nejdříve aceton a v dalším kroku vyčistíme roztokem vody a saponátu. Pro anorganické zbytky používáme zředěné roztoky kyselin (rozpuštěné soli kyseliny chlorovodíkové, nebo dusičné), nebo zásad (obvykle sodík, amoniak).

KYSELINY se odstraňují zásaditými rozpouštědly (uhličitan sodný), ZÁSADY se odstraňují kyselinovými rozpouštědly (minerální kyseliny různé koncentraci).

V případě silného znečištění použijte kartáč a čisticí prostředek. Nepoužívejte detergenty, jejichž částice mají velké rozměry a vysokou tvrdost - mohou sklo poškrábat.

Na konci procesu čištění sklo důkladně opláchněte destilovanou vodou. Používejte vždy měkké kartáče s dřevěnou, nebo plastovou rukojetí, aby nedošlo k poškrábání.

Nepoužívejte drátěné kartáče ani kartáče s drátěným jádrem.

Proplachovací fáze je velmi důležitá, jelikož před opětovným smontováním váhy je nutné ze skel odstranit všechny zbytky mýdla, čisticích prostředků a dalších zbytků čisticích kapalin. Po procesu čištění musí tedy být skleněné prvky opláchnuty nejdříve pod tekoucí vodou a poté ještě destilovanou vodou.

Nedoporučujeme sušit sklo papírovou utěrkou, nebo pod proudem nucené cirkulace vzduchu, protože do skleněných prvků mohou vniknout vlákna, nebo jiná nečistota, která může způsobit chyby při vážení.

K sušení skla se nesmí používat elektrické sušárny.

Obvykle jsou po umytí skleněné prvky umístěny na odkapávač, kde vyschnou samovolným procesem.

Čištění prvků váhy z lakované oceli:

První etapou čištění by mělo být předčištění tekoucí vodou, nebo houbou s velkými póry, se spoustou vody, aby se odstranily uvolněné a větší nečistoty.

Nepoužívejte prostředky obsahující abrazivní látky (brusiva).

Následně pomocí vhodného hadříku a roztoku vody s čisticím prostředkem (mýdlo, tekutina na mytí nádobí) povrch čistěte tak, aby hadřík vyvíjel na povrch prvků normální tlak.

Nikdy nečistěte pouze suchým čisticím prostředkem, protože byste tím mohli poškodit povlak, nanesený na kovové součásti – vždy použijte velké množství vody, nebo roztoku vody s čisticím prostředkem.

Čištění hliníkových prvků váhy:

K čištění hliníku používejte vždy výrobky obsahující přírodní kyseliny. Vynikajícími prostředky jsou: vinný ocet, citron. Nesmí se používat abrazivní (brusné) přípravky. Nepoužívejte hrubé kartáče, které by mohly snadno poškrábat hliníkový povrch. Nejlepší variantou je měkký hadřík z mikrovlákna.

Čistěte hliníkové povrchy kruhovým pohybem. Po odstranění nečistot z povrchu přetřete ještě povrch suchým hadříkem, abyste povrch osušili a dodali mu lesk.

Čištění prvků váhy z nerezové oceli:

Při čištění nerezových prvků se řiďte tabulkou níže, kde jsou uvedeny druhy znečištění a způsoby jejich odstranění.

Otisky prstů	Omyjte lihem nebo ředidlem. Opláchněte čistou vodou a osušte.
Oleje, tuky, maziva	Omyjte organickými rozpouštědly, poté omyjte teplou vodou a mýdlem nebo jemným čisticím prostředkem. Opláchněte čistou vodou a osušte.
Teplotní skvrny a změny barvy	Umyjte jemným čisticím prostředkem, jemně čistěte ve směru struktury povrchu. Opláchněte čistou vodou a osušte.
Silné zabarvení	Lehce očistěte ve směru struktury povrchu.. Opláchněte čistou vodou a osušte.
Stopy rzi	Navlhčete roztokem kyseliny šťavelové a nechte působit asi 15-20 minut, poté omyjte teplou vodou a mýdlem nebo jemným čisticím prostředkem. Opláchněte čistou vodou a osušte.
Barvy	Umyjte ředidlem na barvy, poté omyjte teplou vodou a mýdlem nebo jemným čisticím prostředkem. Opláchněte čistou vodou a osušte.
Škrábance na povrchu	Povrch jemně vyleštěte netkanou textilií (nežehlit) ve směru struktury povrchu, poté omyjte jemným abrazivním prostředkem. Opláchněte čistou vodou a osušte.

Čištění prvků váhy z plastu ABS:

Suché povrchy se čistí pomocí hadříků z čisté celulózy, nebo bavlny, které nezanechávají šmouhy a nebarví. Můžete také použít roztok vody s čisticím prostředkem (mýdlo, tekutina na mytí nádobí, tekutina na mytí skla).

Povrch čistěte udržováním normálního tlaku látky na povrch. Čištěný povrch nejdříve otřete a poté osušte. Čištění lze v případě potřeby opakovat.

V případě těžko odstranitelných nečistot, jako je lepidlo, guma, dehet, polyuretanová pěna atd., můžete použít speciální čisticí prostředky na bázi směsi alifatických uhlovodíků, které nerozpouštějí plasty. Před nanesením čističe na všechny povrchy doporučujeme provést zkoušky vhodnosti.

Nepoužívejte výrobky obsahující abrazivní látky

Posloupnost kroků při demontáži vážicí komory:

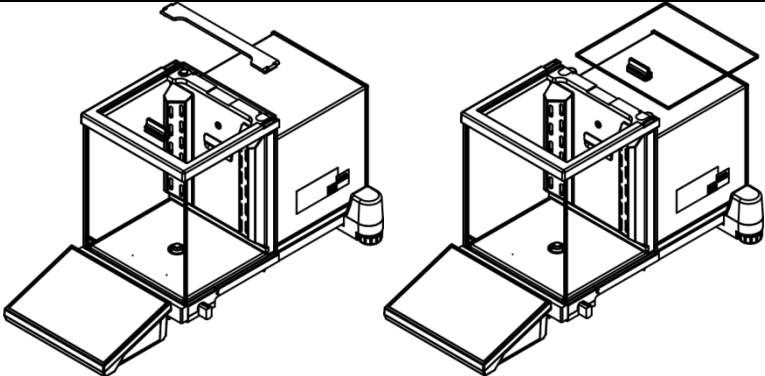
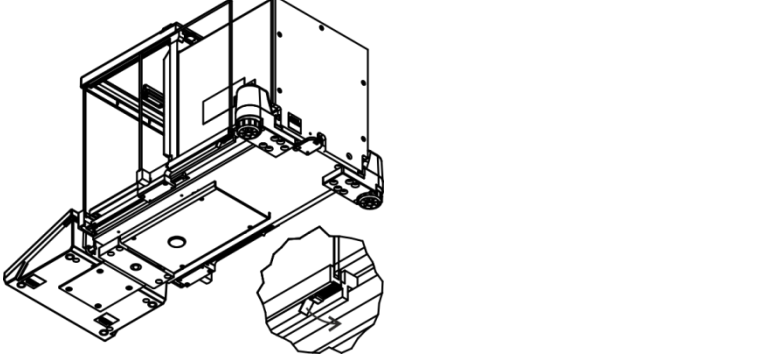
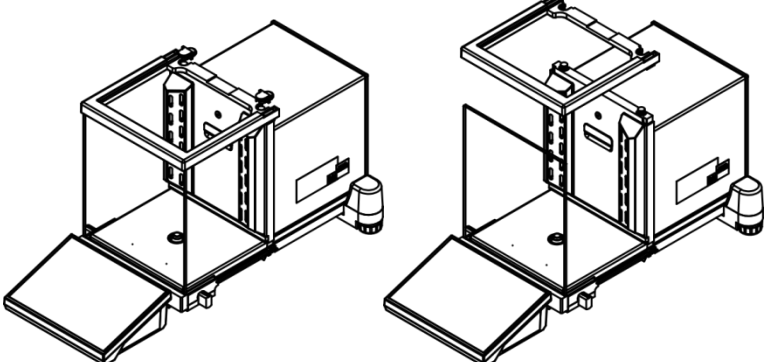
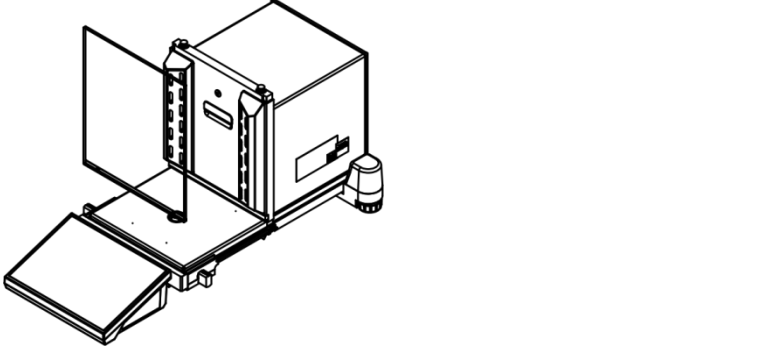
Váhy série MYA	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otočte komoru do otevřeného stavu. • Jemně vyjměte vážicí misku(2). ▪ Vyjměte protiprůvanový kryt misky (3). • Odšroubujte objímku komory (4) • Vyjměte sestavu vnitřního prstence (5) • Odstraňte příchytku (6) vypáčením (např. pinzetou) • Zavřete dvířka komory, potom stiskněte sponu (8) a posuňte sestavu prstence (7) dopředu a nahoru.

Posloupnost kroků při demontáži vážicí komory na filtry:

Váhy série MYA F	
	<ul style="list-style-type: none"> • Otevřete a sejměte kryt komory vážení (1). ▪ Vyjměte vážicí misku (2). • Stisknutím tlačítek (označených šipkami) uvolněte vážicí komoru na filtry (3) a opatrně ji sejměte. <p><i>Upozornění: Při zpětné montáži vážicí komory věnujte zvláštní pozornost tomu, abyste vodící kolíky zasunuli rovnoměrně do otvorů v základně (křivé zasunutí zabrání správné montáži a může zapříčinit poškození váhy).</i></p>

Posloupnost kroků při demontáži vážicí komory XA 5Y:

	<p>Odstraňte vážicí misku a protiprůvanový kryt misky, abyste během čištění nepoškodili vážicí mechanismus.</p>
--	---

	<p>Odepněte a sejměte horní ochranný prvek dvířek, poté vysuňte horní dvířka z vodící lišty.</p>
	<p>Vytáhněte boční dvířka komory. Před úplným vysunutím dvířek zatáhněte za pojistku - jak je znázorněno na obrázku vedle. Boční dvířka nejsou zaměnitelné, proto si zapamatujte, která jsou levá a která pravá, abyste je mohli po vyčištění správně nainstalovat zpět.</p>
	<p>Odepněte ochranné prvky horního rámu vážicí komory a demontujte je.</p>
	<p>Sejměte čelní sklo</p>

Takto demontovanou vážicí komoru a skleněné tabule lze důkladně vyčistit. Všechny operace provádějte opatrně a dávejte pozor, aby se dovnitř váhy nedostaly nečistoty a jiné drobné prvky otvorem, do kterého se instaluje vážicí miska. To může zapříčinit poškození váhy. Po vyčištění komoru opět smontujte v opačném pořadí, než při demontáži. Ujistěte se, že jsou boční dvířka namontována na správné straně a že při zasouvání bočních dvířek zatáhnete pojistku, stejně jako při vysouvání. Dvířka zasuňte zpět na své místo a proveďte jejich správnou funkčnost.

3.5. Připojení do sítě

Váha může být připojena k síti pouze pomocí originálního napájecího zdroje, který je s ní dodáván. Jmenovité napětí napájecího zdroje (uvedené na jeho výkonovém štítku) by mělo odpovídat jmenovitému napětí sítě.

Pro zapnutí váhy zapojte napájecí adaptér do síťové zásuvky a poté zapojte zástrčku napájecího adaptéru do zásuvky umístěné na zadní straně těla váhy.

3.6. Čas teplotní stabilizace váhy

Před zahájením měření počkejte, dokud váha nedosáhne teplotní stabilizace.

U vah, které byly před připojením do sítě skladovány v mnohem nižší teplotě (např. v zimě), je doba aklimatizace a zahřátí cca 12 hodin. Během teplotní stabilizace váhy se může indikace hmotnosti na displeji měnit. Jakékoli změny okolní teploty prostředí v místě instalace a používání váhy musí být malé a velmi pomalé.

Teplotní stabilizaci vyžadují také systémy monitorování okolních podmínek prostředí a automatického vyrovnávání váhy.

3.7. Připojení dodatečného příslušenství






K váze lze připojit pouze příslušenství a periferní zařízení doporučené výrobcem váhy. Před připojením nebo odpojením jakéhokoli dodatečného periferního zařízení (tiskárna, počítač, počítačová USB klávesnice, nebo přídavný displej) musí být váha odpojena od zdroje napájení. Teprve po připojení periferních zařízení zapojte váhu zpět do elektrické sítě.

3.8. Váhy se zabudovaným antistatickým ionizátorem

Bezpečnostní pokyny obsahují důležité bezpečnostní informace.

Jejich ignorování může vést ke zranění osob, poškození zařízení, nebo jeho nesprávné funkci.

Bezpečnostní pokyny jsou označeny následujícími signálními slovy a výstražnými symboly

	Nedotýkejte se zdroje iontů, hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem (v průběhu práce), nebo hrozba újmy na těle (části jsou velmi ostré).
	V případě jakékoli abnormality v činnosti ionizátoru (stoupající kouř, zápach spáleniny nebo abnormální zahřívání ionizátoru) okamžitě odpojte zařízení od zdroje napájení. Totéž je třeba udělat, pokud se do ionizátoru dostane voda nebo jiné cizí předměty.
	Vzhledem k vysokému napětí v zařízení používejte zařízení s maximální opatrností.
 	Není dovoleno ionizátor rozebírat ani upravovat. Používejte zařízení pouze k určenému účelu.




Antistatický ionizátor, kterým jsou vybaveny modely mikrovah **XA 5Y.M** a analytických vah **XA 5Y**, obnovuje rovnováhu elektrických nábojů ve vážicí komoře po vložení váženého vzorku do ní. Vliv statické elektřiny je tím viditelnější, čím nižší je hodnota relativní vlhkosti v místnosti a čím menší je odečitatelný dílek váhy.

Činnost antistatického ionizátoru spočívá v neutralizaci nekompenzovaného elektrostatického náboje, nashromážděného na váženém předmětu. Vliv elektrostatického náboje se projevuje jako násobná chyba opakovatelnosti a často jako násobná chyba indikace.

Chyby měření způsobené škodlivými účinky elektrostatiky často dosahují hodnot v řádu tisíců odečitatelných dílků a ve speciálních případech i násobně více. Problém se týká nevodivých vzorků, které jsou pokládány na vážicí miskou. Nejčastěji se jedná o skleněné baňky, papírové filtry, plasty atd.

Antistatický ionizátor, implementovaný ve váze, díky použití moderní technologie vyrovnává přebytek kladných i záporných iontů. Automaticky se zapne při otevření dveří a automaticky se vypne při zavření dveří.

Navíc může být provoz ionizátoru ovládán z displeje váhy pomocí tlačítka rychlého přístupu:

	Tlačítko pro změnu provozu ionizátoru.
	Tlačítko spuštění provozu ionizátoru.
	Tlačítko zastavení provozu ionizátoru.

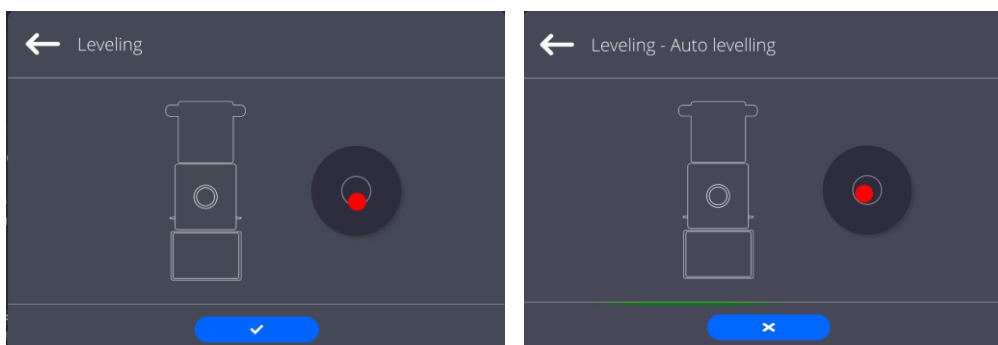
Činnost ionizátoru je signalizována rozsvícením modré LED diody, umístěné na zadní stěně vážicí komory.

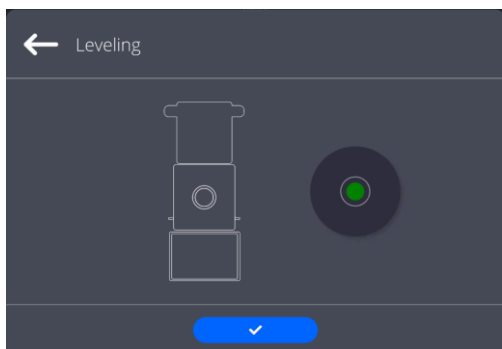
4. SPUŠTĚNÍ VÁHY:

- Připojte k váze napájení

UPOZORNĚNÍ: Váha má dvě zásuvky pro připojení síťového adaptéru. Jedna zásuvka je umístěna ve vážicím terminálu a druhá v zadní části těla váhy. Váhu lze napájet jak ze zásuvky terminálu, tak i ze zásuvky umístěné v těle váhy. Nesmí však být napájena z obou stran současně a to pomocí dvou zdrojů. Takové připojení může poškodit váhu a napájecí zdroje.

- Po chvíli se spustí procedura nahrání operačního systému spolu s načtením softwaru terminálu RADWAG. Signalizační kontrolka a LED diody, umístěné na spodní straně přední části terminálu, budou během spouštění systému blikat.
- Po dokončení spouštěcí procedury se spustí hlavní okno programu a u vah s automatickými nožičkami se spustí proces nivelizace, během které uslyšíte činnost motorků nožiček (ustavování do rovnovážné polohy) a zobrazí se příslušné informace na displeji váhy.





Rozsah nivelizace (vyrovnání) je omezený – pokud má povrch stolu, na kterém byla váha umístěna, příliš velký sklon a rozsah nivelizace dosáhne svého maxima/minima, proces se přeruší a na displeji se zobrazí hlášení: **<Váha mimo rozsah vyrovnání>**. V takovém případě nejprve ustavte povrch stolu do roviny a poté opakujte postup ustavení (nivelizace) váhy - postup je popsán v další části návodu.

- Po dokončení spouštěcí procedury v ostatních vahách (bez automatické nivelizace) program automaticky vstoupí do hlavního okna vážení.
- Váha se spustí v nepřihlášeném stavu (nepřihlášený uživatel) - pro zahájení práce se přihlaste (postup přihlášení je popsán v další části návodu).



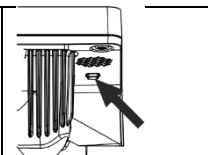
Upozornění: Před spuštěním váhy se ujistěte, že na misce váhy není žádné zatížení.

U ověřitelných vahách nelze, podle ustanovení normy EN 45501, zobrazit hodnotu hmotnosti pod -20e. Pokud tedy indikace klesne pod tuto hodnotu, zobrazí se v okně vážení následující informace: **<Lo mass>**.

V tomto případě je třeba váhu vynulovat stisknutím tlačítka .

Pokud program během jakéhokoli procesu práce zamrzne, je nutné provést tzv. tvrdý restart. V takovém případě stiskněte a podržte tlačítko na terminálu váhy po dobu asi 5 sekund.

Program se restartuje a zařízení se znovu spustí.



5. STRUKTURA PROGRAMU

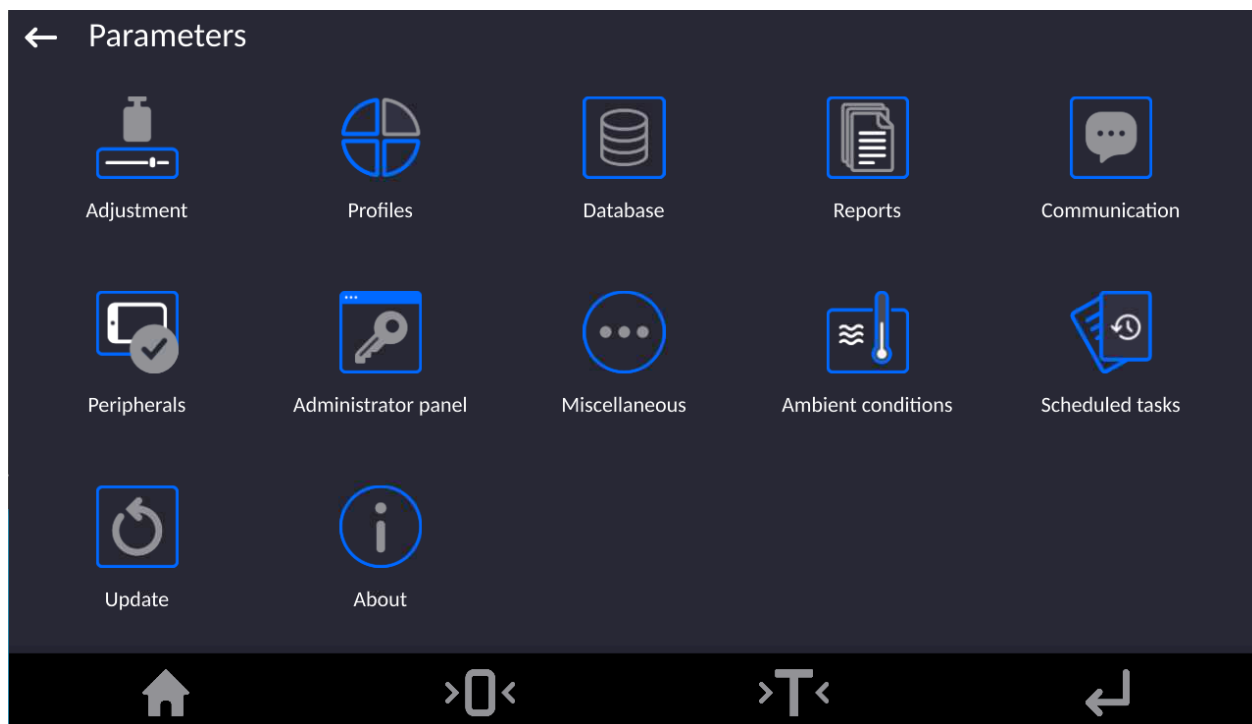
Struktura hlavního menu programu je rozdělena do několika skupin funkcí. V každé skupině jsou parametry seskupené tématicky. Popis každé skupiny je uveden dále v této příručce.

Seznam skupin menu – Parametry



Přístup do hlavní nabídky získáte po stisku tlačítka ve spodní liště displeje:

Nabídka obsahuje parametry, související s nastavením váhy a také s funkcemi a profily.



6. HLAVNÍ OKNO VÁŽENÍ

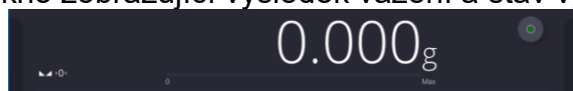


Hlavní okno aplikace lze rozdělit do 5 oblastí:

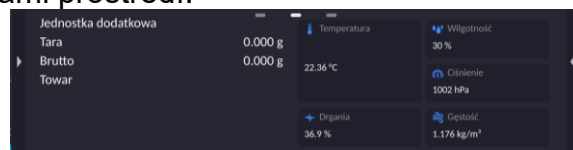
- V horní části obrazovky displeje jsou informace o aktuálně používaném pracovním režimu, přihlášeném uživateli, datumu, času a aktivním spojení s počítačem.



- Níže se nachází okno zobrazující výsledek vážení a stav vyrovnaní váhy.



- Další oblast níže obsahuje informace související s aktuálně prováděnými činnostmi a okolními podmínkami prostředí.



UPOZORNĚNÍ:

Informace obsažené v této oblasti jsou volně programovatelné. Způsob jejich definování je popsán v bodě 12.4 této příručky.

- Níže naleznete funkční programovatelná tlačítka obrazovky:



UPOZORNĚNÍ:

Uživatel váhy může volitelně definovat funkci jednotlivých programovatelných tlačítek obrazovky. Způsob jejich definování je popsán v bodě 12.3 této příručky.











- Úplně dole na obrazovce jsou umístěna pevná (neměnná) funkční tlačítka:



7. POHYB V MENU VÁHY

Pohyb v menu programu vážení je intuitivní a jednoduchý. Díky displeji s dotykovým panelem je používání programu velmi jednoduché. Stisknutím tlačítka na obrazovce, nebo políčka na displeji se spustí operace nebo funkce, která je mu přiřazena.

7.1. Klávesnice váhy

	Vstup do hlavní nabídky
	Potvrzení změn
	Návrat do předchozího menu bez změny hodnoty parametru
	Přidávání položek do databáze
	Vyhledávání položek v databázi podle data
	Vyhledávání položek v databázi podle názvu
	Vyhledávání položek v databázi podle kódu
	Výtisk položky z databáze
	Výběr proměnných pro vzor výtisku ze seznamu
	Návrat na předchozí úroveň menu váhy

7.1. Hlasové příkazy

Program váhy umožňuje provádět několik operací pomocí hlasových příkazů. Jedná se o následující operace: tárování, nulování, tisk/ukládání měření. Příkazy musí být vysloveny v angličtině, ve správném pořadí.

Struktura jednotlivých příkazů je tato:

Tárování: **ellipsis [please] (tare | tar | terre) [the] device**

Nulování: **ellipsis [please] zero [the] device**

Tisk / ukládání: **ellipsis [please] save [the] (mass | measurement | mass measurement)**


Otevření automatických dveří: **ellipsis open door**

Zavření automatických dveří: **ellipsis close door**


Způsob vyslovování příkazu: černý text je povinný, zelený text povinný není - lze jej říci ale není to nutné, červený text znázorňuje možnosti - jeden z uvedených textů musí být vysloven.

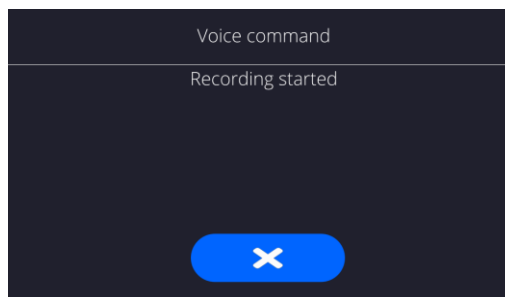
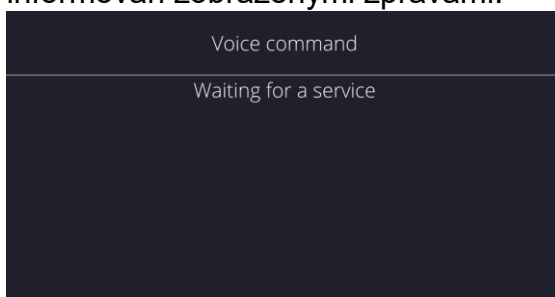
např.: pro výtisk měření „Print“: **ellipsis save mass**.

Postup:

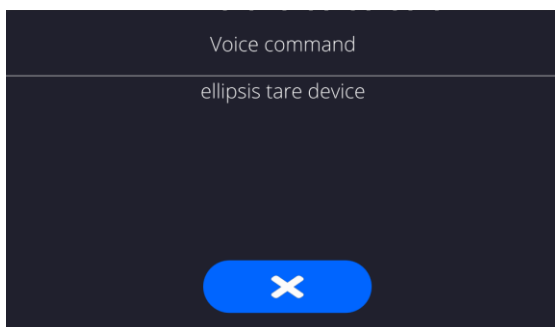
1. Umístěte tlačítko  pro spuštění hlasových příkazů na tlačítkovou lištu (způsob přidávání tlačítek je popsán v další části návodu).



2. Stiskněte toto tlačítko .
3. Spustí se procedura rozpoznávání hlasových příkazů, o které bude uživatel informován zobrazenými zprávami.





4. Vyslovte příkaz, jak je popsáno výše.
5. Pokud je příkaz vysloven správně a program váhy příkaz rozpozná, zobrazí se zpráva a příkaz bude automaticky proveden.



7.2. Návrat do vážení

Změny, provedené v paměti váhy, jsou po návratu do hlavního okna vážení automaticky uloženy.

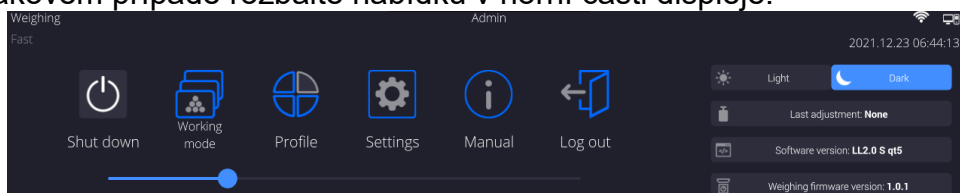
Postup:

- Stiskněte několikrát po sobě tlačítko , dokud se váha nevrátí do hlavního okna vážení.
- Stisknutím tlačítka  v dolní liště displeje se program váhy vrátí okamžitě do hlavního okna vážení.

8. PŘIHLÁŠENÍ UŽIVATELE

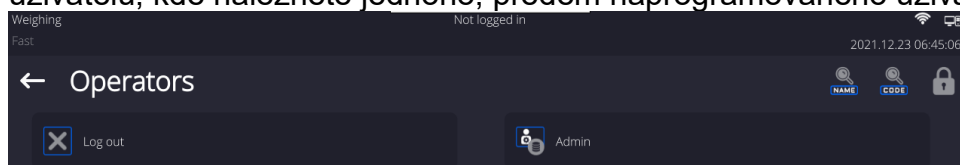
Pro plný přístup k uživatelským parametrům, nastavení váhy a editaci databází se osoba, obsluhující váhu, musí po spuštění váhy přihlásit ke svému účtu s úrovní oprávnění **<Administrator>**.

V takovém případě rozbalte nabídku v horní části displeje.



Postup prvního přihlášení:

- Po rozbalení horní nabídky stiskněte pole **<Přihlásit se>**, otevře se okno databáze uživatelů, kde naleznete jednoho, předem naprogramovaného uživatele: **<Admin>**.




- Tento uživatel nemá standardně nastaveno přístupové heslo, takže po jeho zvolení bude uživatel automaticky přeměřován do hlavního okna programu.
- Váha se vrátí zpět do základní obrazovky, text **<Nepřihlášen>** v horní části displeje je nahrazen textem **<Admin>**.

UPOZORNĚNÍ: Po prvním přihlášení nejprve vytvořte databázi jednotlivých uživatelů a přiřadíte jim příslušné úrovně oprávnění a individuální přístupová hesla (postup je popsán v další části návodu, viz: body 9 a 28.2).

Při dalším přihlášení vyberte uživatele ze seznamu a po zadání hesla začne program pracovat s úrovní oprávnění, nastavenou pro tohoto uživatele.

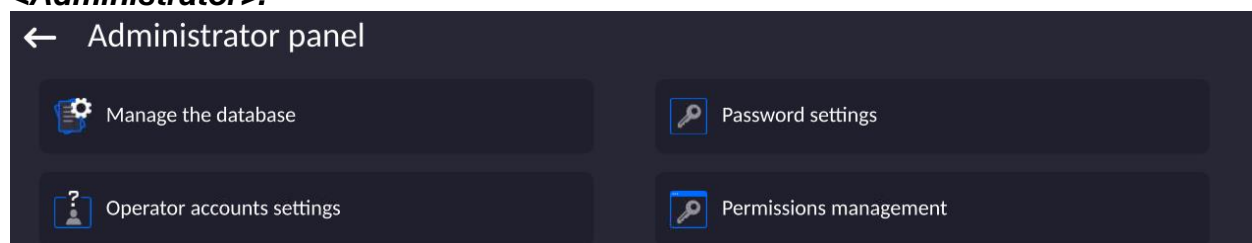
Postup odhlášení:

- Rozbalte nabídku v horní části displeje a stiskněte ikonu .
- Po zarolování horní nabídky v horní liště obrazovky se místo jména přihlášeného uživatele objeví text **<Nepřihlášen>**.

9. PANEL ADMINISTRÁTORA

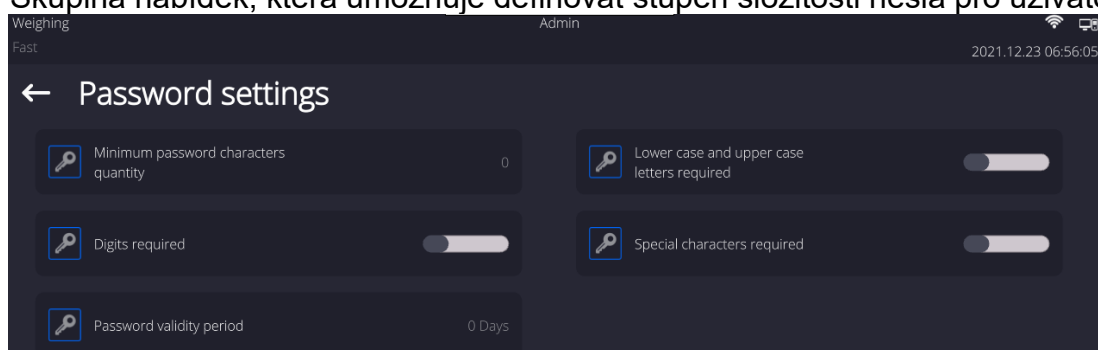
V této skupině nabídek je definován rozsah činností, které může provádět uživatel s určitou úrovní oprávnění, úroveň zabezpečení v heslech a oprávnění pro nepřihlášeného uživatele.

UPOZORNĚNÍ: Tuto nabídku může upravovat pouze uživatel s úrovní oprávnění: <Administrator>.



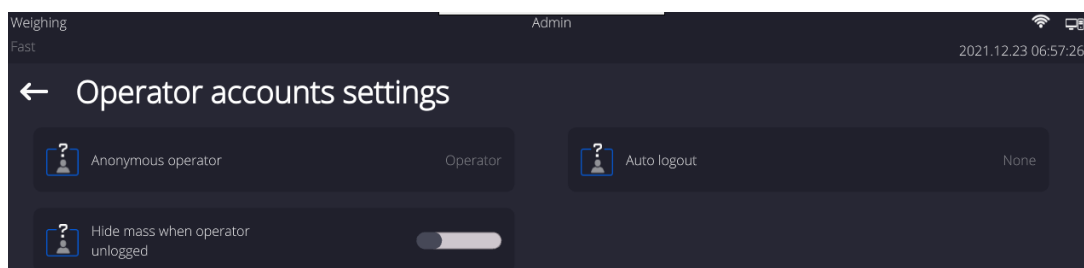
9.1. Nastavení hesla

Skupina nabídek, která umožňuje definovat stupeň složitosti hesla pro uživatele váhy.



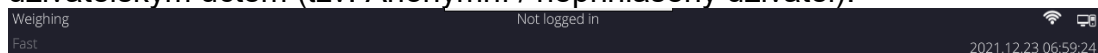
Minimální délka hesla	Určení minimálního počtu znaků v hesle uživatele. Nastavíte-li hodnotu "0" lze použít libovolný počet znaků.
Vyžadovat použití malých a velkých písmen	Stanovení požadavků na obsah znaků v uživatelských heslech.
Vyžadovat užití čísel	
Vyžadovat speciální znaky	
Doba platnosti hesla	Určení časového období ve dnech, po kterém je nutné heslo změnit. Nastavíte-li hodnotu "0" nebude změna hesla programem váhy nikdy vyžadována.

9.2. Nastavení uživatelských účtů



Oprávnění nepřihlášeného (anonymního) uživatele

Administrátor může přidělit úroveň oprávnění osobě, která se nepřihlásila svým uživatelským účtem (tzv. Anonymní / nepřihlášený uživatel).



Postup:

Vstupte do skupiny parametrů <Nastavení uživatelského účtu>, pokračujte na parametr <Oprávnění nepřihlášeného uživatele> a poté vyberte jednu z možností: Host, Uživatel, Pokročilý uživatel, Správce.

UPOZORNĚNÍ: Úroveň oprávnění <Host> znamená, že nepřihlášený uživatel nemá právo měnit nastavení programu.

Automatické odhlášení

Parametr, který umožňuje automatické odhlášení uživatele (na úroveň nepřihlášeného uživatele) po uplynutí stanovené doby, udávané v minutách, pokud není váha používána. Ve výchozím nastavení má váha tuto možnost vypnutou (v parametru nastaveno <Není>).

Postup:

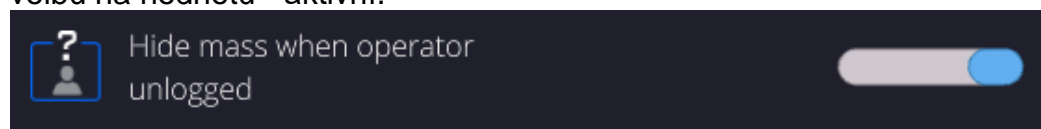
Vstupte do skupiny parametrů <Nastavení uživatelského účtu>, vyberte parametr <Automatické odhlášení>, a poté vyberte jednu z možností: není/3/5/15/30/60. Čas je uveden v [min].

Skrýt hmotnost, když není uživatel přihlášen

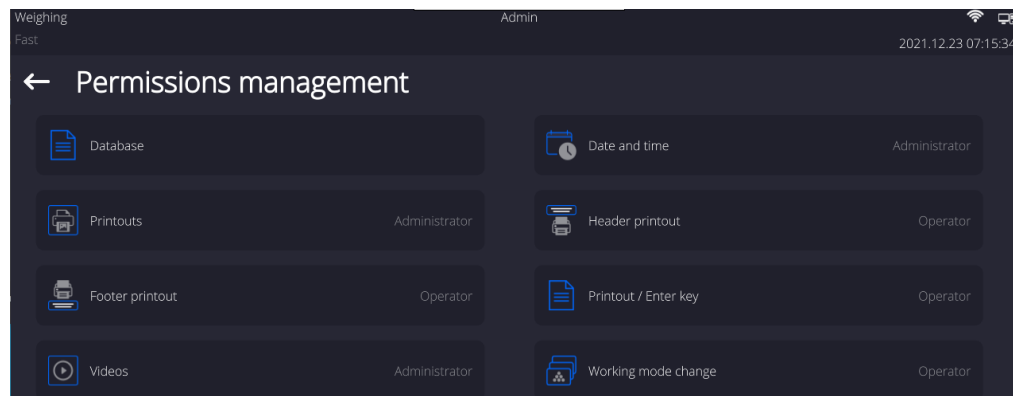
Parametr, který umožňuje skrýt zobrazení indikace hmotnosti, pokud není uživatel přihlášen. Ve výchozím nastavení má váha tuto možnost vypnutou.

Postup:

Vstupte do parametru <Skrýt hmotnost, když není uživatel přihlášen>, a poté nastavte volbu na hodnotu - aktivní.



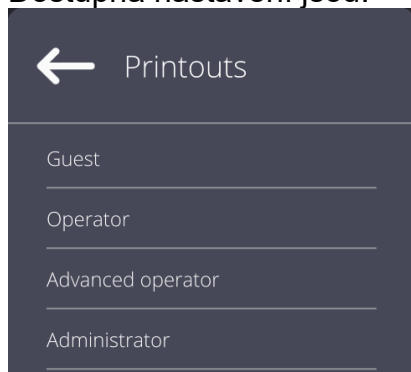
9.3. Správa oprávnění



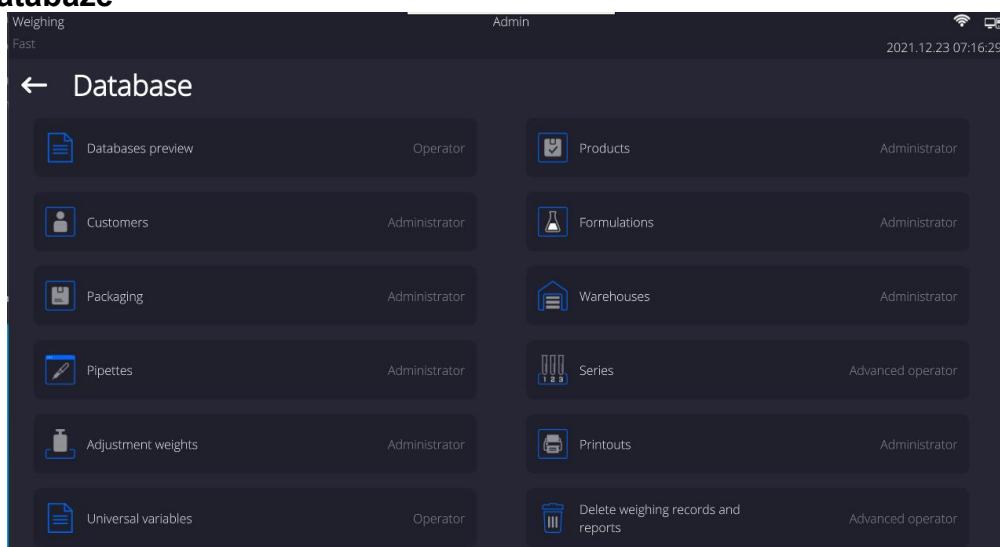
UPOZORNĚNÍ: Nastavením oprávnění na hodnotu <Host> se daným jednotlivým parametrům otevře přístup do nastavení bez nutnosti přihlášení.

Každé z daných možností můžete přiřadit úroveň oprávnění pro její úpravy, dle vlastního uvážení.

Dostupná nastavení jsou:



Databáze



Výchozí nastavení váhy umožňuje měnit nastavení jednotlivých databází pouze uživateli, přihlášenému jako **Administrátor**. V závislosti na vašich požadavcích či potřebách můžete tato oprávnění změnit.

Podobně můžete změnit oprávnění k úpravě dalších funkcí a parametrů, dostupných v této nabídce.

10. PROFILY

Profil je soubor informací, který popisuje:

- jak má pracovní režim fungovat; např. Počítání kusů, odchylky v % atd.,
- jaké informace se budou zobrazovat během práce,
- jaká tlačítka budou aktivní,
- které jednotky budou k dispozici
- jaká kritéria platí pro rychlost náběhu indikace váhy a stabilizaci výsledku.

Váhový program umožňuje vytvářet mnoho profilů, což prakticky znamená, že:

- každý uživatel si může vytvořit své vlastní individuální pracovní prostředí,
- můžete také navrhnout způsob, jakým váha funguje, zpřístupněním tlačítek a informací, které jsou nezbytné (ergonomie práce).

Pro usnadnění práce s váhou jsou standardně v programu vytvořeny 4 profily, pro které byla vybrána a uložena nastavení tak, aby vážení pro konkrétní očekávání a podmínky probíhalo optimálně.

Jedná se o následující profily:

- **Fast** – profil umožňující rychlé vážení jakékoli hmotnosti, bez ohledu na pracovní režim. Při prvním spuštění se váha automaticky načte s tímto profilem. Pro tento profil jsou parametry voleny tak, aby konečného výsledku měření bylo dosaženo co nejdříve.
- **Fast dosing** – profil je určen pro dávkování a umožňuje rychlé dávkování žádaných hmotností. Výběrem tohoto profilu váha automaticky přejde do režimu DÓZOVÁNÍ
- **Precision** – profil je určen pro přesné vážení jakékoli zátěže bez ohledu na provozní režim. U tohoto profilu je proces vážení nejdelší, ale konečný výsledek je nejpřesnější a nejjistější
- **User** – základní profil, pro který uživatel sám volí nastavení filtru tak, aby vážení bylo pro danou aplikaci a prostředí rychlé a přesné. Zvolením tohoto profilu dojde k automatickému přechodu do režimu VÁŽENÍ.

UPOZORNĚNÍ: uživatel má možnost upravovat celé nastavení profilu pouze v uživatelském profilu „User“. Ostatní přednastavené profily (Fast, Fast dosing a Precision) lze upravovat jen omezeně. Každý další profil, vytvořený uživatelem, lze také upravovat v celém rozsahu nastavení, podobně, jako „User“.



10.1. Vytváření profilu

Administrátor váhy může vytvářet nové profily:

- kopírováním existujícího profilu a jeho následnou úpravou,
- vytvořením nového profilu.




Kopírování existujícího profilu

Postup:

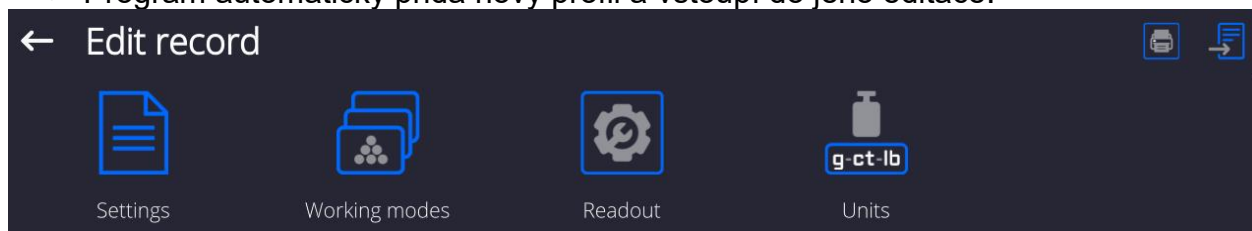
- Vstupte do hlavního menu stisknutím tlačítka .
- Poté vstupte do podmenu <  >.
- Stiskněte a podržte tlačítko s názvem profilu, který chcete zkopírovat,
- Zobrazí se nabídka, kde vyberte možnost <Kopírovat>.
- Bude vytvořen profil s názvem <Kopie názvu>, všechna nastavení budou stejná jako u základního profilu.
- Po zkopírování změňte data, která je třeba upravit: (jméno atd.).

Přidání nového profilu

Postup:




- Vstupte do hlavního menu stisknutím tlačítka .
- Poté vstupte do podmenu <  >.
- Stiskněte tlačítko .

- Program automaticky přidá nový profil a vstoupí do jeho editace.



Smazání profilu

Postup:

- Vstupte do hlavního menu stisknutím tlačítka .
- Poté vstupte do podmenu .
- Stiskněte a podržte tlačítko s názvem profilu, který chcete odstranit.
- Zobrazí se nabídka, ze seznamu vyberte <Smazat>.
- Poté se zobrazí následující zpráva: <Opravdu smazat?>.
- Potvrďte zprávu tlačítkem , profil bude smazán.

UPOZORNĚNÍ: Úprava a práce na profilech jsou možné pouze po přihlášení uživatele s úrovní přístupu Administrátor.


10.2. Vytváření profilu

Každý profil obsahuje následující položky:

Parametry	Nabídka, která umožňuje zadat individuální název profilu (řetězec alfanumerických znaků) a stanovit, který režim má být výchozím módem (vybraný režim bude vždy aktivován jako výchozí po zvolení profilu).
Pracovní režimy	Možnost, která umožňuje nastavit konkrétní možnosti pro jednotlivé pracovní režimy. Obsahují podmenu jako: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Další nastavení související s pracovním módemem ▪ Tlačítka ▪ Informace ▪ Výtisky
Odečet	Obsahuje podmenu, jako: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Filtr ▪ Potvrzení výsledku ▪ Autonula ▪ Autonule: Dózování ▪ Poslední číslice ▪ Počet posledních číslic ▪ Prostředí
Jednostki	Menu umožňující zadeklarowanie jednostki startowej, dodatkowej, 2 jednostek definiowanych oraz wprowadzenie wartości przyspieszenia ziemskiego w miejscu użytkowania wagi oraz zadeklarowania dostępności poszczególnych jednostek.

10.2.1. Nastavení

Název

Po vstupu do tohoto parametru se na displeji objeví okno s klávesnicí. Zadejte název profilu a potvrďte tlačítkem . Zadaný název je přiřazen k profilu.

Výchozí pracovní režim

Po vstupu do tohoto parametru můžete vybrat konkrétní pracovní režim jako výchozí režim profilu. Je-li nastavena hodnota: <Žádný>, zůstane váha po výběru tohoto profilu v naposledy použitém pracovním režimu.

10.2.2. Pracovní režimy

Po vstupu do tohoto parametru se otevře okno se všemi dostupnými pracovními režimy. Uživatel může pro každý z nich zadat vlastní nastavení, která se po výběru daného profilu vyvolají.

Pro každý provozní režim jsou k dispozici následující parametry:

- **Nastavení:**
obsahují specifická nastavení pro pracovní režim a univerzální nastavení, jako jsou: kontrola výsledku, režim táry, automatický tisk zápatí, režim tisku, tisk.
- **Funkce tlačítek rychlého přístupu:**
definování tlačítek, která budou viditelná ve spodní části displeje..
- **Informace:**
výběr informací, které se mají zobrazit v šedém informačním poli.
- **Výtisky:**
výběr typu výtisku nebo definování nestandardního výtisku.

10.2.3. Odečet

Uživatel může váhu přizpůsobit podmínkám okolního prostředí (úroveň filtru) nebo svým vlastním potřebám. Nabídka <Odečet> obsahuje následující možnosti nastavení:

FILTR (volba není k dispozici pro profily: Rychlý, Rychlé dávkování, Přesný (Fast, Fast dosing, Precision))

Před zobrazením je každý signál z měření elektronicky zpracován, aby bylo dosaženo správných parametrů, charakteristických pro stabilní signál měření, tedy připravený k odečtu. Uživatel může do určité míry ovlivnit rozsah tohoto zpracování výběrem vhodného FILTRU. Rozsah výběru:

- velmi rychlý, rychlý, střední, pomalý, velmi pomalý.

Při výběru úrovně filtru byste měli vzít v úvahu skutečné provozní podmínky váhy. Pro velmi dobré podmínky lze nastavit střední nebo rychlý filtr a pro nepříznivé podmínky pomalý nebo velmi pomalý filtr.

UPOZORNĚNÍ:

- *pro přesné váhy se doporučují filtry v rozsahu velmi rychlý až střední,*
- *pro analytické váhy a mikrováhy se doporučují filtry střední až velmi pomalý.*

Schválení výsledku (volba není k dispozici pro profily: Rychlý, Rychlé dávkování, Přesný)


Parametr rozhoduje o tom, kdy se u výsledku měření zobrazí znak stability.

Pro schválení výsledku můžete nastavit jednu ze 3 možností:

- rychle, rychle + spolehlivě, spolehlivě.

UPOZORNĚNÍ: *Rychlost dosažení stabilního výsledku závisí na typu použitého filtru a zvolené hodnotě schválení výsledku.*

Funkce Autonulování

Úkolem této funkce je automatická kontrola a korekce nulové indikace váhy. Když je funkce aktivní, následné (po sobě jdoucí) výsledky měření jsou vzájemně porovnávány v pevných časových intervalech. Pokud se tyto výsledky liší o hodnotu menší, než je deklarovaný rozsah AUTONULOVÁNÍ, např. 1 dílek, váha se automaticky vynuluje a zobrazí se znaky stabilního výsledku:  a přesné nuly: **> 0 <**. Když je funkce AUTONULOVÁNÍ zapnutá, každé měření vždy začíná vždy přesnou nulou. Existují však zvláštní případy, kdy tato funkce měření narušuje. Příkladem může být velmi pomalé umístění zátěže na vážicí misku (např. pomalé nasypání / nalévání); v tomto případě může systém korekce nulové indikace také korigovat (nulovat) indikaci skutečně navažované hmotnosti. V těchto případech je nutné funkci autonulování vypnout.
Dostupné hodnoty: **NE** - funkce autonulování vypnuta.
ANO - funkce autonulování zapnuta.

Funkce Autonulování: Dózování (volba není k dispozici pro profily: Rychlý, Rychlé dávkování, Přesný)

Účelem této funkce je nastavit výchozí funkci autonulování v pracovním režimu dózování:
NE - funkce autonulování je po vstupu do režimu Dózování vypnuta.
ANO - funkce autonulování je po vstupu do režimu Dózování zapnuta.

Zobrazení poslední číslice

Pomocí této funkce můžete povolit/zakázat zobrazení posledního desetinného místa ve výsledku vážení. Funkce má tři možnosti nastavení:

- **Vždy:** všechny číslice jsou vždy viditelné.
- **Nikdy:** poslední číslice výsledku je neviditelná, nezobrazuje se.
- **Když je stabilní:** Poslední číslice se zobrazí pouze v případě, že je výsledek stabilní.

Počet posledních číslic

Pomocí této funkce můžete stanovit počet skrytých posledních číslic výsledku. Funkce má tři možnosti nastavení a funguje ve spojení s nastavením <Poslední číslice>:

- **1:** poslední číslice výsledku.
- **2:** poslední dvě číslice výsledku.
- **3:** poslední tři číslice výsledku.

Provozní prostředí

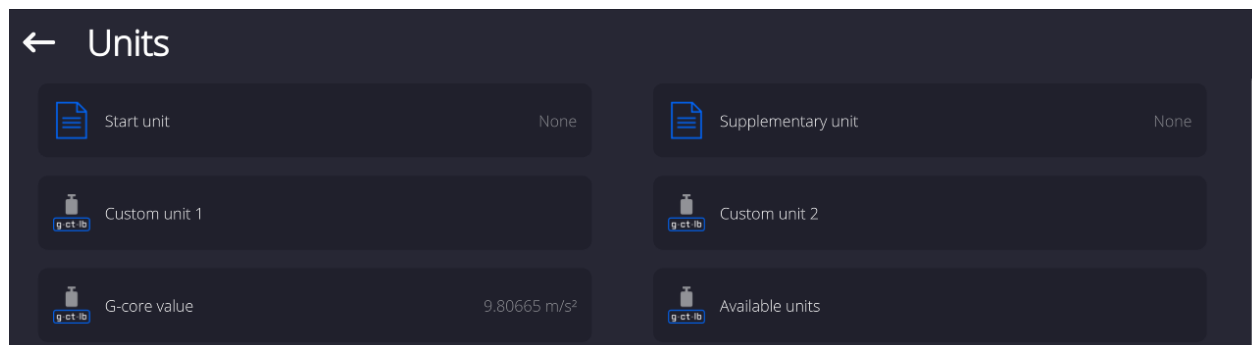
Tento parametr se vztahuje k prostředí a podmínkám, ve kterých váha pracuje. Pokud jsou podmínky prostředí nestabilní, doporučuje se změnit parametr na: Nestabilní. Ve výchozím nastavení je tento parametr nastaven na: Stabilní.

Nastavení Stabilní způsobí, že váha bude pracovat mnohem rychleji, tj. doba vážení je mnohem kratší, než když je parametr nastaven na: Nestabilní.

- **Nestabilní; Stabilní.**

10.2.4. Jednotky

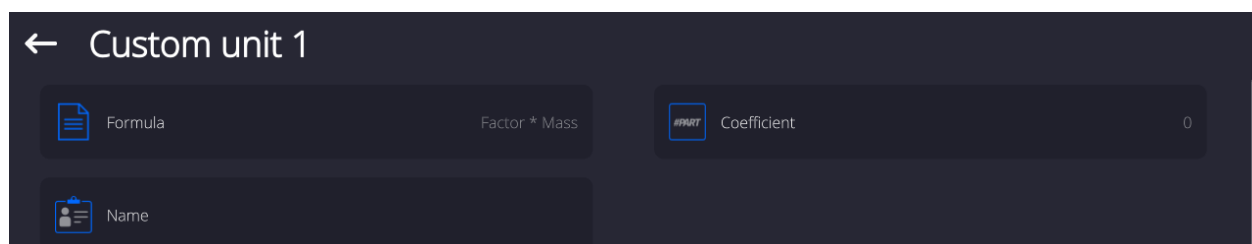
Uživatel může pro vybraný profil deklarovat počáteční jednotku a dodatečnou jednotku a také dvě uživatelské jednotky.



Na tomto místě je také možné zadat hodnotu tíhového zrychlení v místě použití váhy. To je především nezbytné pro použití jednotky hmotnosti [N].

Uživatelská jednotka obsahuje:

- Vzoreček (definovaný vzoreček pro převod jednotek): Koeficient * Hmotnost nebo Koeficient / Hmotnost.
- Koeficient (*deklarování koeficientu pro přepočítání uživatelské jednotky podle výše zvoleného vzorečku*)
- Název (individuální název jednotky, který se zobrazí vedle výsledku měření – max. 3 znaky)



Pokud je taková jednotka naprogramována, její název bude viditelný v seznamu dostupných jednotek, možnost je dostupná pouze pro neověřitelné váhy.

11. KALIBRACE

Váhy jsou vybaveny automatickým kalibračním (adjustačním) systémem, díky kterému je zaručena odpovídající přesnost měření. Přístup k nastavení parametrů, řídicích práci systému kalibrace, naleznete v menu <KALIBRACE>.

11.1. Interní kalibrace

Interní kalibrace je prováděna pomocí interního kalibračního závaží.

Tlačítko  <Interní kalibrace> spustí automatický proces kalibrace. Po jeho dokončení se na obrazovce váhy zobrazí zpráva o ukončení procesu a jeho výsledku.

U vah s automatickými nožičkami se pokaždé před provedením procesu interní kalibrace zkontroluje stav vyrovnaní váhy. Pokud váha není vyrovnaná do vodorovné polohy, nejprve se spustí proces vyrovnaní a poté se teprve provede proces interní kalibrace.





UPOZORNĚNÍ: Kalibrace vah vyžaduje stabilní podmínky prostředí (žádný průvan, žádné vibrace). Proces kalibrace musí být prováděn s prázdnou vážicí miskou.

11.2. Externí kalibrace

Externí kalibrace se provádí pomocí externích hmotnostních etalonů (závaží) odpovídající přesnosti a hmotnosti v závislosti na typu a kapacitě váhy. Proces je poloautomatický a následující fáze jsou vždy signalizovány zprávami na displeji.

UPOZORNĚNÍ: Externí kalibrace je dostupná pouze u vah, které nepodléhají posouzení shody (úřednímu ověření).

Průběh procesu:

- Vstupte do podmenu <Kalibrace>, a poté stiskněte: <Externí kalibrace>.
- Na displeji váhy se zobrazí příslušná zpráva, sejměte zátěž z misky a stiskněte tlačítko . Během určování startovací hmotnosti se zobrazí následující zpráva: **Stanovování počáteční hmotnosti...**
- Po dokončení procesu stanovení počáteční hmotnosti se na displeji váhy objeví následující zpráva, která Vás vyzve k položení kalibračního závaží na vážicí misku – učiňte tak a potvrďte tlačítkem .
- U některých typů vah se na displeji váhy objeví další zpráva která Vás vyzve k položení dalšího závaží na vážicí misku – učiňte tak a potvrďte tlačítkem .
- Po dokončení procesu kalibrace sejměte závaží z vážicí misky a potvrďte stiskem tlačítka . Váha se vrátí do vážení.

11.3. Test kalibrace

Funkce <Test kalibrace> porovnává výsledky interní kalibrace s hodnotou uloženou v továrních parametrech váhy. Takové porovnání umožňuje určit posun citlivosti váhy v čase.

11.4. Automatická kalibrace

V tomto menu máte možnost nastavit faktor, který určuje okamžik spuštění automatické kalibrace. Dostupné možnosti jsou:

- Žádná – automatická kalibrace není aktivní.

- Čas – kalibrace se provádí v časových intervalech, uvedených v podmenu <Čas automatické kalibrace>.
- Teplota – kalibrace se provádí při změně teploty o více, než je povolený rozsah.
- Obojí – změna teploty i časový interval rozhodují o tom, kdy spustí automatickou kalibraci.

UPOZORNĚNÍ: Nastavení parametrů je dostupné pouze u vah, které nepodléhají posouzení shody (úřednímu ověření).

11.5. Čas automatické kalibrace

<Čas automatické kalibrace> je parametr, který určuje časové intervaly, ve kterých se má automaticky provádět proces interní kalibrace váhy. Tato doba je definována v hodinách; mezi 1 a 12 hodinami.

Chcete-li nastavit čas automatické kalibrace:

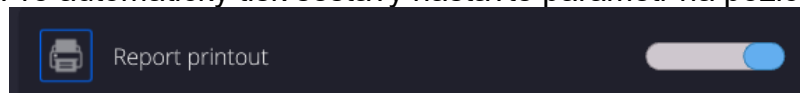
- Vstupte do podmenu <Čas automatické kalibrace>.
- Z nabídky, která se zobrazí, vyberte čas (v hodinách) od poslední kalibrace do dalšího spuštění procesu interní kalibrace.

UPOZORNĚNÍ: Nastavení parametrů je dostupné pouze u vah, které nepodléhají posouzení shody (úřednímu ověření).

11.6. Výtisk zprávy

Parametr <Výtisk zprávy> určuje, zda se má zpráva o kalibraci po jejím dokončení automaticky vytisknout.

Pro automatický tisk sestavy nastavte parametr na pozici „aktivní“.



11.7. Projekt GLP

GLP (Správná Laboratorní Praxe) je jedním ze způsobů dokumentace práce v souladu s přijatým systémem jakosti. Informace, vybrané pro tisk, budou vytištěny s každou zprávou o kalibraci váhy.

Můžete využít následujících informací a znaků:

Kalibrace (typ kalibrace)	Pracovní režim (název pracovního režimu)
Datum	Čas
Typ váhy	ID váhy
Uživatel	jméno a příjmení
Stav vyrovnání	Nominální hmotnost
Aktuální hmotnost	Rozdíl
Nominální hmotnost 2	Aktuální hmotnost 2
Rozdíl 2	Teplota
Pomlčky	Prázdný řádek
Podpis	Nestandardní výtisk

11.8. Historie kalibrace

Obsahuje posledních 50 provedených kalibrací váhy. Ukládání se provádí automaticky. Každá uložená kalibrace obsahuje základní údaje o provedeném procesu. Z této nabídky můžete zobrazit seznam uložených kalibrací. Každou zprávu lze vytisknout.

Chcete-li vytisknout protokol o kalibraci, přejděte do podmenu <Kalibrace>, a poté: <Historie kalibrací>. vyberte kalibraci, která se má vytisknout, a po zobrazení podrobností stiskněte

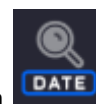


ikonu tiskárny < > na horní liště.

UPOZORNĚNÍ: Pokud je uloženo 50 po sobě jdoucích kalibrací, uložením 51. protokolu se smaže nejstarší záznam v seznamu.

Pokud interní postupy vyžadují kompletní dokumentaci všech provedených kalibrací, seznam jejich záznamů by měl být pravidelně tištěn a archivován.

Hledání dokončené kalibrace



Váha nabízí možnost vyhledání informací o provedené kalibraci: po stisknutí tlačítka zadejte datum jejího provedení.

Export informací o provedených kalibracích

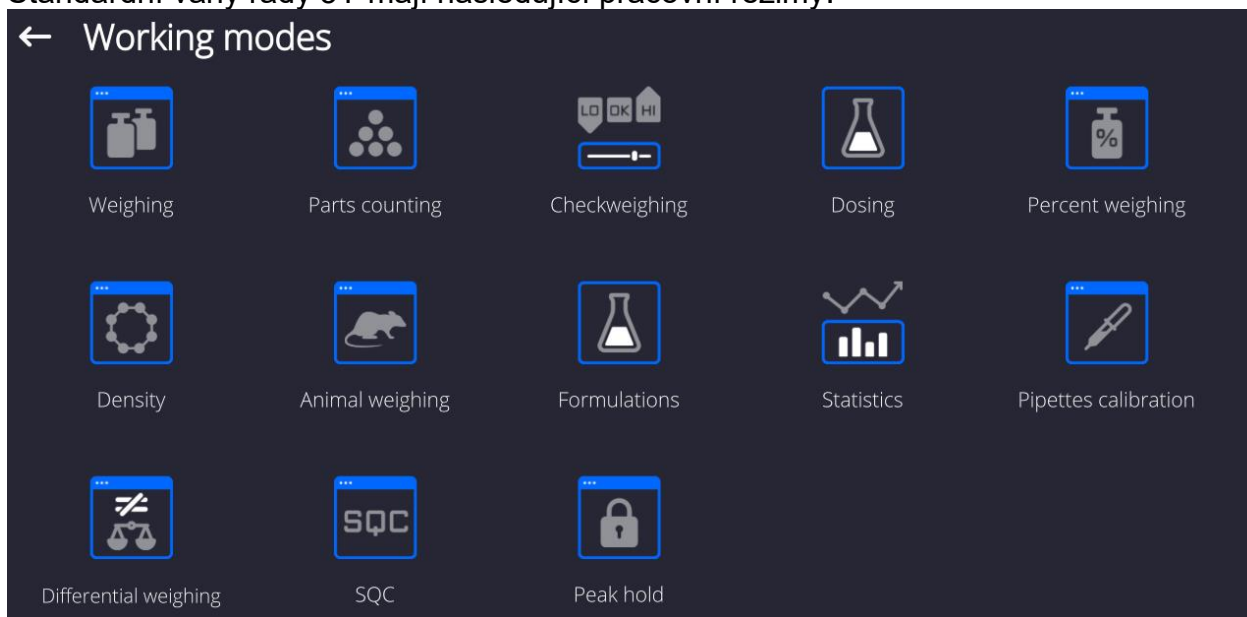
Chcete-li exportovat informace o provedených kalibracích, vložte do konektoru váhy USB



vysokokapacitní USB flash disk. Poté stiskněte tlačítko < >, umístěné v pravém horním rohu displeje. Proces probíhá automaticky. Po dokončení procesu se uloží soubor s příponou **.tdb**, který lze upravovat např. v Excelu nebo v textovém editoru.

12. PRACOVNÍ REŽIMY – obecné informace

Standardní váhy řady 5Y mají následující pracovní režimy:



Vážení	Počítání kusů
Princip činnosti: hmotnost nákladu se určuje nepřímým měřením; měří se síla, kterou je náklad přitahován zemskou gravitací. Získaný výsledek je převeden do digitální podoby a zobrazen na displeji váhy.	Princip činnosti: na základě známé jednotkové hmotnosti kusu lze vypočítat následující celkový počet kusů; referenční hmotnost jednoho kusu musí být určena s dostatečnou přesností a následně počítané kusy musí mít stejnou hmotnost.
Kontrolní vážení	Dózování
Princip činnosti: kontrola hmotnosti vzorku v rámci nastavených prahových hodnot; je nutné zadat hodnotu spodního prahu <LO> a hodnotu horního prahu <HI>.	Princip činnosti: nejdříve je nutné specifikovat cílovou hmotnost, kterou má vzorek dosáhnout během nalévání / nasypávání.
Odchyly v %	Hustota
Princip činnosti: procentuální kontrola hmotnosti vzorků ve vztahu k přednastavené (referenční) hodnotě, výsledkem je informace v %, o kolik se testovaný vzorek liší od referenční hodnoty.	Princip činnosti: hustota pevných látek a kapalin je určena na základě Archimedova principu, funkce vyžaduje doplňkovou sadu pro zjišťování hustoty (volitelné příslušenství)
Vážení zvířat	Receptury
Princip činnosti: měření hmotnosti se provádí pomocí speciálních filtrů, potlačujících pohyb zvířat, což umožňuje získat přesnou hodnotu měření.	Princip činnosti: z uložených ingrediencí můžete připravit libovolnou recepturu/směs; receptura by měla být naprogramována zadáním hmotností jednotlivých ingrediencí.
Statistika	Kalibrace pipet
Princip činnosti: z provedených měření jsou průběžně doplňovány statistické údaje, jako: Min, Max, průměr, směrodatná odchylka atd.	Princip činnosti: kalibrace pipet je prováděna podle postupů uvedených v normě ISO 8655 nebo podle vlastních interních požadavků.

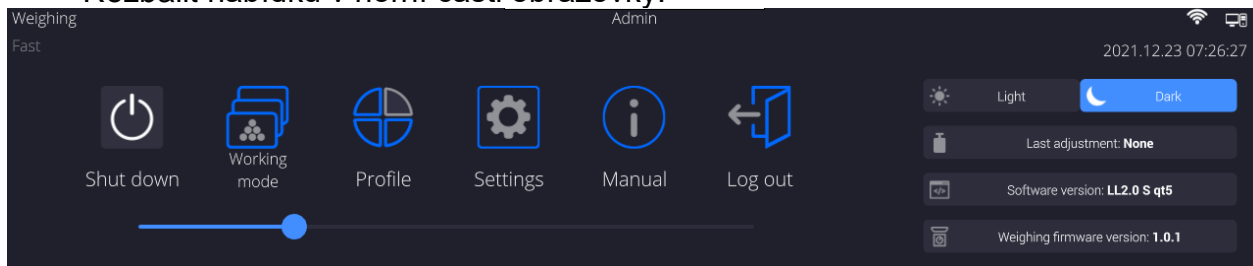
Rozdílové vážení	SQC (statistická kontrola kvality)
Princip činnosti: analýza změn hmotnosti vzorku v čase.	Pracovní režim užitečný během různých typů procesů balení produktů k monitorování a/nebo řízení procesu balení. Umožňuje detekovat příliš těžký, nebo lehký produkt v obalech.
Zamrznutí hodnoty Max	
Princip činnosti: na displeji zůstane zmrazena indikace hmotnosti - maximální indikace váhy, která představuje největší vyvinutý tlak (síla) na misku váhy.	
HBZ (kontrola Hotově Baleného Zboží)	Kontrola hmotnosti
Kontroluje balené zboží v souladu se zákonem o baleném zboží. (funkce není dostupná ve standardní verzi)	Funkce, která umožňuje rychlou statistickou kontrolu vzorků v souladu s požadavky systémů jakosti a/nebo interních standardů. (funkce není dostupná ve standardní verzi)

V nastavení jednotlivých pracovních režimů jsou k dispozici speciální funkce. Díky nim můžete přizpůsobit způsob práce zvoleného režimu individuálním uživatelským potřebám. Tato nastavení se vyvolají výběrem příslušného profilu. Podrobný popis těchto funkcí je popsán níže pro každý pracovní režim zvlášť.

12.1. Výběr pracovního režimu

Pro změnu pracovního režimu je nutné:

- Rozbalit nabídku v horní části obrazovky.



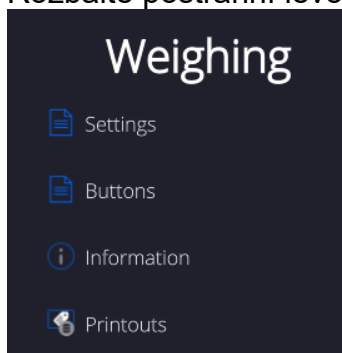
- Stiskněte volbu <Pracovní režim>
- Na displeji se zobrazí seznam módů.
- Vyberte název režimu, který chcete použít, váha automaticky spustí zvolený režim.

12.2. Parametry související s pracovním režimem

S každým pracovním režimem jsou spojeny programovatelné parametry, které určují, jak má daný režim fungovat.

Postup pro přístup k těmto parametrům:

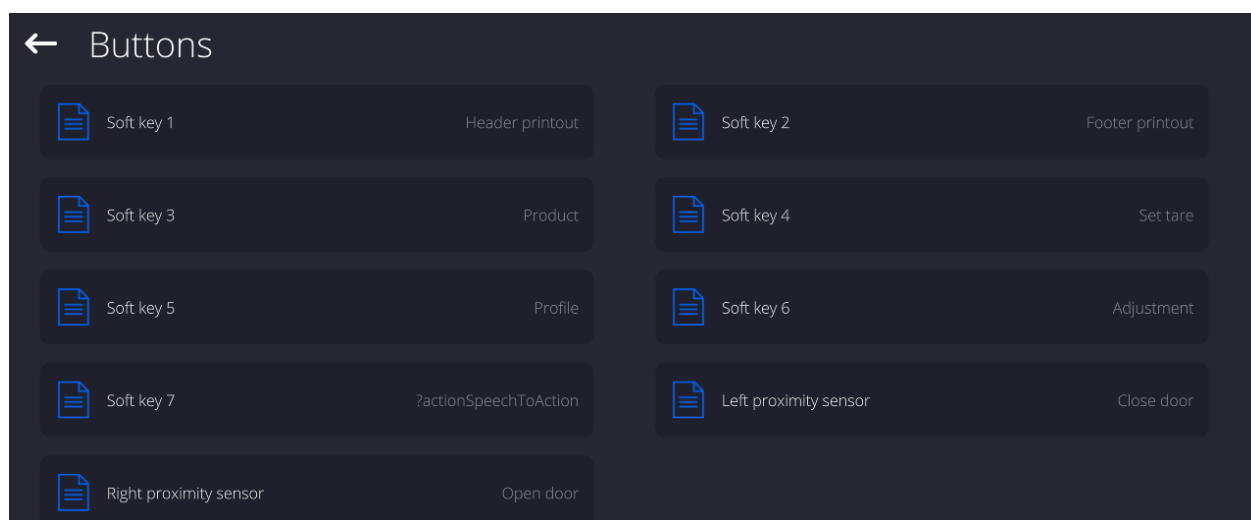
1. Rozbalte postranní levou nabídku.




2. Na displeji se zobrazí nabídka:
 - <Nastavení> - další možnosti související s modemem.
 - <Tlačítka> - definování tlačítek rychlého přístupu.
 - <Informace> - výběr informací, které se zobrazí v poli Info.
 - <Výtisky> - výběr typu a obsahu výtisku.
 - <Profil> - nastavení profilu
3. Stiskněte příslušnou nabídku a vyberte položku, kterou chcete upravit.

Popis základních parametrů v nabídce <Nastavení> je obsažen v části 13.7 *Další parametry související s vážením*. Další parametry, související s konkrétními režimy, jsou popsány v detailním popisu těchto pracovních režimů.

12.3. Tlačítka rychlého přístupu, senzory přiblížení



Uživatel se může rychle vrátit k výchozímu uspořádání tlačítek ve spodní liště displeje kliknutím na tlačítko  v pravém horním rohu okna.

Uživatel může definovat 7 tlačítek, která mohou být viditelná ve spodní liště displeje.

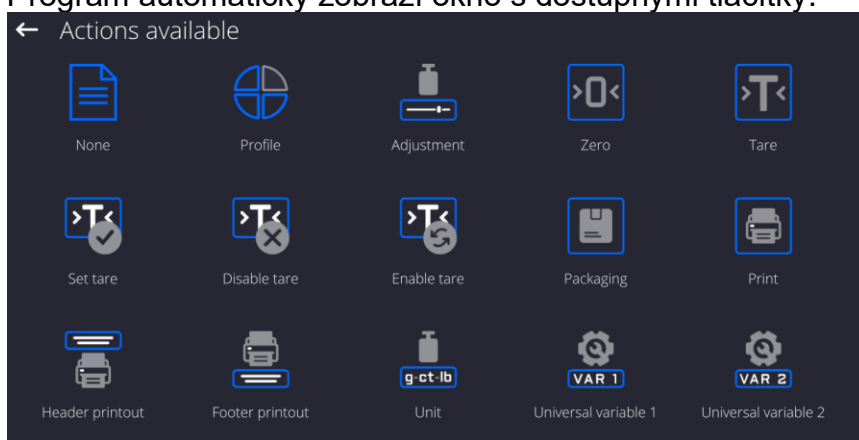
Po přiřazení funkce tlačítku se objeví příslušná ikona, která je zobrazena v dolní navigační liště hlavního displeje. Dostupnost tlačítek závisí na pracovním režimu. Seznam tlačítek naleznete v PŘÍLOZE B tohoto návodu. Jedná se o tzv. klávesovou zkratku pro nejčastěji prováděné operace.

Pro každý pracovní režim je naprogramováno výchozí rozložení těchto tlačítek. Rychlé obnovení výchozího rozložení tlačítek je možné po kliknutí na tlačítko <Výchozí rozložení tlačítek>.

Dalším způsobem, jak přidat, nebo změnit tlačítko na dolní liště, je stisknout a podržet pole na liště tlačítek po dobu asi 3 sekund.




Program automaticky zobrazí okno s dostupnými tlačítky.



Klikněte na tlačítko (ikonu), které chcete přidat. Program se vrátí k zobrazení hlavního okna a vybrané tlačítko se objeví na místě, které bylo aktivováno.



UPOZORNĚNÍ: Uživatel může mít přístup k zobrazení návodu k použití uloženého v paměti váhy. Chcete-li použít tuto funkci, nastavte tlačítko nápovědy  na lištu tlačítek.

12.3.1. Senzory přiblížení

Váha je vybavena dvěma senzory přiblížení, které umožňují ovládat provoz váhy bez nutnosti mačkání tlačítek na displeji, nebo dotykovém panelu.

Program rozpozná čtyři stavy pohybu v blízkosti senzorů:

1. Přiblížte ruku k levému senzoru **<Senzor přiblížení vlevo>**.
2. Přiblížte ruku k pravému senzoru **<Senzor přiblížení vpravo>**
3. Přejděte přiblíženou rukou z levého senzoru nad pravý
4. Přejděte přiblíženou rukou z pravého senzoru nad levý

12.3.2. Automatické otevírání dvířek

Na tomto místě nabídky naleznete nastavení automatického otevírání a zavírání dvířek komory u vah vybavených tímto mechanismem. Nastavení se může týkat jak tlačítek rychlého přístupu, tak infračervených senzorů umístěných na terminálu váhy.

Nastavení pro váhy řady MYA 5Y zahrnují:

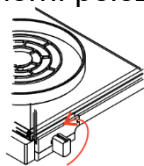
- **Otevřít/zavřít dvířka** – volba umožňuje změnit polohu dvířek; např. pokud je komora otevřená, aktivace volby umožňuje uzavření komory a pokud je komora uzavřena, aktivace volby způsobí otevření dvířek komory.
- **Levá dvířka** – tato volba umožňuje změnit polohu dvířek (otevřít/zavřít) na levé straně vážicí komory.
- **Pravá dvířka** – tato volba umožňuje změnit polohu dvířek (otevřít/zavřít) na pravé straně vážicí komory.

Nastavení pro váhy řady XA 5Y zahrnují:

- **Otevřít** – tato volba umožňuje otevřít dvířka vážicí komory.
- **Zavřít** – tato volba umožňuje zavřít dvířka vážicí komory.
- **Otevřít/zavřít dvířka** – volba umožňuje změnit polohu dvířek; např. pokud je komora otevřená, aktivace volby umožňuje uzavření komory a pokud je komora uzavřena, aktivace volby způsobí otevření dvířek komory.

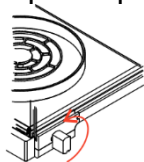
Chcete-li přepnout z automatického na manuální režim otevírání dvířek komory u váhy komory XA 5Y, je nutné:

1. Otočit úchytku dvířek o 180 stupňů do polohy znázorněné na obrázku níže (s vyfrézovanou drážkou v horní poloze).



Chcete-li přepnout z manuálního režimu do režimu automatického otevírání dvířek komory u váhy XA 5Y, je nutné:

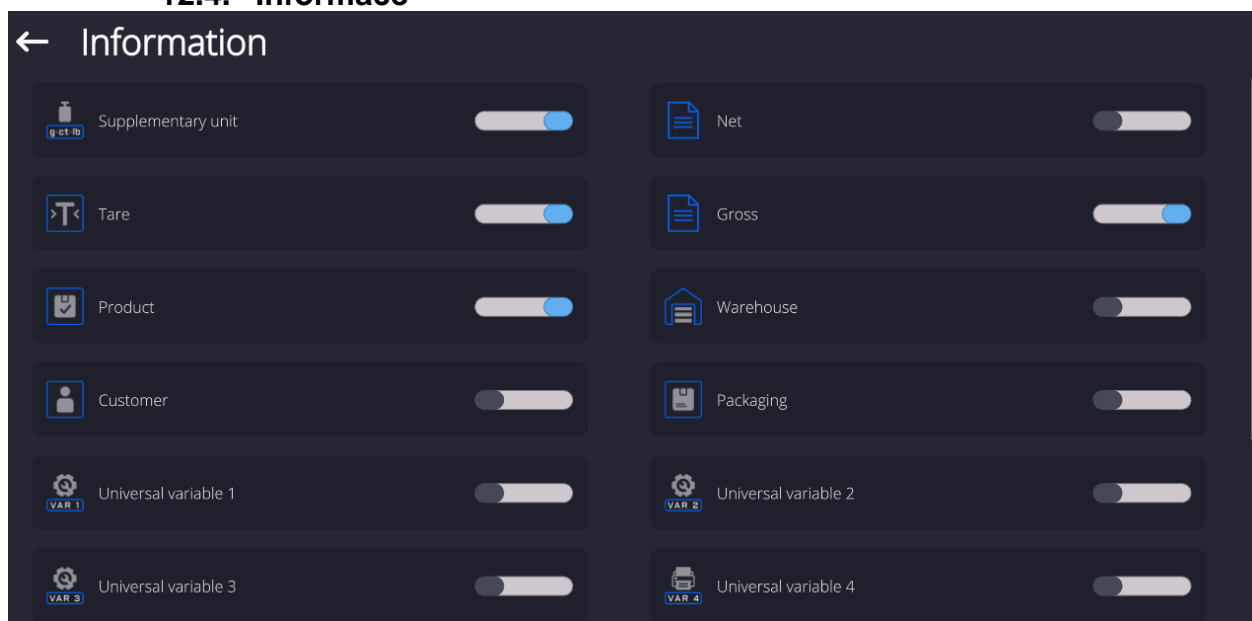
1. Otočit úchytku dvířek o 180 stupňů do polohy znázorněné na obrázku níže (s vyfrézovanou drážkou ve spodní poloze).



2. Poté ručním pohybem levých dveří dopředu a dozadu zapadnou do automatického mechanismu.

Spojení dveří s automatickým mechanismem je lehce citelné prsty během hledání této pozice (zacvaknutí západek do důlku).

12.4. Informace



Uživatel může rychle změnit výběr zobrazovaných informací pomocí tlačítek v pravém horním rohu okna.

	Zrušit výběr všech vybraných informací
	Vybrat všechny informace
	Obnovit výchozí výběr informací

Informace související s procesem vážení se zobrazují na levé straně střední části displeje.

Supplementary unit	
Tare	0.000 g
Gross	0.000 g
Product	
Packaging	

Můžete tam umístit až 6 různých informací. Pokud jich vyberete více, zobrazí se pouze prvních 6.

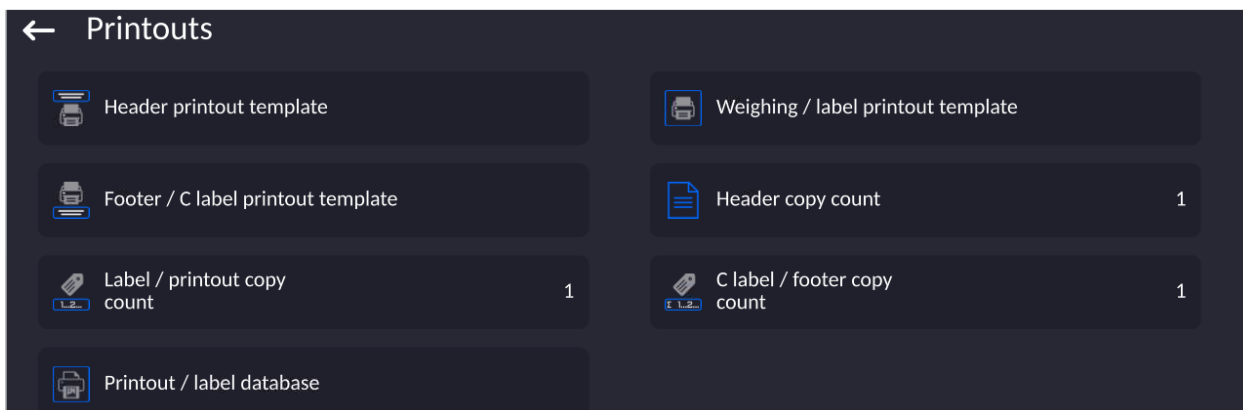
Pro každou informaci jsou dvě možnosti:



- – informace je viditelná.
- – informace není viditelná.

12.5. Výtisky




Nabídka <Výtisky> se skládá ze tří skupin nastavení:

1. Standardní výtisky: <Vzor tisku záhlaví>, <Vzor tisku vážení / etikety>, <Vzor tisku zápatí / kumulativního štítku>
2. Nestandardní výtisky: <Databáze výtisku/štítků>
3. Parametry, které umožní nastavit, kolikrát se má vytisknout záhlaví, oddíl vážení a zápatí, po jediném stisku tlačítka pro tisk taných výtisků.



Standardní výtisky se skládají ze tří bloků, které obsahují různé proměnné. Pro každou proměnnou nastavte možnost  má-li se tisknout, nebo  nemá-li se na výtisku objevit.

Uživatel může rychle změnit výběr proměnných pro tisk pomocí tlačítek v pravém horním rohu okna.




	Zrušte výběr všech proměnných
	Výběr všech proměnných
	Obnovit výchozí výběr proměnných.



Postup:

1. Stiskněte pole s názvem projektu, který chcete editovat (Záhlaví - Vážení - Zápatí) a vyberte proměnné, které chcete tisknout.
2. Pokud je vybrán nestandardní výtisk, vytvořte jej.

<u>VZOR TISKU ZÁHLAVÍ</u>	<u>VZOR TISKU VÁŽENÍ / ETIKETY</u>	<u>VZOR TISKU ZÁPATÍ / KUMULATIVNÍHO ŠTÍTKU</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Nestandardní výtisk - Čárky - Pracovní režim - Datum - Čas - Typ váhy - Výrobní číslo váhy - Uživatel - Jméno a příjmení - Stav vyrovnání (vyvážení) - Zákazník - Sklad - Produkt - Balení - Univerzální proměnná 1...5 - Prázdný řádek - Zpráva GLP - Nestandardní výtisk 	<ul style="list-style-type: none"> - Nestandardní výtisk - N (číslo měření) - Datum - Čas - Stav vyrovnání (vyvážení) - Zákazník - Sklad - Produkt - Balení - Číslo série - Číslo šarže - Univerzální proměnná 1...5 - Netto - Tara - Brutto - Aktuální výsledek - Dodatečná jednotka - Hmotnost - Metoda MN - Referenční tara - Minimální navážka - Stav minimální navážky - Hmotnost pro titrátor - ID - Nestandardní výtisk 	<ul style="list-style-type: none"> - Nestandardní výtisk - Pracovní režim - Datum - Čas - Typ váhy - Výrobní číslo váhy - Uživatel - Jméno a příjmení - Stav vyrovnání (vyvážení) - Zákazník - Sklad - Produkt - Balení - Univerzální proměnná 1...5 - Čárky - Prázdný řádek - Zpráva GLP - Podpis - Nestandardní výtisk

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA PRO POUŽÍVÁNÍ VÝTISKU

1. Stisknutím tlačítka  na předním panelu váhy můžete vytisknout proměnné, které jsou zobrazeny v poli VÁŽENÍ standardního tisku, pokud mají atribut  (viz: seznam proměnných výše).
2. Proměnné s atributem , zobrazeným v ZÁHLAVÍ nebo ZÁPATÍ budou vytištěny **POUZE** po stisknutí ikony **Výtisk záhlaví** nebo **Výtisk zápatí**. Tyto ikony by měly být umístěny ve spodní liště displeje jako tlačítka rychlého přístupu.
(Postup umístění ikony je popsán v předchozí části návodu, viz: bod 12.3)

	
Výtisk informací obsažených v záhlaví	Výtisk informací obsažených v zápatí

Upozornění:


Jednotky pro výtisk indikace hmotnosti:

- Netto – hlavní jednotka (kalibrační)
- Tara – hlavní jednotka (kalibrační)
- Brutto – hlavní jednotka (kalibrační)
- Aktualny wynik – aktuálně zobrazená jednotka
- Jednostka dodatkowa – dodatečná jednotka
- Masa – hlavní jednotka (kalibrační)

Nestandardní výtisk

Výtisk může obsahovat: TEXTY i PROMĚNNÉ (které jsou převzaty z programu ve chvíli iniciace tisku). Každý z nestandardních výtisků je samostatným projektem, má svůj vlastní název, pod kterým je identifikován a uložen v databázi.

Postup:

1. Stiskněte tlačítko <Nestandardní výtisk>.
2. Stiskněte tlačítko , otevře se další okno s údaji: Název / Kód / Projekt.
3. Zadejte název a kód pro výtisk.
4. Stiskněte tlačítko <Projekt/Vzor>.
5. Na displeji se zobrazí klávesnice a okno pro úpravu výtisku.
6. Pomocí klávesnice navrhnete vzor nestandardního výtisku; výtisk může obsahovat texty i proměnné.


Upozornění:


- Díky funkci importu může uživatel přidávat výtisky z již nakonfigurovaných textů z externí flash paměti prostřednictvím USB portu.
- Název výtisku je POUZE NÁZEV a netvoří součást jeho obsahu (není tištěn).
- Způsob návrhu nestandardního výtisku je popsán v bodu 28.10 <Výtisky>.



12.6. Profily

Popis této funkce je součástí bodu 10. <Profily>.

13. VÁŽENÍ

Položte vážený předmět na misku váhy. Když se na levé straně displeje zobrazí symbol stabilního měření: , můžete odečíst výsledek vážení.

Záznam/tisk vážení je možný po stisknutí tlačítka  PRINT>:

- u ověřitelných vah – pouze stabilní výsledek vážení (když je zobrazen symbol ),
- u neověřitelných vah – stabilní i nestabilní výsledek (nezobrazuje se symbol stabilního měření ), pokud je výsledek nestabilní, vytiskne se na výtisku znak <?> před hodnotou hmotnosti.

13.1. Volba vážicí jednotky

Změna vážicí jednotky je možná kliknutím na symbol (znak) jednotky, zobrazené v okně výsledku vážení vedle hmotnosti. Po kliknutí na jednotku se zobrazí seznam všech dostupných jednotek. Po výběru jedné z nich program automaticky přepočte indikovanou hmotnost na hodnotu zvolené jednotky.

Možnosti výběru:

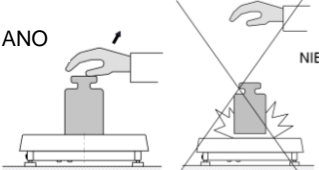
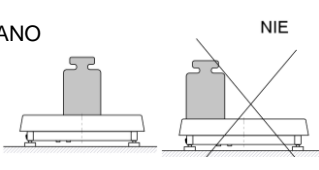
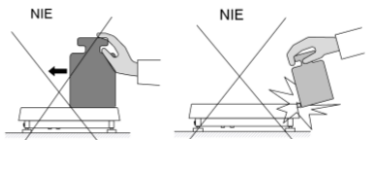
jednotka	označení	ověřitelná váha	jednotka	označení	ověřitelná váha
gram	[g]	ano	Tael Singapur	[tls]	ne
miligram	[mg]	ano	Tael Tajwan	[tlt]	ne
Karát	[ct]	ano	Tael Chiny	[tlc]	ne
Libra	[lb]	ne	Momme	[mom]	ne
Unce	[oz]	ne	Zrno	[gr]	ne
Trojská unce	[ozt]	ne	Tical	[ti]	ne
Pennyweight	[dwt]	ne	Newton	[N]	ne
Tael Hongkong	[tlh]	ne	Mesghal	[msg]	ne

V neověřitelných vahách jsou k dispozici všechny uvedené jednotky.



13.2. Zásady správného vážení

Pro zajištění dlouhodobého provozu a správného měření hmotnosti vážených břemen, dodržujte následující pravidla:

- Spusťte váhu bez zatížení vážicí misky (přípustné zatížení vážicí misky při spuštění je $\pm 5\%$ maximální váživosti váhy).

		
<p>Pokládejte předměty na vážicí misku jemně bez nárazů. Parametr Menu/Ostatní/Detekce vibrací umožňuje kontrolu pokládání zátěže na misku (popis v části 32.7).</p>	<p>Zátěž pokládejte na střed vážicí misky</p>	<p>Vyhnete se bočnímu zatížení váhy, zejména bočním nárazům do vážicí misky</p>

Před zahájením měření nebo v případě významných změn vnějších podmínek by měla být váha zkalibrována.

- Před zahájením měření se doporučuje vážicí misku několikrát zatížit hmotností blízkou maximální váživosti váhy. V případě vah se dvěma rozsahy odečitatelného dílku "d" by počáteční zatížení misky váhy mělo být závislé na hodnotě tohoto dílku. Příklad: Pro váhy XA 82/220.5Y, kde $d_1=0,01\text{mg}$ a $d_2=0,1\text{mg}$, se doporučuje zatížit vážicí misku následovně: pro měření v prvním rozsahu s $d_1=0,01\text{mg}$ hmotností 50g a pro měření s $d_2=0,1\text{mg}$ hmotností 200g.
- Po odlehčení vážicí misky zkontrolujte, zda nezatížená váha ukazuje přesnou nulu: symbol **0** a zda je měření stabilní - symbol ; pokud ne, stiskněte tlačítka .
- Zvolte jednotku hmotnosti: stisknutím jednotky vedle zobrazené hmotnosti


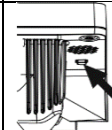


nebo tlačítka  ve spodní liště displeje.



Upozornění: V ověřitelných vahách nelze, podle ustanovení normy EN 45501, zobrazit hodnotu hmotnosti pod $-20e$, proto pokud indikace klesne pod tuto hodnotu, zobrazí se na hlavním displeji informace **<Lo mass>**.

V tomto případě je třeba váhu vynulovat stisknutím tlačítka .

Neodpojujte váhu ze sítě během přestávek mezi sériemi měření. Doporučuje se pouze, je-li to nutné, vypnout terminál váhy stiskem tlačítka v horním rolovacím menu váhy.	 Wyłącz
Váhu znovu spustíte kliknutím na mechanické tlačítko na spodní straně terminálu váhy. Po dokončení startovací procedury je váha připravena k dalšímu vážení.	

13.3. Vyrovnání váhy

Ultramikrováhy, mikrováhy a analytické váhy třídy „A” jsou vybaveny systémem **Reflex Level System**, který zajišťuje sledování správnosti ustavení váhy a automatické vyrovnání (levelizaci) pomocí automatických nožiček.

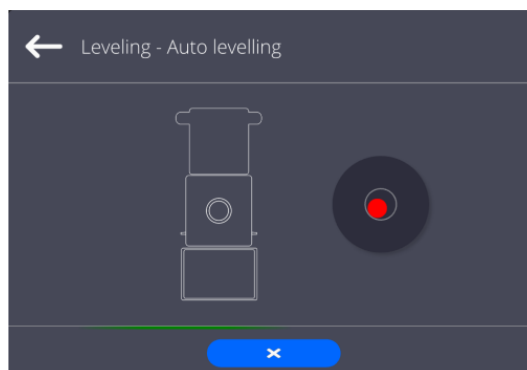
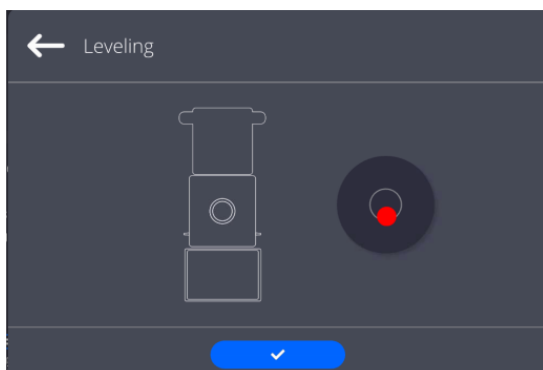
Systém automatického vyrovnávání zaručuje:





- test sklonu podloží
- plně automatické vyrovnávání váhy
- kontrola správného ustavení (vyrovnání) váhy
- potvrzení stavu vyrovnání váhy v protokolech z vážení a kalibrace

Po zapnutí napájení provede váha automatické vyrovnání. Před provedením interní kalibrace (adjustace) se také kontroluje stav vyrovnání váhy. Pokud váha není vyrovnána, nejprve proběhne proces vyrovnání a poté teprve proběhne interní kalibrace.

Postup vyrovnání váhy uživatelem



- Stiskněte ikonu stavu vyrovnání  v pravém horním rohu displeje.
- Na displeji váhy se zobrazí ovládací panel funkce vyrovnávání. Vedle pohledu na vodováhu se zobrazí zobrazení hmotnosti.



- Stiskněte tlačítko  – váha automaticky zahájí proces levelizace, během procesu vyrovnávání uslyšíte práci motorků nožiček.
- Proces levelizace lze přerušit stisknutím tlačítka .
- Když se bod (bublinka vodováhy) dostane do vnitřního kruhu "elektronické vodováhy", jeho barva se změní z červené na zelenou  – váha je správně vyrovnána.
- Stiskněte tlačítko , váha se vrátí zpět k zobrazení hlavního okna.

Ostatní váhy bez systému **Reflex Level System** jsou vybaveny systémem **AutoLEVEL**, elektronickým indikátorem vyrovnání, který zajišťuje sledování úrovně levelizace váhy. Toto řešení umožňuje průběžné sledování úrovně vyváženosti váhy během její činnosti a stav vyrovnání je signalizován v pravém horním rohu displeje. V případě změny stavu vyrovnání jej systém signalizuje na displeji: změnou polohy indikátoru vyrovnání a/nebo spuštěním alarmu a přechodem na obrazovku nastavení úrovně vyrovnání váhy.



13.4. Nulování váhy

Pro vynulování indikace hmotnosti stiskněte tlačítko . Na displeji se zobrazí údaj o hmotnosti rovný nule a zobrazí se následující symboly: ± 0 a . Nulování znamená nastavení nového nulového bodu, který váha považuje za přesnou nulu. Nulování je možné pouze tehdy, když je váha stabilní (zobrazen znak stability).

Upozornění: Nulování indikace displeje je možné pouze v rozsahu do $\pm 2\%$ maximálního zatížení (váživosti) váhy. Pokud je nulovaná hodnota větší než $\pm 2\%$ maximální zátěže, na displeji se zobrazí chybové hlášení.

13.5. Tárování váhy



Chcete-li zjistit čistou NETTO hmotnost, položte obal předmětu na misku váhy a po ustálení

indikace stiskněte tlačítko . Na displeji se zobrazí údaj o hmotnosti rovný nule a zobrazí se následující symboly: **Net** i . Po odstranění váženého předmětu a balení se na displeji zobrazí indikace rovnající se součtu tárovaných hmotností se znaménkem mínus. Hodnotu táry můžete přiřadit také ke konkrétnímu produktu, uloženému v databázi. V takovém případě se přiřazená hodnota táry získá automaticky při výběru daného produktu.

Upozornění: Tárování záporné indikace hmotnosti není povoleno. Pokus o vytárování záporné hodnoty iniciuje zobrazení chybového hlášení na displeji. V takovém případě váhu nejprve vynulujte a poté opakujte proces tárování.

Ruční zadávání táry


Postup:

- V libovolném provozním režimu stiskněte tlačítko rychlého přístupu .
- Zobrazí se numerická klávesnice.
- Zadejte hodnotu táry a stiskněte tlačítko .
- Váha se vrátí do režimu vážení a na displeji se zobrazí hodnota zadané táry se znaménkem „-“.


Vymazání táry

Hodnotu táry zobrazenou na displeji lze vymazat stisknutím tlačítka NULA na dotykovém panelu váhy, nebo pomocí programovatelného tlačítka <Vypnout táru>.



Postup 1 - po odstranění tárovaného předmětu z misky:

- stiskněte tlačítko ,
- symbol NET bude odstraněn, váha nastaví nový nulový bod

Postup 2 - když je tárovaný předmět na misce váhy:

- stiskněte tlačítko ,
- symbol NET bude odstraněn, váha nastaví nový nulový bod
- když hodnota táry překročí 2% maximálního zatížení váhy, na displeji se zobrazí chybová hláška -Err- (operaci nelze provést).

Postup 3 - když je tárovaný předmět na misce váhy nebo po odstranění tárovaného předmětu z misky:

- stiskněte programovatelné tlačítko <Vypnout táru> ,
- symbol NET bude odstraněn,
- na displeji se zobrazí hodnota táry,
- stisknutím tlačítka <Obnovit táru> , můžete obnovit naposledy použitou hodnotu táry.

13.6. Použití faktoru kompenzace vztlaku vzduchu

Aplikace umožňuje opravu chyb v měření hmotnosti při:

1. vážení materiálů s hustotou výrazně odlišnou od hustoty referenčního etalonu, kterým byla váha seřizena. Standardně se váha seřizuje ocelovým etalonem o hustotě $\sim 8,0 \text{ g/cm}^3$ nebo mosazným etalonem o hustotě $\sim 8,7 \text{ g/cm}^3$. Pokud jsou váženy jiné materiály, je třeba vzít v úvahu vztah uvedený v následujícím diagramu.

Hodnota chyby v závislosti na hustotě váženého vzorku:

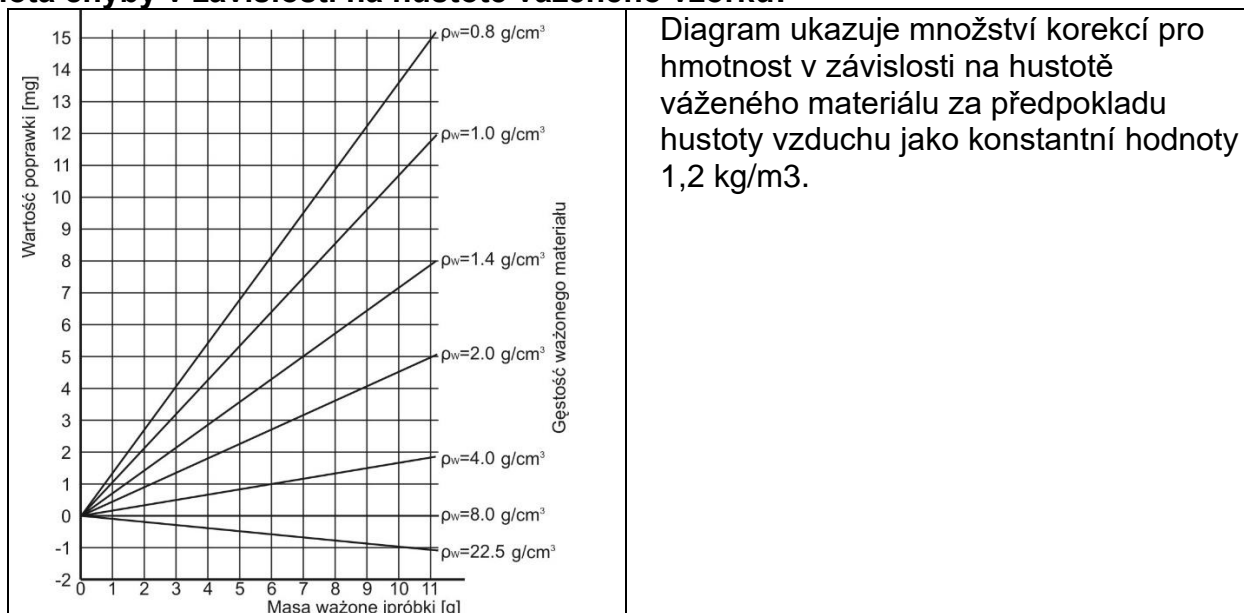


Diagram ukazuje množství korekcí pro hmotnost v závislosti na hustotě váženého materiálu za předpokladu hustoty vzduchu jako konstantní hodnoty $1,2 \text{ kg/m}^3$.

2. Testování změn hmotnosti vzorku v průběhu několika hodin, kdy: hmotnost vzorku je relativně konstantní (malé změny). Předpokládá se pak, že konečný výsledek je výrazně ovlivněn změnami hustoty vzduchu, která je ovlivněna zejména tlakem, teplotou a vlhkostí.

Aby byla měření spolehlivá, musí být stanovena laboratorní hustota vzduchu a hustota váženého materiálu (v závislosti na podmínkách prostředí, způsobu měření a vlastnostech zkoušeného materiálu).

PROCES ČINNOSTI

Program umožňuje dva způsoby použití postupu kompenzace vztlaku:

1. Zadání známé hodnoty hustoty vzduchu a známé hustoty váženého vzorku do paměti váhy. Po zadání těchto hodnot program automaticky vypočítá korekční faktor pro váženou hmotnost a zobrazí opravenou hmotnost vzorku. Aby se předešlo chybám, je opravená hodnota hmotnosti označena speciálním symbolem zobrazeným na displeji a na výtisku: <!>.
2. Poloautomatické stanovení hodnoty hustoty vzduchu programem váhy a zadání známé hustoty váženého vzorku. Pro stanovení hustoty vzduchu se používá speciální sada dvou hmotnostních etalonů. Jeden z nich je vyroben z nerezové oceli, druhý z hliníku. Na základě hmotnostních indikací pro oba standardy program automaticky vypočítá hustotu vzduchu a poté, co uživatel výpočet akceptuje, je hodnota uložena do paměti. Poté zadejte do paměti hustotu váženého vzorku. Po zadání těchto hodnot program automaticky vypočítá korekční faktor pro váženou hmotnost a zobrazí opravenou hmotnost vzorku. Stejně jako dříve je hodnota korigované hmotnosti označena speciálním symbolem zobrazeným na displeji a na výtisku <!>.

Chcete-li aktivovat/deaktivovat proceduru kompenzace vztlaku vzduchu, přejděte do uživatelské nabídky. Postup funguje pouze v režimu Vážení.

SPUŠTĚNÍ PROCESU KOREKCE VZTLAKU VZDUCHU

Postup:

- Na pozici hlavního okna stiskněte šedé informační pole.
- Vyberte parametr <Nastavení>.
- Dále vyberte parametr <Kompenzace vztlaku vzduchu>.
Dostupná nastavení:
 - Kompenzace vztlaku vzduchu – ANO / NE.
 - Hustota vzorku (místo pro zadání hodnoty hustoty váženého vzorku). Pokud uživatel používá produkty z databáze, tak se po výběru produktu v režimu Vážení automaticky převezme jeho hodnota hustoty z dat produktu a zadá se do tohoto pole.
 - Hustota vzduchu – tato volba umožní výběr způsobu zadávání hustoty vzduchu pro kompenzaci vztlaku.

Nastavení:

HODNOTA – po výběru možnosti se otevře okno, do kterého je třeba zadat známou hodnotu hustoty vzduchu (např. stanovenou jinými metodami). Po zadání hodnoty je tato převzata během kompenzace. Tato hodnota se přiřadí automaticky po provedení procedury stanovení

hustoty vzduchu (po jejím dokončení tlačítkem >).

ONLINE – po zvolení možnosti váha průběžně stahuje hodnotu hustoty vzduchu ze senzoru THB, pokud je k váze připojen, nebo z interních senzorů instalovaných ve váze.

Pokud je váha vybavena oběma typy snímačů (THB a interními), pak je hodnota ze snímačů THB nadřazená a parametry **Setup/Prostředí/Modul okolního prostředí** by měly být nastaveny na **ZÁZNAM** nebo **ZÁZNAM A VÝSTRAHY**.

Pokud je váha vybavena pouze jednou sadou teplotních, vlhkostních a tlakových senzorů, pak pro správný ONLINE provoz je nutné zadat následující nastavení váhy:

- pouze interní senzory – **Setup/Prostředí/Modul okolního prostředí** na hodnotu NENÍ,
- pouze externí modul THB – **Setup/Prostředí/Modul okolního prostředí** na hodnotu ZÁZNAM nebo ZÁZNAM A VÝSTRAHY.

Navíc pro správnou spolupráci modulu THB s váhou je nutné nastavit přenosové parametry portu, ke kterému je modul připojen, na hodnoty odpovídající parametrům modulu prostředí, které jsou umístěny na typovém štítku modulu THB.

Po návratu k vážení se na displeji objeví dodatečný symbol <!>, jak je znázorněno na obrázku níže. Od této chvíle bude zobrazená hmotnost korigována na vztlak vzduchu a hustotu vzorku.



Aby byl výsledek korigován o správnou hodnotu, musí být do paměti váhy vloženy správné hodnoty hustoty vzduchu a hustoty váženého vzorku.

Upozornění: Pokud se po nastavení možnosti < KOMPENZACE VZTLAKU VZDUCHU > na hodnotu < ONLINE > neobjeví na displeji symbol < ! >, znamená to, že v parametrech modulu **Setup/Prostředí/Modul okolního prostředí** byla nastavena hodnota ZÁZNAM nebo ZÁZNAM A VÝSTRAHY, a modul prostředí THB není fyzicky připojen k váze, nebo jsou parametry spolupráce pro tento modul špatně nastaveny. Připojte modul k příslušnému portu váhy a správně nastavte parametry spolupráce, které jsou na štítku modulu.

13.7. Další parametry související s vážením

Změnou nastavení funkcí souvisejících s vážením můžete naprogramovat konkrétní způsob ovládání váhy.

Postup:

- Rozbalte postranní nabídku.
- Na displeji se zobrazí nabídka: Nastavení, Tlačítka, Informace, Výtisky, Profil.
- Stiskněte příslušnou nabídku a vyberte položku, kterou chcete upravit.

Menu <Parametry> - další možnosti týkající se vážení,

Menu <Tlačítka> - definování tlačítek rychlého přístupu,

Menu <Informace> - výběr informací, které se zobrazí v poli Info,

Menu <Výtisky> - výběr typu výtisku,

Menu <Profil> - nastavení pro aktivní profil.

Menu <PARAMETRY> obsahuje další možnosti týkající se vážení, jako například:

- **Režim táry**

Dostupné možnosti:

• JEDNOTLIVÁ:

hodnota zapamatovaná po jediném stisknutí tlačítka TÁRA, následným stisknutím tlačítka se nastaví nová hodnota táry. Výběr produktu, nebo obalu, kterému je přiřazena hodnota táry, způsobí přepsání předchozí táry.

• AKTUALNÍ SUMA:

sečtením aktuálně zadaných hodnot táry pro produkt a obal (vyplývající z výběru produktu a obalu z databáze), s možností přičíst k tomuto součtu ručně zadanou hodnotu táry. Po opětovném nastavení hodnoty táry pro produkt, nebo obal bude ručně zadaná hodnota táry deaktivována.

• SUMA VŠECH:

sečtení všech postupně zadávaných hodnot táry.

• AUTOTÁRA:

Princip fungování:

Každé první měření po dosažení stabilního stavu je tárováno. Na displeji se zobrazí NET, poté můžete určit čistou hmotnost. Po odstranění zátěže a návratu váhy do zóny automatického nulování program automaticky vymaže hodnotu táry.

• KAŽDÉ MĚŘENÍ:

Možnost tárování před každým měřením v sérii.

- **Automatický výtisk zápatí / kumulativních štítků**

Dostupné možnosti:

REŽIM – Žádný – manuální výtisk zápatí.

Součet měření – podmínkou pro tisk zápatí bude překročení hodnoty hmotnosti zadané v parametru <Práh>.

Počet měření – podmínkou pro tisk zápatí bude provedení zadaného počtu měření (série) v parametru <Práh>.

PRÁH – definování prahové hodnoty, která určuje tisk zápatí.

Pro volbu <Součet měření> bude hodnota definována v jednotce hmotnosti [g] a pro volbu <Počet měření> bude hodnota bez jednotky s uvedením počtu měření.

- **Režim výtisku / schválení**

- **TLAČÍTKO TISK / POTVRZENÍ (ruční ovládání)**
 - Nikdy – výtisk neaktivní.
 - První stabilní – zaznamená se první stabilní měření.
 - Každý stabilní – zaznamená jsou všechna stabilní měření.
 - Každý – tisk všech měření (stabilní i nestabilní), v ověřitelných vahách mohou být tištěny pouze stabilní výsledky (jako v nastavení <Každý stabilní>).
- **AUTOMATICKÝ REŽIM**
 - Nikdy – výtisk neaktivní.
 - První stabilní – první stabilní měření se zaznamená po položení zátěže na misku, další stabilní měření bude zaznamenáno až po sejmutí zátěže z misky, poklesu indikace pod nastavenou prahovou hodnotu a opětovném položení další zátěže na misku.
 - Poslední stabilní – zaznamená se poslední stabilní měření, ke kterému došlo před odstraněním zátěže. Záznam probíhá po odstranění zátěže z misky a poklesu indikace pod nastavenou prahovou hodnotu.
 - S intervalem – Výběrem této možnosti se aktivuje automatický tisk a ukládání indikací hmotnosti do databáze VÁŽENÍ pravidelně podle zadaného intervalu. Interval se nastavuje v [min] v parametru <INTERVAL>. Rozsah nastavení intervalu je od 1s do 9h 59min 59s.

UPOZORNĚNÍ: *Tištěný a ukládaný je každý výsledek vážení (stabilní i nestabilní, když není váha ověřitelná, a pouze stabilní, když je váha ověřitelná).*

Automatický provoz s intervalem začíná od okamžiku povolení této možnosti. První stabilní výsledek vyšší než hodnota PRAHU se vytiskne a uloží jako první měření.

Následná měření se vytisknou v nastaveném INTERVALU. Chcete-li ukončit automatickou práci s intervalem, vypněte toto nastavení.

- **PRÁH:**
hodnota hmotnosti pro automatický tisk, nastavená v gramech.
- **INTERVAL**
frekvence záznamu indikace hmotnosti v automatickém provozu s intervalem

– **Statistika**

Obsahuje nastavení pro statistické výpočty během práce.

Dostupné možnosti:

- **Globální:** Statistické výpočty se provádějí pro všechna následující měření, bez ohledu na vybraný produkt
- **Produkt:** Pro jednotlivé produkty se provádějí statistické výpočty zvlášť

– **Kompenzace vztlaku vzduchu**

Obsahuje parametry, díky kterým může uživatel zapnout kompenzaci a zadat údaje o hustotě váženého vzorku a hustotě vzduchu

Upozornění: *Funkce je aktivní pouze v režimu vážení. Popis ovládání a nastavení naleznete v předchozí části návodu.*

– **Minimální navážka**

V nastavení pracovního režimu Vážení naleznete funkci <Minimální navážka>. Použití této funkce je možné po zadání příslušných údajů o metodě stanovení minimální navážky a hodnotách minimálních navážek pro danou metodu do

nastavení: <Databáze/Minimální navážky>. Ve standardní verzi zařízení není tato databáze předvyplněna.

Činnosti související se stanovením minimálních navážek a zadávání údajů do nastavení <Databáze/Minimální navážky> smí provádět pouze oprávněný zaměstnanec firmy RADWAG.

Pokud uživatel použije tuto funkci a v nabídce váhy nejsou zadány údaje týkající se minimálních navážek, požádejte o pomoc nejbližšího zástupce společnosti RADWAG. Pověřený pracovník stanoví hmotnostními etalony na místě instalace váhy, v souladu s požadavky zavedeného systému jakosti, minimální hmotnosti pro konkrétní hodnoty hmotností obalů. Získané hodnoty se zadávají do softwaru <Databáze/Minimální navážky>.

Pro daný způsob stanovení minimální navážky je možné definovat několik hodnot táry spolu s odpovídajícími hodnotami minimálních navážek a datem vypršení platnosti měření a zadávaných dat. Tato nastavení nemůže uživatel změnit.

Použití funkce <Minimální navážka> zajistí, že výsledky vážení budou v rámci nastavených tolerancí, které vyžaduje systém zabezpečení kvality vaší společnosti.

Upozornění: Funkce je aktivní pouze v režimu vážení.

Dostupné možnosti:

- **METODA**

V tomto parametru je možné určit použitý standard pro zajištění kvality. Po stisknutí pole se zobrazí okno se seznamem metod, podle kterých byly stanoveny minimální navážky, vložené do paměti váhy. Zavedení nové metody je možné pouze z úrovně menu <Databáze/Minimální navážky>.

- **REŽIM**

Blokovat – po zvolení této možnosti se na displeji během vážení zobrazí příslušné ikony informující uživatele, zda je vážená hmotnost pod, nebo nad hodnotou minimální navážky. Program váhy znemožní přijetí měření, které je pod hodnotou minimální navážky.

Varovat – po zvolení této možnosti se na displeji během vážení zobrazí příslušné ikony informující uživatele, zda je vážená hmotnost pod nebo nad hodnotou minimální navážky. Uživatel může schválit měření, které je nižší než hodnota minimální navážky, ale na výtisku bude před měřením vytištěna hvězdička (*).

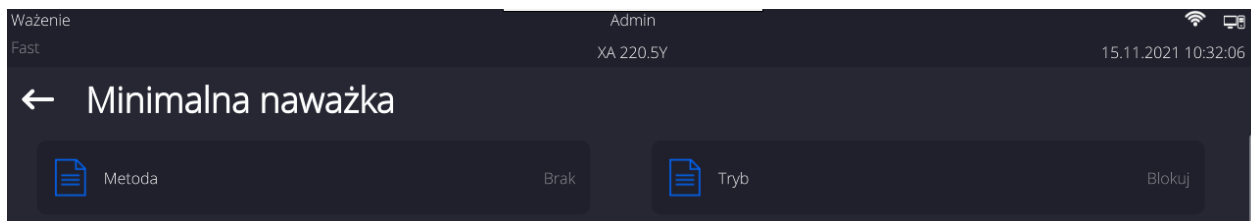
Upozornění: Způsob zadávání metod minimální navážky je popsán v bodě 28.7 této příručky < Databáze/Minimální navážky>. Nové hodnoty minimálních navážek je oprávněn zadávat pouze oprávněný zaměstnanec firmy RADWAG.

Vážení pomocí funkce <MINIMÁLNÍ NAVÁŽKA>.

Pokud chce uživatel během vážení získat informaci, zda je dané měření nad hodnotou minimální navážky pro daný rozsah vážení, musí být v nastavení režimu Vážení povolena funkce <Minimální navážka>.

Postup:

1. Stiskněte šedé informační pole.
2. Na displeji se zobrazí nabídka: Nastavení, Tlačítka, Informace, Výtisky, Profil.
3. Zvolte menu <Nastavení> - další možnosti nastavení týkající se režimu Vážení.
4. Stiskněte pole <Minimální navážka>.
5. Zobrazí se okno, ve kterém stisknete pole <Metoda>:



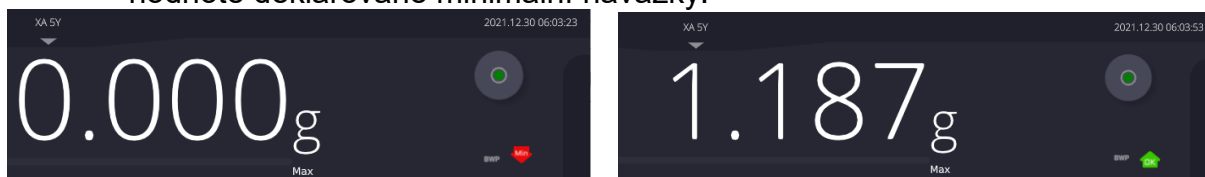
Zobrazí se okno se seznamem metod, uložených v databázi váhy.

6. Vyberte si jeden z nich.
7. Program se vrátí do předchozího okna nabídky.
8. Stiskněte pole <Režim>.
9. Zobrazí se okno s možnostmi nastavení, vyberte jednu z možností:

Blokovat – po zvolení této možnosti se na displeji během vážení zobrazí příslušné ikony informující uživatele, zda je vážená hmotnost pod, nebo nad hodnotou minimální navážky. Program váhy znemožní přijetí měření, které je pod hodnotou minimální navážky.

Varovat – po zvolení této možnosti se na displeji během vážení zobrazí příslušné ikony informující uživatele, zda je vážená hmotnost pod nebo nad hodnotou minimální navážky. Uživatel může schválit měření, které je nižší než hodnota minimální navážky, ale na výtisku bude před měřením vytištěna hvězdička (*).

10. Po výběru nastavení opusťte nabídku.
11. V poli hmotnosti na hlavním displeji se objeví další informační ikona. Ikona se během vážení mění a zobrazuje polohu hmotnosti váženého vzorku vzhledem k hodnotě deklarované minimální navážky.



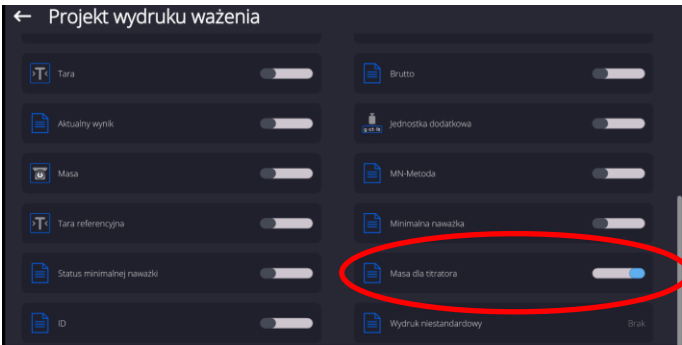

Význam ikon pro funkci minimální navážky:

	Hmotnost pod zvolenou hodnotou minimální navážky
	Hmotnost větší nebo rovna zvolené hodnotě minimální navážky.
	Hmotnost pod zvolenou hodnotou minimální navážky. Piktogram hodinek informuje o blížícím se datu expirace minimální navážky (objeví se 2 týdny před deklarovaným datem).
	Hmotnost větší nebo rovna zvolené hodnotě minimální navážky. Piktogram hodinek informuje o blížícím se datu expirace minimální navážky (objeví se 2 týdny před deklarovaným datem).
	Bylo překročeno datum vypršení platnosti zvolené metody minimální navážky. Pro tuto minimální navážku je třeba provést změny v nastavení. Změny jsou oprávněni provádět pouze k tomu určení zaměstnanci společnosti RADWAG.

Upozornění: Pokud byla naprogramována více, než jedna referenční hodnota táry (a k tomu odpovídající minimální navážka), indikovaná hodnota se automaticky přesune do rozsahu, který odpovídá hmotnosti tárované nádoby. Zároveň se mění i požadovaná minimální navážka.

13.8. Spolupráce s TITRATORY

Chcete-li zajistit správnou spolupráci s TITRATORY, nastavte možnost <Hmotnost pro titrátor> ve standardním výtisku na <Ano>, zatímco ostatní proměnné v tomto výtisku zakažte.

	 <p>Po povolení této volby se v horní liště hlavního okna objeví ikona informující uživatele o speciálním formátu hromadného tisku, který bude TITRATORY akceptován.</p>
---	---

13.9. Podmínky prostředí - vibrace

Vibrace jsou jedním z hlavních zdrojů chyb vah. Šíří se všemi směry, a proto by analyzátoři vibrační a měřiče měly být schopny měřit ve třech osách současně. To je také případ modulu prostředí implementovaného do vah RADWAG řady 5Y.

Analytické váhy jsou velmi přesná měřicí zařízení, proto malé hodnoty vibrací ovlivňují jejich provoz. Tyto vibrace lidé obvykle necítí. K jejich detekci je potřeba speciální vybavení.

Snímač vibrací spolu s modulem, který analyzuje jejich vliv na měření, uživatele průběžně informuje o možnosti chyby měření způsobené příliš vysokými hodnotami vibrací.

Vibrace většinou potlačíme použitím antivibračních stolů. Dále je použita signalizace v podobě modulu okolního prostředí se snímačem vibrací, který je vždy instalován ve vahách řady 5Y. Použití výše uvedené adaptivní signalizace vibrací umožňuje posoudit aktuální místo použití, případně najít optimálnější místo. Často není možné najít vhodnější umístění – pak lze ale určit období, kdy jsou vibrace nejmenší a je možno váhu používat.

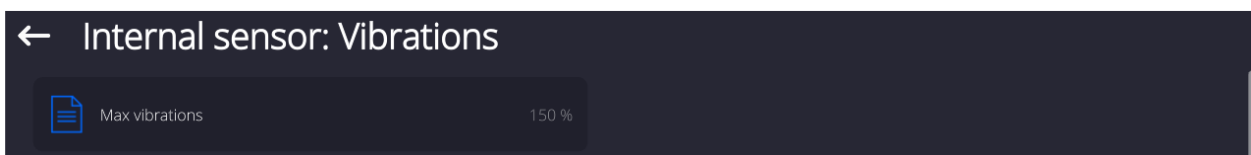
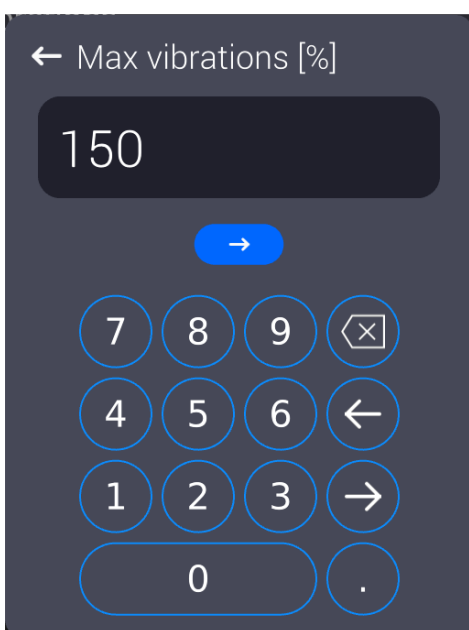
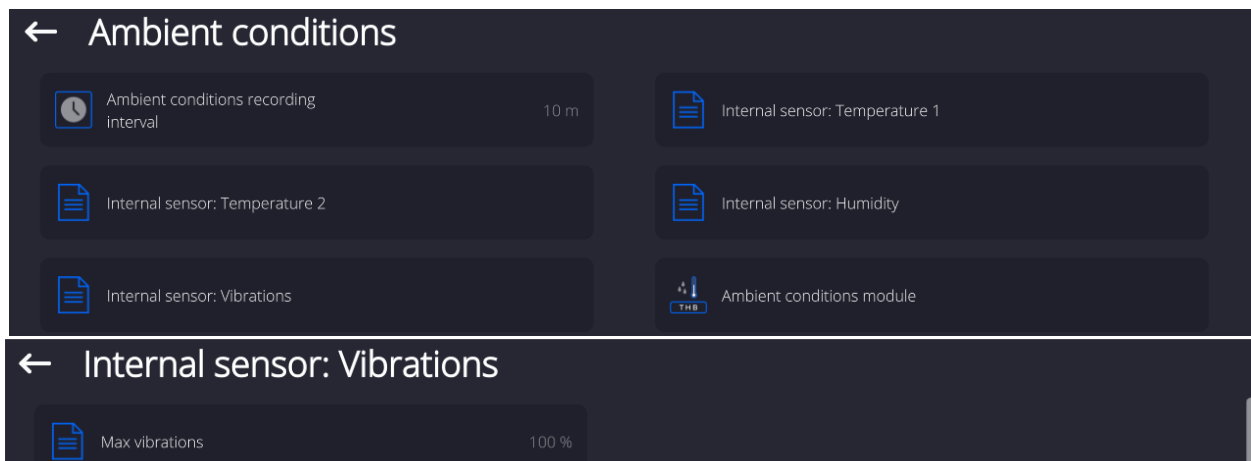
Vzhledem ke specifickým hodnotám přirozených vibrací a rozlišení a také dovoleným chybám vah je důležité, aby se analýza týkala správně vážené efektivní hodnoty a vhodné frekvenční šířky pásma. Tato analýza je prováděna v každé váze série 5Y průběžně v reálném čase.

V případě modulu používaného ve vahách RADWAG - filtry propouštějí ty frekvence, na které jsou váhy citlivé. Ve vahách je prezentována hodnota efektivní, vážená ze tří os, pro konkrétní časový interval, protože obsahuje informace jak o amplitudě, tak o historii poruch.

Radwag vyvinul metodu analýzy a vybral přijatelné prahy vibrací tak, aby signalizace pro každý typ váhy nebyla příliš zatěžující, ale byla zároveň efektivní. Displej váhy zobrazuje procentuální hodnotu úrovně vibrací zaznamenané vahou.

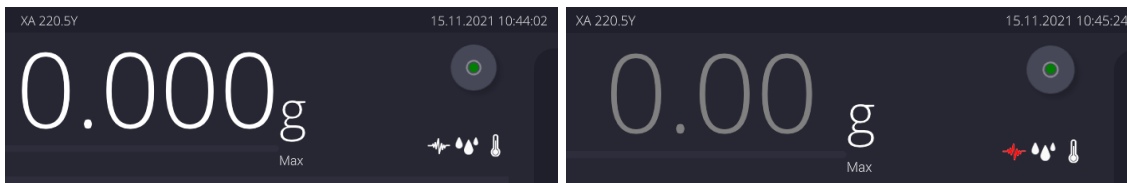
Uživatel nemůže změnit práh vibrací, ale může změnit nastavení tak, aby se výstrahy (varování) zobrazovaly v závislosti na individuálních potřebách uživatele. Ve výchozím nastavení je hodnota nastavena na 100 %.

Příklad změny nastavení:



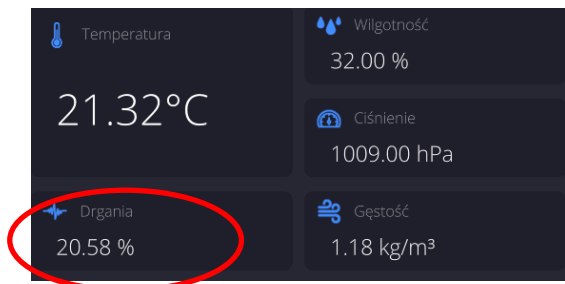
Pro lepší vysvětlení problému uvádíme následující příklad (jedná se pouze o příklad a níže uvedené hodnoty nejsou ve vahách použity).

1. Předpokládejme, že továrně nastavený práh vibrací u váhy řady 5Y je 100mm/s^2 .
2. Max vibrace jsou nastaveny na 100 % (práh výstrahy – barva ikony v okně displeje se změní ze zelené na červenou). Barva ikony je zelená v rozsahu vibrací od 0 do 100mm/s^2 , pokud vibrace dosáhne 101mm/s^2 , barva ikony se změní na červenou.
3. Max. vibrace nastaveny na 150 %. Barva ikony je zelená v rozsahu vibrací od 0 do 150mm/s^2 , pokud vibrace dosáhne 151mm/s^2 , barva ikony se změní na červenou.

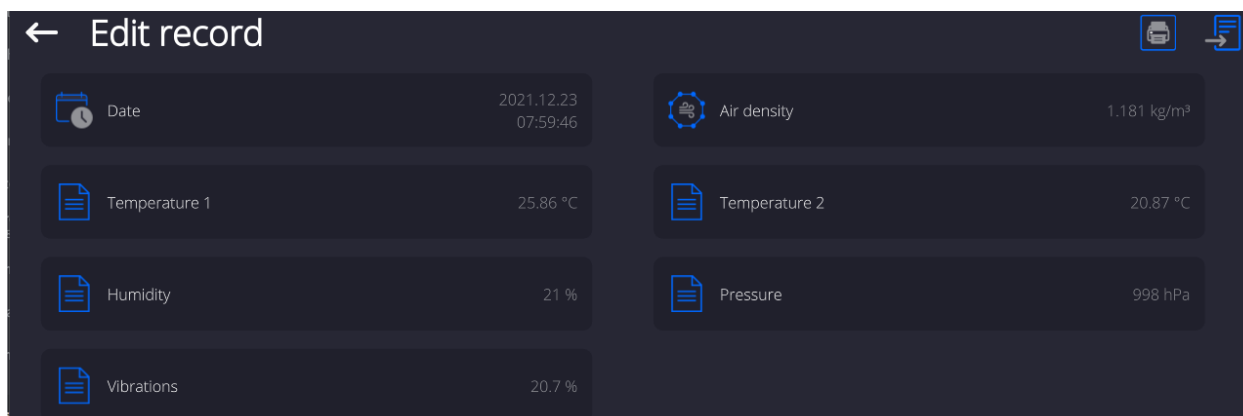
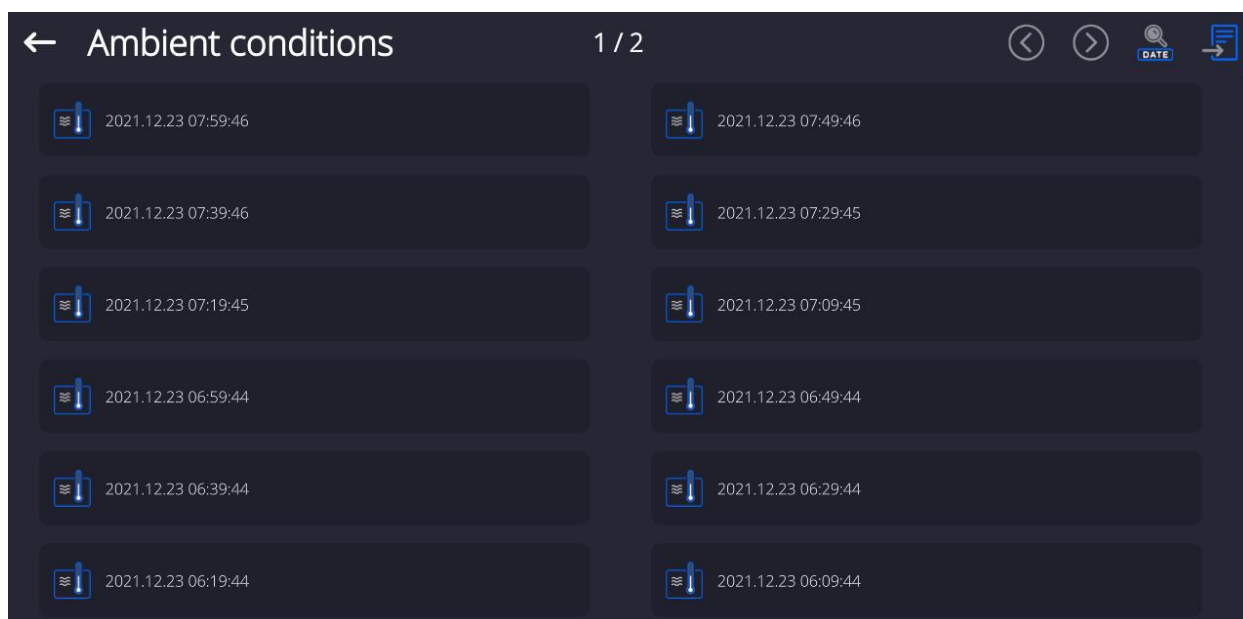


Vibrace jsou na obrazovce váhy signalizovány ikonou v okně vážení.

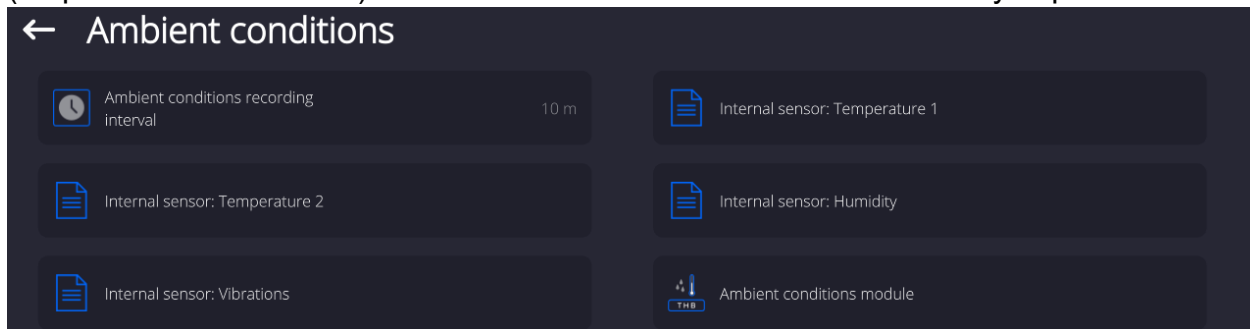
Ve střední části displeje je na pravé straně zobrazeno okno s aktuálními hodnotami senzoru. Zobrazená hodnota vibrací (Vibration) je efektivní hodnota zaznamenaná za poslední 2 s. Tato hodnota se obnovuje každé 2 s. Pokud se na displeji objeví hodnota 100%, znamená to, že vibrace dosáhly prahové hodnoty nastavené RADWAG.



Do databáze jsou zaznamenávány i vibrace, díky kterým můžeme analyzovat historii kvality podmínek prostředí v místnosti, kde je váha umístěna.



Ukládá se efektivní hodnota vibrací zaznamenaná váhou v deklarovaném časovém úseku (od posledního záznamu) - Nastavení/Prostředí/Frekvence záznamových podmínek.



Standardně je interval nastaven na 10 minut, tuto hodnotu lze dle potřeby měnit v rozsahu od 1 minuty do 60 minut. Analýzou záznamů má uživatel možnost zvolit si optimální denní dobu, kdy podmínky prostředí (vibrace) mají nejmenší vliv na měření. Měli byste vědět, že jsou místa, kde jsou příznivé podmínky pouze mimo pracovní dobu.

Kromě toho se při každém měření ukládají údaje o upozorněních na podmínky prostředí a úroveň vibrací, které se vyskytly během měření.

Time	Weight	Time	Weight
03.11.2021 07:43:25	0.875 g	03.11.2021 07:43:46	0.674 g
03.11.2021 07:44:14	0.584 g	03.11.2021 07:44:21	0.672 g
10.11.2021 07:41:46	0.000 g	10.11.2021 07:41:53	0.000 g
10.11.2021 10:04:54	0.000 g	10.11.2021 10:04:56	0.000 g
10.11.2021 10:05:20	0.672 g	10.11.2021 10:05:45	672 mg
10.11.2021 10:06:24	672 mg	10.11.2021 10:06:35	0.672 g


Użytkownik	Admin	Klient	
Mod pracy	Ważenie	Magazyn	
Opakowanie		Kontrola wyniku	
Wypoziornowanie	Tak	Alerty warunków środowiskowych	Nie
Gęstość powietrza	1.169 kg/m³	Drgania	26.2 %
ID	168	Notatka	

14. POČÍTÁNÍ KUSŮ

<Počítání kusů> je pracovní režim, který vám umožňuje počítat malé předměty stejné hmotnosti. Počítání je založeno na známé hmotnosti jednoho kusu, která se udává jedním z následujících způsobů:

- Jednotková hmotnost byla určena z určitého počtu kusů,
- stažena z databáze produktů,
- zadána ručně jako číselná hodnota.

Postup pro spuštění pracovního režimu:

- V hlavním okně programu rozbalte horní nabídku a stiskněte pole  čímž se otevře podnabídka <Pracovní režimy>, obsahující seznam dostupných režimů.
- Vyberte režim <Počítání kusů>, program se automaticky vrátí do hlavního okna a na horní liště okna zobrazí název režimu.

Po výběru funkce Počítání kusů jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace zobrazené v poli Info:

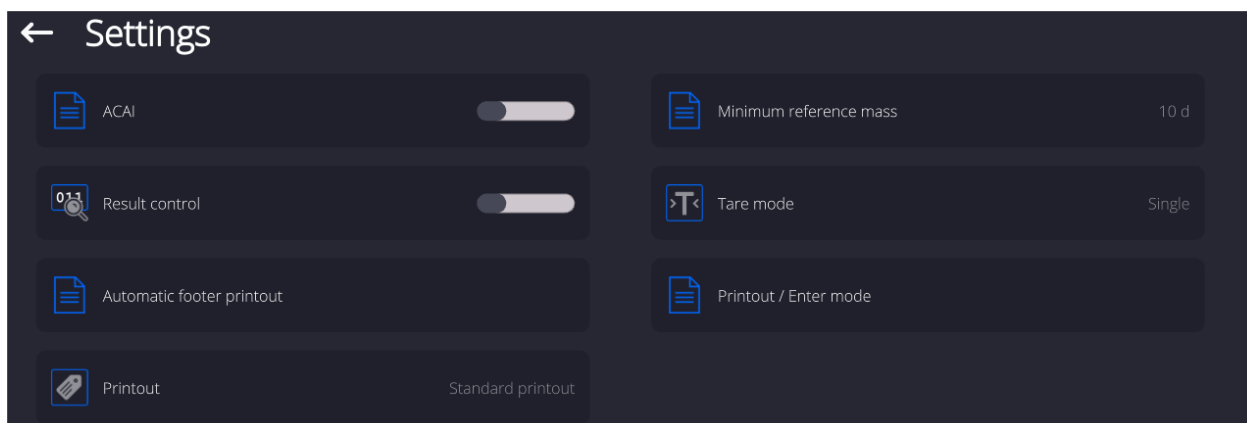


14.1. Další nastavení související s počítáním kusů

Tato nastavení umožňují upravit pracovní režim podle vlastních požadavků.

Postup přístupu k nastavení:

1. Rozbalte postranní levé menu, na displeji se zobrazí dostupné možnosti.
2. Vyberte možnost <Nastavení>, na displeji se zobrazí funkce související s počítáním kusů:



S procesem počítání kusů souvisí následující funkce:

- **ACAI** – Automatická korekce přesnosti:
 - ANO, hmotnost jednoho kusu bude aktualizována.
 - NE, hmotnost jednoho kusu nebude aktualizována.

Jak funkce ACAI funguje:

1. Počet kusů na vážicí misce (po přidání) musí být větší, než byl dříve.
2. Počet kusů na vážicí misce (po přidání) musí být zároveň menší než dvojnásobek původního množství, které bylo zobrazeno na displeji před přidáním.
3. Aktuální počet kusů musí být v toleranci $\pm 0,3$ od celkové hodnoty.
4. Výsledek musí být stabilní.

- **Minimální referenční hmotnost jednoho kusu: 1d, 2d, 5d, 10d** - to je minimální hodnota hmotnosti, kterou by měl mít jednotlivý vážený kus. Pokud tato podmínka není splněna, proces počítání se nespustí.

- **Kontrola výsledků:**

- ANO, budou vytištěna a uložena pouze ta měření, která se nachází mezi hodnotami prahů Lo a Hi.
- NE, všechna měření budou vytištěna a uložena

- **Další funkce v nabídce <Nastavení>**

Princip nastavení dalších funkcí menu je popsán v bodě 13.7 *Další parametry související s vážením*.

14.2. Počítání kusů - tlačítka rychlého přístupu

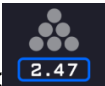

Každý pracovní režim má sadu výchozích tlačítek, která se automaticky zobrazí při jeho zvolení. Tuto sadu tlačítek lze upravit přiřazením dalších tlačítek rychlého přístupu k tlačítkům na obrazovce. Tato operace vyžaduje příslušnou úroveň oprávnění.

Uživatel může navíc zvolit speciální tlačítka, která umožňují rychlý přístup k určení hmotnosti jednoho kusu z celkového vzorku o daném počtu.



14.3. Nastavení hmotnosti jednoho kusu zadáním známé jednotkové hmotnosti kusu

Postup:

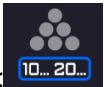



- Stiskněte tlačítko  <Vložte hmotnost kusu>, zobrazí se editační okno <Hmotnost referenčního vzorku> s klávesnicí na obrazovce.
- Zadejte požadovanou hodnotu a potvrďte ji tlačítkem , čímž přejdete do režimu <Počítání kusů> s automatickým nastavením hmotnosti jednoho kusu.

Upozornění:

V případě zadání jednotkové hmotnosti menší než 0,1 odečítacího dílku program zobrazí následující chybové hlášení: **<Hodnota je příliš malá>**.

14.4. Nastavení referenční hmotnosti jednoho kusu zvážením většího počtu kusů

Postup:

- Umístěte navažovací nádobu/box na vážicí misku a vytárujte ji.
- Stiskněte tlačítko  <Stanovit hmotnost kusu>, zobrazí se editační okno <Počet kusů> s klávesnicí na obrazovce.
- Zadejte požadovanou hodnotu a potvrďte ji tlačítkem , zobrazí se následující hlášení: **<Vložte počet kusů: xx>** (kde **xx** je v předchozím kroku zadaná hodnota).
- Do vytárované nádoby položte deklarovaný počet kusů a když je výsledek stabilní (zobrazí se symbol ) , potvrďte jejich hmotnost tlačítkem .
- Program váhy automaticky přepočítá hmotnost jednoho kusu a přejde do režimu <Počítání kusů>, přičemž zobrazí počet kusů na misce (s jednotkou **pcs**).

Upozornění:

Vezměte prosím na vědomí, že:

- Celková hmotnost všech předmětů umístěných na misku nesmí překročit maximální rozsah vážení váhy.
- Celková hmotnost všech kusů umístěných na misku váhy nemůže být nižší než hodnota uvedená v parametru **<Minimální referenční hmotnost>**. Pokud výše uvedená podmínka není splněna, váha zobrazí zprávu: **<Hmotnost vzorku je příliš nízká>**.
- Hmotnost jednoho kusu **nesmí být nižší než 0,1 odečítatelného dílku** váhy. Pokud výše uvedená podmínka není splněna, váha zobrazí následující hlášení: **<Příliš malá hmotnost kusu>**.

14.5. Získání referenční hmotnosti vzorku z databáze

Každá položka v databázi je definována řadou informací, které ji identifikují. Jednou z nich je hmotnost, která se používá při počítání kusů.

Postup:


V režimu <Počítání kusů> stiskněte tlačítko <Databáze produktů> a poté vyberte požadovaný produkt ze seznamu.

Zadání referenční hmotnosti do paměti váhy

Referenční hmotnost jednoho kusu by měla být zadána do databáze produktů takto:

1. Stiskněte tlačítko <Setup>, a poté tlačítko <Databáze> a přejděte do Databáze produktů.
2. V Databázi produktů stiskněte tlačítko <Produkty>.
3. Stiskněte název produktu a zadejte úpravu do pole [5] <Hmotnost>.
4. Vraťte se do režimu <Počítání kusů>.

Pokud v databázi nejsou žádné položky:

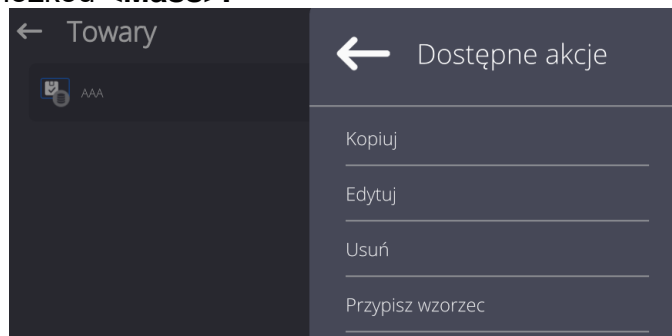
- a) Stiskněte tlačítko <Setup> a poté tlačítko <Databáze> a přejděte do Databáze produktů.
- b) V Databázi zboží stiskněte tlačítko  Přidat>.
- c) Vyplňte pole související se zbožím včetně pole č. [5] <Hmotnost>
- d) Vraťte se do režimu <Počítání kusů>.

14.6. Aktualizace hmotnosti jednoho kusu v databázi

Stanovenou jednotkovou hmotnost kusu lze přiřadit k položce v databázi. Tato operace se používá, když se k určení jednotkové hmotnosti s vysokou přesností používá funkce ACAI (Automatic Accuracy Correction).


Postup:

1. Určete jednotkovou hmotnost kusu.
2. Stiskněte tlačítko <Databáze produktů>.
3. Držte prst na názvu položky, jejíž jednotkovou hmotnost je třeba aktualizovat.
4. Zobrazí se kontextová nabídka.
5. Vyberte možnost < Přiřadit vzorek >, standardní hmotnost bude uložena pro daný výrobek pod položkou <Mass>.



14.7. Postup počítání kusů

Prvním krokem je získání informace o jednotkové hmotnosti kusu produktu. Vyberte jednu z možností:

- Zadejte hodnotu pro jednotkovou hmotnost kusu (bod 14.3.), a poté položte daný počet kusů na misku váhy, na displeji se zobrazí jejich množství.
- Určete hmotnost kusu z vzorku o určitém množství (bod 14.4.), váha navíc zobrazí aktivní značku funkce ACAI  (pokud je povolena). Položte kusy na vážicí misku, na displeji se zobrazí jejich množství.
- Stáhněte si jednotkovou hmotnost kusu z databáze (bod 14.5.) výběrem produktu. Položte kusy na vážicí misku, na displeji se zobrazí jejich počet.

Upozornění: Všechny dodatečné prvky (obal/balení/krabice) by měly být před zahájením procesu počítání vytárovány.

14.8. Kontrolní vážení ve funkci počítání kusů

Proces počítání kusů může být doplněn funkcí kontrolního vážení – kontrolou, zda se indikace nachází mezi akceprovanými prahovými hodnotami.

Kontrolní vážení vyžaduje dvě prahové hodnoty, popsané jako:

- Práh MIN [Min= ... ks.]
- Práh MAX [Max= ... ks.]

a nastavení volby <ANO> pro Barograf, který ukazuje vztah: AKTUÁLNÍ MNOŽSTVÍ KUSŮ/PRAHY KONTROLNÍHO VÁŽENÍ.

Definování prahových hodnot Min/Max je možné v databázi při editaci položky nebo pomocí



tlačítka rychlého přístupu < Definování prahových hodnot >.

Postup:

- Rozbalte postranní levou nabídku a poté vyberte pole <Informace>.
- Pro bargraf nastavte jednu z možností <ANO, LUPA, SIGNALIZACE PRAHŮ KONTROLNÍHO VÁŽENÍ nebo RYCHLÉ VÁŽENÍ>, a vraťte se k funkci počítání kusů.
- Rozbalte postranní levou nabídku a poté pole <Tlačítka>.
- Přiřaďte možnost <Prahy kontrolního vážení> jednomu z tlačítek na obrazovce.
- Vraťte se k funkci počítání kusů.



- Stiskněte tlačítko < Prahy kontrolního vážení> a zadejte hodnoty prahu MIN i prahu MAX, vraťte se k funkci počítání kusů.
- Na displeji se pod výsledkem vážení zobrazí sloupcový graf, který pomocí barev zobrazuje aktuální stav počtu kusů:

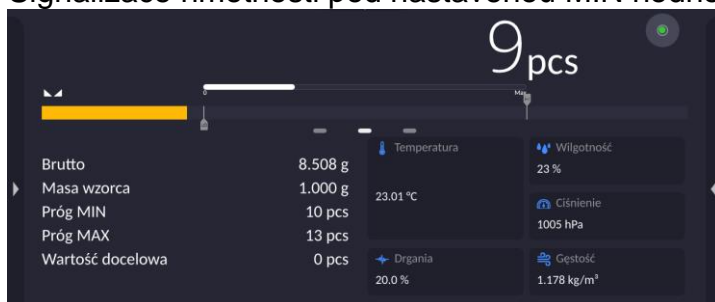
Pro nastavení <ANO a LUPA> - "lineární"

Popis funkčnosti:

Sloupcový graf lineárně odráží rozsah vážení váhy.

Kromě toho sloupcový graf zobrazuje signalizaci prahů MIN, MAX, pokud byly deklarovány:

- Signalizace hmotnosti pod nastavenou MIN hodnotou:



- Signalizace hmotnosti mezi nastavenými hodnotami MIN, MAX:



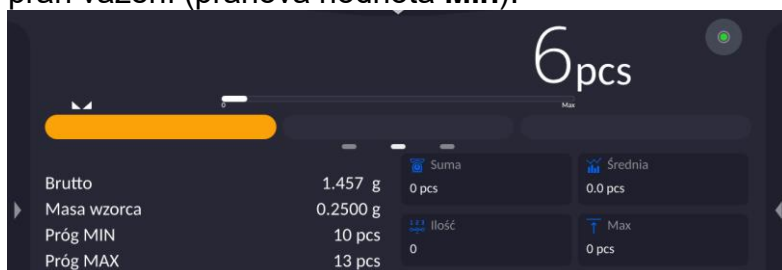
- Signalizace hmotnosti nad nastavenou hodnotu MAX:



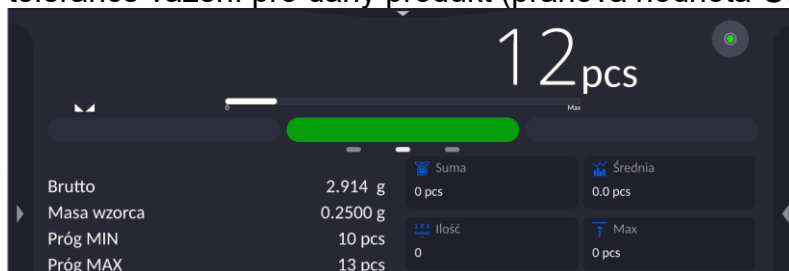
Pro nastavení < SIGNALIZACE PRAHŮ KONTROLNÍHO VÁŽENÍ >

Popis funkčnosti:

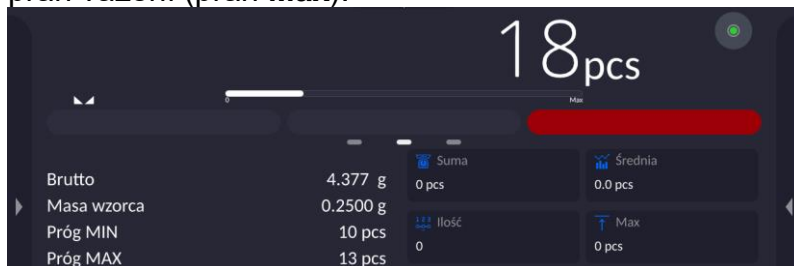
- Sloupcový graf se skládá z: 1 žlutého pole, 1 zeleného pole a 1 červeného pole.
- **Zcela vlevo – žluté** – svítící pole indikuje, že hmotnost na misce je nižší než spodní práh vážení (prahová hodnota **Min**).



- **Střední – zelená** – rozsvícení pole indikuje, že hmotnost na misce je v rámci definované tolerance vážení pro daný produkt (prahová hodnota **OK**).



- **Zcela vpravo – červené** – svítící pole indikuje, že hmotnost na misce je větší než horní práh vážení (prah **Max**).



Pro nastavení < RYCHLÉ VÁŽENÍ >

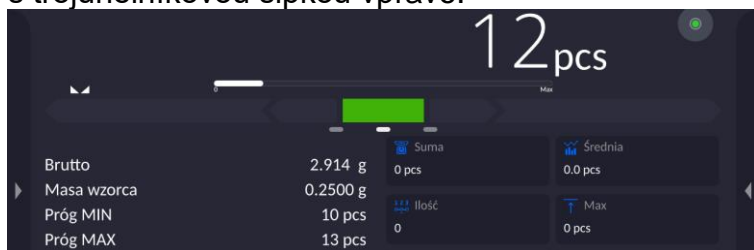
Popis funkčnosti:

- Sloupcový graf se skládá z 8 červených a 3 zelených polí..
- Zelená pole označují vážení mezi MIN a MAX prahovými hodnotami, kde:

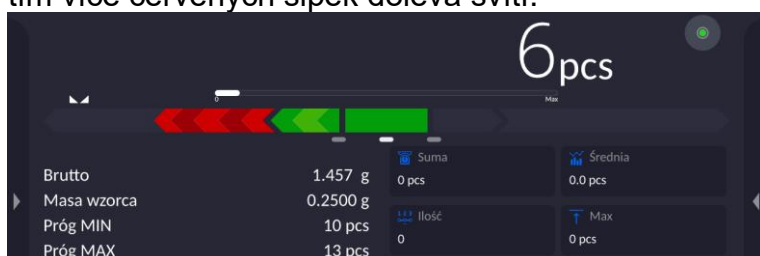
MIN = přednastavený minimální práh správného vážení LO.

MAX = přednastavený maximální práh správného vážení HI

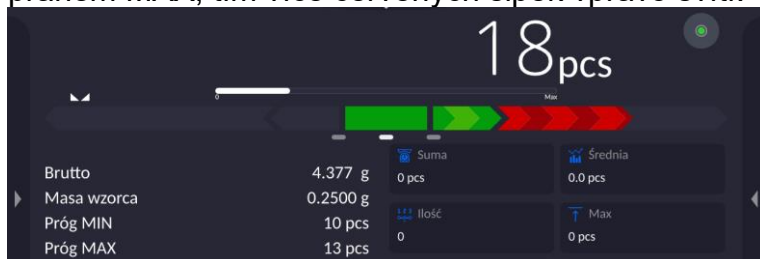
- Pokud je měření nad hodnotou MIN (do 1/3 rozsahu MIN - MAX), rozsvítí se zelené pole spolu s trojúhelníkovou „šipkou“ na levé straně.
Pokud je měření mezi 1/3 a 2/3 rozsahu MIN - MAX, svítí prostřední zelené pole (čtverec). Je-li měření mezi 2/3 rozsahu MIN - MAX a MAX, rozsvítí se zelené pole spolu s trojúhelníkovou šipkou vpravo.



- Pokud je hodnota hmotnosti pod nastavenou hodnotou MIN, rozsvítí se červená políčka spolu s červenými šipkami vlevo. Čím je hodnota hmotnosti nižší (dále) pod prahem MIN, tím více červených šipek doleva svítí.



- Pokud je hodnota hmotnosti nad nastavenou hodnotou prahu MAX, rozsvítí se červená pole - červené šipky na pravé straně. Čím je hodnota hmotnosti vyšší (vzdálenější) nad prahem MAX, tím více červených šipek vpravo svítí.



Hodnoty MIN a MAX se nachází přesně mezi krajními zelenými poli a sousedícími červenými poli.

14.9. Dávkování ve funkci počítání kusů

Proces počítání kusů může být doplněn o funkci dávkování – kontrolou, zda indikace hmotnosti nepřekračuje cílovou hodnotu.

Dávkování vyžaduje zadání hodnoty, která má být dosaženo, např. 100 ks, a její procentuální tolerance. Cílová hodnota je zobrazena jako značka na bargrafu. Definování




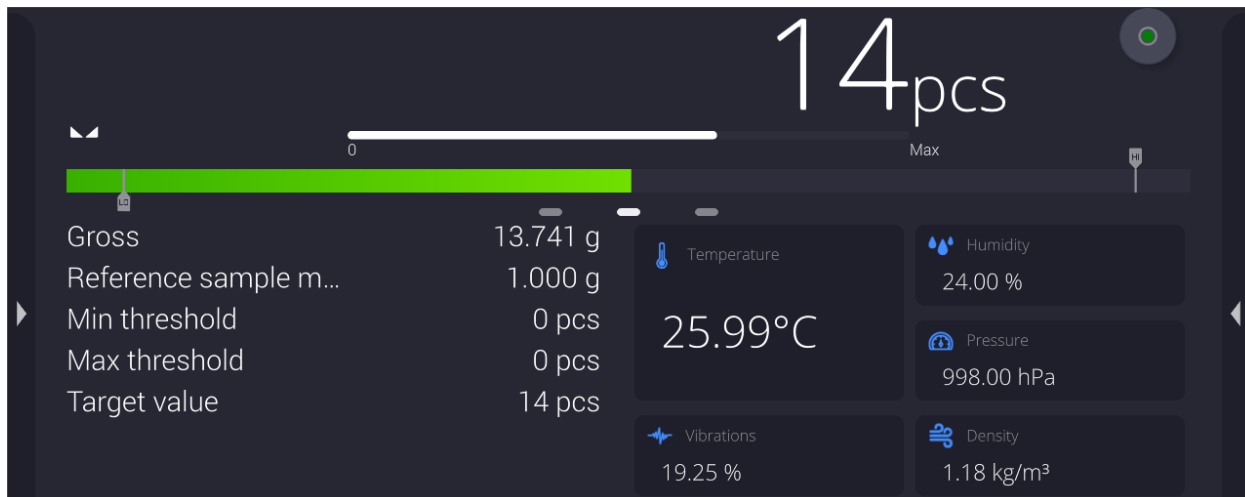
hodnoty pro cílovou hmotnost se provádí pomocí tlačítka rychlého přístupu <Cílová hodnota>.

Postup:

- Stiskněte šedé pole INFO a poté pole <Informace>.
- Nastavte možnost <ANO> pro sloupcový graf, vraťte se k funkci počítání kusů.
- Stiskněte šedé pole INFO a poté pole <Tlačítka>.
- Přiřaďte funkci <Cílová hodnota> jednomu z tlačítek na obrazovce.
- Vraťte se k funkci počítání kusů.




- Stiskněte tlačítko <  Cílová hodnota > a zadejte požadovaný počet kusů.
- Pokud je použita tolerance, zadejte její hodnotu (rozsah 0 - 100 %).
- Na displeji se pod výsledkem vážení zobrazí sloupcový graf s následujícími informacemi:
 - aktuální stav počtu kusů (signalizace barvami - viz bod 14.7.)
 - cílová hodnota hmotnosti (černá značka)



Upozornění: Funkce kontrolního vážení a dávkování mohou běžet současně během počítání kusů, v tom případě roli tolerance dávkování převzou prahové hodnoty Lo a Hi z dávkování.

15. KONTROLNÍ VÁŽENÍ




<  **Kontrolní vážení** > je pracovní režim, který používá dvě prahové hodnoty (dolní a horní) pro kontrolu hmotnosti vzorků. Obvykle je hmotnost považována za správnou, nachází-li se mezi nastavenými prahovými hodnotami.

Po výběru režimu kontrolního vážení jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace, zobrazené v poli Info:




15.1. Využití prahů kontrolního vážení

Prahové hodnoty kontrolního vážení mohou být využity skrz:



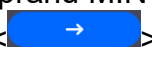
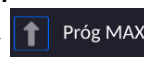
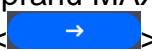
- výběr Produktu, pro který byly deklarovány prahy MIN a MAX,
- zadání číselné hodnoty pro prahové hodnoty ; v tomto případě se prahové hodnoty nevztahují k žádnému produktu

Postup 1 – výběr produktu z Databáze produktů:



- Stiskněte tlačítko Databáze produktů .
- Ze seznamu Produktů vyberte ten, které chcete vážit.
- Prahové hodnoty se automaticky zobrazí v poli Info.
- Na displeji se pod výsledkem vážení zobrazí sloupcový graf, který zobrazuje aktuální stav hmotnosti pomocí barev:
 - Žlutá: hmotnost je nižší než práh MIN.
 - Zelená: hmotnost je mezi prahovými hodnotami.
 - Červená: hmotnost je větší než práh MAX.

Postup 2 – ruční zadání prahů kontrolního vážení:

- Stiskněte tlačítko Prahů kontrolního vážení .
- Stiskněte tlačítko dolního prahu MIN  a zadejte jeho hodnotu.
- Výběr potvrďte tlačítkem .
- Stiskněte tlačítko horního prahu MAX  a zadejte jeho hodnotu.
- Výběr potvrďte tlačítkem .

Upozornění: Horní prahová hodnota musí být vyšší než dolní prahová hodnota.

15.2. Další nastavení související s kontrolním vážením

Princip nastavení dalších funkcí menu je popsán v bodě 13.7 *Další parametry související s vážením*.

16. DÁVKOVÁNÍ



< Dávkování > je pracovní režim, ve kterém probíhá proces navažování vzorku, dokud jeho hmotnost nedosáhne přednastavené cílové hodnoty.

Když je vybrána funkce Dávkování, jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace, zobrazené v poli Info:




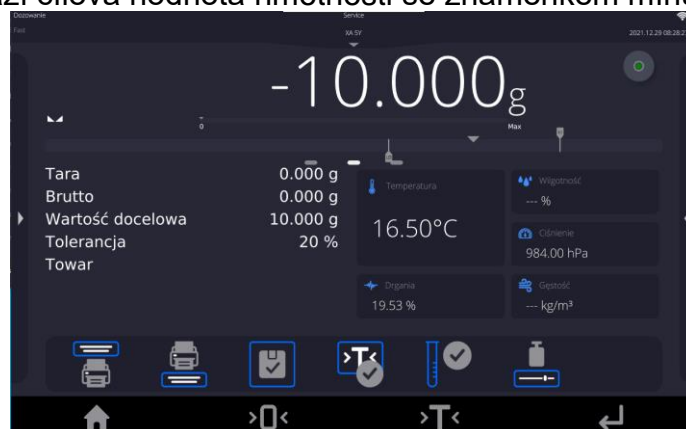
16.1. Používání databáze produktů v dávkování

Při vážení můžete využít cílové hodnoty hmotnosti, přiřazené konkrétnímu produktu a uložené v databázi produktů, nebo můžete definovat dočasnou vlastní cílovou hodnotu hmotnosti. V databázi produktů je cílová hmotnost definována v poli Hmotnost.

Postup 1 – výběr produktu z Databáze produktů:



- Stiskněte tlačítko Databáze produktů .
- Ze seznamu Produktů vyberte ten, které chcete vážit.
- Cílová hodnota hmotnosti a její tolerance se automaticky zobrazí v poli Info.
- Na displeji se zobrazí cílová hodnota hmotnosti se znaménkem mínus.




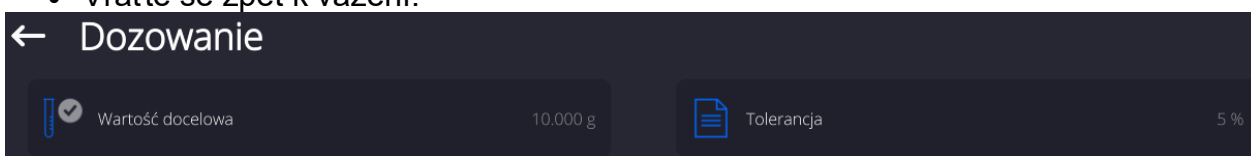
- Na displeji se pod výsledkem vážení zobrazí sloupcový graf, který zobrazuje aktuální stav hmotnosti pomocí barev:
 - Žlutá barva: hmotnost nižší, než cílová hodnota – tolerance.
 - Zelená barva: hmotnost je správná, v rámci nastavené tolerance
Cílová hodnota +/- Tolerance.
 - Červená barva: hmotnost je větší, než cílová hodnota hmotnosti + tolerance.



Postup 2 – ruční zadání prahu dávkování:



- Stiskněte tlačítko <  Cílová hodnota >.
- V okně, které se objeví, zadejte cílovou hodnotu a toleranci.
- Vraťte se zpět k vážení.




Upozornění: Pokud byl produkt dříve vybrán z databáze produktů, pole Cílová hodnota a Tolerance budou obsahovat hodnoty svázané s produktem a lze je změnit.

16.2. Další nastavení související s dávkováním

Princip nastavení dalších funkcí menu je popsán v bodě 13.7 *Další parametry související s vážením*.

17. PROCENTUELNÍ ODCHYLKY OD REFERENČNÍ HODNOTY



<  **Odchylky** > je procedura, jejímž výsledkem je porovnání váženého předmětu s referenční přednastavenou hmotností. Výsledek této operace je vyjádřen v [%].

Kromě toho mohou být spolu s odchylkami aktivní funkce DÁVKOVÁNÍ a VÁŽENÍ.




Tyto funkce ani sloupcový graf nejsou automaticky povoleny.

Po výběru funkce Procentuelní odchylky jsou na displeji v poli Info k dispozici následující tlačítka a informace:





17.1. Porovnání vzorku s referenční hmotností

Porovnávání vzorků se zadanou referenční hmotností lze provést následujícím způsobem:


- Zadání referenční hodnoty hmotnosti: použijte tlačítko  Zadat referenční hmotnost>.
- Převzetí aktuální hodnoty hmotnosti na vážicí misce jako referenční: pomocí tlačítka  < Nastavit jako 100%>.
- Výběr produktu z Databáze produktů, pro které byl definován parametr hmotnosti: použijte tlačítko  < Databáze produktů>.

Postup 1 – ruční zadání referenční hmotnosti:


- Stiskněte tlačítko  Zadejte referenční hmotnost>.
- V okně, které se objeví, zadejte hodnotu a potvrďte ji tlačítkem .
- Veškeré vážené předměty budou porovnány s referenční hmotností a na displeji se zobrazí odchylka (rozdíl), vyjádřená v [%].


Postup 2 – přijetí aktuální hmotnosti jako referenční:

- Umístěte vzorek na misku váhy

- Po ustálení indikace stiskněte tlačítko  Nastavit jako 100%>.
- Na displeji se zobrazí 100.000%, hmotnost přijatá jako referenční byla automaticky vložena do pole Referenční hmotnost.
- Sejměte referenční předmět z vážicí misky
- Všechny postupně vážené vzorky (předměty) budou dále porovnány s referenční hmotností a na displeji se zobrazí rozdíl (odchylka), vyjádřený v [%], každého váženého vzorku v porovnání s referenční hmotností.

Postup 3 – výběr produktu z Databáze produktů:

- Stiskněte tlačítko  Databáze produktů>, vyberte produkt, který má být vážený.
- Informace o referenční hmotnosti se automaticky změní v poli Info.
- Referenční hmotnost spojená s produktem byla automaticky vložena do pole

Referenční hmotnosti, které je dostupné pod tlačítkem  >.

- Na displeji se zobrazí nulová indikace 0,00 % (pokud není vážicí miska zatížena).
- Všechny postupně vážené vzorky (předměty) budou dále porovnány s referenční hmotností a na displeji se zobrazí rozdíl (odchylka), vyjádřený v [%], každého váženého vzorku v porovnání s referenční hmotností.

17.2. Kontrolní vážení, dávkování v režimu Procentuálních odchylek

Funkce Kontrolního vážení a Dávkování mohou spolupracovat s funkcí Odchylek. Jsou přístupné přiřazením příslušné volby tlačítku na obrazovce.

Hodnoty spojené s těmito funkcemi by měly být prezentovány v procentech.






Postup:

1. Stiskněte šedé informační pole.
2. Na displeji se zobrazí nabídka: Nastavení, Tlačítka, Informace, Výtisky, Profil.
3. Stiskněte nabídku <Tlačítka>.
4. Na displeji se zobrazí seznam tlačítek obrazovky, funkčních tlačítek a senzorů přiblížení.
5. Stiskněte vybraný prvek a přiřaďte mu tlačítko.

KONTROLNÍ VÁŽENÍ

Kontrolní vážení usnadňuje kontrolu hmotnosti vzorku; mějte na paměti, že jsou vyžadovány minimální a maximální prahové hodnoty uvedené v [%].

Postup:

1. Stiskněte tlačítko Prahy Kontrolního vážení .
2. Stiskněte tlačítko dolního prahu MIN  a zadejte jeho hodnotu v [%].
3. Výběr potvrďte tlačítkem .
4. Stiskněte tlačítko horního prahu MAX  a zadejte jeho hodnotu v [%].
5. Výběr potvrďte tlačítkem .

Upozornění: Hodnota horního prahu by měla být větší než hodnota dolního prahu.




DÁVKOVÁNÍ

Dávkování využívá Cílové hodnoty, vyjádřené v [%], které má vzorek dosáhnout během procesu vážení (nasypávání, nalévání atd.).

S cílovou hodnotou je spojena tolerance [+/-], definující oblast kolem ní, která je považována za akceptovatelnou oblast (hmotnost).



Postup:



1. Stiskněte tlačítko <  Cílová hodnota >.
2. Zadejte cílovou hodnotu v [%].
3. V případě potřeby nastavte hodnotu tolerance.
4. Výběr potvrďte tlačítkem <  >.
5. Stiskněte tlačítko dolního prahu MIN a zadejte jeho hodnotu v [%].
6. Výběr potvrďte tlačítkem <  >.

17.3. Interpretace funkce pomocí sloupcového grafu

Funkce dávkování a kontrolního vážení mohou být doplněny grafickým ukazatelem, kterým je sloupcový bargraf. Níže je uveden příklad, jak tyto funkce spolupracují.

- prahy kontrolního vážení <  > nastaveny jako spodní práh = 90%, horní práh = 110%
- referenční hmotnost = 14.000 g <  >.



17.4. Další nastavení související s režimem Odchylek

Princip nastavení dalších funkcí menu je popsán v bodě 13.7 *Další parametry související s vážením*.

18. HUSTOTA



< **Hustota** > je funkce, která obsahuje čtyři moduly. První slouží ke stanovení hustoty pevných látek, druhý ke stanovení hustoty kapalin, třetí k určení hustoty vzduchu, čtvrtý ke stanovení hustoty látek pomocí pyknometru. Třetí modul je k dispozici ve vahách série XA 5Y.

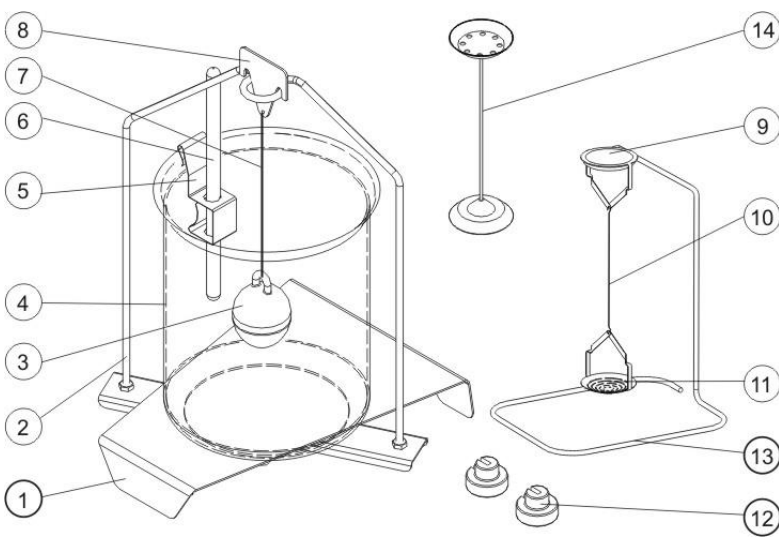
Použití této funkce vyžaduje zakoupení dodatečné sady pro stanovení hustoty (volitelné příslušenství), vhodnou pro daný typ váhy.

Když je vybrána funkce Hustota, jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace zobrazené v poli Info:



18.1. Sestava pro stanovení hustoty pevných látek a kapalin

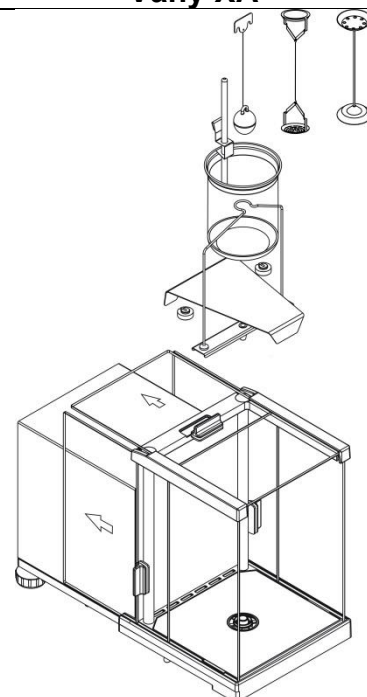
Sada přizpůsobená váhám XA:

	1	Základna kádinky
	2	Vážicí rameno (Šibenice) na misky
	3	Norník
	4	Kádinka
	5	Držák teploměru
	6	Teploměr
	7	Drátek norníku
	8	Háček
	9	Horní miska soupravy pro měření hustoty pevných látek
	10	Drátek dvojmisek
	11	Dolní miska soupravy pro měření hustoty pevných látek
	12	Dodatečné závaží
	13	Přídavný stojan pro dvojmisky nebo norník
	14	Doplňková sada dvojmisek pro stanovení hustoty pevných látek hustotě nižší než hustota vody

Upozornění:

- Jednotlivé díly sady uchovávejte v dodané krabici.
- Nepokládejte na desku stolu sady dvojmisek, ani norník, mohlo by dojít k poškození jednotlivých prvků. Pokud se souprava dvojmisek nebo norník nepoužívá, měl by být umístěn bokem na přídavný stojan.

18.2. Způsob instalace sestavy

Váhy XA	
	<p>Upozornění: Pokud se po instalaci sestavy na displeji váhy objeví chybové hlášení -NULL-, pak zatížíte vážicí rameno (šibenici) závažím (12) a vynulujte nebo vytárujte indikaci váhy. Takto připravenou váhu lze použít ke stanovení hustoty.</p>

18.3. Stanovení hustoty pevné látky

Před zahájením postupu by měly být stanoveny parametry související s procesem, jako jsou:

- Druh kapaliny:
 - o Destilovaná voda
 - o Ethanol
 - o Jiná kapalina známé hustoty
- Teplota kapaliny
(uvede se při použití destilované vody nebo ethanolu)
- Hustota kapaliny
Parametr se nastavuje automaticky po zadání teploty, pokud je jako kapalina použita destilovaná voda nebo ethanol. V případě použití jiné kapaliny než destilované vody nebo ethanolu je nutné zadat její hustotu ručně.

Hustota pevných látek se vypočítá podle následujícího vzorce:


$$\rho = \frac{A}{A-B} \rho_0$$

- ρ - hustota vzorku
- A - hmotnost vzorku ve vzduchu
- B - hmotnost vzorku v kapalině
- ρ_0 - hustota kapaliny


Postup:

1. Nainstalujte sadu pro stanovení hustoty.
2. Aby se hustota uložila do dat produktu, nastavte parametr v Nastavení <Přiřadit hustotu k produktu> a vyberte produkt jako aktivní pomocí tlačítka rychlého přístupu <Produkt>.



3. Stiskněte tlačítko < Hustota pevných látek>.
4. Na displeji se zobrazí nabídka, nastavte požadované hodnoty pro pole: Referenční kapalina, Teplota, Hustota referenční kapaliny.



5. Stiskněte tlačítko < START>.
6. Váha je připravena na proceduru stanovení hustoty.
7. Umístěte vzorek na HORNÍ misku soupravy a po ustálení indikace stiskněte tlačítko



< >.

8. Umístěte vzorek na SPODNÍ misku soupravy, ponořenou do kapaliny, a po ustálení



indikace stiskněte tlačítko < >.

9. Na displeji se zobrazí výsledek měření hustoty.



10. Stisknutím tlačítka < > ukončete proceduru.

Upozornění:



Stisknutím tlačítka < > se znovu spustí měření se stejným nastavením.

18.4. Stanovení hustoty kapaliny


Postup spočívá ve zvážení hmotnosti norníku ve vzduchu a následně ponořeného ve zkoumané kapalině. Hustota kapaliny se vypočítá podle následujícího vzorce:

$$\rho = \frac{A - B}{V} + d$$





- ρ - hustota kapaliny
- A - hmotnost norníku ve vzduchu
- B - hmotnost norníku ve vodě
- V - objem norníku
- d - hustota vzduchu (max 0,001 g/cm³)

Před zahájením analýzy nainstalujte soupravu pro stanovení hustoty a zadejte objem norníku do nastavení váhy:




- Stiskněte tlačítko < Hustota kapaliny>.
- Na displeji se zobrazí nabídka, stiskněte tlačítko <Objem norníku>, zadejte hodnotu, uvedenou na zavěšovací štítku norníku.
- Váha je připravena k procesu stanovení hustoty.

Postup:


1. Nainstalujte sadu pro stanovení hustoty.
2. Aby se hustota uložila do dat produktu, nastavte parametr v Nastavení <Přiřadit hustotu k produktu> a vyberte produkt jako aktivní pomocí tlačítka rychlého přístupu <Produkt>.
3. Stiskněte tlačítko < START>.
4. Postupujte podle pokynů na displeji váhy.
5. Proveďte vážení ve vzduchu, po ustálení indikace hmotnosti stiskněte tlačítko < >.
6. Proveďte vážení ve zkoumané kapalině, po ustálení indikace hmotnosti stiskněte tlačítko < >.
7. Na displeji se zobrazí výsledek měření hustoty.
8. Stisknutím tlačítka < > ukončete proceduru.

Upozornění:

Stisknutím tlačítka < > se znovu spustí měření se stejným nastavením.





18.5. Hustota vzduchu



Hustota vzduchu < > je jednou z informací potřebných pro výpočet korekce výsledku vážení ve vztahu k vztlaku vzduchu. Druhou informací nutnou pro výpočet této korekce je hustota váženého vzorku. Funkce Hustota vzduchu je aktivní pouze u vah s odečitatelným dílkem menším, než d=1mg.

Pro stanovení hustoty vzduchu je nutné použít speciální sadu hmotnostních etalonů (volitelné vybavení), odpovídajícím danému typu váhy.

Postup:

1. Stiskněte tlačítko rychlého přístupu  Hustota vzduchu>.
2. Na displeji se zobrazí možnosti související s touto funkcí.
3. Stiskněte pole s hodnotou ocelového závaží a zadejte danou hmotnost z kalibračního listu.
4. Stiskněte pole s hodnotou hliníkového závaží a zadejte jeho hmotnost z kalibračního listu.
5. Stiskněte pole s hodnotou hustoty ocelového závaží a zadejte danou hodnotu jeho hustoty.
6. Opakujte postup pro hustotu hliníkového závaží.
7. Stiskněte pole START - váha je připravena k provozu.
8. Umístěte ocelový etalon, po ustálení indikace potvrďte výsledek stisknutím tlačítka .
9. Umístěte hliníkový etalon, po ustálení indikace potvrďte výsledek stisknutím tlačítka .
10. Váha automaticky vypočítá hustotu vzduchu, ta se zobrazí na displeji.
11. Stisknutím tlačítka  ukončete proceduru.

Hodnota stanovené hustoty vzduchu bude automaticky přiřazena k položce <Hustota vzduchu> v parametru Menu <Nastavení/Kompenzace vztaku vzduchu> pro pracovní režim Vážení.

18.6. Stanovení hustoty látky pomocí pyknometru

Před zahájením procesu by měly být stanoveny parametry, související s procesem stanovení, jako jsou:

- Hmotnost pyknometru (pokud je známa hmotnost použitého pyknometru, lze ji zadat, pak během procesu stanovování proběhne pouze jedno vážení pyknometru naplněného látkou).
- Objem pyknometru.

Hustota pevných látek se vypočítá podle následujícího vzorce:

$$\rho = \frac{A}{A-B} \rho_o$$

ρ - hustota vzorku





A - hmotnost vzorku měřená ve vzduchu

B - hmotnost vzorku měřená v kapalině

ρ_o - hustota kapaliny

Postup 1 – pokud byla zadána hmotnost pyknometru:






1. Aby se hustota uložila k produktu do databáze, nastavte parametr v Nastavení <Přiřadit hustotu produktu> a vyberte produkt jako aktivní pomocí tlačítka rychlého přístupu <Produkt>.

2. Stiskněte tlačítko  Pyknometr>.
3. Na displeji se zobrazí nabídka, nastavte v příslušných polích žádané hodnoty: hmotnost pyknometru a objem pyknometru.
4. Stiskněte tlačítko  START>.
5. Váha je připravena k realizaci procedury.
6. Naplňte pyknometr zkoušenou látkou podle pokynů pro pyknometr.
7. Umístěte pyknometr na vážicí misku a po ustálení indikace stiskněte tlačítko .
8. Na displeji se zobrazí výsledek měření hustoty.
9. Stisknutím tlačítka  ukončete proceduru.

Upozornění:

Stisknutím tlačítka  se znovu spustí měření se stejným nastavením.

Postup 2 – pokud nebyla zadána hmotnost pyknometru:

1. Aby se hustota uložila k produktu do databáze, nastavte parametr v Nastavení <Přiřadit hustotu produktu> a vyberte produkt jako aktivní pomocí tlačítka rychlého přístupu <Produkt>.
2. Stiskněte tlačítko  Pyknometr>.
3. Na displeji se zobrazí nabídka, nastavte požadované hodnoty pro pole: objem pyknometru.
4. Stiskněte tlačítko  START>.
5. Váha je připravena k realizaci procedury.
6. Na misku váhy položte prázdný pyknometr a po ustálení indikace stiskněte tlačítko .
7. Sejměte pyknometr z vážicí misky a naplňte jej zkoušenou látkou podle pokynů pro pyknometr.
8. Umístěte naplněný pyknometr na vážicí misku a po ustálení indikace stiskněte tlačítko .
9. Na displeji se zobrazí výsledek měření hustoty.
10. Stisknutím tlačítka  ukončete proceduru.

Upozornění:

Stisknutím tlačítka  se znovu spustí měření se stejným nastavením.

18.7. Další nastavení související s funkcí hustoty

Nastavení umožňuje upravit pracovní režim podle vlastních požadavků.

- **Dotázat se na číslo vzorku:** dostupná nastavení jsou:
 - NE** – informace o čísle vzorku není vyžadována; určeno pro jednotlivá měření.
 - ANO** – před každým měřením se automaticky zobrazí okno, do kterého je třeba zadat číslo vzorku; určeno pro sérii měření.
- Jednotka měření – lze zvolit následující jednotky: [g/cm³], [kg/m³], [g/l]. Vybraná jednotka bude platná pro všechny možnosti a pro tisk konečných výsledků.
- Přiřadit hustotu k produktu: ANO/NE – Po zvolení možnosti <ANO> program automaticky přiřadí hodnotu zjištěné hustoty pevných látek a kapalin do parametru <Hustota> v datech zvoleného produktu databáze. Chcete-li použít tuto funkci, před zahájením stanovení hustoty vyberte produkt (z databáze produktů), pro který bude postup prováděn. Po dokončení procesu program zapíše zjištěnou hustotu do produktových dat (pokud byla tomuto produktu již hustota přiřazena, bude nahrazena novou hodnotou).
- Režim táry.
- Režim tisku/potvrzení.
- Výtisk.

Pravidla pro používání zde nepopsaných funkcí jsou obsažena v bodě 13.7 Další parametry související s vážením.

18.8. Výtisky

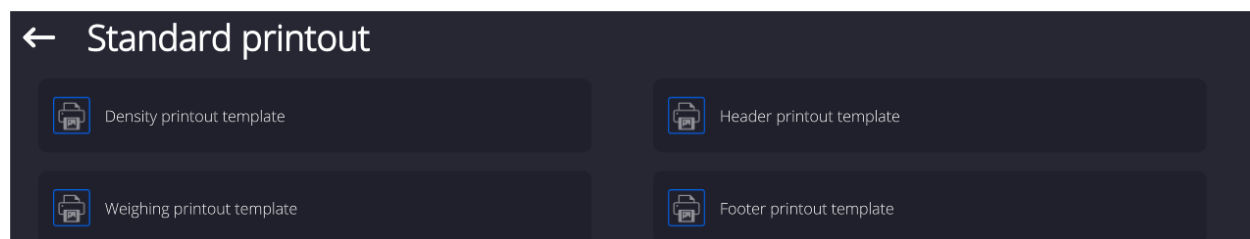
Volba Výtisky umožňuje nastavit obsah jednotlivých údajů standardního tiskového výstupu a také definovat nestandardní tiskový výstup.

- **Standardní výtisk**

Skládá se ze čtyř vnitřních bloků, které obsahují různé proměnné. Pro každou proměnnou nastavte možnosti ANO - pokud se má tisknout, nebo NE - pokud se nemá na tiskovém výstupu objevit.

Nastavení pro tisk záhlaví, vážení a zápatí jsou uvedena v bodech. 12.5, níže jsou uvedena nastavení pro projekt výtisku hustoty.


Uživatel může navrhnout obsah zpráv z každého z procesů zjišťování hustoty. Po kliknutí na <Projekt výtisku hustoty> se zobrazí další okno, kde můžete nastavit obsah jednotlivých zpráv.



Obsah jednotlivých reportů:

<u>PEVNÉ LÁTKY</u>	<u>KAPALINY</u>	<u>VZDUCH</u>	<u>PYKNOMETR</u>
– Pracovní režim	– Pracovní režim	– Pracovní režim	– Pracovní režim
– Postup	– Postup	– Postup	– Postup
– Číslo vzorku	– Číslo vzorku	– Číslo vzorku	– Číslo vzorku
– Uživatel	– Uživatel	– Uživatel	– Uživatel
– Typ váhy	– Typ váhy	– Typ váhy	– Typ váhy
– ID váhy	– ID váhy	– ID váhy	– ID váhy
– Datum	– Datum	– Datum	– Datum
– Čas	– Čas	– Čas	– Čas
– Referenční kapalina	– Objem norníku	– Hmotnost ocelov. závaží	– Hmotnost pyknometru
– Teplota	– Teplota	– Hmotnost hliníkov. závaží	– Objem pyknometru
– Hustota referenční kapaliny	– Vážení 1	– Objem ocelov. závaží	– Vážení 1
– Vážení 1	– Vážení 2	– Objem hliníkov. závaží	– Vážení 2
– Vážení 2	– Hustota	– Vážení 1	– Hustota
– Hustota	– Produkt	– Vážení 2	– Produkt
– Objem	– Sklad	– Hustota	– Sklad
– Produkt	– Zákazník	– Produkt	– Zákazník
– Sklad	– Prázdný řádek	– Sklad	– Prázdný řádek
– Zákazník	– Čárky	– Zákazník	– Čárky
– Prázdný řádek	– Podpis	– Prázdný řádek	– Podpis
– Čárky	– Nestandardní výtisk	– Čárky	– Nestandardní výtisk
– Podpis		– Podpis	
– Nestandardní výtisk		– Nestandardní výtisk	

18.9. Zpráva o dokončených procesech stanovení hustoty

Po každém procesu stanovení hustoty pevné látky, kapaliny nebo vzduchu je generována zpráva. Ukládá se do databáze <  **Zprávy z hustoty**>. Název souboru zprávy je datum a čas procesu stanovení hustoty.

Příklad protokolu o stanovení hustoty pevného tělesa.


```

----- Hustota -----
----- Pevné těleso -----
Uživatel                Admin
ID váhy                 400015
Datum                  2011.10.07
Čas                    10:08:09
Referenční kapalina    Voda
Teplota                22 °C
Hustota referenční kapaliny 0.9978 g/cm3
Vážení 1                10.526 g
Vážení 2                2.586 g
Hustota                 1.322776 g/cm3
-----
Podpis

```

19. VÁŽENÍ ZVÍŘAT



<  Vážení zvířat > je pracovní režim, který umožňuje správné vážení pohybujících se předmětů. Tento typ objektu obecně generuje nestabilní měření, proto vyžaduje použití jiné metody filtrování měřicího signálu.


Po výběru funkce vážení zvířat jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace zobrazené v poli Info:



19.1. Nastavení pro vážení zvířat

V závislosti na tom, jak má být proveden proces analýzy hmotnosti váženého předmětu, je třeba nastavit vnitřní parametry funkce.

Postup:

1. Stiskněte tlačítko  Vážení zvířat >.
2. Na displeji se zobrazí možnosti související s touto funkcí, jako například:

- Čas průměrování

Toto je čas, během kterého jsou analyzována měření. Ze získaných měření se vypočítá výsledek měření.




- Automatická práce

Parametr rozhoduje, zda se měření provádějí ručně (po stisknutí tlačítka) nebo automaticky. Měření objektu se spustí automaticky při překročení hodnoty nastaveného prahu. Měření dalšího předmětu lze zahájit po sejmutí předmětu (indikace musí "klesnout" pod prahovou hodnotu) a po položení dalšího předmětu na misku, kdy indikace překročí hodnotu nastaveného prahu.

- Práh

Jedná se o hodnotu vyjádřenou v jednotkách hmotnosti. Pro zahájení měření musí být hodnota indikace hmotnosti větší než prahová hodnota.

3. Nastavte parametry funkce a vraťte se k vážení.

4. Položte předmět na vážicí misku a stiskněte tlačítko .
5. Po dokončení měření se na displeji zobrazí „zmrazený“ výsledek vážení předmětu.
6. Další měření je možné po stisknutí tlačítka  a opětovném spuštění procesu:
 - neautomatický provoz – stiskněte tlačítko .
 - automatický provoz – sejměte předmět a položte na misku jiný předmět k vážení.

19.2. Další nastavení pro režim Vážení zvířat

Princip nastavení dalších funkcí menu je popsán v bodě 13.7 *Další parametry související s vážením*.

20. RECEPTURY



< **Receptury** > je pracovní režim, který umožňuje připravovat směsi z mnoha ingrediencí. Celý proces probíhá automaticky.

Při přípravě směsí má uživatel možnost:

- **využít databáze receptur**, kde se receptury ukládají a následně program pomáhá při vážení jednotlivých ingrediencí prostřednictvím příslušných zpráv, zobrazovaných v informačním poli
- nebo připravovat směsi bez použití databáze receptur, pak uživatel sám kontroluje vážené suroviny, jejich pořadí a množství.

Pokud chce uživatel využívat databáze receptur, musí nejprve recepturu vytvořit a poté ji teprve vyvolat k použití. Abyste mohli vytvořit recepturu, musíte vstoupit do databáze <Receptury>. Podrobný postup, který vás informuje o tom, jak vytvořit recepturu, naleznete v dalších částech této uživatelské příručky.

Po výběru funkce Receptury jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace zobrazené v poli Info:



20.1. Další nastavení týkající se režimu Receptury

Tato nastavení umožňují upravit pracovní režim podle vlastních požadavků. Přístup k těmto nastavením je popsán níže:

Postup:

1. Stiskněte šedé informační pole.
2. Na displeji se zobrazí nabídka: Nastavení, Tlačítka, Informace, Výtisky, Profil.
3. Stiskněte nabídku <Nastavení>.
4. Na displeji se zobrazí funkce pro režim receptury.

S procesem receptury jsou spojeny následující funkce:

- **Automatické pojmenovávání ingrediencí:**
 - ANO
 - NE
- **Použití táry z databáze:**
 - ANO – každé použité ingredienci bude přiřazena hodnota táry, vztahující se k danému produktu, uloženému v databázi produktů.
 - NE – tára nebude použita.
- **Způsob ověření ingredience:**

Možnost, která určí, jaká závislost bude použita pro stanovení správnosti hmotnosti jednotlivých ingrediencí při přípravě směsi.
Dostupné možnosti: **TOLERANCE / PRAHY**.

TOLERANCE: program akceptuje hmotnost ingredience jako správnou, pokud je hmotnost v rámci předpokládané procentuální tolerance celkové hmotnosti ingredience ($\pm\%$) – (údaje v databázi produktů).

PRAHY: program akceptuje hmotnost ingredience jako správnou, pokud je hmotnost mezi nastavenými prahovými hodnotami (údaje v databázi produktů). Uvedená metoda platí pro všechny ingredience v procesu přípravy receptury. Pokud je při přípravě směsi některá z ingrediencí nadvážena (hmotnost ingredience přesáhne nastavený rozsah horní tolerance ve vztahu k cílové hmotnosti), program po potvrzení hmotnosti ingredience zobrazí hlášení s dotazem: <HODNOTA MIMO ROZSAH. PŘEPOČÍTAT RECEPTURU?>. Po potvrzení této volby program automaticky přepočítá hmotnosti všech ostatních ingrediencí tak, aby byly zachovány poměry receptury.

Aby byla možnost PRAHY aktivní, musí data týkající se produktu (ingrediencí) v databázi odpovídat nastavení v parametru <METODA OVĚŘENÍ INGREDIENCÍ>; např.: v produktu jsou zadány prahové hodnoty a v parametru <METODA OVĚŘENÍ INGREDIENCÍ> je vybrána hodnota <PRAHY>. Pokud jsou údaje nekonzistentní, nebude aktivní automatický přepočet hmotností jednotlivých komponent, např. v situaci, kdy jsou pro produkt zadány prahové hodnoty a volba <METODA OVĚŘENÍ KOMPONENTŮ> je nastavena na <TOLERANCE>.
- **Editace multiplikátoru (násobitele):**

Tato možnost umožňuje připravit více směsí podle zvolené receptury v jednom procesu vážení:

 - **ANO** – po zvolení receptury pro vážení se program zeptá na hodnotu násobitele, kterou se bude násobit hmotnost jednotlivých složek při jejich vážení. Zadaná hodnota bude platná pro všechny komponenty.
 - **NE** – není možné zadat násobitel, výchozí hodnota je nastavena na <1>.

Princip nastavení dalších funkcí menu je popsán v bodě 13.7 *Další parametry související s vážením*.


20.2. Receptury – tlačítka rychlého přístupu

Každý mod má sadu výchozích tlačítek, která se automaticky zobrazí při výběru modu. Tuto sadu lze upravit přiřazením dalších tlačítek rychlého přístupu k tlačítkům na obrazovce. Tato operace vyžaduje příslušnou úroveň oprávnění.

20.3. Zadání receptury do databáze Receptur

Databáze receptur obsahuje názvy receptur a názvy ingrediencí, ze kterých se receptury skládají a jejich hmotnost. Každý produkt použitý v receptuře je uložen v databázi produktů. Při vytváření receptury nejprve zadejte její název a poté do receptury přidejte jednotlivé ingredience. Program funguje intuitivně a uživatele provádí zobrazováním příslušných zpráv celým procesem. Vzhledem k tomu, že musí být uveden název a hmotnost každé ingredience, musí obsluha znát přesné složení celkové směsi. Recepturu do databáze můžete přidat z menu Databáze.


Postup:

- Vstupte do podmenu <Databáze> a stiskněte pole < Receptury>.
- Pokud chcete přidat novou recepturu, stiskněte tlačítko  Přidat>.

Program automaticky přidá do databáze novou položku a přejde do její editace. Zadejte všechny údaje pro novou recepturu.

Seznam informací definovaných pro recepturu:

1. Název: po kliknutí na pole s názvem se otevře nové okno, do kterého zadejte název receptury.
2. Kód: možnost zadat kód receptury.
3. Ingredience: po kliknutí na toto pole se otevře okno se seznamem ingrediencí, použitých v receptuře (u nové receptury je seznam prázdný), přidejte ingredience receptury:

- Stiskněte tlačítko  Přidat>.
- Poté vyberte jednu z možností:

<Nová ingredience> - přidání produktu, který není zapsán v databázi produktů. Po výběru této možnosti nejprve zadejte název nového produktu a poté hmotnost produktu, který se má vážit pro recepturu. Program automaticky přidá produkt do databáze Produktů.

Upozornění:

Po přidání produktu může uživatel doplnit zbývající údaje týkající se produktu z úrovně databáze Produktů.

<Nová ingredience z databáze> - po výběru této možnosti se otevře okno databáze produktů. Ze seznamu vyberte produkt, který chcete použít v receptuře. Jako hmotnost, kterou má program zvážit, převezme program hmotnost, uloženou v databázi produktů pro vybraný produkt.

Hmotnost každého přidaného produktu lze upravit. Změněná hmotnost produktu z databáze nezmění hmotnost produktu, uloženou v databázi Produktů.

4. Počet ingrediencí: parametr needitovatelný - je průběžně aktualizován programem váhy po přidání každé další ingredience do receptury.
5. Suma: cílová hmotnost receptury, součet hmotností všech ingrediencí, parametr needitovatelný - je průběžně aktualizován programem váhy po přidání každé další ingredience do receptury.

20.4. Použití receptur při vážení

Po aktivaci pracovního režimu RECEPTURY můžete přistoupit k přípravě směsi. V závislosti na nastavení programu váhy můžete směs připravit buď ručně, nebo výběrem receptury z databáze.



Příprava směsí může být provedena:


- realizace receptury, která není definována v Databázi receptur – tedy ručně,
- realizace receptury, která je uložena v Databázi receptur,
- realizace násobné receptury, která je uložena v Databázi receptur – multiplikátor,
- realizace receptury, která je uložena v Databázi receptur, se stanovením cílové hmotnosti celé připravované směsi.

Upozornění:

Abyste mohli používat jednotlivé možnosti, musíte aktivovat příslušná tlačítka na liště tlačítek rychlého přístupu a nastavit příslušné možnosti v nastavení modu Receptury.




Po výběru receptury odvažte jednotlivé ingredience - po ustálení indikace stiskněte vždy

tlačítko . Hmotnost každé ingredience se po potvrzení tlačítkem  vždy vytáruje, tj. přičte se ke konečné hmotnosti směsi.

Tlačítko  odstraní všechny operace související s vytvářením směsi. Po jeho stisknutí můžete vybrat jinou recepturu k přípravě.

Postup 1 – realizace receptury, která není definována v Databázi receptur - ručně.

Postupujte podle pokynů programu.

- Stiskněte tlačítko Receptura bez názvu  na liště tlačítek rychlého přístupu.
- Zadejte název nové receptury.
- Program automaticky přejde na možnost výběru ingredience.
- Vyberte ingredienci (novou nebo z databáze produktů).
- Program přejde do hlavního okna.
- Postavte na vážicí misku nádobu, do které budete navažovat ingredience a po ustálení indikace vytárujte její hmotnost.
- Do nádoby vložte očekávané množství ingredience.
- Potvrďte proces tlačítkem .
- Program přejde do okna pro výběr další ingredience.
- Postupujte jako předtím, navažte všechny ingredience směsi.
- Po zvážení poslední ingredience vyberte jednu z možností:
 - <Uložit a ukončit> - dokončený proces bude uložen do databáze receptur jako nová receptura a automaticky ukončen uložením zprávy do databáze zpráv z receptur.
 - <Ukončit> - proces bude dokončen bez uložení připravené receptury do databáze a bude automaticky ukončen uložením zprávy do databáze zpráv z receptur.
- Po potvrzení volby program ukončí proces vážení směsi a vrátí se k zobrazení hlavního okna režimu Receptury se zprávou <Dokončeno>. Chcete-li přejít na další operace, stiskněte tlačítko .

Upozornění:


Proces vážení směsi lze kdykoli přerušit kliknutím na možnost <Zrušit  >.

Postup 2 – realizace receptury, která je uložena v Databázi receptur.



Základní možnost pro přípravu receptur. V závislosti na nastavení funkce můžete snadno připravit násobné množství směsí.

Postupujte podle pokynů programu.



- Stiskněte tlačítko Receptura </>.
- Ze seznamu Receptur vyberte tu, kterou chcete vyrobit.



- Stiskněte tlačítko Receptura s násobitelem (multiplikátorem) </>. Pokud je v nastavení funkce Receptury možnost <Editace násobitele> nastavena na <NE> - program automaticky spustí proces receptury s přijetím hodnoty násobitele [1], a pokud je tato možnost nastavena na <ANO> – program zobrazí okno s klávesnicí, ve kterém zadáte hodnotu násobitele, kterým se vynásobí hmotnosti všech ingrediencí receptury (hmotnost každé ingredience bude součinem hmotnosti zaznamenané v receptuře a hodnoty zadaného multiplikátoru).
- Po potvrzení zadané hodnoty program automaticky zahájí proces recepturování: na displeji se v informačním poli zobrazí: název zvolené receptury, název první ingredience, číslo ingredience, očekávaná hmotnost k navážení a cílová hmotnost receptury.
- Nádobu, do které budou ingredience umísťovány, položte na vážicí misku a po ustálení indikace vytárujte její hmotnost.
- Do nádoby vložte očekávané množství ingredience.
- Po potvrzení hmotnosti ingredience ji program automaticky přičte k uloženému součtu hmotností směsi a bude pokračovat vážením další ingredience.
- Po navážení všech ingrediencí z receptury program automaticky vytiskne zprávu o provedené operaci a uloží ji do databáze zpráv (vzor zprávy je možno definovat/editovat v parametru <výtisky>), a ve spodním řádku displeje se zobrazí hláška <Dokončeno>. Chcete-li přejít na další operace, stiskněte tlačítko </>.


Postup 3 – realizace receptury, která je uložena v Databázi receptur, se stanovením cílové hmotnosti celé připravované směsi.

Tato možnost je užitečná, když potřebujete připravit konkrétní hmotnost dané směsi, která se liší od hmotnosti, vyplývající ze součtu hmotností použitých ingrediencí, dříve uložených v databázi.


V tomto případě bez zdlouhavého přepočítávání hmotností jednotlivých ingrediencí uživatelem je program automaticky vybere v závislosti na zadané výsledné hmotnosti směsi.

Postupujte podle pokynů programu.




- Stiskněte tlačítko Receptura </>.
- Ze seznamu Receptur vyberte tu, kterou chcete vyrobit.



- Stiskněte tlačítko Receptura s cílovou hmotností </>.
- Program zobrazí okno s klávesnicí, do kterého je třeba zadat hodnotu cílové hmotnosti směsi.
- Po potvrzení zadané hodnoty program automaticky zahájí proces recepturování, přičemž na displeji: v informačním poli se zobrazí: název vybraného receptu, název první ingredience, číslo ingredience, hmotnost k navážení a cílová hmotnost směsi.

Hmotnosti ingrediencí se automaticky (proporcionálně) přepočítají, abychom docílili hodnoty zadané cílové hmotnosti jako celkové hmotnosti směsi.

- Nádobu, ve které bude ingredience umístěna, položte na vážicí misku a po ustálení indikace vytárujte její hmotnost.
- Do nádoby vložte očekávané množství přísady.
- Po potvrzení hmotnosti ingredience ji program automaticky přičte k součtu hmotností směsi a automaticky přejde k vážení další ingredience.
- Po navážení všech ingrediencí z receptury program automaticky vytiskne protokol o provedené operaci a uloží jej do databáze zpráv (šablonu zprávy lze předefinovat ve volbě <výtisk>) a v dolním řádku se zobrazí hláška <Dokončeno>. Stisknutím tlačítka  > přejděte k dalším operacím.

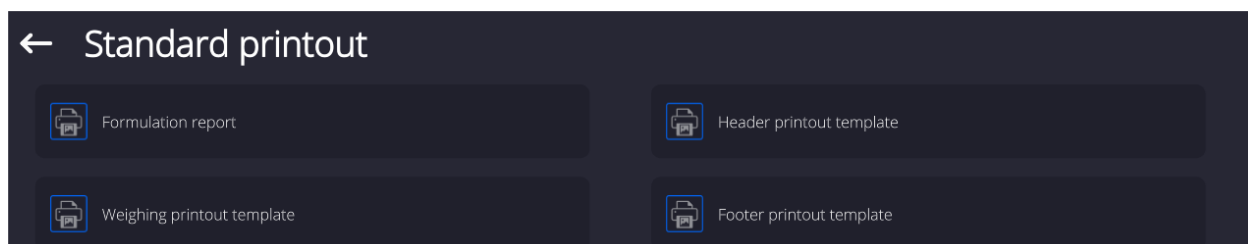
Každou zprávu o provedených procesech lze vytisknout z menu Databáze – zprávy z receptur.

20.5. Výtisky

Volba Výtisky umožňuje nastavit obsah jednotlivých prvků standardního ale i nestandardního tiskového výstupu, tedy výtisku.

▪ Standardní výtisk

Skládá se ze čtyř vnitřních bloků, které obsahují různé proměnné. Pro každou proměnnou nastavte možnosti ANO - pokud se má tisknout, nebo NE - pokud se nemá na výtisku objevit.



Nastavení pro tisk záhlaví, vážení a zápatí jsou uvedena v bodech. 12.5, níže jsou uvedena nastavení zprávy z receptur. Uživatel může obsah zprávy navrhnout dle své potřeby.

Upozornění:

Obsah dat ve zprávě z každého měření by měl být nastaven ve volbě <Vzor výtisku vážení>. Pokaždé, když se zpráva vytiskne, v místě, kde se nacházejí data z měření se vytisknou údaje, nastavené na <ANO> ve <Vzoru výtisku vážení>. Po každém dokončeném procesu recepturování program vygeneruje zprávu. Zpráva je uložena do databáze <Zprávy z receptur>. Soubory zpráv jsou pojmenovány podle datumu a času provedení procesu receptury.

Obsah jednotlivých reportů:	Vzhled ukázkové zprávy
– Pracovní režim	----- Zpráva z Receptury -----
– Uživatel	<i>Uživatel</i> Nowak Jan
– Zákazník	<i>Název receptury</i> Směs 1
– Sklad	<i>Datum zahájení</i> 2011.12.16 13:21:40
– Receptura	<i>Datum ukončení</i> 2011.12.16 13:22:28
– Kód receptury	<i>Počet ingrediencí</i> 5
– Datum zahájení	<i>Počet provedených měření</i> 5
– Datum ukončení	


– Počet ingrediencí	----- Měření 1 -----	
– Počet měření	19.994 g	
– Měření	----- Měření 2 -----	
– Cílová hodnota	49.993 g	
– Celkem	----- Měření 3 -----	
– Rozdíl receptury	9.999 g	
– Stav	----- Měření 4 -----	
– Prázdný řádek	1.001 g	
– Čárky	----- Měření 5 -----	
– Podpis	Celková hmotnost	100.982
– Nestandardní výtisk	Cílová hmotnost	101.000
	Rozdíl	-0.018
	Stav	OK

	Podpis	

–		

21. STATISTIKA




<  Statistika> umožňuje shromažďovat data ze série vážení a vytvářet z nich statistiky. Rozsah zobrazených statistických údajů závisí na vnitřním nastavení funkce.

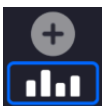
Když je vybrána funkce Statistika, jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace zobrazené v poli Info:



21.1. Nastavení tlačítek a informací pro Statistiku

Při provádění série měření vezměte v úvahu následující informace, týkající se funkce tlačítek:

- Tlačítko <  PRINT> aktivuje výtisk a přidá provedené měření do statistického souhrnu.

- Tlačítko  Přidat do statistiky> pouze přidá měření do statistického souhrnu, aniž by jej vytisklo.

Jako v každém pracovním režimu i zde může uživatel definovat vlastní sadu tlačítek a informací, zobrazených v poli Info.


21.2. Další nastavení pro Statistiku

Princip nastavení dalších funkcí menu je popsán v bodě 13.7 Další parametry související s vážením.

21.3. Parametry související se sérií měření

Pro každou sérii měření jsou možné následující operace: náhled výsledků, výtisk zprávy, vymazání posledního měření, vymazání všech výsledků statistiky.

Postup:

1. Stiskněte tlačítko  Statistika>.
2. Na displeji se zobrazí možnosti: Výsledek, Tisk, Odstranit poslední, Odstranit, Graf měření, Graf rozdělení pravděpodobnosti.
3. Vyberte jednu z možností:
 - **Výsledek** – pro zobrazení statistického přehledu,
 - **Výtisk** – pro tisk sestavy,

Příklad zprávy:

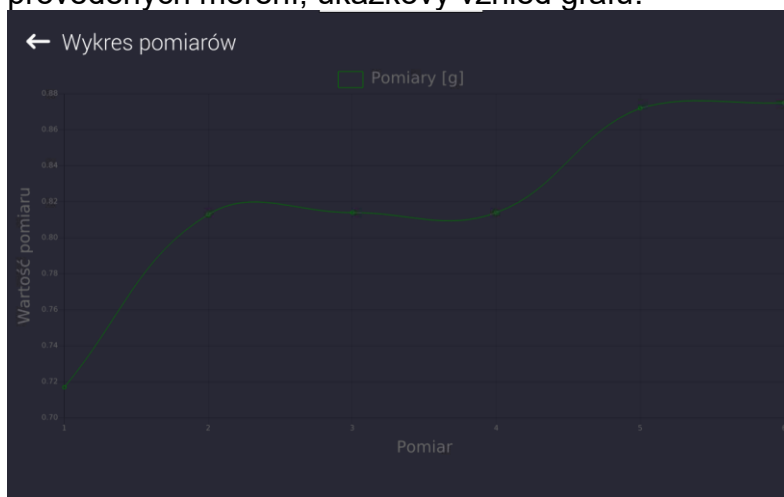
```

----- Statistika -----
N                               9
SUM                             455.600 g
X                               50.6222 g
MIN                             49.939 g
MAX                             51.380 g
D                               1.441 g
SDV.P                           0.38505 g
SDV.S                           0.39605 g
RDV.P                           0.76 %
RDV.S                           0.78 %
-----

```

$SDVP = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}$	$SDVS = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$
kde: SDV.P - směrodatná odchylka populace \bar{X} - průměr měření X_i - další měření n - počet měření	kde: SDV.S - směrodatná odchylka vzorku \bar{X} - průměr měření X_i - další měření n - počet měření
$RDVP = \frac{SDVP}{\bar{X}} * 100\%$	$RDVS = \frac{SDVS}{\bar{X}} * 100\%$
kde: RDV.P – variační koeficient populace SDV.P - směrodatná odchylka populace \bar{X} - průměr měření	kde: RDV.S – variační koeficient vzorku SDV.S - směrodatná odchylka vzorku \bar{X} - průměr měření

- **Smazat poslední** – pro smazání posledního měření v sérii,
- **Smazat** – pro smazání všech statistických informací,
- **Graf měření** – po výběru této možnosti program vygeneruje a zobrazí graf rozložení měření v souřadnicovém systému hmotnost/měření pro sérii provedených měření; ukázkový vzhled grafu:



- **Graf rozdělení pravděpodobnosti** – po výběru této možnosti program vygeneruje a zobrazí graf rozdělení pravděpodobnosti pro sérii měření; příklad grafu níže. Sloupcový graf ukazuje počet stejných měření v sérii.

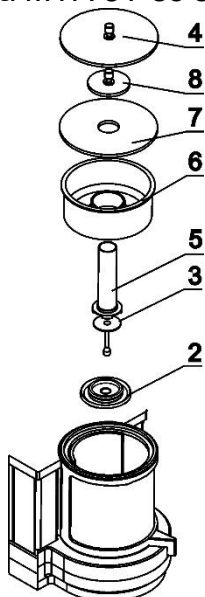


Chcete-li se vrátit do předchozího okna, stiskněte pole  v levém horním rohu displeje.

22. KALIBRACE PIPET

Váha umožňuje kalibraci pipet pomocí speciální funkce programu váhy, nebo ve spolupráci s počítačovým programem pro kalibraci pipet PIPETTE (stanoviště pro kalibraci pipet). Před zahájením procesu kalibrace pipet musí být uvnitř komory nainstalována speciální sestava. Tato sestava pro kalibraci pipet není standardním vybavením váhy. Níže je náčrt znázorňující, jak sestavu skompletovat.

Váha MYA 5Y se sestavou pro kalibraci pipet:

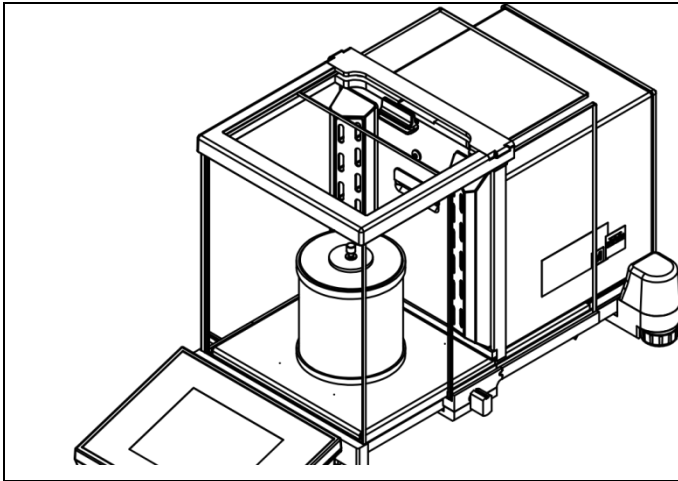


Posloupnost činností:

- zdemontujte standardní vážicí misku a kryty proti proudění vzduchu,
- umístěte do komory následující prvky:
 - protiprůvanový kryt misky (2)
 - vážicí misku (3)
 - skleněnou zkumavku (5)
 - odpařovací past (6)
 - skleněný kryt (7)
 - dodatečné víčko (8)
 - nebo skleněný kryt (4)

Váha XA 5Y se sestavou pro kalibraci pipet:

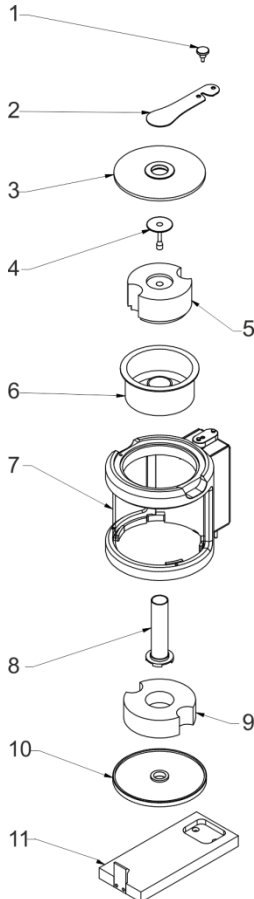
Sada A	Sada B	Sada C	<u>Posloupnost činností:</u>
			<ul style="list-style-type: none"> • zdemontujte standardní vážicí misku a kryty proti proudění vzduchu, • umístěte spodní kroužek (8) dovnitř komory, • nasadte skleněný válec (7) na spodní kroužek, • umístěte vážicí misku (6) do skleněného válce, • uvnitř válce umístěte na vážicí misku zkumavku/nádobu pro kalibraci pipet (5), • pokud je nádoba v sadě C příliš lehká, položte na misku jeden ze zatěžovacích kroužků (9) či (10) • nasadte horní kroužek (4) na skleněný válec, • na horní kroužek nasadte jímku odpařovací pasty (3), • na horní kroužek nasadte krycí sklo (2), • nasadte skleněný kryt (1) na krycí sklo (1).



Pohled na váhu XA 5Y s nainstalovanou sadou pro kalibraci pipet

Váhu XA 5Y.M.A je možné vybavit komorou pro kalibraci pipet s automaticky otevíraným víkem.

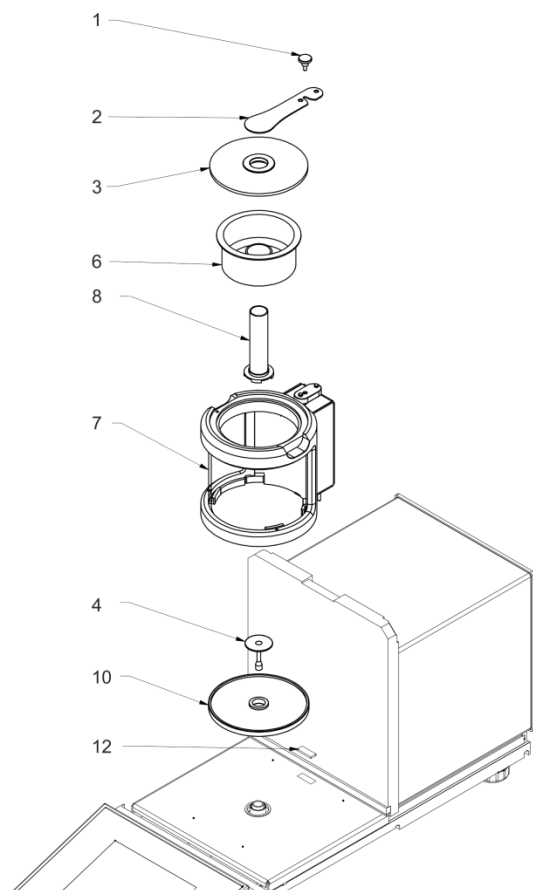
Před zahájením práce nainstalujte komoru. Vyjměte komoru z obalu a připravte ji k montáži podle níže uvedeného schématu.



Posloupnost činností:

- Odšroubujte šroub upevňující svorku (1)
- Odstraňte svorku (2)
- Odstraňte skleněný kryt (3)
- Vyjměte vážicí misku (4)
- Vyjměte ochrannou pěnovou vložku (5)
- Vyjměte odpařovací past (6)
- Demontujte základnu (11)
- Vyjměte spodní kroužek (10)
- Vyjměte spodní ochrannou pěnovou vložku (9)
- Vyjměte skleněnou zkumavku/nádobu (8)

Před instalací komory demontujte skleněný kryt proti proudění vzduchu, vážicí misku a horní rám. Postup demontáže je popsán v části ČINNOSTI ÚDRŽBY. Nyní můžete sestavit komoru pro kalibraci pipet.

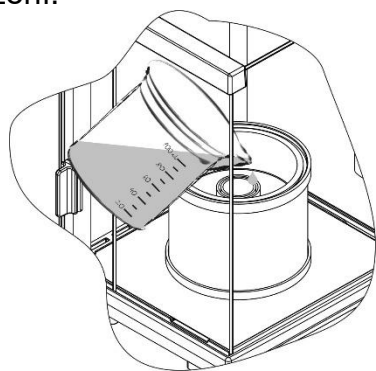


Posloupnost činností:

- Odstraňte ochranu slotu pro připojení komory (12)
- Nasadte spodní kroužek (10)
- Nasadte vážicí misku (4)
- Opatrně nasadte skleněnou komoru připojením konektoru do slotu v základně váhy (7)
- Nainstalujte skleněnou zkumavku (8)
- Nainstalujte odpařovací past (6) a naplňte ji destilovanou vodou
- Nasadte skleněný kryt (3)
- Nasadte svorku (2)
- Utáhněte zajišťovací šroub svorky (1)

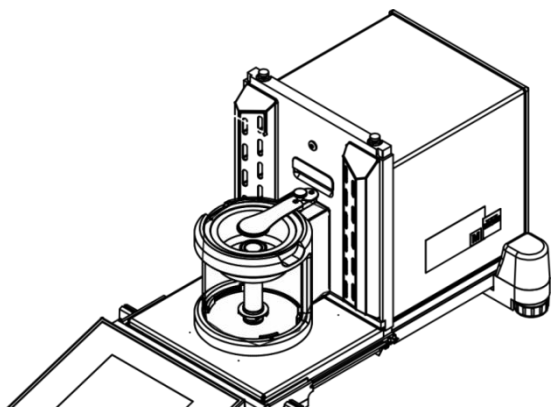
Upozornění: všechny operace je třeba provádět velmi opatrně, aby nedošlo k poškození mechanismu váhy.

Nádoba s odpařovací pastí minimalizuje chyby měření způsobené vypařováním kapaliny při vážení.



Před kalibrací pipet nalijte do prstence odpařovací pasti destilovanou vodu až do 2/3 výšky prstence. Systém je připraven k provozu po cca 1 hodině - tato doba je nutná pro stabilizaci vlhkosti uvnitř komory. Nezapomeňte kontrolovat hladinu destilované vody v nádobě – povrch nádoby by měl být neustále pokrytý vodou. Přebytečnou vodu v nádobě lze odstranit pomocí automatického čerpadla nebo externí pipety.

Aby se minimalizovaly jakékoli změny vlhkosti uvnitř vážicí komory a negativní účinky průvanu při otevírání dvířek, mělo by být dávkování kapaliny z pipety do vážicí nádoby provedeno otvorem v horním krytu pipetovací komory. Při kalibraci pipet je povoleno používat váhu bez skleněné vážicí komory. Chcete-li to provést, odstraňte skleněné boční a horní dvířka a horní rám komory. Způsob demontáže komory je popsán v části ČIŠTĚNÍ VÁHY, přičemž demontáž rámu je zobrazena níže. Chcete-li rámeček sejmout, odšroubujte 4 šrouby, které připevňují rám ke komoře (jak je znázorněno na obrázku) a rám sejměte. Sada pro kalibraci pipet by měla být instalována do takto připravené váhy podle popisu výše.



Váha XA 5Y s automatickou komorou - Pohled na váhu s rozloženou skříní a nainstalovanou sadou pro kalibraci pipet.

S takto připravenou váhou můžete zahájit proces kalibrace pipet.



Funkce < Kalibrace pipet > je navržena k určení chyby měření objemu pipet v souladu s normou ISO 8655, nebo podle uživatelem definovaných předpokladů.

Pro kalibraci pipet dle normy ISO 8655 jsou maximální povolené chyby automaticky nastaveny pro každý objem, v souladu s ustanoveními normy (viz: tabulka chyb v normě ISO 8655).

Funkce umožňuje:

- kalibrace pipet s konstantním nebo variabilním objemem, jednokanálových nebo vícekanálových,
- definování databáze pipet obsahující mimo jiné: název, kód, kontrolované objemy a další,
- výpočet výsledků měření na základě:
 - průměru objemů pipety (kanálu),
 - systematické chyby e_s (chyba přesnosti),
 - náhodná chyba CV (chyba opakovatelnosti),
- automatizace postupů měření v závislosti na typu testované pipety,
- ukládání výsledků kalibrace do databáze (ve formě zpráv),
- výtisky zpráv o kalibraci pipet,
- export zpráv z kalibrací.

V průběhu procesu se určí chyba přesnosti a chyba opakovatelnosti pro testovaný objem. U pipet s variabilním objemem můžete deklarovat až 5 hodnot objemu z rozsahu pipet, které budou testovány během kalibrace.

Ke kalibraci pipet by se měla používat pouze destilovaná voda.

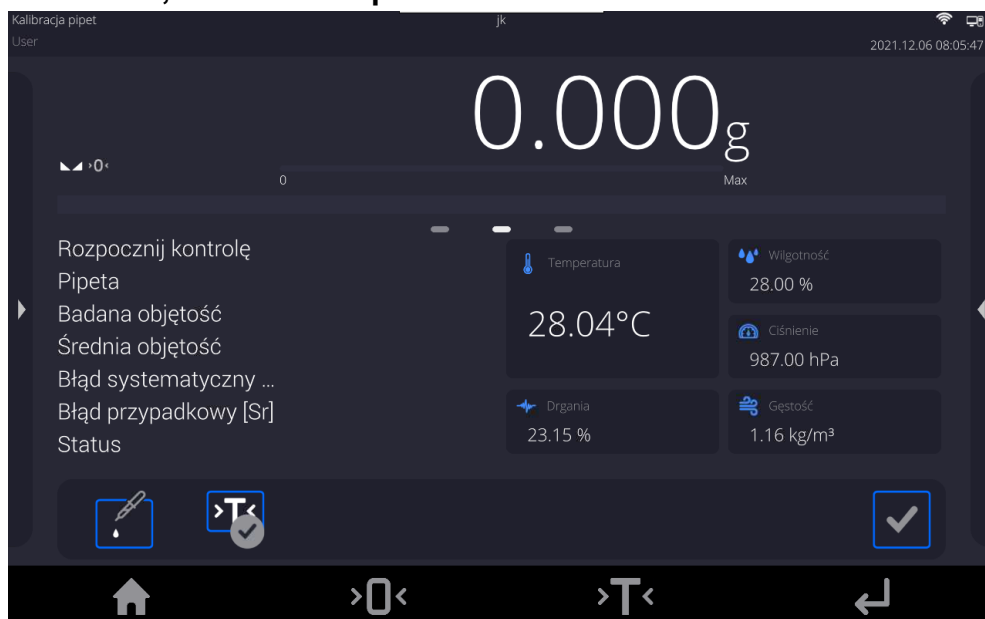
Podmínky prostředí nezbytné pro zajištění vysoké přesnosti kalibrace:

- Okolní teplota pro pipety, špičky a kapalinu by měla být $20^{\circ}\text{C} \div 25^{\circ}\text{C}$, stabilní během vážení v rozmezí $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$.
- Relativní vlhkost by měla být $50 \div 75\%$.
- Pipeta se špičkami a destilovaná voda by měly projít procesem stabilizace teploty přímo ve vážící místnosti. Referenční norma doporučuje dobu aklimatizace alespoň 2 hodiny.

Při kalibraci pipet uživatel využívá **databázi pipet**, kde jsou uložena data o pipetách, jejich parametry, testované objemy a chybové hodnoty pro tyto objemy.

Před zahájením procesu kalibrace je nutné zadat do databáze data o pipetách a kalibrační kritéria. Přidání pipet do databáze je možné pouze z menu Databáze. Postup přidávání je popsán níže.

Po výběru režimu Kalibrace pipet jsou na displeji k dispozici následující tlačítka a informace, zobrazené v poli Info:



22.1. Další nastavení související s kalibrací pipet

Nastavení umožňuje upravit pracovní režim podle vlastních požadavků. Přístup k těmto nastavením je popsán níže:

Postup:

1. Stiskněte šedé informační pole.
2. Na displeji se zobrazí nabídka: Nastavení, Tlačítka, Informace, Výtisky, Profil.
3. Stiskněte nabídku <Nastavení>.
4. Na displeji se zobrazí dostupné funkce.




S procesem kalibrace pipety souvisí následující funkce:

- **Počet měření:** možnost, která umožňuje deklarovat počet měření pro testovaný objem pipety (při kalibraci pipet s variabilním objemem platí pro každý objem).
- **Dotáz na sériové číslo:** ANO/NE. U možnosti <ANO> program před zahájením procesu kalibrace zobrazí okno s klávesnicí, do kterého je třeba zadat sériové číslo pipety.
- **Práce dle ISO 8655:** ANO/NE. Při volbě <ANO> program při kalibraci pipet automaticky převezme u vybraných objemů chybové hodnoty v souladu s doporučeními normy ISO 8655 (pokud byly pro danou pipetu definovány v databázi jiné chyby, pak tyto uložené chyby nebudou brány na zřetel).
- **Stáhnout podmínky prostředí z THB:** ANO/NE. Při volbě <ANO> program automaticky načte a uloží hodnoty podmínek prostředí z připojeného modulu THB v příslušném okamžiku procedury. Pokud je zvolena možnost <NE>, musíte před a po kalibraci ručně zadat hodnoty teploty, vlhkosti a tlaku v místnosti, načtené z externích čidel.
- **Kontrola výsledků, režim tárování, automatický tisk zápatí, režim tisku, výtisk:** pravidla použití jsou uvedena v části 13.7 *Další parametry týkající se vážení*.

22.2. Kalibrace pipet - tlačítka rychlého přístupu

Každý režim má sadu výchozích tlačítek, která se automaticky zobrazí při výběru režimu. Tuto sadu lze upravit přiřazením dalších tlačítek rychlého přístupu k tlačítkům na obrazovce. Tato operace vyžaduje příslušnou úroveň oprávnění.

Při práci s automatickou komorou pro kalibraci pipet má uživatel možnost automaticky ovládat činnost otvoru dávkovacího otvoru kapaliny pomocí tlačítek rychlého přístupu nebo bezdotykových senzorů přiblížení:

	Změnit polohu automatického horního víčka (clony).
	Otevřít horní víčko.
	Zavřít horní víčko.

22.3. Dodání pipety do databáze Pipet

Databáze pipet se skládá z názvů pipet a dalších dat spolu s testovanými objemy a chybami pro tyto objemy. Při vytváření záznamu pipety zadejte nejprve její název a poté zadejte zbylá data.

Program pracuje intuitivně a vede uživatele zobrazením příslušných zpráv. Přidání pipety do databáze lze provést z nabídky Databáze.

Postup:


- Vstupte do podnabídky <Databáze> a stiskněte pole <Pipety>.


- Pokud chcete přidat novou pipetu, stiskněte tlačítko  Přidat >.

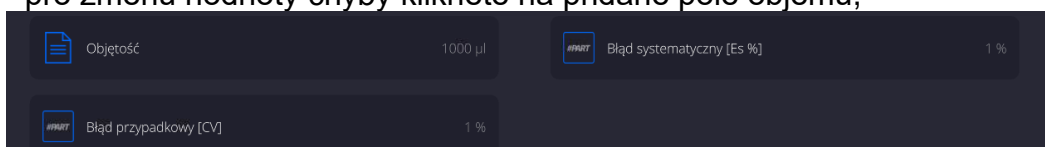
Program automaticky přidá do databáze novou položku a upraví ji. Všechny údaje musí být zadány.

Seznam informací definovaných pro pipetu:

1. Název: po kliknutí na pole s názvem se otevře nové okno, kde je potřeba zadat název.
2. Kód: možnost zadat kód pipety.
3. Model: Můžete zadat název modelu.
4. Špička: Můžete zadat název špičky, kterou chcete použít.
5. Typ objemu: VARIABILNÍ/KONSTANTNÍ.
6. Jmenovitý objem: hodnota jmenovitého objemu pipety.
7. Minimální objem: Hodnota minimálního objemu pipety (pro pipetu s pevným objemem zadejte <0>)
8. Počet kanálů: počet kanálů pipety (pro jednokanálovou pipetu zadejte <1>).
9. Typ: NENÍ / A / D1 / D2. Typ pipety je v souladu s ustanoveními normy. Výběr typu je nutný, má-li být kalibrační postup prováděn v souladu s normou ISO 8655, protože velikosti chyb jsou u každého typu jiné. Aby tedy program akceptoval patřičné chyby, je nutné definovat vhodný typ pipety.
10. Testované objemy: po kliknutí na pole se otevře okno se seznamem kalibrovaných objemů (pro novou pipetu je seznam prázdný), přidejte objemy a definujte hodnoty chyb pro každý z nich:

- stiskněte tlačítko  Přidat>,
- otevře se okno s numerickou klávesnicí,

- zadejte hodnotu objemu v [μl] a potvrďte tlačítkem ,
- položka bude automaticky přidána do seznamu spolu s navrženými chybami,
- pro změnu hodnoty chyby klikněte na přidané pole objemu,



- každé z polí lze upravit a zadat vlastní hodnoty,

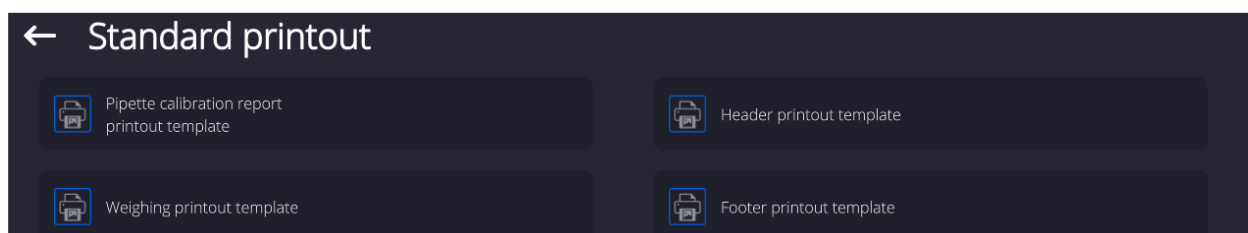
Upozornění: Během kalibrace je pořadí testovaných objemů shodné s pořadím, ve kterém byly zadány.

- po nastavení správných hodnot se vraťte do okna hlavního menu.

22.4. Výtisky

Volba Výtisky umožňuje nastavit výskyt jednotlivých informací na standardním, ale i nestandardním tiskovém výstupu.

- **Standardní výtisk** (tiskový výstup) se skládá ze čtyř vnitřních bloků, které obsahují různé proměnné. Pro každou proměnnou nastavte možnosti ANO - pokud se má tisknout nebo NE - pokud se nemá na tiskovém výstupu objevit.



Nastavení pro tisk záhlaví, vážení a zápatí jsou uvedena v bodech 12.5 této příručky, níže jsou uvedena nastavení pro protokol o kalibraci pipety.

Obsah zprávy:

<ul style="list-style-type: none"> - Pracovní režim - Uživatel - Zákazník - Pipeta - Výrobní číslo - Počet kanálů - Číslo kanálu - Počet měření - Práce dle ISO 8655 - Datum začátku - Datum ukončení - Čárky 	<ul style="list-style-type: none"> - Podpis - Nestandardní výtisk - Teplota vody - Teplota - Vlhkost - Tlak - Koeficient Z - Jednotlivá měření a statistika - Statistika - Stav - Prázdný řádek
---	--

22.5. Aktivace funkce

Ke zdárnému provedení procesu kalibrace pipet je nutné použít speciální adaptér. Nástavec není standardním vybavením váhy.

Jedná se o jednoduché zařízení podporující proces kalibrace a/nebo kontroly pístových pipet, určené pro váhy série 5Y.

Zařízení bylo navrženo tak, aby minimalizovalo odpařování během vážení kapaliny. Skládá se ze speciální malé vážicí komory, umístěné uvnitř vážicí komory, vybavené přídatnou nádobou, tzv odpařovací pastí (parní clona) a speciální miskou, umožňující centrické umístění nádoby na kapalinu (zkumavky).

Použití zařízení pro kontrolu pipet umožňuje minimalizovat riziko spojené s odpařováním vážené kapaliny během procesu. Malý objem komory zařízení v kombinaci s parní clonou umožňuje zvýšit relativní vlhkost v komoře, což zpomaluje proces odpařování kapaliny.

Výsledkem testů bylo zjištěno, že adaptér eliminuje nebo výrazně zpomaluje proces odpařování, což je důležité v postupu kalibrace pístových pipet pomocí gravimetrické metody.

Výběr vhodného adaptéru a váhy závisí na rozsahu objemu pipet, které mají být kalibrovány. Před zahájením procesu kalibrace nainstalujte adaptér do vážicí komory a zadejte data pipet, které chcete kalibrovat, spolu se všemi údaji a chybami (Databáze pipet).


Dalším krokem je nastavení hlavních funkcí procesu:


- Počet měření.
- Dotaz na sériové číslo (ANO/NE).
- Práce dle ISO 8655 (ANO/NE).
- Stáhnout podmínky prostředí z THB (ANO/NE).


Upozornění: Popis možností a jejich nastavení najdete v bodě 22.1 této příručky.

Po nastavení těchto možností můžete přistoupit k procesu kalibrace pipet.


Pro vstup do procesu kalibrace pipet:

1. Stiskněte tlačítko  <Vybrat pipetu>.
2. Vyberte testovanou pipetu ze seznamu.
3. Po výběru se program vrátí do hlavního okna a v informačním poli se objeví název vybrané pipety.

4. Stiskněte tlačítko  <Start> ve spodní liště.
5. Pokud byla možnost <Dotaz na sériové číslo> nastavena na <ANO>, otevře se okno, ve kterém zadejte číslo a potvrďte výběr.
6. Dále se zobrazí okno, ve kterém zadejte hodnoty jednotlivých veličin, načtených z

externích čidel (teplota, vlhkost, tlak a teplota vody) a stiskněte tlačítko  <Potvrdit >.

Pokud byla možnost <Stáhnout podmínky prostředí z THB> nastavena na <ANO>, program automaticky stáhne hodnoty z modulu THB pro okolní teplotu, vlhkost a tlak

vzduchu. Vepište hodnotu teploty vody a stiskněte tlačítko  <Potvrdit>.

7. Program se vrátí k zobrazení hlavního okna a v informačním poli se objeví další údaje, jako například: testovaný objem a stav procesu <V procesu>. V příkazové liště se objeví zprávy, které navrhují další kroky, které je třeba provést - <Vážení vzorku C1/V1/N1>.

Označení znamená: C1 – číslo kanálu; V1 – hodnota objemu kanálu; N1 – číslo měření daného objemu.

8. Postupujte podle nich a dokončete postup až do konce. V informačním poli se budou průběžně objevovat zbývající údaje (průměrný objem, chybové hodnoty) týkající se probíhajícího procesu.
9. Po potvrzení posledního měření se zobrazí okno s údaji o podmínkách prostředí. Postupujte jako na začátku procesu, zadejte všechny parametry a stiskněte tlačítko



< Potvrdit >.

10. Program automaticky vygeneruje zprávu, která se vytiskne a uloží do databáze zpráv o kalibraci pipet (hodnoty podmínek prostředí a teploty vody, zobrazené ve zprávě, jsou průměrnými hodnotami počátečních a konečných hodnot daného procesu).



11. Dokončete proces stisknutím tlačítka < > ve spodní liště. V případě vícekanálové pipety se zobrazí zpráva s dotazem, zda chcete pokračovat v procesu pro další kanál. Po potvrzení se spustí postup pro další kanál podle předchozích předpokladů a postupů.
12. Můžete zahájit další postup se stejnou pipetou, nebo vybrat jinou pipetu pro kalibraci z databáze pipet.

22.6. Zpráva o dokončených kalibračních procesech

Po každém kalibračním procesu je generována zpráva o procesu. Ta je uložena v databázi <Zprávy z kalibrace pipet>. Název souboru je datum a čas, kdy byl proces proveden.

Vzorová zpráva:

----- Kalibracja pipet -----	
Użytkownik	Kowalski
Klient	Nowak
Pipeta	p901\1k
Numer seryjny	7777
Liczba kanałów	1
Numer kanału	1
Liczba pomiarów	10
Praca z ISO 8655	Tak
Data rozpoczęcia	2012.03.15 07:50:44
Data zakończenia	2012.03.15 07:54:34
Temperatura wody	22.15 °C
Temperatura	21 °C
Wilgotność	48 %
Ciśnienie	1005 hPa
Współczynnik Z	1.00328
----- Badana objętość: 1000 µl -----	
1 0.998 g	1000.82389 µl
2 0.998 g	1000.82389 µl
.	
Średnia objętość	1000.82389 µl
Średnia [%]	100.08 %
Błąd systematyczny	0.82389 µl
Błąd systematyczny[%]	0.08239 %
Dopuszczalny błąd	± 16 µl
Błąd przypadkowy	0 µl
Błąd przypadkowy [%]	0 %
Dopuszczalny błąd	± 6 µl
Status	Pozytywny

Podpis

23. DIFERENČNÍ VÁŽENÍ



< **Diferenční vážení** > umožňuje analyzovat změny hmotnosti jednoho nebo více vzorků.

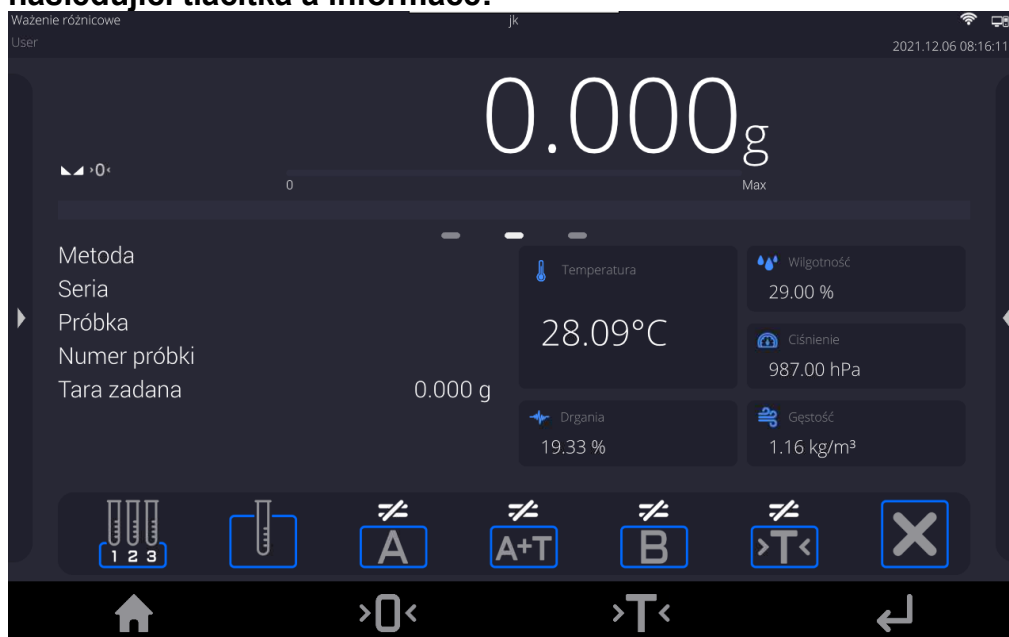
To se provádí stanovením počáteční hmotnosti vzorku, poté je vzorek podroben různým procesům, při kterých se určité složky vzorku oddělí nebo přidají k původnímu stavu. Nakonec se vzorky znovu zvaží (rozdílové/diferenční vážení). Po konečném vážení váha určí rozdíl mezi těmito dvěma hodnotami hmotnosti (počáteční a konečnou).

Během rozdílového vážení má uživatel možnost:

- Definovat **sérii**, z nichž každá může obsahovat množství vzorků.
- Přiřadit každé sérii název, vytisknout nebo exportovat veškerá data o sérii do externí USB flash paměti.
- Stanovit táru a počáteční hmotnost a také provést až pět vážení pro konečnou hmotnost každého vzorku.

Pokud chce uživatel použít diferenční vážení, musí nejprve zadat sérii vážení do databáze programu, definovat vzorky v sérii a poté danou sérii spustit k provedení. Podrobný postup, jak vytvořit sérii, naleznete v dalších částech této uživatelské příručky.

Když je zvolena funkce Diferenční vážení, jsou na displeji v poli Info k dispozici následující tlačítka a informace:



23.1. Další nastavení související s diferenčním vážením

Nastavení umožňuje upravit pracovní režim podle vlastních požadavků. Přístup k těmto nastavením je popsán níže:

Postup:

1. Stiskněte šedé informační pole.
2. Na displeji se zobrazí nabídka: Nastavení, Tlačítka, Informace, Výtisky, Série, Profil.
3. Stiskněte nabídku < Nastavení >.
4. Na displeji se zobrazí funkce diferenčního/rozdílového vážení.

Následující nastavení se týkají procesu rozdílového vážení:

- **Práh:** hodnota hmotnosti jako hmotnost maximálního vzorku, např. filtru
- **Podmínky prostředí:** volba programu, ve které si uživatel nastaví požadavek na nutné zadání hodnot okolní teploty a vlhkosti před vážením: <Vážení A, Vážení T+A, Tárování T>.
 - NE – hodnota není požadována.
 - ONLINE – údaje o podmínkách prostředí budou průběžně stahovány z modulu prostředí, který pracuje s váhou.
 - HODNOTA – hodnoty teploty a vlhkosti musí zadat uživatel podle údajů jiného měřicího zařízení
- **Maximální počet vážení:** použijte tuto funkci k určení, kolikrát se má opakovat konečné vážení – Max 5 opakování, nastavení parametrů je platné pro všechny série měření.
- Pravidla pro použití jiných nastavení jsou popsána v části 13.7 *Další parametry související s vážením*.

23.2. Diferenční vážení – tlačítka rychlého přístupu

Každý mod má sadu výchozích tlačítek, která se automaticky zobrazí při výběru modu. Tuto sadu lze upravit přiřazením dalších tlačítek rychlého přístupu k tlačítkům na obrazovce. Tato operace vyžaduje příslušnou úroveň oprávnění.

Níže je popsán význam pouze těch tlačítek/ikon, které nebyly v režimu *vážení* přítomny.



Vážení A

Stiskněte pro zahájení vážení počáteční hmotnosti <A> vzorku. Proces se provádí jako samostatná operace.



Vážení (T+A)

Stisknutím spustíte proces vážení hmotnosti nádoby na vzorky (tárování) po kterém následuje automaticky vážení vzorku (neoddělitelné operace). Po zahájení procesu vás program vyzve k zadání názvu vzorku.



Tára (T)

Stisknutím spustíte proces vážení nádoby na vzorky (tárování), provádí se jako samostatná činnost. Po zahájení procesu vás program vyzve k zadání názvu vzorku.



Vážení B

Stiskněte pro zahájení vážení konečné hmotnosti vzorku. Tlačítko spouští režim rozdílového vážení.



Série

Tlačítko pro výběr série, pro kterou se má provést procedura rozdílového vážení.



Vzorek

Tlačítko sloužící k výběru vzorku pro aktuálně realizovaný proces ve vybrané sérii.



Kopírování táry

Tlačítko umožňuje proces kopírování hodnoty táry stanovené pro daný vzorek, pro všechny vzorky v aktuální sérii, pro které ještě není uložena hodnota táry.



Mazání hodnot

Stisknutím tlačítka se vymaže poslední uložená hodnota hmotnosti (tára, vážení A nebo vážení B).



Přidání vzorku


Stiskněte pro přidání nového vzorku; zobrazí se okno s klávesnicí na obrazovce, do které je třeba zadat název přidávaného vzorku. Chcete-li přidat nový vzorek, nejprve vyberte sérii, pro kterou má být vzorek přidán. Nezačínajte s vážením před výběrem série a přidáním vzorku.

23.3. Zadání série do databáze sérií

Databáze sérií se skládá ze sérií a vzorků, které jsou její součástí.


Při vytváření série musíte nejprve stanovit její název a poté k ní přidat vzorky. Program funguje intuitivně a vede uživatele zobrazováním příslušných zpráv. Uvedte prosím název každého vzorku. Přidání série do databáze lze provést z nabídky nastavení pro režim rozdílového vážení nebo z úrovně databáze.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze> a stiskněte pole <Série>.
- Pokud chcete přidat sérii, stiskněte tlačítko  Přidat>.

Program automaticky přidá do databáze novou položku a upraví ji. Zadejte všechna data pro novou sérii.

Seznam informací definovaných pro sérii:

1. Název: po kliknutí na pole názvu se otevře nové okno, do kterého zadejte název série.
2. Kód: možnost zadání kódu série.
3. Zákazník: možnost vybrat si zákazníka, pro kterého budou v sérii prováděna měření.
4. Vzorky: po kliknutí na pole se otevře okno se seznamem vzorků (u nové série je seznam prázdný), přidejte vzorky:
 - stiskněte tlačítko  Přidat>, program automaticky přidá novou položku do seznamu. Název přidávaného vzorku bude přiřazen automaticky (lze jej změnit).
5. Počet vzorků - možnost neupravovat, programem je průběžně aktualizován po přidání každého dalšího vzorku.

Pro každý vzorek v seznamu je zobrazen aktuální stav rozdílového vážení (aktuálně prováděná fáze vážení vzorků).

Nově přidané vzorky nemají přiřazený žádný status - pole vedle je prázdné. Stav je průběžně aktualizován po každé další fázi vážení vzorku.

23.4. Ukázka realizace procesu diferenčního vážení

Po spuštění funkce DIFERENČNÍ VÁŽENÍ je třeba:

- vybrat informace, které se mají zobrazit na displeji,
- vyberte příslušná tlačítka rychlého přístupu,
- přidat sérii do paměti váhy (název identifikuje sérii),
- přidat vzorky do série (název identifikuje vzorek),
- po přidání vzorků se vraťte do hlavního okna modu.

Výběr série:

Stiskněte tlačítko <SÉRIE>. Zobrazí se okno s databází sérií.

Po vstupu do databáze sérií stiskněte pole s názvem série, série se vybere k její realizaci.

Její název se objeví v informačním poli (pouze pokud byly takové informace vybrány

pro zobrazení).

Po výběru série stiskněte příslušné tlačítko pro výběr způsobu provedení procesu:



Vážení A

Vážení počáteční hmotnosti vzorku



Tára (T)

Vážení nádoby na vzorky - tárování.



Vážení (T+A)

Vážení nádoby na vzorky (tárování) po kterém následuje automaticky vážení vzorku (neoddělitelné operace).



Vážení B

Vážení konečné hmotnosti vzorku. Tato možnost je dostupná pouze v případě, že daná série obsahuje vzorky s již provedeným vážením <A>. Pokud takové vzorky neexistují, nelze tuto možnost vybrat.


Vážení A

Po výběru této možnosti se váha přesune na první vzorek ze seznamu, pro který ještě nebylo provedeno vážení <A>. Pokud takové vzorky již v databázi neexistují, váha zobrazí zprávu, že operaci nelze provést.

Pokud je možné operaci provést, objeví se v informačním poli nové údaje týkající se zahájeného procesu.

Během procesu se na panelu nástrojů a na obrazovce zobrazí příslušné zprávy informující uživatele o dalších krocích, které je třeba podniknout.




Umístěte vzorek na pánev a stiskněte tlačítko </>.

Po potvrzení tlačítkem se objeví okno pro zadání vlhkosti a teploty okolí – je-li parametr <Prostředí> nastaven na <HODNOTA>. Když je parametr <Prostředí> nastaven na <ONLINE> - informace budou staženy z připojeného modulu okolního prostředí a objeví se potvrzovací okno.

Upozornění:

Pokud byla v nastavení režimu deaktivována volba <Prostředí> (hodnota <Ne>), program přeskočí nutnost zadávat tyto hodnoty pro toto měření.



Po potvrzení informace tlačítkem </> se program vrátí k zobrazení hlavního okna režimu a objeví se hlášení o nutnosti vyjmutí vzorku z misky váhy (v informačním řádku).



Uživatel musí odebrat zvážený vzorek a potvrdit akci tlačítkem </>.

Program automaticky přejde na další vzorek v sérii.

Pokračujte jako v předchozím kroku a zvažte další vzorek.



Proces lze přerušit opětovným stisknutím tlačítka </>.


Vážení T


Po výběru možnosti se váha přesune na první vzorek ze seznamu, pro který ještě nebyla zvážena hodnota táry <T>. Pokud takové vzorky neexistují, váha zobrazí zprávu, že operaci nelze provést.

Pokud je možné operaci provést, objeví se v informačním poli nové údaje týkající se zahájeného procesu.

Během procesu se na panelu nástrojů a na obrazovce zobrazí příslušné zprávy informující uživatele o dalších krocích, které je třeba provést.

Umístěte navažovací nádobu na vážicí misku a stiskněte tlačítko .

Po potvrzení tlačítkem  se objeví hláška o nutnosti sejmout obal / nádobu z vážicí misky (v informačním řádku).

Uživatel musí odstranit zvážený obal a potvrdit akci tlačítkem . Program se automaticky přesune na další vzorek v sérii, pro kterou lze vážit hodnotu táry <T>. Pokračujte jako v předchozím kroku a zvažte další nádobu.

Proces lze přerušit opětovným stisknutím tlačítka .

Vážení T+ A

Po výběru možnosti se váha přesune na první vzorek ze seznamu, pro který ještě nebyla zvážena hodnota táry <T>. Pokud takové vzorky neexistují, váha zobrazí zprávu, že operaci nelze provést.


Pokud je možné operaci provést, objeví se v informačním poli nové údaje týkající se zahájeného procesu.

Během procesu se na panelu nástrojů a na obrazovce zobrazí příslušné zprávy informující uživatele o dalších krocích, které je třeba provést.

Umístěte navažovací nádobu na vážicí misku a stiskněte tlačítko .


Vzorku bude přiřazena hodnota hmotnosti balení jako hodnota táry, indikace se vynuluje a objeví se hlášení o nutnosti umístit vzorek do nádoby. Vložte vzorek do


zvážené nádoby a stiskněte tlačítko .

Po potvrzení měření tlačítkem  se objeví okno pro zadání vlhkosti a teploty okolí – je-li parametr <Prostředí> nastaven na <HODNOTA>. Když je parametr <Prostředí> nastaven na <ONLINE> - informace budou staženy z připojeného modulu okolního prostředí a objeví se potvrzovací okno.

Upozornění:

Pokud byla v nastavení režimu deaktivována volba <Prostředí> (hodnota <Ne>), program přeskočí nutnost zadávat tyto hodnoty pro toto měření.

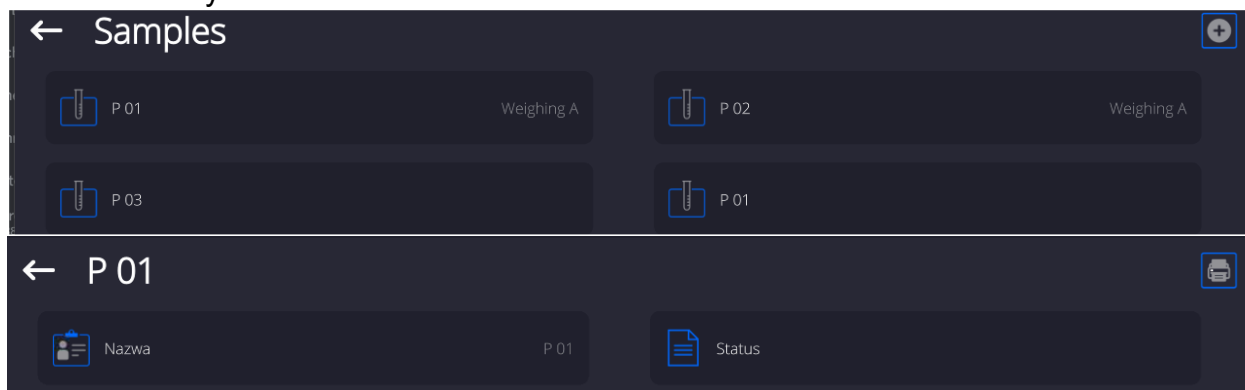
Po potvrzení informace tlačítkem  se program vrátí k zobrazení hlavního okna režimu a objeví se hlášení o nutnosti vyjmutí vzorku z misky váhy (v informačním řádku).

Uživatel musí odebrat zvážený vzorek a potvrdit akci tlačítkem . Program automaticky přejde na další vzorek v sérii.

Pokračujte jako v předchozím kroku a zvažte další vzorek.

Proces lze přerušit opětovným stisknutím tlačítka .

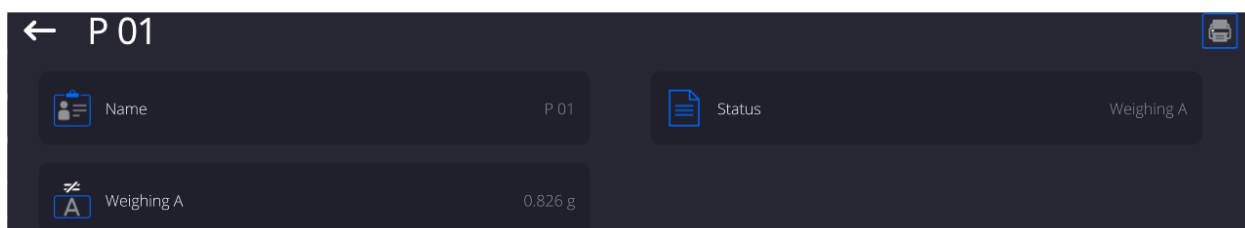
V jedné sérii lze při měření následných vzorků provádět měření podle následujících schémat: Vážení A, Vážení T nebo vážení T+A. Každý ze vzorků uložených v sérii bude mít popis; tzv status, který informuje uživatele o fázi, ve které se vzorek nachází. Po vstupu do databáze sérií a výběru série pro náhled program zobrazí okno, ve kterém jsou zobrazeny uložené vzorky v této sérii.



Přehled stavu:

- vážení A – měření provedená pro proces <Vážení A> nebo <Vážení T+A>,
- vážení T – měření provedená pro proces <Vážení T>.

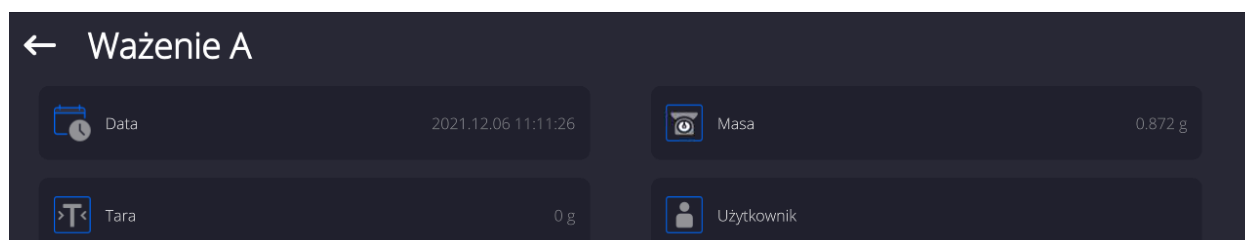
Chcete-li zadat podrobné informace o vzorku, stiskněte pole s názvem. Informace se zobrazí v okně:



Když bylo pro vzorek provedeno:

- pouze vážení A – hodnota táry bude <0>,
- pouze vážení T – hodnota vážení A bude <0>,
- vážení T+A – hodnoty táry a vážení A budou mít přiřazenou hmotnost.

Údaje o vážení vzorku lze vytisknout na připojené tiskárně kliknutím na tlačítko s tiskárnou v horní liště displeje. Chcete-li zkontrolovat údaje o vážení A, klikněte na pole <Vážení A>:



Pokud jsou v dané sérii již vzorky, pro které byla zvážena počáteční hmotnost (vážení A), lze u těchto vzorků zvážit konečnou hmotnost (vážení B).

Vážení B



Vyberte možnost:

Po výběru možnosti se váha přesune na první vzorek ze seznamu, pro který ještě nebylo provedeno vážení . Pokud takové vzorky neexistují, váha zobrazí zprávu, že operaci nelze provést. Pokud je možné operaci provést, objeví se v informačním poli nové údaje týkající se zahájeného procesu.

Upozornění:

Vedle nápisu <Vážení B> se nachází číslice 1/3: <1> znamená, že se jedná o 1 cyklus měření typu B, zatímco <3> znamená, že v nastavení <POČET OPAKOVÁNÍ> tohoto procesu je zadána hodnota hmotnosti <3> (3 cykly).

Software vás vyzve, abyste provedli cyklus <PRVNÍ> ze <3> cyklů pro všechny vzorky v sérii, u kterých je možné toto měření provést (podmínkou je provedené vážení A u vzorku).

Během procesu se na panelu nástrojů a na obrazovce zobrazí příslušné zprávy informující uživatele o dalších krocích, které je třeba podniknout..

Pokud je danému vzorku přiřazena tára, hodnota táry se zobrazí na obrazovce hmotnosti se znaménkem mínus. Umístěte vzorek na misku (pokud je přiřazena tára,



měl by být vzorek umístěn do nádoby) a stiskněte tlačítko <✓>.

Po potvrzení tlačítkem se objeví okno pro zadání vlhkosti a teploty okolí – je-li parametr <Prostředí> nastaven na <HODNOTA>. Když je parametr <Prostředí> nastaven na <ONLINE> - informace budou staženy z připojeného modulu okolního prostředí a objeví se potvrzovací okno.

Upozornění:

Pokud byla v nastavení režimu deaktivována volba <Prostředí> (hodnota <Ne>), program přeskočí nutnost zadávat tyto hodnoty pro toto měření.



Po potvrzení informace tlačítkem <✓> se program vrátí k zobrazení hlavního okna režimu a objeví se hlášení o nutnosti vyjmutí vzorku z misky váhy (v informačním řádku).



Uživatel musí odebrat zvážený vzorek a potvrdit akci tlačítkem <✓>. Program automaticky přejde na další vzorek v sérii. Pokračujte jako v předchozím kroku a zvažte další vzorek.



Proces lze přerušit opětovným stisknutím tlačítka <✗>.

Po provedení měření pro vážení konečných hmotností vzorků v sérii může uživatel zkontrolovat výsledky v databázi série. V tomto případě po vstupu do databáze sérií vyberte sérii, poté vzorky a konkrétní vzorek, pro který bylo provedeno <Vážení B>.

← P 01		Po	
Name	P 01	Status	Weighing B
Weighing A	0.826 g	Weighing B 1/1	1.135 g


Výběrem konkrétního vážení pro náhled se v okně zobrazí informace s hodnotami. Čísla vedle údajů o vážení označují cykly měření.

Data pro vybranou sérii lze vytisknout nebo exportovat do souboru.

23.5. Kopírování táry

Možnost Kopírovat táru umožňuje zkopírovat jednou zvolenou hodnotu táry (v sérii) na všechny vzorky, které nemají přiřazenou hodnotu táry a u kterých nebyl dokončen proces rozdílového vážení (jiný stav než Vážení B).

Postup:

Stiskněte tlačítko: .

Zobrazí se seznam vzorků, ke kterým jsou přiřazeny táry.

Klikněte na hodnotu táry, která se má použít pro zbývající vzorky v sérii (bez zadané hodnoty táry).

Program automaticky přiřadí vybranou hodnotu táry k těmto vzorkům.

23.6. Použití možnosti VÝBĚR VZORKU

Možnost, která umožňuje vybrat vzorek připravený k vážení, aniž byste museli vážit vzorky v pořadí navrženém programem. Možnost je dostupná pouze po spuštění daného procesu.

Postup:

V režimu diferenčního vážení po výběru série stiskněte tlačítko výběru postupu, např. <Vážení A>.


Zobrazí se seznam vzorků, u kterých lze zvolený postup provést.

Tato možnost je zvláště užitečná, když je v sérii mnoho vzorků a uživatel potřebuje zvážit vzorek, který je na konci série.

23.7. Mazání hodnot

Funkce, která umožňuje v případě chyby měření odstranit poslední přidané vážení z databáze. Toto platí pro všechny procesy v tomto režimu. Program umožňuje vymazat pouze poslední operaci měření.

Po uložení vážení (vzorku nebo táry), pokud byla operace potvrzena omylem (nesprávný

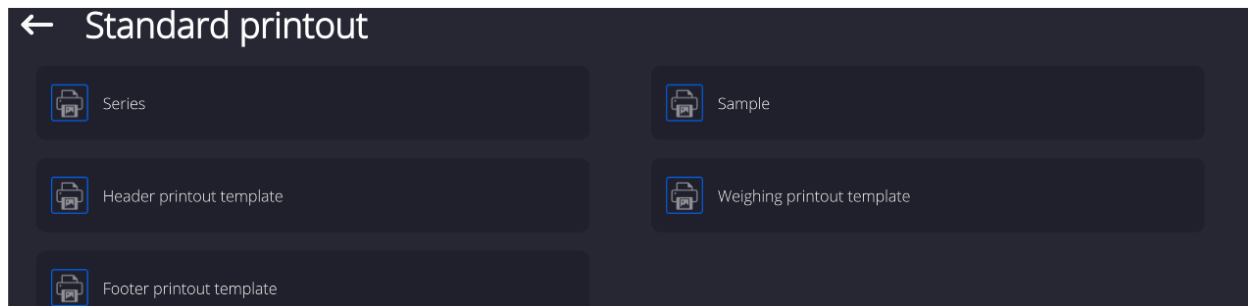
vzorek nebo nádoba), stiskněte tlačítko: .

Vážení se automaticky vymaže a program se vrátí k předchozímu kroku postupu. Operaci lze provést pouze jednou. Pokus o použití možnosti podruhé bude mít za následek neplatnou zprávu o operaci a smazání nebude provedeno.

23.8. Výtisky

Volba Výtisky umožňuje nastavit obsah jednotlivých prvků standardního tiskového výstupu, ale i nestandardního tiskového výstupu.

Standardní výtisk



Skládá se z pěti vnitřních bloků, které obsahují různé proměnné. Pro každou proměnnou nastavte možnosti ANO - pokud se má tisknout nebo NE - pokud se nemá na tiskovém výstupu objevit.

Nastavení pro tisk záhlaví, vážení a zápatí jsou uvedena v bodech 12.5, níže jsou uvedena nastavení pro data sérií a vzorků při diferenčním vážení.

Uživatel může navrhnout obsah tiskových výstupů.

Obsah výtisku dle série:	Obsah výtisku dle vzorků:
<ul style="list-style-type: none"> - Čárky - Série - Zákazník - Počet vzorků - Vzorky - Prázdný řádek - Čárky - Podpis - Nestandardní výtisk 	<ul style="list-style-type: none"> - Čárky - Vzorek - Číslo vzorku - Stav - Tára - Teplota - Vlhkost - Tlak - Nestandardní výtisk - Vážení A <ul style="list-style-type: none"> • Vážení A • Datum • Čas • Vyvážení váhy • Sklad • Produkt • Balení • Univerzální proměnná 1...5 • Netto • Tára • Nestandardní výtisk - Vážení B <ul style="list-style-type: none"> • Vážení B

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Datum• Čas• Vyvážení váhy• Sklad• Produkt• Balení• Univerzální proměnná 1...5• Netto• Tára• Interval• Rozdíl• Rozdíl %• Zbytek %• Nestandardní výtisk |
|--|--|

24. STATISTICKÁ KONTROLA KVALITY - SQC



Pracovní režim **<Statistická kontrola kvality>** je užitečný během různých typů procesů balení produktů za účelem monitorování a/nebo řízení procesu balení. Umožňuje detekovat nadměrný a podměrečný produkt v obalech.

Pokud jsou vzorky zváženy a výsledky uloženy do databáze, program umožňuje analýzu trendů, kterou lze zobrazit ve formě grafů.

Program umožňuje ovládat sérii až 1000 vzorků.

Každá provedená kontrola je uložena v databázi SQC a její výsledky lze kdykoli zobrazit. Pro každou sérii jsou vypočítány a do databáze uloženy následující údaje: maximum, minimum, standardní odchylka, průměrné hodnoty pro každou dávku atd.

Proces kontroly SQC lze provádět ručně (po stisku klávesy <PRINT> pro každé měření) nebo automaticky (měření jsou automaticky zaznamenávána po dosažení stability indikace pro každý vzorek).

Do vah je implementován modul pro statistickou kontrolu, založený na databázi obsahující seznam produktů s deklarovanými chybami u každého z nich: <T4->; <T3->; <T2->; <T1->; <T1+>; <T2+>; <T3+>; <T4+>.

Kontrola spuštěná z váhy je automaticky dokončena po kontrole příslušného počtu vzorků, nastaveného uživatelem v nastavení režimu SQC.

Po ukončení kontroly je vygenerována závěrečná zpráva obsahující všechny potřebné informace týkající se kontroly a je možné ji vytisknout na připojené tiskárně. Údaje o inspekci se také automaticky ukládají do databáze zpráv SQC.

Cyklus kontroly je prováděn pomocí následujícího schématu:

- výběr uživatele,
- výběr produktu,
- zahájení kontroly,
- ukládání vážení,
- automatické ukončení kontroly po zvážení určitého počtu vzorků (šarže),
- tisk zprávy o kontrole.

24.1. Procedura spuštění pracovního režimu

Chcete-li zahájit kontrolu:

- Musí být přihlášen uživatel s příslušným oprávněním pro provádění kontroly.

Upozornění:

1. *Ke spuštění kontroly musí být vybráný uživatel s úrovní oprávnění alespoň **<Uživatel>**. Pokud má přihlášený uživatel, nebo anonymní uživatel úroveň oprávnění **<Host>**, program při spuštění kontroly zobrazí následující zprávu: **<Žádné oprávnění>**.*
 2. *Postup přihlášení je popsán v bodě 8 této příručky, přičemž postup stanovení úrovně oprávnění pro uživatele zařízení je popsán v bodě 9.*
- Zadejte obecné parametry pracovního režimu **<SQC>** do paměti váhy; popis nastavení naleznete v bodě 24.2.



- Vyberte příslušný produkt (příslušné tlačítko na liště tlačítek **<[Icon]>** nebo na klávesnici zařízení se správně zadanými parametry ohledně kontroly).



Upozornění:


Údaje o produktu, které je nutné před kontrolou vyplnit, jsou uvedeny v tabulce níže:

Hmotnost	Nominální hmotnost produktu
Tára	Hmotnost balení v kalibrační jednotce.
SQC	
Režim prahů	Prohlášení, zda budou prahové hodnoty zadávány v jednotkách hmotnosti [g] nebo v procentech z nominální hodnoty zboží.
Základní hodnota prahů	Prohlášení, která z hodnot: Nominální hodnota nebo Průměrná, má být základní hodnotou pro výpočet prahových hodnot podle deklarovaných hodnot chyb.
Velikost dávky	Prohlášení o velikosti kontrolované dávky / šarže.
Hodnota chyby [T4-]	Maximální přípustná záporná hodnota chyby T4 od nominální hodnoty hmotnosti.
Hodnota chyby [T3-]	Maximální přípustná záporná hodnota chyby T3 od nominální hodnoty hmotnosti.
Hodnota chyby [T2-]	Maximální přípustná záporná hodnota chyby T2 od nominální hodnoty hmotnosti.
Hodnota chyby [T1-]	Maximální přípustná záporná hodnota chyby T1 od nominální hodnoty hmotnosti.
Hodnota chyby [T1+]	Maximální přípustná kladná hodnota chyby T1 od nominální hodnoty hmotnosti.
Hodnota chyby [T2+]	Maximální přípustná kladná hodnota chyby T2 od nominální hodnoty hmotnosti.
Hodnota chyby [T3+]	Maximální přípustná kladná hodnota chyby T3 od nominální hodnoty hmotnosti.
Hodnota chyby [T4+]	Maximální přípustná kladná hodnota chyby T4 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn-T4]	Maximální přípustné množství chyb dolní meze T4 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn-T3]	Maximální přípustné množství chyb dolní meze T3 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn-T2]	Maximální přípustné množství chyb dolní meze T2 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn-T1]	Maximální přípustné množství chyb dolní meze T1 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn+T1]	Maximální přípustné množství chyb horní meze T1 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn+T2]	Maximální přípustné množství chyb horní meze T2 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn+T3]	Maximální přípustné množství chyb horní meze T3 od nominální hodnoty hmotnosti.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn+T4]	Maximální přípustné množství chyb horní meze T4 od nominální hodnoty hmotnosti.

Upozornění:

Editace položek v databázi je popsána v bodě 28.3 příručky.

- Po návratu do hlavního okna režimu <SQC> stiskněte funkční tlačítko na obrazovce  (spuštění kontroly umístěné ve spodní části displeje váhy.
- Editační pole <Číslo šarže> se zobrazí, spolu s klávesnicí na obrazovce, automaticky (pouze v případě, že je v nastavení režimu vybrána hodnota <ANO> v parametru <Požádat o číslo šarže>).
- Zadejte požadované číslo šarže kontrolovaného zboží a potvrďte tlačítkem .

Upozornění: *Uživatel může ovládání kdykoli přerušit stisknutím funkčního tlačítka na obrazovce  (zastavení kontroly), umístěného ve spodní části displeje váhy.*

24.2. Další nastavení související s režimem SQC

Tato nastavení umožňují upravit pracovní režim podle vlastních požadavků.

S procesem SQC souvisí následující nastavení:

– Dotaz na číslo šarže

Nastavení hodnoty na <ANO> způsobí, že si program před zahájením každého procesu kontroly vyžádá číslo šarže produktů.

Postup:

Vyberte parametr: < Požádat o číslo šarže>, zobrazí se okno s možným nastavením: <Ne> – volba vypnuta, <Ano> – volba povolena.


Vyberte požadovanou hodnotu, po jejím zvolení se program vrátí k zobrazení předchozího okna.

– Číslo šarže

Parametr, který umožňuje zadat číslo pro identifikaci šarže kontrolovaného zboží.

Postup:


Vyberte parametr: <Číslo šarže>, poté se zobrazí editační pole <Číslo šarže> s alfanumerickou klávesnicí.

Zadejte požadovanou hodnotu čísla šarže a potvrďte tlačítkem .

- Pravidla pro použití jiných nastavení jsou obsažena v bodě 13.7 *Další parametry související s vážením.*

24.3. Provádění kontroly

Před zahájením procesu vyberte produkt, který chcete zkontrolovat, z databáze produktů pomocí tlačítka rychlého přístupu <Produkt>. Po výběru produktu můžete zahájit proces

kontroly. Chcete-li to provést, stiskněte tlačítko  ve spodní liště displeje. Program automaticky zobrazí okno s klávesnicí pro zadání čísla šarže kontrolované položky, pokud byla tato volba povolena. Po zadání čísla šarže a jeho potvrzení program přejde k dalším krokům procesu.

Během kontroly program průběžně analyzuje výsledky měření a zobrazuje je v příslušných polích displeje a informuje uživatele o výsledcích kontroly.

Zprávy zobrazené v průběhu kontroly:

- Velikost dávky 1 / 10** - Příkaz týkající se průběhu procesu a počtu všech měření pro danou dávku.
- Produkt** - Název kontrolovaného produktu.





Stav kontroly

Stav kontroly je opatřen vhodnou grafickou interpretací (barva pozadí), která informuje uživatele o překročení mezních hodnot počtu chyb. Hodnoty i množství chyb zadává uživatel pro testovaný produkt.

[T1+] 0.1 g	Max: 2	n: 1
[T1+] 0.1 g	Max: 2	n: 2

- žlutá barva varuje, že výskyt další chyby **T+** způsobí že výsledek testu bude negativní,

- červená barva varuje, že došlo k chybě **T+**, která způsobila, výsledek testu je negativní.

Po dokončení kontroly se vygeneruje zpráva (výpis) o procesu a provedená kontrola se automaticky uloží do databáze váhy.

Upozornění: Vzor a příklad zprávy z kontroly je popsán v bodě 24.4 příručky.

24.4. Zpráva z kontroly produktu

Příkladový vzhled zprávy o provedení kontroly SQC.			
----- Č. zprávy: W/16/07/15/07/45 -----		Počet chyb [T1+]	0
-----		Počet chyb [T2+]	0
Typ váhy	XA 5Y	Min	50.0525 g
Rozsah	220 g	Max	50.3638 g
Dílek váhy	0.0001 g	Průměr	50.291163 g
ID váhy	442566	Suma	1508.7349 g
Datum spuštění	16.07.15 07:41:55	Směrodatná odchylka	0.133916 g
Datum ukončení	16.07.15 07:45:25	Metoda	SQC
Uživatel	Kowalski	Výsledek	Pozitivní
Produkt	TEST 01	Měření	
Číslo šarže		1.	50.0525 g
Nominální hmotnost	50 g	2.	50.0525 g
Tára	0 g	3.	50.0525 g
Hodnota chyby [T1-]	1 g	4.	50.0525 g
Hodnota chyby [T2-]	3 g	.	.
Hodnota chyby [T1+]	1.5 g	-----	
Hodnota chyby [T2+]	4 g	Podpis	
Velikost dávky	100	
Počet měření	30		
Počet chyb [T1-]	0		
Počet chyb [T2-]	0		

Vzor zprávy:

V podnabídce  **Výtisky** /  **Vzor tisku zprávy SQC** může uživatel váhy upravit šablonu zprávy o kontrole zboží. Budou vytištěny proměnné nastavené na <Ano>.

25. ZAMČENÍ MAXIMÁLNÍHO VÝSLEDKU – PEAK HOLD

Jedná se o funkci, která umožňuje zamknout na displeji hodnotu maximálního tlaku (hmotnosti) působícího na vážicí misku během jednoho procesu vážení. Kromě standardních nastavení pro tento režim (popsaných v režimu vážení) byl dodán do nastavení ještě parametr prahové hodnoty, řídící činnost tohoto režimu.

25.1. Další nastavení související s modelem PEAK HOLD

Nastavení umožňuje upravit pracovní režim podle vlastních požadavků. Přístup k těmto nastavením je popsán níže:

Postup:

1. Rozbalte postranní levou nabídku.
2. Na displeji se zobrazí nabídka: Nastavení, Tlačítka, Informace, Výtisky, Série, Profil.
3. Stiskněte nabídku <Nastavení>.
4. Na displeji se zobrazí funkce související s režimem Peak Hold

PRÁH – hodnota, která určuje hmotnost, nad kterou započne váha sledovat maximální tlak na vážicí misku. Před zahájením procesu měření nezapomeňte nastavit prahovou hodnotu podle potřeby.


25.2. Způsob činnosti

- Vstupte do režimu <Peak Hold>. Po zvolení režimu je funkce aktivní. Pro správnou funkci musíte nastavit práh v gramech, který definuje bod, po kterém funkce začne zaznamenávat maximální tlak.
- Od této chvíle váha registruje a zamyká jakoukoli indikaci, která je nad prahovou hodnotou a je větší než dříve zamčený výsledek. Pokud program detekuje hmotnost nad prahem, největší indikace z detekovaných se zachytí na hlavním displeji a na levé straně displeje se objeví piktogram <Max>.



Výsledek může uživatel vytisknout stisknutím tlačítka .

Další proces testování maximálního tlaku je spuštěn po sejmutí zátěže z vážicí misky a

stisknutím tlačítka . Tím se vrátíte do hlavního okna režimu <Peak Hold> a automaticky se odstraní piktogram <Max> na levé straně displeje.

26. KONTROLA HOTOVĚ BALENÉHO ZBOŽÍ

(funkce není dostupná ve standardní verzi)



Pracovní režim **<HBZ>** je určen pro realizaci kontroly hotově balené zboží (jednostanícové nebo multistanícové síťové verze). Základem režimu je databáze obsahující seznam produktů a uživatelů. Kontrola spuštěná z váhy je automaticky ukončena po zvážení příslušného počtu balení (produktů).

Váhy lze propojit s počítačovým programem E2R SYSTEM, čímž vznikne systém pro více pracovních stanic (síťová verze). Každá váha je nezávislou vážicí stanicí a informace o procesu kontroly jsou průběžně zasílány do počítačového programu. Počítačový program umožňuje sbírat data v reálném čase z každé připojené váhy. Systém umožňuje spustit kontrolu z pozice váhy nebo i z počítačového programu.

Na základě shromážděných dat je možné posoudit kvalitu vyrobených balených produktů:

- z hlediska splnění požadavků nařízení Ústředního metrologického úřadu ze dne 3. dubna 1997. o požadavcích na množstevní kontrolu baleného zboží - náhodným výběrem výsledků měření a jejich odesláním do procesu kontroly baleného zboží (SOUVISEJÍCÍ S EVROPSKOU UNÍÍ),
- z hlediska shody se systémem řízení kvality společnosti (vnitřní kontrola).

Cyklus kontroly je prováděn podle následujícího schématu:

- výběr uživatele,
- výběr produktu,
- zahájení kontroly,
- ukládání záznamů vážení,
- automatické ukončení kontroly po zvážení určitého počtu balení,
- výtisk zprávy o kontrole.

Upozornění: *Nawiązanie połączenia wagi z <E2R System> jest opisane w punkcie instrukcji dotyczącym ustawień urządzeń – „KOMPUTER”.*

26.1. Postup pro spuštění pracovního režimu

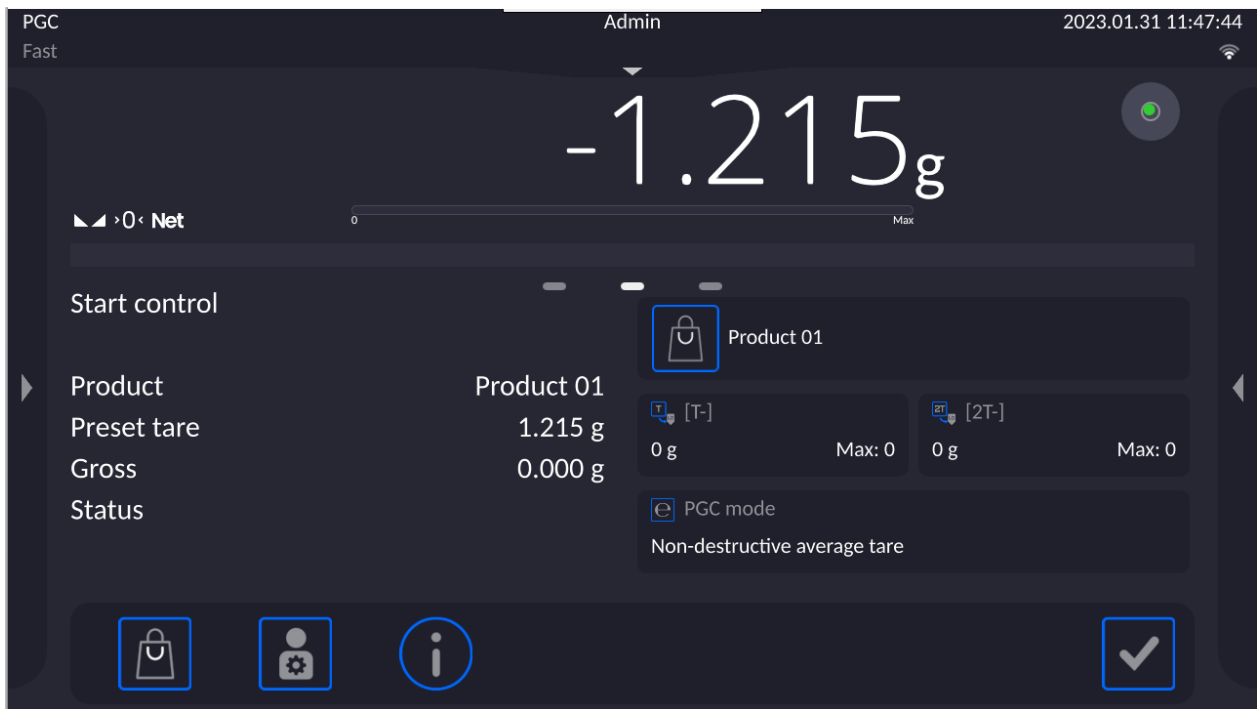
Postup:

Rozbalte horní nabídku a otevře se podnabídka **<Pracovní režimy>** obsahující seznam pracovních režimů, ze kterých si můžete vybrat. Vyberte režim **<HBZ>**, poté se zobrazí úvodní obrazovka pracovního režimu:

- Současně se na liště zpráv zobrazí zpráva **<Spustit kontrolu>**, a také tlačítko ve spodní liště okna:




Spuštění kontroly.

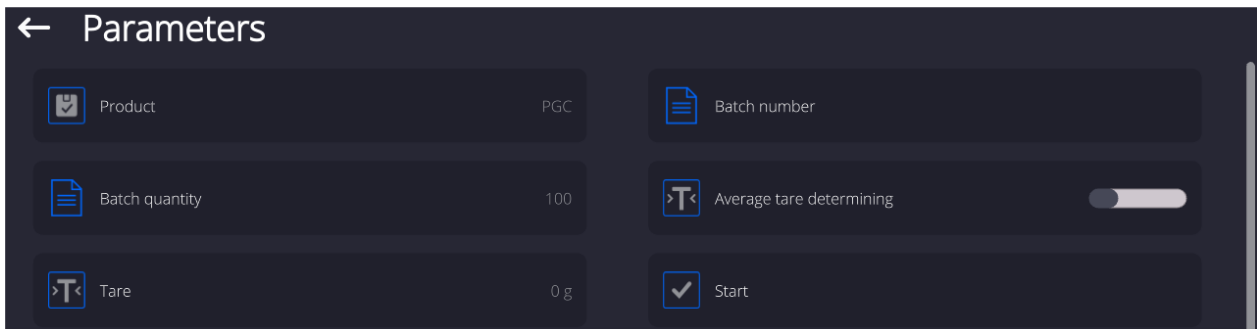


26.2. Okno nastavení kontroly

Upozornění:

Před vstupem do okna nastavení kontroly se musíte přihlásit, jak je popsáno v návodu ("PŘIHLÁŠENÍ").

Po stisknutí tlačítka  v úvodním okně pracovního režimu <HBZ> se otevře okno nastavení kontroly:



Dostupné operace:

Výběr produktu z databáze

Číslo šarže

Množství dávky

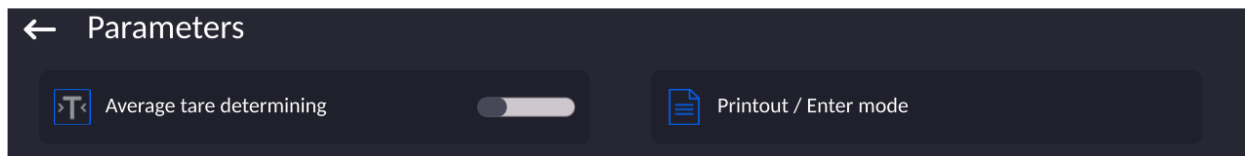
Stanovení průměrné táry

Tára

Zahájení kontroly

26.3. Místní nastavení pracovního režimu HBZ

Místní nastavení pracovního režimu <HBZ> je dostupné po kliknutí na šedé informační pole v hlavním okně režimu kontroly baleného zboží:



Stanovení průměrné táry	Povolení nebo zakázání možnosti určení průměrné hodnoty táry před spuštěním kontroly.
Režim tisku/schválení	Podrobný popis v sekci: DALŠÍ PARAMETRY SOUVISEJÍCÍ S VÁŽENÍM.
Výtisk / štítek	
Zápatí / kartonová etiketa	

26.4. Editace produktu pro kontrolu

Editace produktu se provádí v podmenu <Nastavení/Databáze>.

Upozornění:

V případě spolupráce s počítačovým programem <E2R System> je editace databází ve váze zablokována. Editace a export zboží do vah se provádí pomocí počítačového programu.

Postup:

- Vstupte do podmenu <Databáze>.
- Dále vstupte do databáze <Produkty> a stiskněte požadovanou položku.

Seznam parametrů definovaných pro kontrolu:

Parametr	Popis
Název	Název produktu
Kód	Kód produktu.
Kód EAN	EAN kód produktu.
Hmotnost	Nominální hmotnost produktu
Tára	Hodnota táry produktu (nastavena automaticky při výběru produktu z databáze)
Režim HBZ	Typ kontroly: Nedestruktivní střední tára, Nedestruktivní prázdný-plný, destruktivní plný-prázdný, destruktivní prázdný-plný.
Šarže	Série měření pro kontrolu: Nedestruktivní prázdný - plný, Destruktivní plný - prázdný, Destruktivní prázdný - plný.
HBZ: Jednotka	Jednotka měření produktu: [g] nebo [ml].
Množství dávky	Deklarování množství kontrolované šarže.

Interval stanovení průměrné táry	Časový interval v [h] určující, jak často má být určována průměrná tára pro daný produkt
Počet balení	Deklarace počtu obalů podléhajících procesu stanovení průměrné táry (pro nedestruktivní kontrolu průměrného táry).
Koeficient průměrné táry	Koeficient prahu přijatelnosti směrodatné odchylky pro průměrnou táru. Rozsah zadávání koeficientu je od 0,10 do 0,25.
Interní kontrola	Podnabídka pro definování vnitřních kritérií pro ovládací prvky (viz tabulka níže).
Hustota	Hustota kontrolovaného produktu (rozsah zadávaných hodnot musí být od 0,1g/cm ³ do 5g/cm ³).

Kromě výše uvedených možností jsou k produktu k dispozici další možnosti, které lze použít v jiných režimech provozu váhy (např. VÁŽENÍ - PRAHY atd.)

• **Seznam dat pro interní kritéria:**

Interní kontrola	Povolit/zakázat kritéria vnitřní kontroly.<ANO> <NE>
Množství vzorku	Hodnota počtu vzorků pro produkt.
Hodnota chyby [T-]	Hodnota záporné mezní chyby -T , zapsané v jednotkách hmotnosti stanovených pro produkt. Měření pod hodnotou Qn-T budou považována za vadná.
Hodnota chyby [T+]	Hodnota kladné mezní chyby +T , zapsané v jednotkách hmotnosti stanovených pro produkt. Měření nad hodnotou Qn+T budou považována za vadná.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn - 2T]	Počet záporných chyb -2T ve vzorku, které diskvalifikují kontrolu.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn - T]	Počet záporných chyb -T ve vzorku, které diskvalifikují kontrolu.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn + T]	Počet kladných chyb +T ve vzorku, které diskvalifikují kontrolu.
Počet diskvalifikujících vzorků [Qn + 2T]	Počet kladných chyb +2T ve vzorku, které diskvalifikují kontrolu.
Limit průměru	Režim pro stanovení průměrné mezní hodnoty (pevný nebo automatický).
Limit průměru [-]	Průměrná mezní hodnota (záporná) pro testovaný vzorek (hodnota průměrné mezní hodnoty jako „konstanta“).
Limit průměru [+]	Průměrná mezní hodnota (kladná) pro testovaný vzorek (hodnota průměrné mezní hodnoty jako „konstanta“).
Hodnota koeficientu [-Wk]	Násobitel směrodatné odchylky pro hodnotu průměrného (záporného) limitu, stanovený v automatickém režimu
Hodnota koeficientu [+Wk]	Násobitel směrodatné odchylky pro hodnotu průměrného (kladného) limitu, stanovený v automatickém režimu

26.5. Postup zahájení kontroly

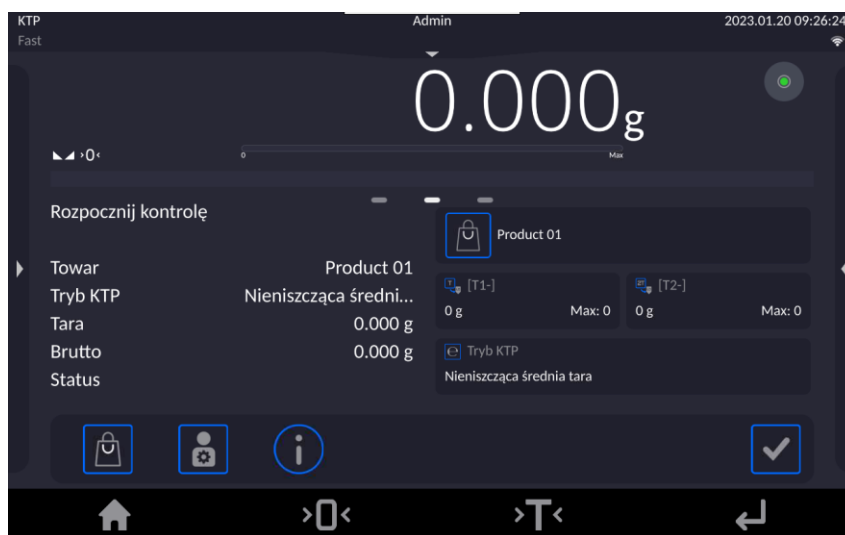
Chcete-li zahájit kontrolu:

- Měl by být přihlášen operátor oprávněný provádět kontroly.

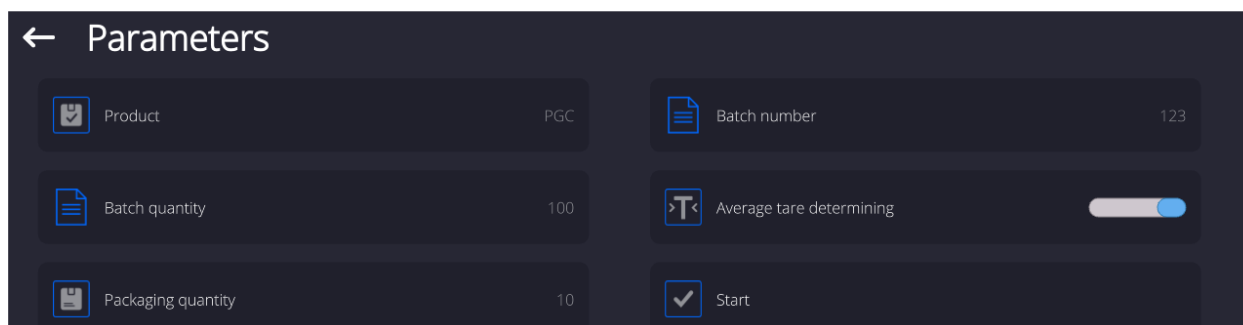
Upozornění:

Postup přihlášení a definování oprávnění pro uživatele zařízení je popsán v části o přihlašování.

- Vyberte příslušnou položku se správně zadanými údaji o kontrole:



- Dále zadejte obecné parametry pracovního režimu do paměti váhy.




Číslo šarže – pro identifikaci šarží kontrolovaného zboží.

Množství dávky – podle tohoto čísla program přijme vhodné množství vzorků pro kontrolu.

Možnost stanovení průměrné táry a počtu balení, ne méně než 10.

- Odstraňte zátěž z vážicí misky.


- Stiskněte pole , umístěné ve spodní části okna nastavení. Program zobrazí hlavní okno ovládání položky, kde se zadají údaje.


Upozornění: Pokud před zahájením kontroly:

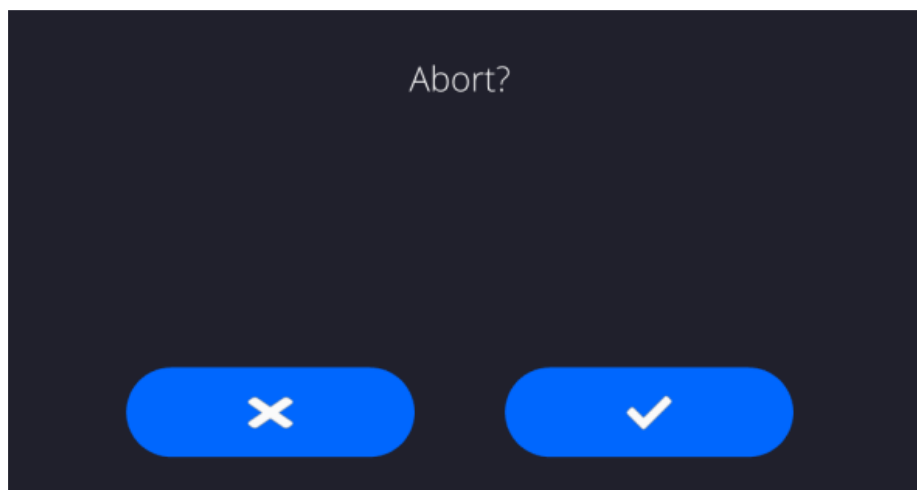
- Z misky váhy nebyla odstraněna zátěž nebo nebyly splněny jiné podmínky nulování (např. žádný stabilní výsledek vážení), váha zobrazí následující hlášení: <-Err 2>; v tomto případě sejměte zátěž z misky a počkejte, dokud nebudou splněny podmínky pro vynulování váhy,



- *Uživatel neprovedl přihlašovací proceduru nebo přihlášený uživatel nemá oprávnění provádět kontrolu, váha zobrazí hlášku: <Žádné oprávnění>*,
- *Nebyl vybrán produkt z databáze, váha zobrazí zprávu: <Nebyl vybrán produkt>*.

26.6. Postup přerušení kontroly

Po spuštění kontroly může uživatel kdykoliv probíhající kontrolu přerušit stisknutím funkčního tlačítka na obrazovce  (přerušit kontrolu), umístěného ve spodní části procesního okna.

Po stisknutí tlačítka  (přerušit kontrolu) se zobrazí okno s následujícím hlášením:

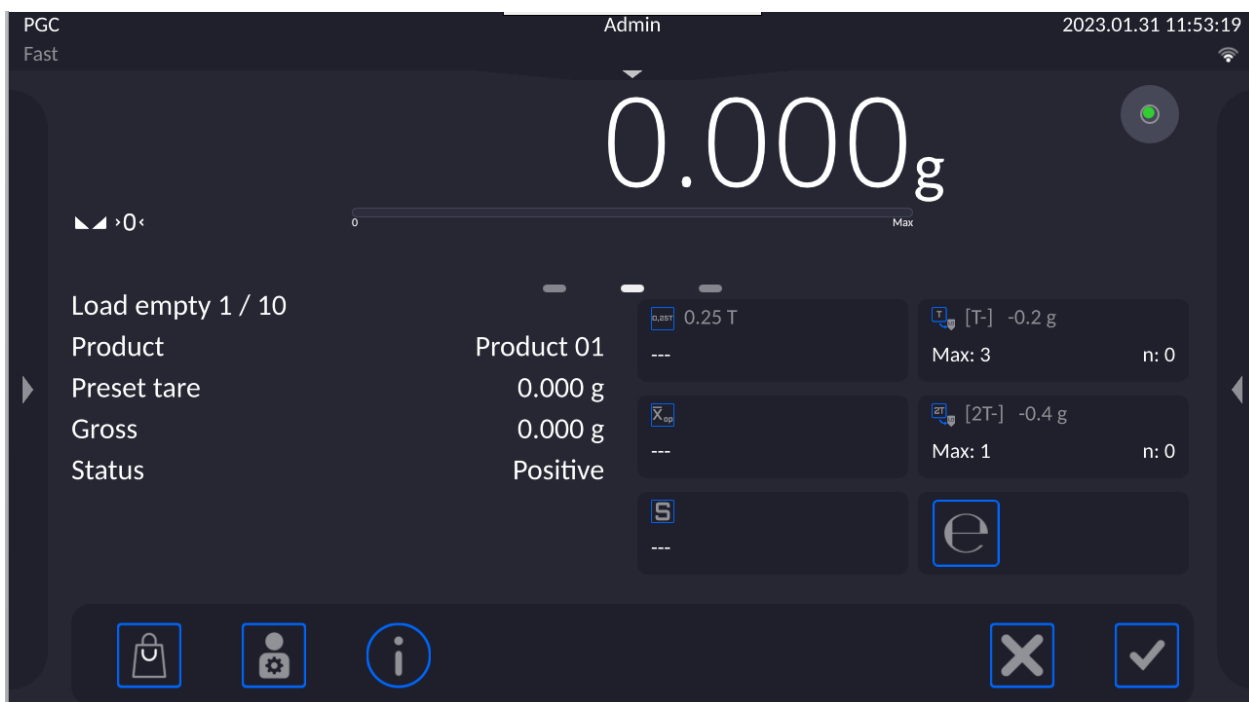


Stisknutím tlačítka  se vrátíte zpět do probíhající kontroly. Stisknutí tlačítka  program ukončí kontrolu a vrátí se do okna nastavení pracovního režimu HBZ. Zároveň se do databáze <Kontrola HBZ> uloží zpráva o kontrole se stavem <Přerušeno>.

26.7. Provádění nedestruktivní kontroly v režimu průměrné táry

Před spuštěním kontroly může uživatel provést proces stanovení průměrné táry vážením obalů. Taková možnost existuje po aktivaci funkce <Stanovení průměrné táry> v okně nastavení pracovního režimu HBZ.

V průběhu kontroly táry se zobrazí následující okno:

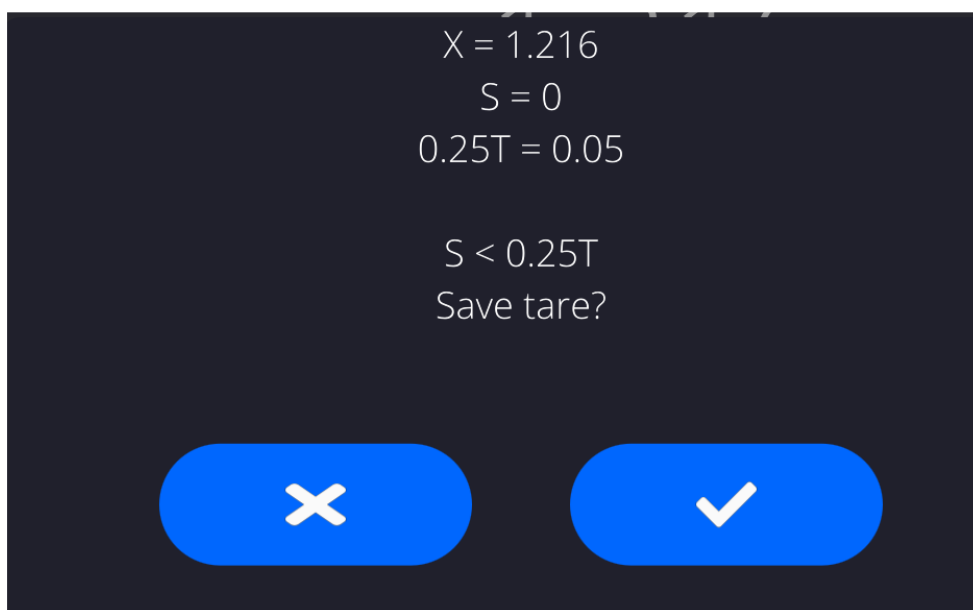



Přičemž základní informace o probíhajícím procesu se nacházejí v informačním poli.


Upozornění:

Aby mohlo být zboží kontrolováno v režimu **nedestruktivní kontroly průměrné táry**, měla by být v souladu se zákonem směrodatná odchylka "S" hmotnosti balíku zjištěná z minimálně **10** měření v rozmezí **0,1** až **0,25** maximální přípustná záporná chyba **T** pro jmenovitou hmotnost balíku. Tento rozsah se nastavuje pro každou položku zvlášť, v **<Databázi produktů>**.

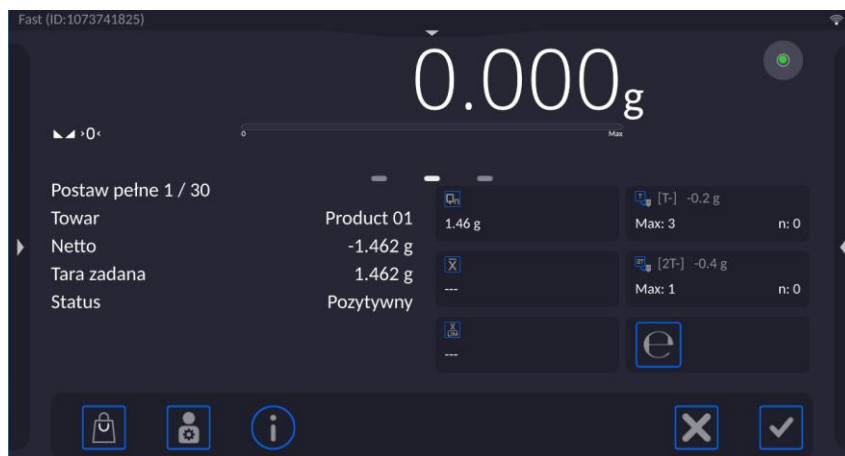
Když uživatel provede poslední měření hmotnosti balíku, program zobrazí souhrnné okno a zpráva o provedeném procesu se automaticky uloží do databáze váhy.



Stisknutím tlačítka  se dostanete do kontroly bez uložení nově zjištěné průměrné hmotnosti balení v databázi produktů.

Stisknutím tlačítka  pokračujte ke kontrole a zároveň uložíte nově zjištěnou průměrnou hmotnost balení do údajů o produktu.

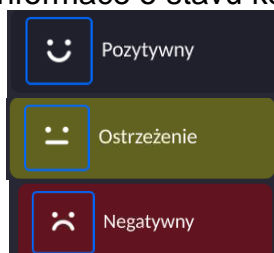
Během kontroly program průběžně analyzuje výsledky měření a zobrazuje je v příslušných polích displeje a informuje uživatele o výsledcích kontroly:



Přičemž základní informace o probíhajícím procesu se nacházejí v informačním poli.

• Stav kontroly

Informace o stavu kontroly je doplněna vhodnou grafickou interpretací:

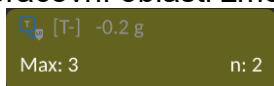


- pozitivní,

- negativní (kontrola vzorku 2 je povolena),

- negativní.

V případě stavu **<negativní (kontrola vzorku 2 je povolena)>** odpovídající pole pracovní oblasti změní barvu pozadí na žlutou:




- Žlutá barva varuje, že výskyt další chyby T způsobí výsledek procesu kontroly bude negativní.

V případě stavu **<negativní>** odpovídající pole pracovního prostoru změní barvu pozadí na červenou:



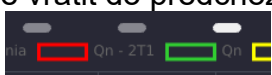
- průměrná hmotnost kontrolovaného zboží je nižší, než diskvalifikující střední hodnota.

• Změna pracovního prostoru


Po stisku značky úplně vpravo ze zobrazených obrazovek , se pracovní plocha zobrazí ve formě grafu s výsledky měření:

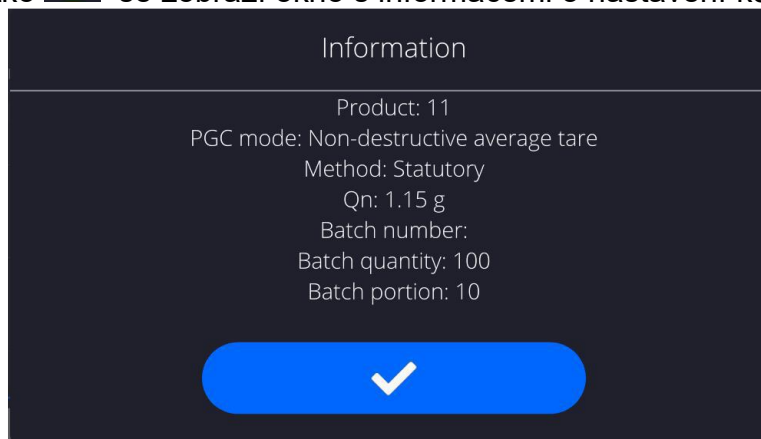


Chcete-li se vrátit do předchozího okna, stiskněte prostřední značku zobrazených obrazovek



- **Informace o kontrole**

Po kliknutí na tlačítko  se zobrazí okno s informacemi o nastavení kontroly:



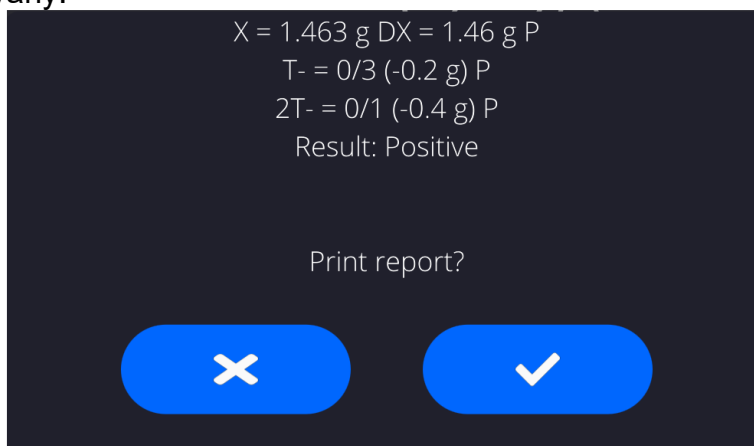
Pokud probíhá kontrola, okno bude vypadat takto:




Po kliknutí na tlačítko  se zobrazí okno s měřeními, která byla pro tuto kontrolu provedena:

← Measurements			
	2023.01.31 11:56:58	1.463 g	
	2023.01.31 11:57:00	1.463 g	
	2023.01.31 11:57:04	1.463 g	
	2023.01.31 11:57:05	1.463 g	
	2023.01.31 11:57:06	1.463 g	
	2023.01.31 11:57:06	1.463 g	
	2023.01.31 11:57:07	1.463 g	
	2023.01.31 11:57:07	1.463 g	

Po dokončení kontroly se vygeneruje shrnutí procesu a provedená kontrola se automaticky uloží do databáze váhy:



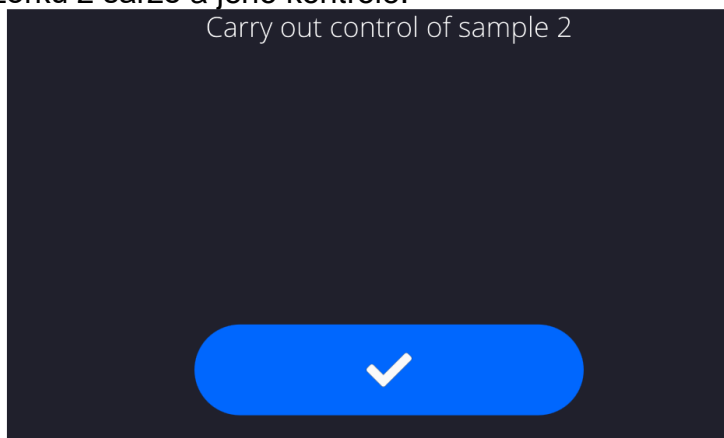
Stisknutím tlačítka  se zpráva vytiskne na tiskárně připojené k váze.

Stisknutím tlačítka  se však vrátíte do okna nastavení pracovního režimu <HBZ> bez vytištění zprávy.


Upozornění:

V případě spolupráce s počítačovým programem <E2R System> nebude souhrnná zpráva procesu obsahovat dotaz na tisk sestavy. Všechna data jsou automaticky odesílána do počítačového programu s možností tisku sestavy z počítače.

Pokud při kontrole dojde k takovému počtu záporných chyb T, při kterých má být dle vyhlášky zkontrolován druhý vzorek z šarže, pak po změření vzorku 1 vás program vyzve k odebrání druhého vzorku z šarže a jeho kontrole:





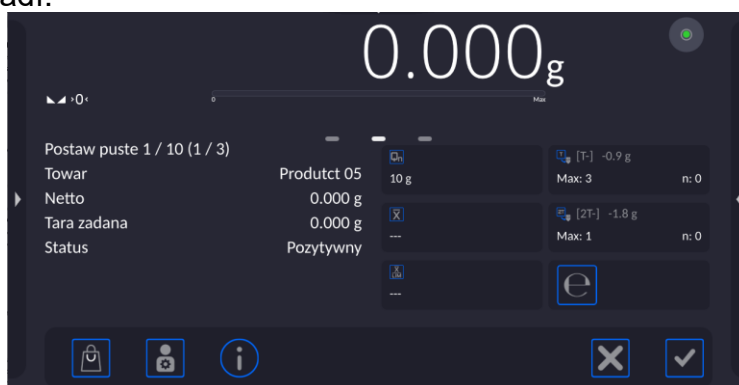
Hlášení potvrďte tlačítkem , po kterém se změní popisy v ovládacím okně a přípustný počet chyb. Po kontrole druhého vzorku program vygeneruje souhrn kontroly a vy si budete moci vytisknout protokol na tiskárně připojené k váze.

Upozornění:

Vzor a příklad protokolu o stanovení průměrné táry a o kontrole zboží je popsán v další části návodu.

26.8. Provádění Nedestruktivní kontroly v režimu prázdný-plný

Pro režim nedestruktivní kontroly **prázdný-plný** uživatel nastavuje šarži měření v databázi daného produktu. Zobrazí se zpráva s výzvou, abyste nejprve zvážili prázdné obaly a poté plné ve stejném pořadí:



Přičemž základní informace o prováděném procesu jsou zobrazeny v informačním poli.

Po dokončení kontroly se vygeneruje protokol a provedená kontrola se automaticky uloží do databáze váhy.

Upozornění: *Vzor a příklad zprávy z kontroly je popsán v další části návodu.*

26.9. Provádění destruktivní kontroly v režimu prázdný-plný, plný-prázdný

V případě **Destruktivní kontroly** je u šarže přesahující 100 ks vzorek nastavený softwarem k testování vždy 20 ks. Ostatní kontrolní a hodnotící kritéria jsou stanovena v souladu s právními předpisy.

Postup: Vyberte produkt ze seznamu, nastavte parametry pro destruktivní kontrolu a určete **hodnotu dávky**. Spusťte destruktivní kontrolu; zobrazí se výzvy, které vám pomohou projít procesem ovládání (jako v případě ovládacích prvků popsaných výše).

V závislosti na nastaveném režimu kontroly je pořadí vážených produktů buď: **prázdný-plný** nebo **plný-prázdný**.

Upozornění:

Prázdné obaly je nutné vážit ve stejném pořadí jako obaly naplněné produktem. Jedině tak je schopen program správně spočítat hmotnost zboží v konkrétním balení.

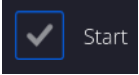
Po dokončení kontroly se vygeneruje shrnutí procesu a provedená kontrola se automaticky uloží do databáze váhy.

Upozornění: Vzor a příklad protokolu z kontroly je popsán v další části návodu.

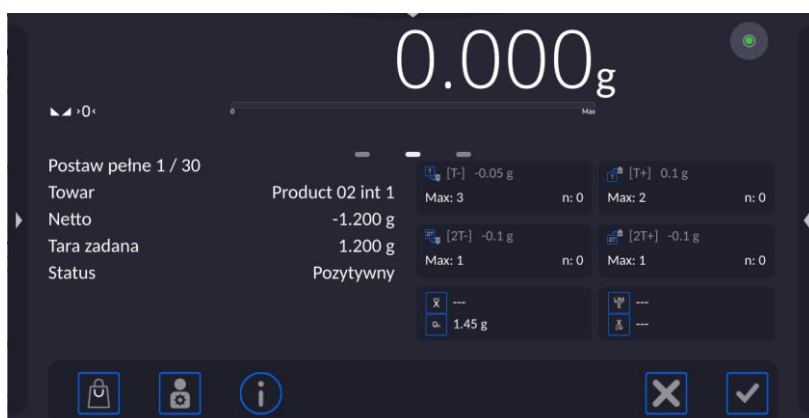
26.10. Provádění kontrol podle interních kritérií

Vyberte vhodný produkt se správně zadanými kontrolními údaji podle interních kritérií (viz předchozí části návodu).

Po zadání obecných parametrů pracovního režimu do paměti váhy (podle popisu v návodu)

spusťte kontrolu tlačítkem  (spuštění kontroly), umístěným ve spodní části okna nastavení.

Během kontroly program průběžně analyzuje výsledky měření a zobrazuje je v příslušných polích displeje a informuje uživatele o výsledcích kontroly:



Přičemž základní informace o prováděném procesu jsou zobrazeny v informačním poli.

Po dokončení kontroly se vygeneruje protokol a provedená kontrola se automaticky uloží do databáze váhy.

Upozornění: Vzor a příklad zprávy z kontroly je popsán v další části návodu.

26.11. Zprávy

Příklad zprávy z průměrné táry	Příklad zprávy z kontroly																																																																																																																																								
<p>Zpráva z průměrné táry: U/07/05/13/13/37/T</p> <table border="0"> <tr><td>Typ váhy</td><td>XA 5Y</td></tr> <tr><td>Rozsah</td><td>220 g</td></tr> <tr><td>Dílek váhy</td><td>0.001 g</td></tr> <tr><td>ID váhy</td><td>303</td></tr> <tr><td>Datum</td><td>2013.05.07 13:37:30</td></tr> <tr><td>Produkt</td><td>towar 1</td></tr> <tr><td>Tára</td><td>33.447 g</td></tr> <tr><td>Koeficient průměrné táry</td><td>0,25</td></tr> <tr><td>Limit průměrné táry</td><td>1.125 g</td></tr> <tr><td>Počet měření</td><td>10</td></tr> <tr><td>Směrodatná odchylka</td><td>0.00483 g</td></tr> <tr><td>Metoda</td><td>Ústavní</td></tr> <tr><td> Výsledek</td><td> Pozitivní</td></tr> <tr><td> Měření</td><td></td></tr> <tr><td>1. 33.440 g</td><td></td></tr> <tr><td>2. 33.440 g</td><td></td></tr> <tr><td>3. 33.440 g</td><td></td></tr> <tr><td>4. 33.450 g</td><td></td></tr> <tr><td>5. 33.450 g</td><td></td></tr> <tr><td>6. 33.450 g</td><td></td></tr> <tr><td>7. 33.450 g</td><td></td></tr> <tr><td>8. 33.450 g</td><td></td></tr> <tr><td>9. 33.450 g</td><td></td></tr> <tr><td>10. 33.450 g</td><td></td></tr> <tr><td> -----</td><td></td></tr> <tr><td>Podpis</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	Typ váhy	XA 5Y	Rozsah	220 g	Dílek váhy	0.001 g	ID váhy	303	Datum	2013.05.07 13:37:30	Produkt	towar 1	Tára	33.447 g	Koeficient průměrné táry	0,25	Limit průměrné táry	1.125 g	Počet měření	10	Směrodatná odchylka	0.00483 g	Metoda	Ústavní	 Výsledek	 Pozitivní	 Měření		1. 33.440 g		2. 33.440 g		3. 33.440 g		4. 33.450 g		5. 33.450 g		6. 33.450 g		7. 33.450 g		8. 33.450 g		9. 33.450 g		10. 33.450 g		 -----		Podpis				<p>----- Zpráva HBZ: U/06/05/13/14/17 -----</p> <table border="0"> <tr><td>Typ váhy</td><td>XA 5Y</td></tr> <tr><td>Rozsah</td><td>220 g</td></tr> <tr><td>Dílek váhy</td><td>0.001 g</td></tr> <tr><td>ID váhy</td><td>303</td></tr> <tr><td>Datum spuštění</td><td>2013.05.06 14:15:49</td></tr> <tr><td>Datum ukončení</td><td>2013.05.06 14:17:04</td></tr> <tr><td>Uživatel</td><td>AAAAAA</td></tr> <tr><td>Produkt</td><td>towar 1</td></tr> <tr><td>Číslo dávky</td><td>99</td></tr> <tr><td>Nominální hmotnost</td><td>100 g</td></tr> <tr><td>Tára</td><td>33.447 g</td></tr> <tr><td>Hodnota chyby T-</td><td>4.5 g</td></tr> <tr><td>Hodnota chyby 2T-</td><td>9 g</td></tr> <tr><td>Hodnota chyby T+</td><td>g</td></tr> <tr><td>Hodnota chyby 2T+</td><td>g</td></tr> <tr><td>Velikost dávky</td><td>500</td></tr> <tr><td>Počet měření</td><td>30</td></tr> <tr><td>Počet chyb T-</td><td>0</td></tr> <tr><td>Počet chyb 2T-</td><td>0</td></tr> <tr><td>Počet chyb T+</td><td>0</td></tr> <tr><td>Počet chyb 2T+</td><td>0</td></tr> <tr><td>Min</td><td>98.579 g</td></tr> <tr><td>Max</td><td>100.020 g</td></tr> <tr><td>Průměr</td><td>99.72983 g</td></tr> <tr><td>Suma</td><td>2991.895 g</td></tr> <tr><td>Hranice průměru [-]</td><td>99.70685 g</td></tr> <tr><td>Hranice průměru [+]</td><td>g</td></tr> <tr><td>Směrodatná odchylka</td><td>0.582804 g</td></tr> <tr><td>Režim HBZ</td><td>Nedestruktivní průměrná tára</td></tr> <tr><td>Metoda</td><td>Ústavní</td></tr> <tr><td>Výsledek</td><td>Pozitivní</td></tr> <tr><td> Měření</td><td></td></tr> <tr><td>1. 100.008 g</td><td></td></tr> <tr><td>2. 98.579 g</td><td></td></tr> <tr><td>3. 98.582 g</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td></tr> <tr><td>30. 100.012 g</td><td></td></tr> <tr><td> -----</td><td></td></tr> <tr><td>Podpis</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	Typ váhy	XA 5Y	Rozsah	220 g	Dílek váhy	0.001 g	ID váhy	303	Datum spuštění	2013.05.06 14:15:49	Datum ukončení	2013.05.06 14:17:04	Uživatel	AAAAAA	Produkt	towar 1	Číslo dávky	99	Nominální hmotnost	100 g	Tára	33.447 g	Hodnota chyby T-	4.5 g	Hodnota chyby 2T-	9 g	Hodnota chyby T+	g	Hodnota chyby 2T+	g	Velikost dávky	500	Počet měření	30	Počet chyb T-	0	Počet chyb 2T-	0	Počet chyb T+	0	Počet chyb 2T+	0	Min	98.579 g	Max	100.020 g	Průměr	99.72983 g	Suma	2991.895 g	Hranice průměru [-]	99.70685 g	Hranice průměru [+]	g	Směrodatná odchylka	0.582804 g	Režim HBZ	Nedestruktivní průměrná tára	Metoda	Ústavní	Výsledek	Pozitivní	 Měření		1. 100.008 g		2. 98.579 g		3. 98.582 g		4		.		30. 100.012 g		 -----		Podpis			
Typ váhy	XA 5Y																																																																																																																																								
Rozsah	220 g																																																																																																																																								
Dílek váhy	0.001 g																																																																																																																																								
ID váhy	303																																																																																																																																								
Datum	2013.05.07 13:37:30																																																																																																																																								
Produkt	towar 1																																																																																																																																								
Tára	33.447 g																																																																																																																																								
Koeficient průměrné táry	0,25																																																																																																																																								
Limit průměrné táry	1.125 g																																																																																																																																								
Počet měření	10																																																																																																																																								
Směrodatná odchylka	0.00483 g																																																																																																																																								
Metoda	Ústavní																																																																																																																																								
 Výsledek	 Pozitivní																																																																																																																																								
 Měření																																																																																																																																									
1. 33.440 g																																																																																																																																									
2. 33.440 g																																																																																																																																									
3. 33.440 g																																																																																																																																									
4. 33.450 g																																																																																																																																									
5. 33.450 g																																																																																																																																									
6. 33.450 g																																																																																																																																									
7. 33.450 g																																																																																																																																									
8. 33.450 g																																																																																																																																									
9. 33.450 g																																																																																																																																									
10. 33.450 g																																																																																																																																									

Podpis																																																																																																																																									
																																																																																																																																									
Typ váhy	XA 5Y																																																																																																																																								
Rozsah	220 g																																																																																																																																								
Dílek váhy	0.001 g																																																																																																																																								
ID váhy	303																																																																																																																																								
Datum spuštění	2013.05.06 14:15:49																																																																																																																																								
Datum ukončení	2013.05.06 14:17:04																																																																																																																																								
Uživatel	AAAAAA																																																																																																																																								
Produkt	towar 1																																																																																																																																								
Číslo dávky	99																																																																																																																																								
Nominální hmotnost	100 g																																																																																																																																								
Tára	33.447 g																																																																																																																																								
Hodnota chyby T-	4.5 g																																																																																																																																								
Hodnota chyby 2T-	9 g																																																																																																																																								
Hodnota chyby T+	g																																																																																																																																								
Hodnota chyby 2T+	g																																																																																																																																								
Velikost dávky	500																																																																																																																																								
Počet měření	30																																																																																																																																								
Počet chyb T-	0																																																																																																																																								
Počet chyb 2T-	0																																																																																																																																								
Počet chyb T+	0																																																																																																																																								
Počet chyb 2T+	0																																																																																																																																								
Min	98.579 g																																																																																																																																								
Max	100.020 g																																																																																																																																								
Průměr	99.72983 g																																																																																																																																								
Suma	2991.895 g																																																																																																																																								
Hranice průměru [-]	99.70685 g																																																																																																																																								
Hranice průměru [+]	g																																																																																																																																								
Směrodatná odchylka	0.582804 g																																																																																																																																								
Režim HBZ	Nedestruktivní průměrná tára																																																																																																																																								
Metoda	Ústavní																																																																																																																																								
Výsledek	Pozitivní																																																																																																																																								
 Měření																																																																																																																																									
1. 100.008 g																																																																																																																																									
2. 98.579 g																																																																																																																																									
3. 98.582 g																																																																																																																																									
4																																																																																																																																									
.																																																																																																																																									
30. 100.012 g																																																																																																																																									

Podpis																																																																																																																																									
																																																																																																																																									
<p>Vzor zprávy: V podnabídce <Tisky/Vzor tisku protokolu průměrné táry> může uživatel upravit šablonu zpráva o kontrole zboží. Na sestavě jsou vytištěny pouze proměnné s atributem <Ano>.</p>	<p>Vzor zprávy: V podnabídce <Výtisky/Vzor tisku zprávy HBZ> může uživatel upravovat šablonu zprávy o kontrole produktu. Budou vytištěny proměnné nastavené na <Ano>. Je třeba poznamenat, že zde uživatel deklaruje, zda mají být měření vytištěna, zatímco to, co má každé měření obsahovat, je deklarováno ve skupině <Výtisky/Vzor tisku vážení></p>																																																																																																																																								

27. KONTROLA HMOTNOSTI

(funkce není ve standardní verzi dostupná)

<**Kontrola hmotnosti**> je pracovní režim, který umožňuje kontrolovat hmotnost produktu, který je automaticky dávkován na misku váhy pomocí automatického podavače PA-02, připojeného k váze. Mod umožňuje automatickou kontrolu celé dávky produktu po stanovení celkového množství.


27.1. Obecné nastavení pro kontrolu hmotnosti

Nastavení pracovního režimu se realizuje tak, že se dotknete šedé oblasti na displeji terminálu a vyberete skupinu s názvem **Nastavení**, kde jsou k dispozici následující nastavení:

Dotaz na číslo šarže	Parametr si vyžádá číslo šarže před zahájením procesu kontroly hmotnosti.
Množství šarže	Určuje množství šarže, tedy kolik kusů zboží podléhá kontrole hmotnosti.
Tisk zprávy	Parametr umožňuje zakázat/povolit automatický tisk zpráv po dokončení procesu.
Výtisk	Parametr umožňuje vybrat, zda se má po dokončení kontroly vytisknout standardní nebo nestandardní výtisk.

27.2. Průběh procesu kontroly hmotnosti

Před zahájením procesu proveďte následující kroky:

- Nastavte množství šarže pro kontrolu hmotnosti - dotkněte se šedé oblasti na displeji a vyberte skupinu <**Nastavení**>, poté <**Množství šarže**>, kde zadejte počet kusů kontrolovaných v rámci procesu automatické kontroly. Zadanou hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka .
- Nastavte parametr <**Min**> pro kontrolovanou položku pod hodnotu hmotnosti nejmenšího kontrolovaného kusu. Prahová hodnota by měla být zvolena tak, aby byla chráněna před nesprávným záznamem hmotnosti v závěrečné zprávě, např. když je produkt s hmotností nižší než hmotnost nejmenšího kusu v testované sérii (půlka tablety) daný. Pokud taková situace nastane, při vhodném nastavení parametru <**Min**> program váhy dané měření přeskočí a pokračuje v procesu kontroly hmotnosti.
- Nastavte parametr <**Max**>. Zvolte takovou prahovou hodnotu, která zabrání uložení měření do závěrečné zprávy, když má dávkovaný produkt větší hmotnost než největší kus v kontrolované sérii (např. dva kusy dávkované současně). V případě výše uvedené situace, je-li správně nastaven parametr <**Max**>, software váhy takové měření vynechá a pokračuje v procesu kontroly hmotnosti.
- Nastavte parametr <**Dávkovací výkon**>, v rozsahu od 0 % do 100 % a nominální hmotnost (Mass), prahové hodnoty chyb: záporné se znakem - <T4->; <T3->; <T2->; <T1->; <T1+>; <T2+>; <T3+>; <T4+> a hranice výskytu jednotlivých chyb. Chyby jsou uvedeny v procentech nominální hmotnosti (absolutní hodnota) nebo v jednotkách hmotnosti (relativní hodnota). Dávkovací výkon, hmotnosti, minimální a maximální prahové hodnoty a chyby jsou parametry definované **pro každý produkt zvlášť**.

Chcete-li je nastavit:


V hlavním okně režimu <Kontrola hmotnosti> stiskněte tlačítko **SETUP**, poté vyberte možnost <Databáze>, poté adresář <Produkty> a poté vyberte produkt, pro který mají být nastaveny hodnoty. Chybové hodnoty a počet jejich výskytu je třeba zadat do parametru:

Setup/Databáze/Produkt/SQC. Po jejich nastavení se vraťte do hlavní nabídky.

- Z databáze produktů vyberte kontrolovaný produkt.
- Po provedení všech nezbytných nastavení spusťte proces automatické kontroly

hmotnosti volbou .

- Spustí se proces automatické kontroly, váha se vytáruje a automatický podavač začne podávat první produkt na misku váhy.
- Po vložení prvního kusu na misku váhy se podavač zastaví, váha zváží produkt – principem první měření stabilní.
- Po uložení vážení se vynuluje indikace váhy a znovu se spustí podávání kusů na vážicí misku - podá se další kus a proces vážení se provede stejným způsobem jako v případě prvního kusu.
- Cyklus se opakuje až do okamžiku kontroly (provedení vážení) všech deklarovaných kusů v procesu <Množství šarže>.
- Během procesu kontroly se na displeji zobrazují standardní informace o procesu v reálném čase:
 - Referenční množství vzorku
 - Produkt
 - Průměr
 - Směrodatná odchylka,
 - Počet chyb T1-,
 - Počet chyb T1+.
- Po dokončení měření pro danou šarži se automaticky vytiskne protokol na tiskárně připojené k váze a uloží se do databáze váhy.

Upozornění: Každý proces ovládání může uživatel kdykoli přerušit stisknutím tlačítka . Proces bude zastaven a kontrola zrušena (nevygeneruje se žádná kontrolní zpráva).

27.3. Výtisky

Volba Výtisky umožňuje nastavit obsah jednotlivých prvků standardního tiskového výstupu, ale i nestandardního tiskového výstupu.

Standardní výtisk

Skládá se ze čtyř vnitřních bloků, které obsahují různé proměnné. Pro každou proměnnou nastavte možnosti ANO - pokud se má tisknout nebo NE - pokud se na výtisku nemá objevit.

Nastavení pro tisk záhlaví, vážení a zápatí jsou uvedena v bodech. 12.5, níže jsou uvedena nastavení zprávy o kontrole hmotnosti. Uživatel může navrhnout obsah zprávy.

Upozornění:

Obsah dat ve zprávě z každého provedeného měření by měl být nastaven v parametru <Vzor tisku vážení>. Při každém tisku protokolu se v místě, kde se nacházejí měření, vytisknou údaje, pro které byla v parametru <Vzor tisku vážení> vybrána možnost <ANO>.

Obsah jednotlivých zpráv:

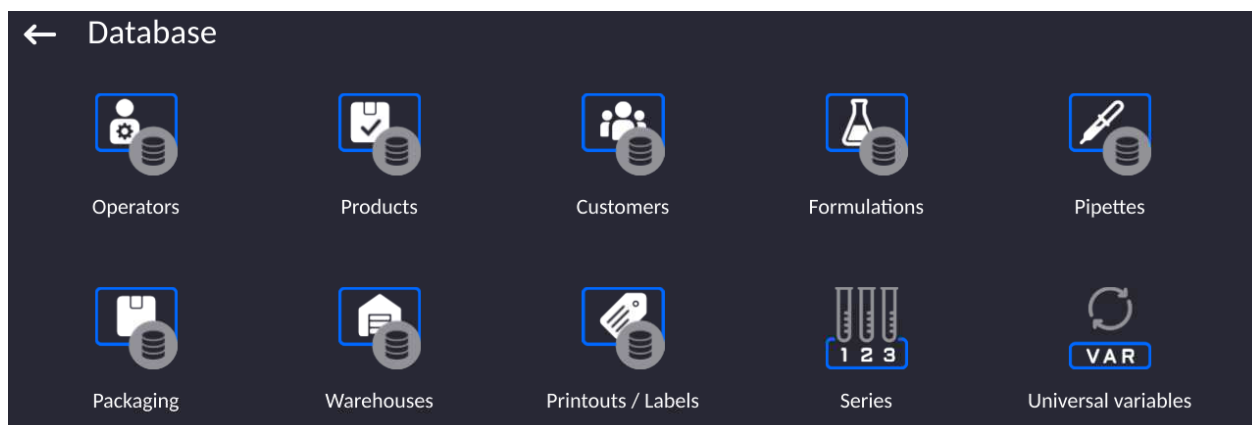
- Pracovní režim
- Datum
- Čas
- Typ váhy
- ID váhy
- Číslo zprávy
- Uživatel
- Jméno a příjmení
- Produkt
- Datum zahájení
- Datum ukončení
- Číslo šarže
- Referenční množství vzorku
- Nominální hmotnost
- Práh T4-
- Práh T3-
- Práh T2-
- Práh T1-
- Práh T1+
- Práh T2+
- Práh T3+
- Práh T4+
- Měření
- Počet chyb T4-
- Počet chyb T3-
- Počet chyb T2-
- Počet chyb T1-
- Počet chyb T1+
- Počet chyb T2+
- Počet chyb T3+
- Počet chyb T4+
- Průměr
- Průměr [%]
- Směrodatná odchylka
- Směrodatná odchylka [%]
- Min
- Max
- Prázdný řádek
- Čárky
- Podpis
- Nestandardní výtisk

27.4. Zpráva z dokončených procesech kontroly

Po wykonaniu každého procesu kontroli jest generowany raport z procesu. Jest on zapisywany w bazie danych <**Kontrola masy**>. Nazwa pliku raportu ma postać daty i godziny wykonania procesu.

28. DATABÁZE

Software váhy má k dispozici následující databáze:

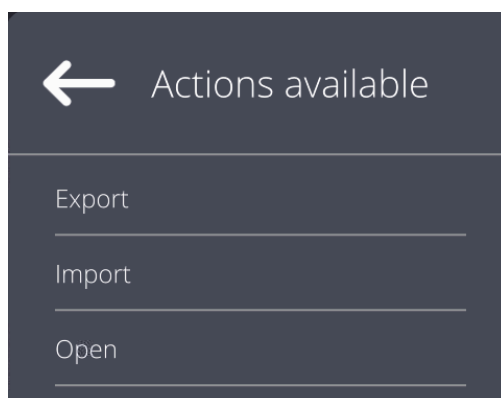


28.1. Operace možné provádět v databázích

Operace s databázemi jsou dostupné **pouze oprávněnému uživateli**.

Chcete-li upravit databáze, postupujte takto:

- Stiskněte a podržte pole s ikonou dané základny.
- Na displeji se zobrazí nabídka související s danou položkou.
- Vyberte jednu z dostupných možností (dostupné možnosti závisí na typu vybrané databáze).



Význam možností:

- EXPORT – možnost, která umožňuje exportovat data, uložená v dané databázi do externí paměti, např. flash disku. Před výběrem možnosti připojte paměť k libovolnému portu USB. Pokud program detekuje paměťové médium, automaticky spustí proces kopírování. Po dokončení kopírování se otevře okno se zprávou <Dokončeno> a názvem souboru, do kterého byla data z databáze uložena. Potvrďte provedení proces.
- IMPORT – parametr, který umožňuje import dat z externího flash disku. Před výběrem možnosti připojte paměť k libovolnému portu USB. Pokud program detekuje paměť, otevře se okno s uloženými soubory. Vyberte soubor s daty, která mají být importována. Výběrem souboru se automaticky spustí proces kopírování. Po dokončení kopírování se otevře okno se zprávou <Dokončeno>. Potvrďte provedení proces.
- OTEVŘÍT – volba, která umožňuje vstoupit do vybrané databáze (funguje stejně jako jedno kliknutí do pole vybrané databáze).

Po zadání vybrané databáze lze provést následující operace (v závislosti na typu databáze):

1. Přidání položek do databáze.
2. Vyhledání položky v databázi podle názvu.
3. Vyhledání položky v databázi podle kódu.
4. Vyhledání položky v databázi podle datumu.
5. Export dat z databáze do velkokapacitní paměti USB.
6. Výtisk informací o záznamu v databázi.

Výše uvedené akce se spouštějí tlačítky umístěnými v pravém horním rohu displeje. Postupujte podle zpráv zobrazených na displeji.

28.2. Uživatelé


Nabídka obsahuje seznam uživatelů, kteří mohou váhu obsluhovat.

Pro každého uživatele lze definovat následující informace:

Název	Kód
Heslo	Jméno a příjmení
Oprávnění	Účet aktivní
Jazyk	Výchozí profil
Číslo karty	Otisk prstu (<i>parametr viditelný až po připojení čtečky otisků prstů</i>)
Profil obličeje	Motiv

Upozornění: Pouze uživatel s úrovní přístupu Administrátora může přidávat nové uživatele nebo odebírat uživatele z databáze.

Chcete-li přidat nového uživatele:

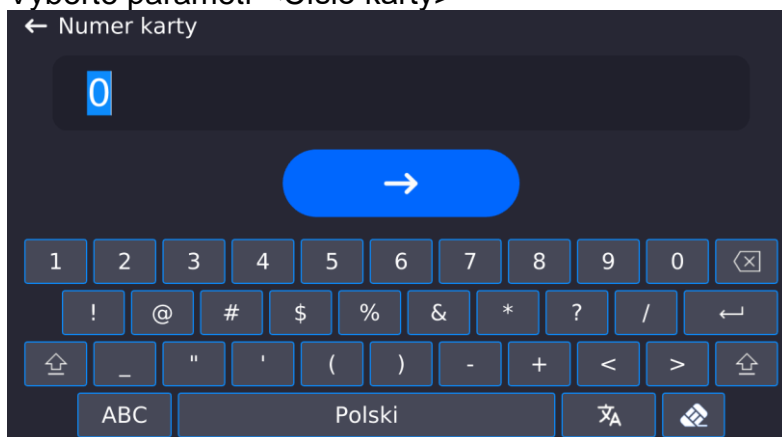
- V nabídce <Uživatelé> stiskněte tlačítko <Přidat> 
- Definujte potřebná pole pro nově vytvořeného uživatele.

Upozornění: Databázi uživatelů lze prohledávat podle kódu nebo jména uživatele.

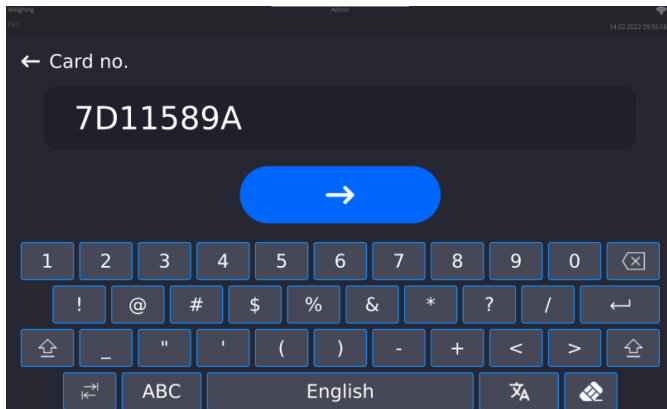
Přihlášení pomocí transpondérové RFID karty:

Upozornění: Čtečka RFID nainstalovaná uvnitř vázícího terminálu, pracuje na frekvenci 13,56MHz a je v souladu s ISO/IEC 14443 Typ A. Čtečka rozpozná pouze karty tohoto standardu.

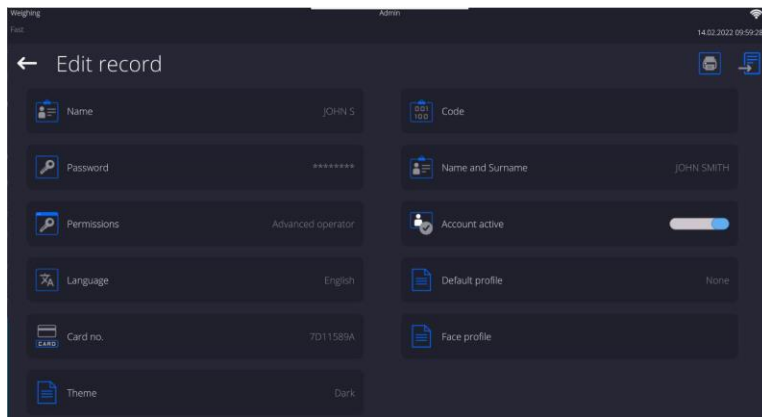
- Přejděte do uživatelského nastavení
- Vyberte parametr <Číslo karty>



- Přiložte kartu ke čtečce RFID
- Číslo karty se automaticky zadá do editačního pole



- Stiskněte tlačítko , číslo karty bude přidáno do políčka v uživatelském nastavení

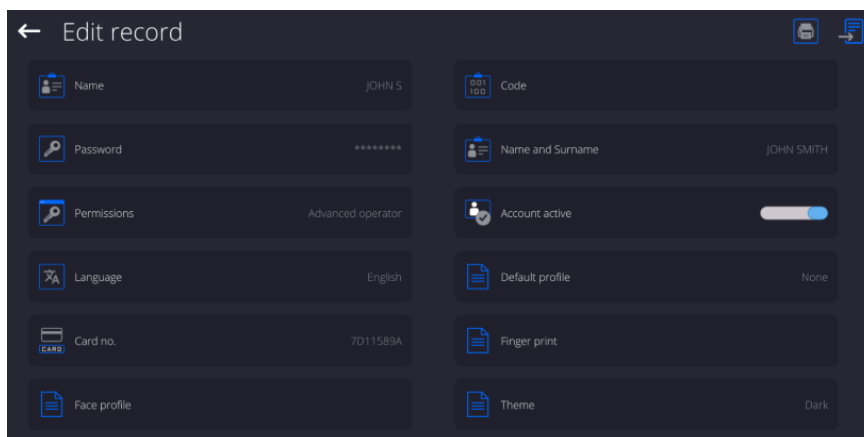


- Vraťte se zpět do hlavní nabídky. Od tohoto okamžiku přiložením této karty ke čtečce RFID dojde k automatickému přihlášení uživatele.

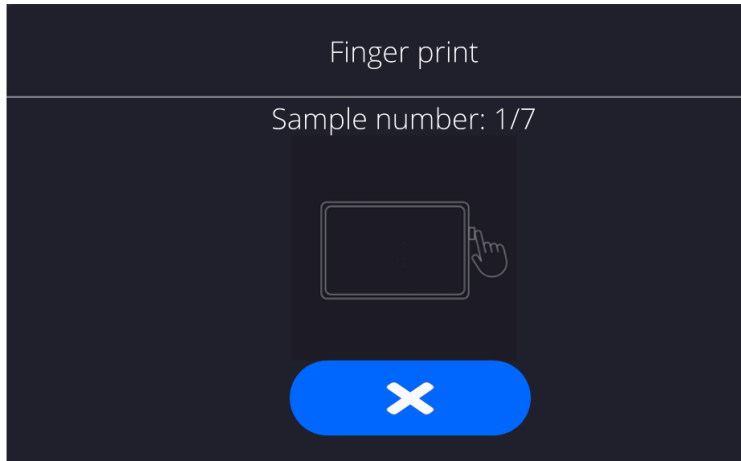
Přihlášení pomocí otisku prstu:

Upozornění: K váze lze připojit pouze čtečku otisků prstů firmy RADWAG, nabízenou jako příslušenství těmto vahám. Seznam příslušenství naleznete na stránkách RADWAG.

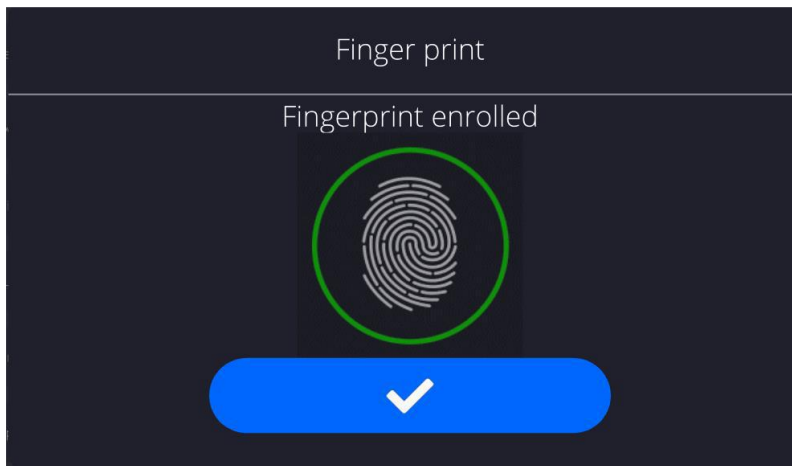
- Po připojení čtečky otisků prstů k portu USB typu A se v nabídce uživatelských nastavení zobrazí možnost <Otisk prstu>




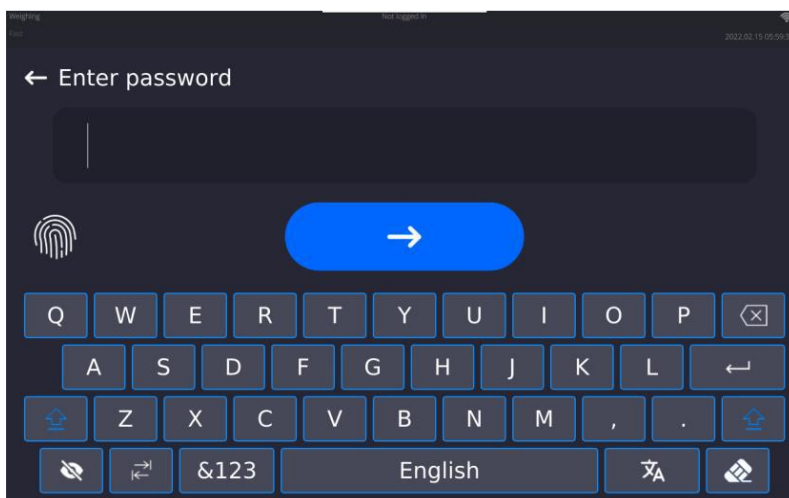
- Chcete-li uživateli přidat otisk prstu, vstupte do tohoto nastavení



- Naskenujte otisk prstu 7krát po sobě (dle instrukcí na displeji váhy).
- Po úspěšném dokončení procesu se zobrazí okno s výsledkem,



- Potvrďte proces přiřazení otisku prstu stiskem tlačítka 
- Od této chvíle, pokud je čtečka otisků prstů připojena k USB portu, je v přihlašovacím okně uživatele zobrazen symbol otisku prstu, informující aktivní možnost přihlášení otiskem prstu.



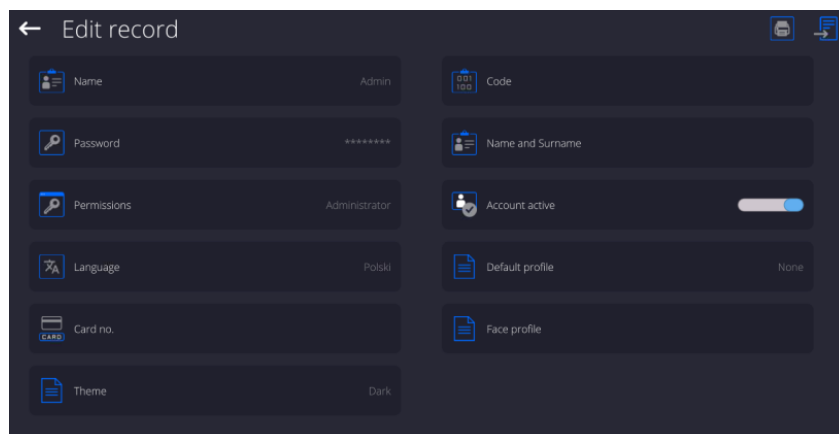
- Po přiložení prstu ke čtečce a potvrzení správnosti otisku s uloženým vzorem, symbol otisku na okamžik zezelená, uživatel se automaticky přihlásí a program

přejde k zobrazení hlavního okna programu. Jméno přihlášeného uživatele se zobrazí v horní liště okna.

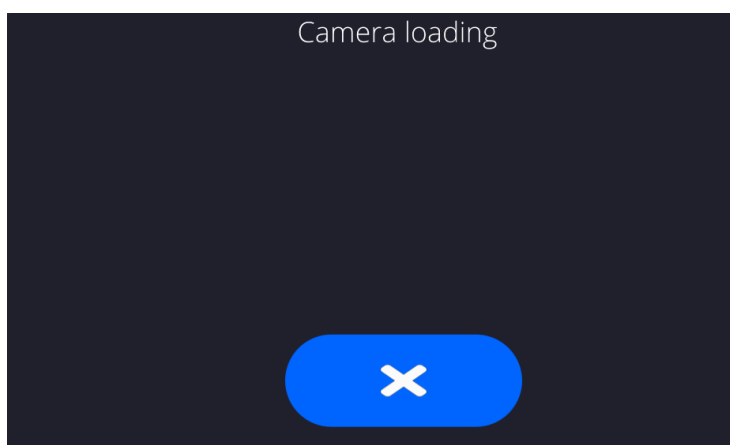
- Pokud naskenovaný otisk prstu neodpovídá uloženému vzoru, symbol otisku prstu na okamžik zčervená, uživatel nebude přihlášen a přihlašovací okno bude stále zobrazeno.

Přihlášení pomocí profilu obličeje:

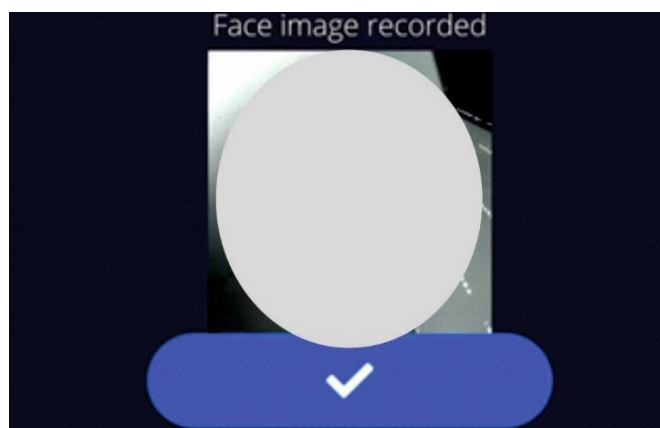
- Chcete-li přidat profil obličeje pro uživatele, vstupte do tohoto nastavení



- Po aktivaci této funkce se zobrazí zpráva a načte se profil obličeje. Postavte se správně vůči kameře, aby program mohl uložit profil tváře do paměti.



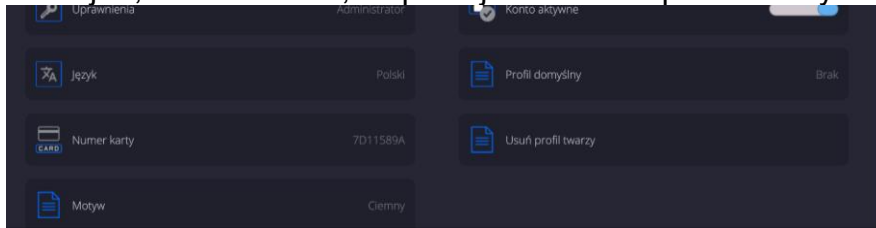
- Po uložení profilu se spolu s fotografií z fotoaparátu zobrazí zpráva.



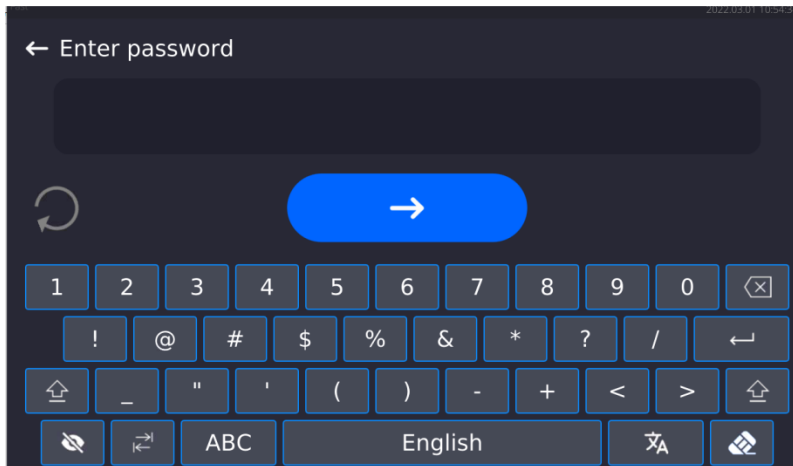
- Zavřete okno stisknutím tlačítka



- V okně uživatelských nastavení se popis možnosti změní na <Smazat profil obličeje>, což znamená, že profil je uložen do paměti váhy.



- Pokud se od této chvíle bude chtít přihlásit uživatel, kterému byl profil obličeje přidán, program po vstupu do přihlašovacího okna automaticky načte profil, což bude signalizováno piktogramem na levé straně okna.



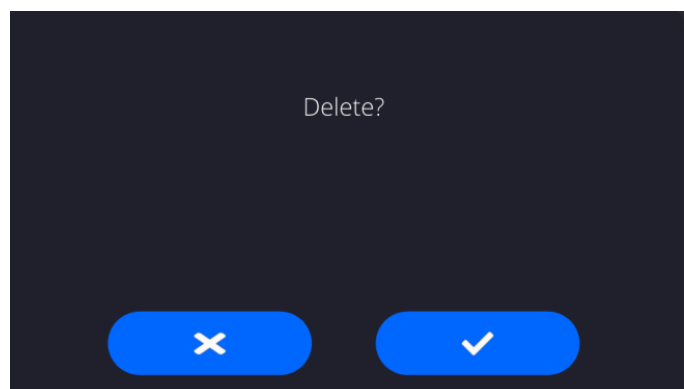
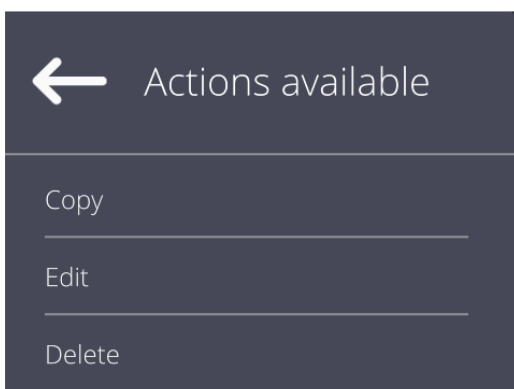
- Program automaticky načte fotografii profilu obličeje uživatele a po načtení fotografie se kamera zapne (což je indikováno rozsvícením diody vedle fotoaparátu) a porovná uloženou fotografii s profilem načteným fotoaparátem. Pokud se tyto obrázky shodují, otevře se hlavní okno programu a v horní liště okna se zobrazí jméno přihlášeného uživatele.

Editace informací souvisejících s uživatelem:

- Stiskněte pole s uživatelským jménem.
- Displej zobrazí informace související s uživatelem.
- Vyberte a upravte požadovaná data.

Chcete-li odstranit uživatele:


- Stiskněte a podržte jméno uživatele.
- Na displeji se zobrazí nabídka související s danou položkou.
- Vyberte <Smazat> a potvrďte volbu.



28.3. Produkty

Databáze produktů obsahuje názvy všech produktů, které lze vážit, počítat množství a kontrolovat.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze> a stiskněte pole <Produkty>.
- Pokud chcete přidat nový produkt, stiskněte tlačítko  Přidat>.
- Pokud produkt již v databázi existuje, vyberte jej stisknutím pole s jeho názvem.

Seznam informací definovaných pro produkt:

1. ID [unikátní číslo produktu]
2. Název [Název produktu]
3. Popis [Popis produktu]
4. Kód [Kód produktu]
5. Kód EAN [Kód EAN produktu]
6. Hmotnost [nominální/jednotková hmotnost zboží]
7. Výkon dózování [volba pouze pro režim <Kontrola hmotnosti>, definuje v procentech [%], v rozsahu od 0 % do 100 %, pracovní výkon podavače tablet. Hodnota by měla být zvolena jako výsledek testů jednotlivých hodnot, v závislosti na velikosti, tvaru a hmotnosti dávkované tablety]
8. Min [Minimální hmotnost pro vážení produktu pomocí prahů kontroly výsledků - LO. Hodnota chyby <T1-> pro režim <Kontrola hmotnosti> určená jako procento nominální hmotnosti]
9. Max [Maximální hmotnost pro vážení produktu pomocí prahových hodnot kontroly výsledků - HI. Hodnota chyby <T1+> v pracovním režimu <Kontrola hmotnosti> určená jako procento nominální hmotnosti]
10. Tolerance [% hodnota hmotnosti (5) ukazuje oblast, kde je měření považováno za správné]
11. Tara [hodnota táry produktu, nastavená automaticky při výběru produktu z databáze]
12. Cena [jednotková cena produktu]
13. Režim HBZ [možnost pouze pro režim HBZ. Typ kontroly (možnost výběru: Nedestruktivní průměrná tara, Nedestruktivní prázdná – plná, Destruktivní plná – prázdná, Destruktivní prázdná – plná)]
14. Šarže [Série měření pro kontrolu: Nedestruktivní prázdná - plná, Destruktivní plná - prázdná, Destruktivní prázdná - plná.]
15. Jednotka HBZ [parametr pouze pro jednotku režimu HBZ dané položky pro ovládání HBZ]
16. Velikost série [možnost pouze pro režim <HBZ>, určuje počet šarží kontrolovaného zboží]
17. SQC [možnost pouze pro režim <SQC> a <Kontrola hmotnosti>, umožňuje specifikovat kritéria vnitřní kontroly v souladu s firemními standardy pro daný produkt]

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 18. Interval stanovení průměrné táry | [možnost pouze pro režim HBZ. Určuje minimální časový interval, který by měl být dodržen při určování průměrné hmotnosti obalu. Udává se v [h]. Pokud program během provozu zjistí, že od posledního stanovení průměrné táry uplynula doba (nastavená v tomto parametru), pak se po zvolení tohoto produktu ke kontrole zobrazí hlášení <Stanovit průměrnou táru> . Jedná se pouze o informaci a uživatel rozhoduje, zda tento proces bude proveden] |
| 19. Počet balení | [možnost pouze pro režim HBZ, určuje počet balení při stanovení průměrné táry] |
| 20. Interní kontrola | [možnost pouze pro režim HBZ, umožňuje specifikovat kritéria vnitřní kontroly v souladu s firemními standardy pro daný produkt] |
| 21. Hustota | [hustota produktu, používaná při kompenzaci vztlaku vzduchu jako hustota vzorku] - [g/cm ³] |
| 22. Počet dnů platnosti | [Počet dnů platnosti] |
| 23. Datum | [datum zboží (konstanta)] |
| 24. DPH | [DPH vztahující se ke zboží] |
| 25. Ingredience | [editační pole pro zadání názvů ingrediencí, ze kterých se produkt skládá, např. jde-li o směs, nebo další popis týkající se vlastností nebo použití] |
| 26. Výtisk/Etiketa | [tiskový vzor přiřazený k produktu] |

Upozornění:

Je třeba mít na paměti, že produkt by měl být přiřazen k odpovídajícím funkcím. Je to důležité, protože některé parametry mají hodnoty přizpůsobené těmto režimům, např. prahové hodnoty pro funkci <Kontrolní vážení> jsou nastaveny v [g], zatímco prahové hodnoty pro funkci <Počítání kusů> jsou nastaveny v kusech [ks]. Hodnoty se automaticky přizpůsobí pracovnímu režimu, ze kterého uživatel vstupuje do databáze.

28.4. Zákazníci

Databáze zákazníků obsahuje jména zákazníků, pro které se vážení provádí.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze> a stiskněte pole <Zákazníci>.
- Chcete-li přidat nový záznam, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud daný zákazník již v databázi existuje, stiskněte pole s jeho jménem.

Seznam informací definovaných pro zákazníky:

1. Jméno zákazníka
2. Kód zákazníka [interní identifikační kód zákazníka]
3. DIČ
4. Adresa
5. PSČ
6. Město
7. Sleva
8. Výtisk [typ výtisku, zákaznický štítek]

28.5. Receptury

Databáze receptur obsahuje seznam navržených receptů, které lze automaticky implementovat vážením po sobě jdoucích ingrediencí.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze> a stiskněte pole < Receptury>.
- Chcete-li přidat novou recepturu, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud daná receptura již v databázi existuje, stiskněte pole s jejím názvem.

Seznam informací definovaných pro receptury:

1. Název
2. Kód
3. Ingredience
4. Počet ingrediencí
5. Suma

28.6. Pipety

Databáze pipet obsahuje uložená data o pipetách, která lze kalibrovat.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze> a stiskněte pole < Pipety>.
- Chcete-li přidat novou pipetu, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud je pipeta již v databázi, stiskněte pole s jejím názvem pro zadání údajů o pipetě, které lze libovolně měnit.

Seznam informací definovaných pro pipety:

1. Název
2. Kód
3. Model
4. Špička
5. Typ objemu

6. Jmenovitý objem
7. Minimální objem
8. Počet kanálů
9. Typ
10. Testované objemy

28.7. Minimální navážky

Databáze minimálních navážek vzorků obsahuje uložená data týkající se deklarovaných metod a minimální hmotnosti vzorků pro danou váhu.

Upozornění: Pouze pověření zaměstnanci RADWAG jsou oprávněni zavádět nové hodnoty minimálních navážek a měnit stávající.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze>, stiskněte pole <Minimální navážky>.
- Pokud chcete přidat novou hodnotu minimální navážky, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud daná minimální navážka již v databázi existuje, stiskněte pole s jejím názvem pro další editaci.

Seznam informací definovaných pro minimální navážky:

1. Název – název metody použité pro stanovení minimální navážky pro tuto váhu.
2. Kód – kód metody.
3. Popis – popis metody.
4. Další kontrola – pole data expirace pro zadanou minimální navážku. 2 týdny před zadaným datem se vedle stavové ikony objeví piktogram hodinek. Jedná se o informaci o datu expirace. obraťte se na zástupce společnosti RADWAG, aby provedl potřebné změny nastavení.
5. Prahové hodnoty - možnost, která umožňuje zadat údaje o hmotnosti minimální navážky a rozsahu hmotností balení (táry), pro které platí daná hodnota:

Tára – maximální hodnota táry, pro kterou platí minimální navážka.

Můžete zadat 3 charakteristické veličiny: 0,000 g, libovolnou hmotnost v rozsahu váhy a maximálního rozsahu váhy (viz: popis v příkladech níže).

Minimální hmotnost – hodnota minimální hmotnosti, která byla pro danou váhu stanovena v místě jejího použití, podle příslušných metod.

Příklad č. 1 pro váhu XA 220.5Y s d=0.0001 g.

Pro tuto váhu byly stanoveny následující hodnoty minimální navážky pro následující hodnoty hmotností obalů:

Pč..	Hodnota táry	Minimální navážka	Popis činnosti
1	0.0000 g	0.1000 g	Minimální navážka platí pro všechny čisté Netto hmotnosti, které jsou váženy bez obalu (tlačítko <TARA> nebylo použito)
2	10.0000 g	1.0000 g	Minimální navážka platí pro všechny čisté Netto hmotnosti, které jsou váženy v obalu o hmotnosti od 0,0001g do 10,0000g včetně (tlačítko <TARA> bylo použito).
3	50.0000 g	2.5000 g	Minimální navážka platí pro všechny čisté Netto hmotnosti, které jsou váženy v obalu o hmotnosti od 10,0001g do 50,0000g včetně (tlačítko <TARA> bylo použito)
4	200.0000 g	4.0000 g	Minimální navážka platí pro všechny čisté Netto

			hmotnosti, které jsou váženy v obalu o hmotnosti od 50.0001 g do 200.0000 g včetně (tlačítko <TARA> bylo použito).
--	--	--	--

Příklad č. 2 pro váhu XA 220.5Y:

Pč..	Hodnota táry	Minimální navážka	Popis činnosti
1	220.0000 g	0.5000 g	Minimální navážka platí pro všechny čisté Netto hmotnosti, které jsou váženy v obalu libovolné hmotnosti z celého rozsahu váhy (použito tlačítko <TARA>), stejně jako vážení vzorků bez obalu (tlačítko <TARA> nebylo použito).

Příklad č. 3 pro váhu XA 220.5Y:

Pč..	Hodnota táry	Minimální navážka	Popis činnosti
1	0.0000 g	0.2500 g	Minimální navážka platí pro všechny čisté Netto hmotnosti, které jsou váženy bez obalu (tlačítko <TARA> nebylo použito). Program identifikuje také ustawienie w sposób, że minimalna naważka obowiązuje tylko dla ważenia próbek bez opakowań. Jeżeli zostanie użyta opcja tarowania, wtedy program wygasi ikonę informującą o użyciu funkcji minimalnej naważki, interpretując zapis jako ważenie z tarą (nie ma zdefiniowanej minimalnej naważki).

Uživatel si může zadaná data prohlížet, ale nemá možnost je upravovat.

28.8. Balení

Toto je seznam použitých obalů, u kterých by měl být uveden název, kód a hodnota hmotnosti. Během vážení se po zvolení názvu automaticky vyvolá hodnota táry. Na displeji se zobrazí se znaménkem mínus.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze>, a stiskněte pole <Balení>.
- Pokud chcete přidat nový obal, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud dané balení již v databázi existuje, stiskněte pole s jeho názvem pro editaci.

Upozornění: Vyhledávat můžete podle názvu, nebo kódu.

28.9. Sklady

Databáze sklady obsahuje, v závislosti na organizaci práce, seznam míst, kde byl vzorek odebrán, nebo kam byl vzorek dodán pro vážení. Pro každý sklad zadejte název, kód a popis. Pokud byl sklad před vážení vybrán, automaticky se přiřadí k výsledku vážení.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze> a stiskněte pole <Sklady>.
- Pokud chcete přidat nový sklad, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud sklad již v databázi existuje, stiskněte pole s jeho názvem, zadejte identifikační údaje.

Upozornění: Vyhledávat můžete podle názvu, nebo kódu.

28.10. Výtisky / Etikety

Databáze tiskových výstupů obsahuje všechny Nestandardní tiskové výstupy. Každý z nich má svůj název, kód a tzv. design.

Postup:

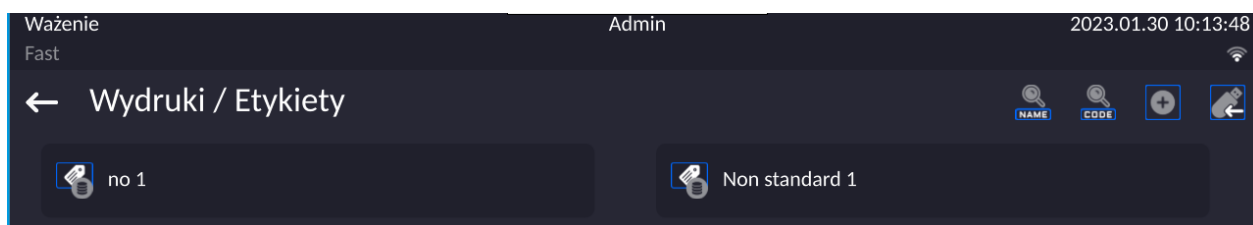
- Vstupte do podnabídky <Databáze>, stiskněte pole < Výtisky / Etikety>.
- Pokud chcete přidat nový výtisk, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud již nestandardní výtisk existuje, stiskněte pole s jeho názvem a zadejte identifikační údaje.

Upozornění: Můžete využít možnosti vyhledávání podle názvu nebo kódu.

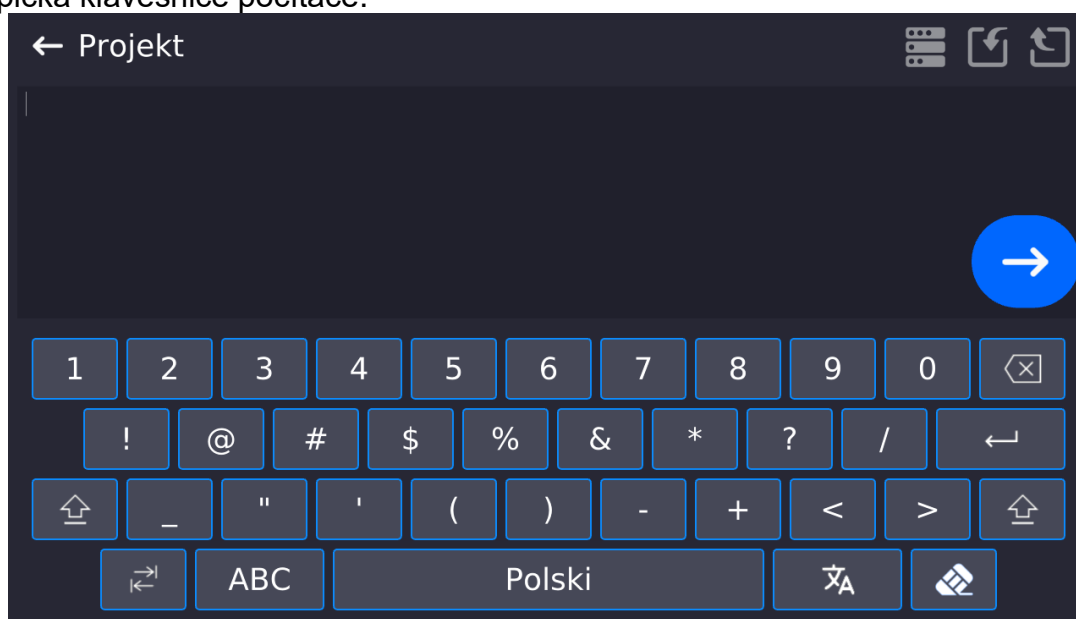
Vytvoření nového výtisku.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze>, stiskněte pole <Výtisky>.
- Stiskněte tlačítko <Přidat> a vytvořte nový výtisk, nebo upravte stávající.

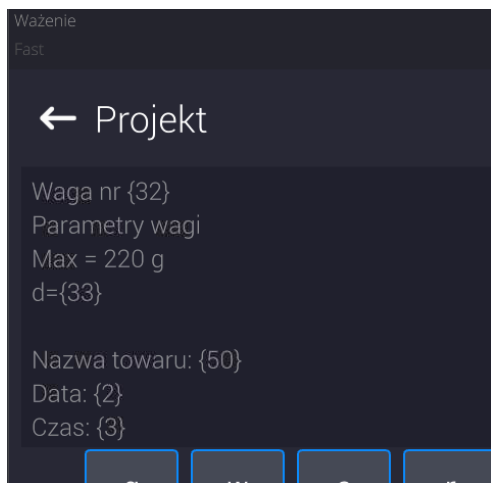


- V poli <Editace záznamu> stiskněte tlačítko <Projekt>.
- Na displeji se zobrazí okno, které vám umožní vytvořit libovolný výtisk.
- Při vytváření výtisku použijte dotykovou klávesnici, která má stejné možnosti jako typická klávesnice počítače.



- Uložte vytvořený výtisk.

Příklad výtisku 1 - použití velkého editačního pole



Projekt

Váha č. 400015
 Parametry váhy:
 Max = 220 g
 d= 0.001 g

Název produktu:
 Datum: 2011.10.24
 Čas: 11:48:06

 Pracovní režim váhy: Vážení

Hmotnost netto: 94.147


Měření provedl: Admin





Výtisk projektu

Příklad výtisku 2 – výtisk ze souboru

Všechny projekty výtisku lze vytvořit jako externí soubory, které lze po jejich vytvoření v počítači importovat do váhy. Takový soubor by měl mít příponu *.txt nebo *.lb a obsahovat všechny konstantní informace i proměnné. Obsah takového souboru lze po importu ve váze upravit.

Postup:

- vytvořte soubor *.txt nebo *.lb v libovolném editoru,
- zkopírujte tento soubor na externí USB paměť flash,
- vložte USB flash disk do zdířky váhy
- stiskněte tlačítko [4] <  stáhnout výtisk ze souboru > ,
- na displeji váhy se zobrazí obsah USB flash disku,
- vyhledejte soubor s výtiskem a stiskněte jeho název,
- výtisk bude automaticky zkopírován do editačního pole.

	<i>Uživatel může přidávat výtisky z externí paměti importováním již nakonfigurovaných textů pomocí USB portu.</i>
	<i>Název souboru s výtiskem není obsahem výtisku.</i>
	<i>Seznam proměnných určených pro tiskové výstupy naleznete zde v příručce „DODATEK 03”.</i>
	<i>Příklad vytvoření a odeslání vzoru štítku do paměti váhy naleznete v příručce „DODATEK 03”.</i>

28.11. Série

Databáze sérií obsahuje uložená data sérií spolu s naměřenými daty vzorků.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze>, stiskněte pole < Série>.
- Pokud chcete přidat novou sérii, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud je série již v databázi, stiskněte pole s jejím názvem a zadejte data, která lze libovolně upravovat.

Seznam informací definovaných pro sérii:

1. Název
2. Kód
3. Zákazník
4. Vzorky
5. Počet vzorků

28.12. Univerzální proměnné

Univerzální proměnné jsou alfanumerické informace, které mohou být spojeny s tiskovými výstupy, zbožím nebo jinými informacemi o vážení. Pro každou proměnnou zadejte název, kód a hodnotu.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Databáze>, stiskněte pole <Univerzální proměnné>.
- Pokud chcete přidat novou proměnnou, stiskněte tlačítko <Přidat>.
- Pokud proměnná již existuje, stiskněte pole s jejím názvem a proveďte příslušné úpravy polí: kód, název, hodnota.

Upozornění: Můžete využít možnosti vyhledávání podle názvu nebo kódu.

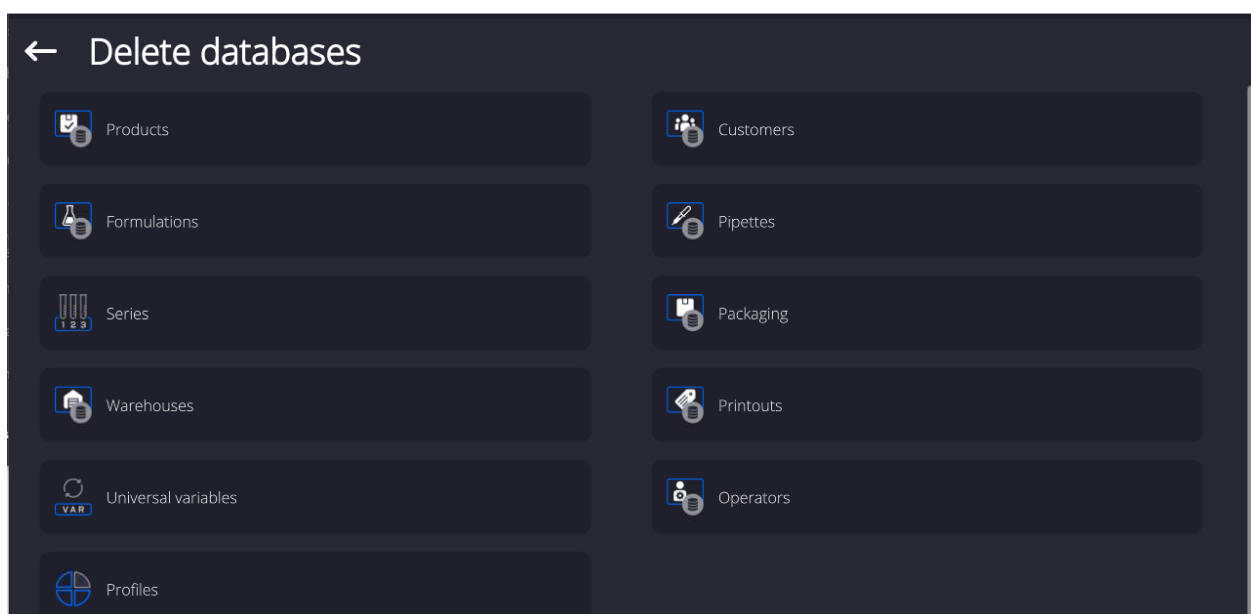
28.13. Správa databází

Funkce, která umožňuje spravovat data obsažená v databázích.

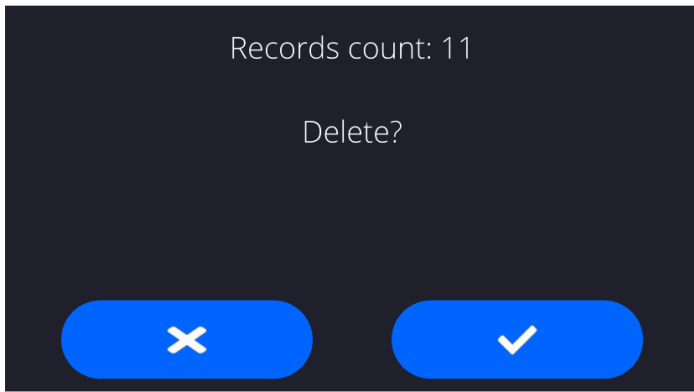


28.13.1. Odstranit databáze

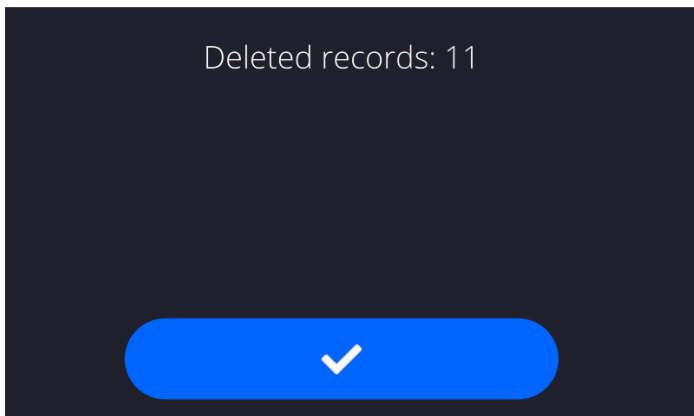
Funkce, která umožňuje vymazat data z vybraných databází. Po spuštění funkce se zobrazí okno, ve kterém je nutné vybrat databázi, ze které mají být data smazána.



..



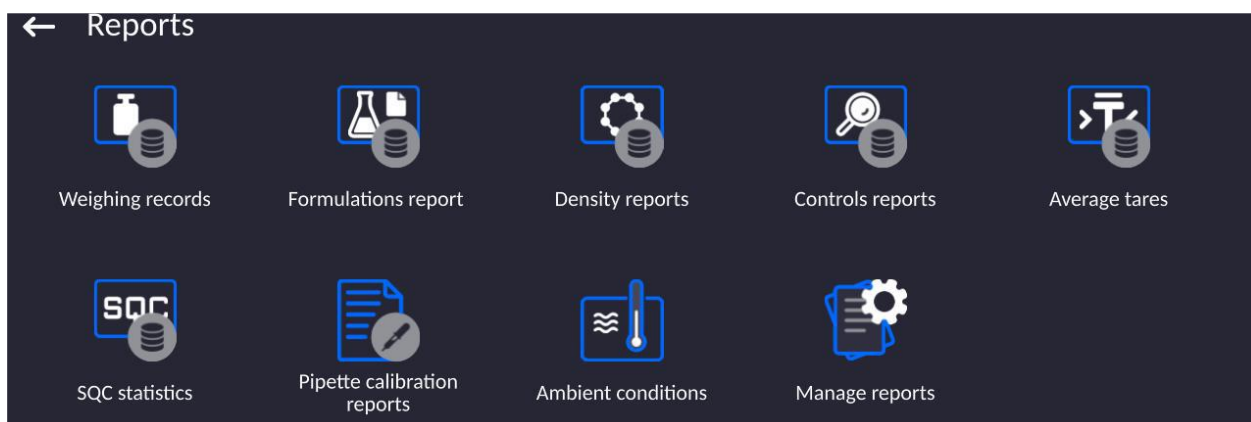
Po potvrzení operace program vymaže data a zobrazí v okně souhrnné informace:



Po potvrzení informací se program vrátí do předchozího okna. Uživatel může provádět další operace nebo se vrátit k vážení.

29. ZPRÁVY

Nabídka Zprávy obsahuje všechny databáze výsledků, kam se ukládají měření a zprávy o provedených procesech měření.

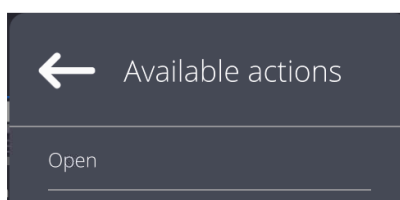


29.1. Operace možné provádět v databázích

Operace s databázemi jsou dostupné pouze oprávněnému uživateli.

Chcete-li upravit databáze:

- Stiskněte a podržte pole s ikonou dané databáze.
- Na displeji se zobrazí nabídka související s danou položkou.
- Vyberte jednu z dostupných možností (dostupné možnosti závisí na typu vybrané databáze).



Význam možností:

- **OTEVŘÍT** – volba, která umožňuje vstoupit do vybrané databáze (funguje stejně jako jedno kliknutí do pole vybrané databáze).

Po vstupu do vybrané databáze lze provést následující operace (v závislosti na typu databáze):

1. Vyhledání položky v databázi podle názvu.
2. Vyhledání položky v databázi podle kódu.
3. Vyhledání položky v databázi podle data.
4. Export dat z databáze na velkokapacitní paměťové zařízení USB.
5. Tisk informací o záznamu vážení v databázi.

Výše uvedené akce se spouštějí tlačítky umístěnými v pravém horním rohu displeje. Postupujte podle zpráv zobrazených na displeji.

29.2. Vážení

Každý výsledek vážení, odeslaný z váhy na tiskárnu nebo do počítače, se uloží do databáze vážení (viz: výjimka, část Kontrola výsledků).

Uživatel si může prohlížet data jednotlivých vážení.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Zprávy>.
- Vstupte do databáze <Vážení/Alibi> a stiskněte požadovanou položku.

Seznam informací v databázi pro prováděné vážení:

1. Datum vážení.
2. Výsledek vážení.
3. Hodnota táry.
4. Určení, zda bylo měření stabilní.
5. Určení, zda byla povolena možnost kontroly vztlaku vzduchu
6. Název zboží.
7. Uživatel.
8. Zákazník, název zhotovitele.
9. Název pracovního režimu.
10. Sklad, název zdrojového skladu.
11. Balení, název táry používaný při vážení zboží.
12. Kontrola výsledku, informace, ve které oblasti se nacházel výsledek:
MIN – pod prahovou hodnotou (možné pouze při <Kontrola výsledku – NE>),
OK – mezi prahy,
MAX – nad prahovou hodnotou (možné pouze při <Kontrola výsledku – NE>).
13. Číslo můstku, pole zobrazuje číslo plošiny (váhy), na které bylo vážení provedeno.
14. Vyrovnání, ukazuje, zda byla váha během měření vyrovnaná (ustavená).
15. Upozornění na stav prostředí, ukazují, zda je teplota a vlhkost byly po celou dobu měření stabilní.

29.3. Zprávy z receptur

Obsahují informace o připravených recepturách. U každé sestavy je možné zobrazit náhled, vyhledávat podle názvu, data, kódu, exportovat a tisknout.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Zprávy> a stiskněte pole < Zprávy z receptur>.
- Stiskněte pole s vybranou zprávou, pokud není vidět, procházejte seznam zpráv pomocí navigačních tlačítek.
- Název zprávy se skládá z data a času provedení; např. 2011.10.12 15:12:15.

Upozornění: *Můžete využít možnosti vyhledávání po kliknutí na <Vyhledat zprávu>.*

Seznam informací obsažených ve zprávě z receptury:

1. Datum zahájení
2. Datum ukončení
3. Receptura
4. Celkem
5. Cílová hodnota
6. Uživatel
7. Zákazník
8. Sklad
9. Počet měření
10. Stav

29.4. Zprávy z hustoty

Obsahují informace o měření hustoty pevných látek, kapalin nebo hustoty vzduchu. U každé zprávy je možné zobrazit její náhled, vyhledávat podle názvu, data, kódu, exportovat a tisknout.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Zprávy> a stiskněte pole < Zprávy z hustoty>.
- Stiskněte pole s vybranou zprávou, pokud není vidět, procházejte seznam zpráv pomocí navigačních tlačítek.
- Název zprávy se skládá z data a času provedení; např. 2011.12.12 11:12:15

Upozornění: *Můžete využít možnosti vyhledávání po kliknutí na <Vyhledat zprávu>.*

Seznam informací obsažených ve zprávě z hustoty:

1. Číslo vzorku [pole s hodnotou, pokud je zvoleno v nastavení funkce hustoty:
Požádat o číslo vzorku = ANO]
2. Datum zahájení
3. Datum ukončení
4. Hustota [vypočtená hustota vzorku, kapaliny, vzduchu]
5. Objem [vypočtený objem testovaného vzorku, měření
hustoty pevné látky]
6. Procedura [v závislosti na zvolené proceduře se mění údaje
obsažené ve zprávě]
7. Uživatel [jméno uživatele provádějícího proceduru]
8. Produkt [název testovaného vzorku]
9. Referenční kapalina [název kapaliny, ve které bylo provedeno měření
hustoty pevné látky]
10. Hustota referenční kapaliny [*měření hustoty pevné látky*]
11. Teplota [teplota kapaliny, ve které bylo provedeno
testování *hustoty pevné látky*]
12. Objem norníku [*měření hustoty kapaliny*]
13. Hmotnost ocelového závaží [*měření hustoty vzduchu*]
14. Hmotnost hliníkového závaží [*měření hustoty vzduchu*]
15. Hustota ocelového závaží [*měření hustoty vzduchu*]
16. Hustota hliníkového závaží [*měření hustoty vzduchu*]
17. Vážení 1 [měření hmotnosti zkoušeného vzorku nebo
norníku ve vzduchu, nebo naměřená hmotnost
ocelového závaží]
18. Vážení 2 [měření hmotnosti zkoušeného vzorku nebo
norníku vkapalině, nebo naměřená hmotnost
hliníkového závaží]

29.5. Zprávy z kontroly

Každá kontrola produktu provedená v režimu SQC nebo HBZ je odeslána do tiskárny a uložena do databáze <**Zprávy z kontroly**>. Každá kontrola, uložená do databáze, je opatřena individuálním číslem, přiděleným v okamžiku jejího dokončení.

Formát čísla kontroly:

X / y / M M / d d / H H / m m, kde:

X – typ kontroly, který nabývá následujících hodnot:

U – zákonná kontrola,

Z – kontrola dokončená uživatelem,

W – kontrola dle vnitřních kritérií pro režim HBZ, nebo kontrola pro režim SQC

yy - rok ukončení kontroly,

MM - měsíc ukončení kontroly,

dd – den ukončení kontroly,

HH - hodina ukončení kontroly,

mm - minuta ukončení kontroly,

Uživatel má možnost zobrazit data z jednotlivých provedených kontrol.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Zprávy>.
- Poté vstupte do databáze <Zprávy z kontroly> a klikněte na požadovanou kontrolu.

Seznam dat definovaných pro kontrolu:

1.	Číslo šarže	[číslo šarže kontrolovaného produktu]
2.	Výsledek	[stav kontroly (výsledek)]
3.	Datum zahájení	[datum zahájení kontroly]
4.	Datum ukončení	[datum ukončení kontroly]
5.	Produkt	[název kontrolovaného produktu]
6.	Uživatel	[jméno operátora provádějícího kontrolu]
7.	Průměr	[průměrná hodnota provedených měření]
8.	Hranice průměru	[diskvalifikující průměrná hodnota]
9.	Směrodatná odchylka	[střední standardní odchylka]
10.	Velikost šarže	[množství (velikost) šarže; hodnota pro kterou, v souladu se zákonnými předpisy, program nastaví velikost testovacího vzorku]
11.	Počet měření	[počet provedených měření]
12.	Metoda	[metoda, podle které byla kontrola provedena (zákonná, interní)]

Pro uložené kontroly z režimu SQC obsahují data následující hodnoty.

Každá provedená kontrola zboží je odeslána na tiskárnu a také uložena do databáze <Zprávy z kontroly>. Každá kontrola, uložená v databázi, je opatřena individuálním číslem, přiděleným v době jejího dokončení.

Formát čísla kontroly:

yy / MM / dd / HH / mm / ss, kde:

yy - rok ukončení kontroly,

MM - měsíc ukončení kontroly,

dd – den ukončení kontroly,

HH - hodina ukončení kontroly,

mm - minuta ukončení kontroly,

ss - sekunda ukončení kontroly.

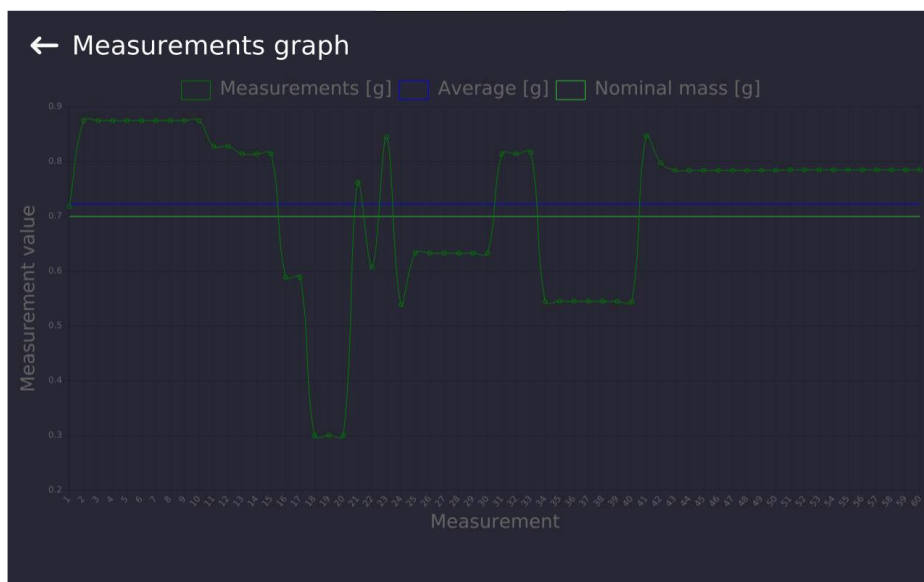
Uživatel má možnost zobrazit data z jednotlivých provedených kontrol.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Zprávy>.
- Poté vstupte do databáze < Zprávy z kontroly> a klikněte na požadovanou kontrolu.

Seznam dat definovaných pro kontrolu:

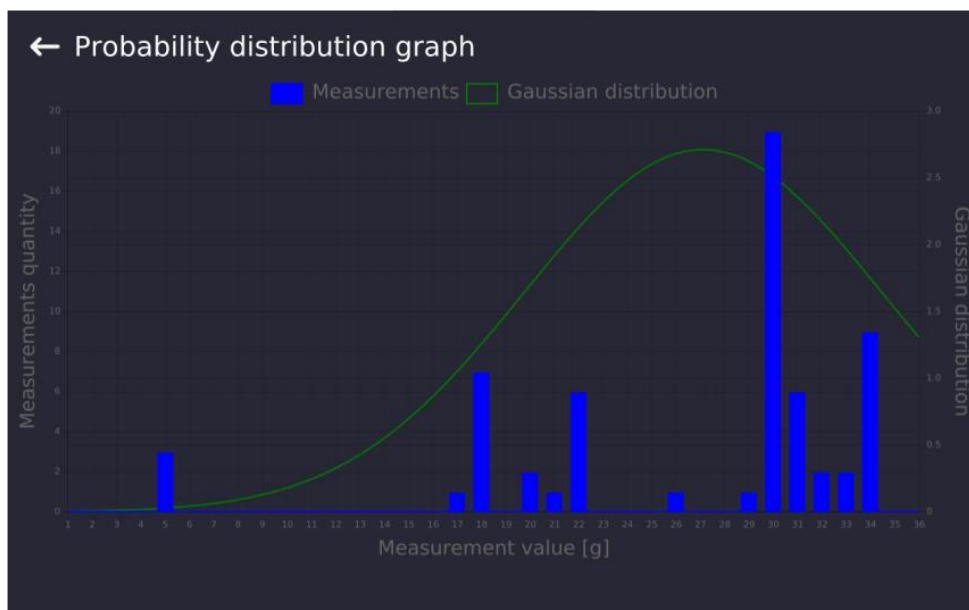
1. Číslo šarže [číslo šarže kontrolovaného produktu]
2. Výsledek [stav kontroly (výsledek)]
3. Datum zahájení [datum zahájení kontroly]
4. Datum ukončení [datum ukončení kontroly]
5. Produkt [název kontrolovaného produktu]
6. Uživatel [jméno operátora provádějícího kontrolu]
7. Průměr [průměrná hodnota provedených měření]
8. Hranice průměru [diskvalifikující průměrná hodnota]
9. Směrodatná odchylka [střední standardní odchylka]
10. Velikost šarže [množství (velikost) šarže; hodnota pro kterou, v souladu se zákonnými předpisy, program nastaví velikost testovacího vzorku]
11. Počet měření [počet provedených měření]
12. Metoda [metoda, podle které byla kontrola provedena (zákonná, interní, SQC)]
13. Graf měření



14. Graf měření s prahy



15. Graf rozdělení pravděpodobnosti



29.6. Statistika SQC

Umožňuje zobrazit souhrn všech měření provedených pro konkrétní produkt. U každého výrobku je možné zobrazit protokoly z jednotlivých kontrol, vygenerovat graf znázorňující průběh měření získaných u všech provedených testů na tomto výrobku, tisknout a exportovat data.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Zprávy>** a stiskněte pole **<Statistika SQC>**.
- Vyberte produkt, pro který se má generovat historie testů.
- Zadejte rozsah dat, která mají být prohledávána (číslo série, datum zahájení a datum ukončení).
- Zobrazte seznam inspekčních zpráv, které splňují kritéria (položka, datum provedení): **<Zprávy z kontroly>**.
- Vygenerujte graf výsledků měření **<Grafy měření>**.

Chcete-li vytvořit graf měření:

- Vstupte do podnabídky **<Zprávy>**.
- Poté stiskněte pole **<Statistiky SQC>**.
- Vyberte produkt, pro který se má generovat historie testů.
- Zadejte rozsah dat, která mají být prohledávána (číslo série, datum zahájení a datum ukončení).
- Klikněte na možnost „**<Souhrnná zpráva>**”
- Klikněte na možnost **<Graf měření>**.

Program vygeneruje a zobrazí graf výsledků měření v souřadnicovém systému: Výsledek / Číslo měření.

Příklad vzhledu grafu je níže:



29.7. Průměrné táry

(funkce není ve standardní verzi dostupná)

Před spuštěním kontroly **<Nedestrukt. Průměrná Tára>** je možné provést proces stanovení průměrné táry vážením obalů. Každý výše uvedený proces se automaticky uloží do databáze **<Průměrné táry>**. Každá kontrola ze stanovení hodnoty průměrné táry, uložená v databázi, je opatřena individuálním číslem přiděleným v době jejího vyplnění.

Formát čísla kontroly:

X / y y / M M / d d / H H / m m / T, kde:

X – typ kontroly, který nabývá následujících hodnot:

- U – zákonná kontrola,
- Z – kontrola dokončená uživatelem,
- W – kontrola dle vnitřních kritérií.

yy - rok ukončení kontroly,

MM - měsíc ukončení kontroly,

dd – den ukončení kontroly,

HH - hodina ukončení kontroly,

mm - minuta ukončení kontroly,

T - kontrola stanovením průměrné hodnoty táry.

Uživatel má možnost zobrazit data z jednotlivých procesů stanovení průměrné táry.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Zprávy>**.
- Poté vstupte do databáze **<Průměrné táry>** a stiskněte na požadovanou položku.

Seznam dat definovaných pro průměrnou táru:

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Produkt | [název produktu, jehož obal je předmětem procesu stanovení průměrné táry] |
| 2. Stav | [stav procesu (výsledek)] |
| 3. Datum | [datum provedení procesu] |
| 4. Tára | [stanovená hodnota táry obalů] |
| 5. S | [průměrná směrodatná odchylka] |
| 6. 0.25 T1 | [hodnota podmínky výsledku procesu] |
| 7. Liczba pomiarów | [počet provedených měření hodnoty táry] |
| 8. Uživatel | [jméno operátora provádějícího proces] |

9. Metoda [metoda, podle které byla kontrola provedena (zákonná, interní)]

29.8. Zprávy z kalibrace pipet

Obsahují informace o provedených kalibracích pipet. U vícekanálových pipet se zprávy generují pro každý kanál zvlášť. U každé sestavy je možné zobrazit náhled, vyhledávat podle data, exportovat a tisknout.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Zprávy>**, stiskněte pole **<Zprávy z kalibrace pipet>**.
- Stiskněte pole s vybranou zprávou, pokud není vidět, procházejte seznam zpráv pomocí navigačních tlačítek.
- Název zprávy se skládá z data a času provedení; např. 2012.03.12 11:12:15.

Upozornění: Můžete využít možnosti vyhledávání po kliknutí na **<Vyhledat zprávu>**.

Seznam informací obsažených ve zprávě z kalibrace pipety:

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Pipeta | [název z databáze pipet] |
| 2. Sériové číslo | [číslo zadané během kalibrace] |
| 3. Číslo kanálu | |
| 4. Datum zahájení | |
| 5. Datum ukončení | |
| 6. Uživatel | [jméno uživatele provádějícího kalibraci] |
| 7. Zákazník | [jméno objednatele] |
| 8. Počet měření | [počet měření pro každý testovaný objem] |
| 9. Práce dle ISO 8655 | [informace, zda byly chyby v souladu s normou] |
| 10. Stav | [informace, zda jsou chyby menší než přípustné chyby, předpokládané pro daný objem] |
| 11. Teplota | [průměrná hodnota teploty během procesu] |
| 12. Vlhkost | [průměrná hodnota vlhkosti během procesu] |
| 13. Tlak | [průměrná hodnota tlaku během procesu] |
| 14. Teplota vody | [průměrná hodnota teploty vody během procesu] |
| 15. Koeficient Z | [hodnota koeficientu pro danou teplotu] |

29.9. Kontrola hmotnosti

(funkce není ve standardní verzi dostupná)

Každá kontrola produktu provedená na váze je odeslána do tiskárny a uložena do databáze **<Kontrola hmotnosti>**. Každá kontrola, uložená v databázi, je opatřena individuálním číslem, přiděleným v době jejího dokončení.

Formát čísla kontroly hmotnosti:

yy / MM / dd / HH / mm, kde:

yy - rok ukončení kontroly,

MM - měsíc ukončení kontroly,

dd – den ukončení kontroly,

HH - hodina ukončení kontroly,

mm - minuta ukončení kontroly,

Uživatel má možnost zobrazit data z jednotlivých provedených kontrol.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Zprávy>**.
- Poté vstupte do databáze **<Kontrola hmotnosti>** a stiskněte na požadovanou položku.

Seznam dat definovaných pro kontrolu:Zprávy obsahují následující informace:

Číslo série	Číslo šarže provedené kontroly
Datum spuštění	Datum zahájení procesu kontroly
Datum ukončení	Datum ukončení procesu kontroly
Uživatel	Uživatel provádějící kontrolu
Produkt	Produkt podléhající kontrole
Průměr	Průměrná hmotnost zjištěná z dokončené kontroly
Průměr [%]	Průměrná hmotnost stanovená z dokončené kontroly vyjádřená v procentech
Směrodatná odchylka	Směrodatná odchylka z provedené kontroly
Směrodatná odchylka [%]	Směrodatná odchylka z provedené kontroly vyjádřená v procentech
Min	Práh Min, naměřená hmotnost pod tímto prahem není zahrnuta do kontroly.
Max	Práh Max, naměřená hmotnost nad tímto prahem není zahrnuta do kontroly.
Počet chyb T4-	
Počet chyb T3-	
Počet chyb T2-	
Počet chyb T1-	
Počet chyb T1+	Počet výskytů každé chyby během kontroly
Počet chyb T2+	
Počet chyb T3+	
Počet chyb T4+	
Velikost dávky	Množství kontrolované šarže uvedené ve zprávě
Tabulka měření	Schéma jednotlivých měření v souřadnicovém systému.
Graf rozdělení pravděpodobnosti	

Každou sestavu lze vytisknout jejím výběrem a zobrazením jejích podrobností. V horní liště se objeví ikona **<Tisk>**, po jejím stisknutí se provede tisk na tiskárnu připojenou k terminálu.

Celý soubor lze navíc stisknutím tlačítka v horní liště exportovat do souboru **<Export do souboru>**.

29.10. Podmínky prostředí

Obsahují informace související s parametry prostředí. V závislosti na konfiguraci váhy může takový seznam obsahovat teplotu, vlhkost, hodnotu atmosférického tlaku. Pokud je k váze připojen modul prostředí THB, budou zaznamenány i informace z jeho měření.

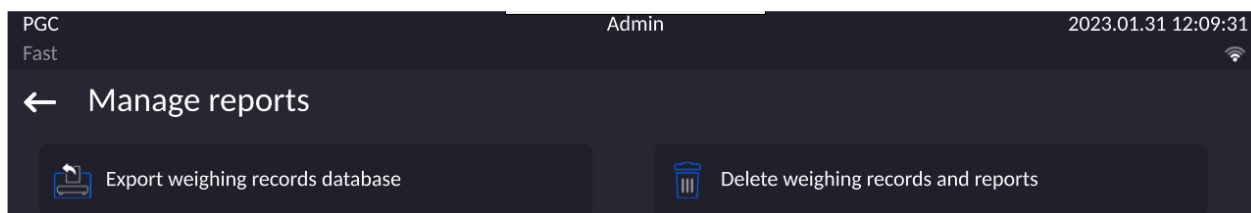
Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Zprávy>**, stiskněte pole **<Podmínky prostředí>**.
- Stiskněte pole s vybranou zprávou, pokud není vidět, procházejte seznam zpráv pomocí navigačních tlačítek.
- Název zprávy se skládá z data a času.

Upozornění: Můžete využít možnosti vyhledávání po kliknutí na **<Vyhledat zprávu>**.

29.11. Správa databází

Funkce, která umožňuje spravovat data obsažená v databázi zpráv. K dispozici jsou následující možnosti: Exportovat databázi vážení do souboru a Smazat vážení a zprávy.

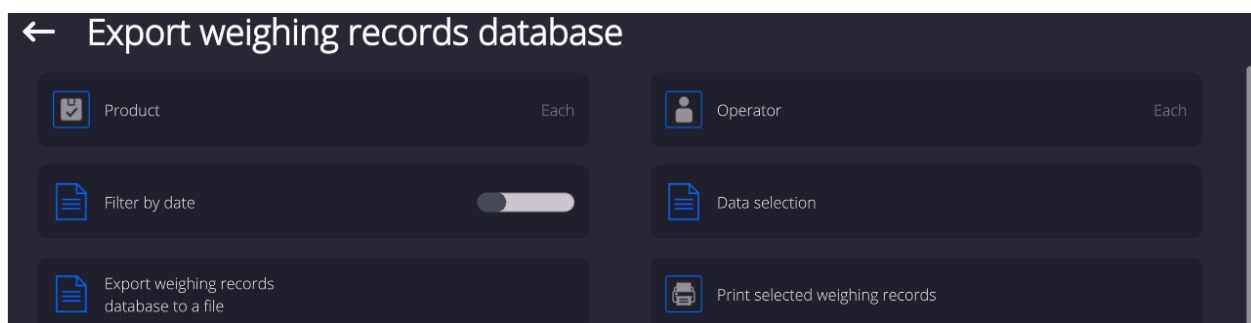


29.11.1. Export databáze vážení do souboru

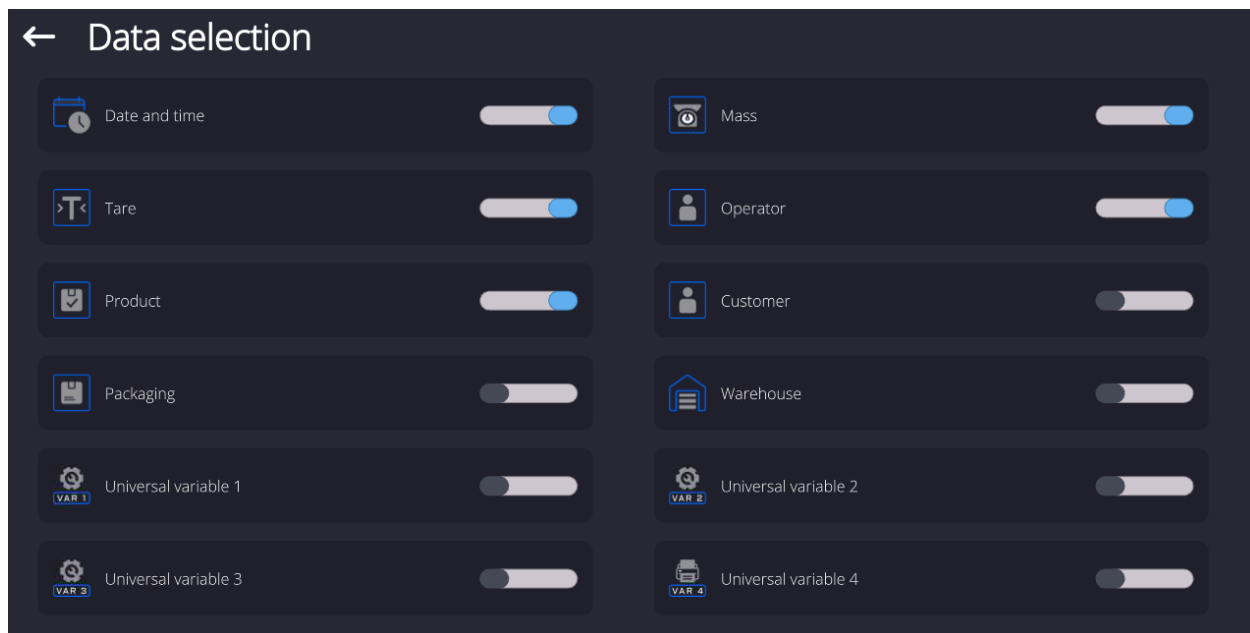
Všechna provedená vážení se ukládají do databáze vážení. Tyto informace lze exportovat do souboru pomocí paměťového zařízení.

Postup:

- Připojte flash disk k USB portu váhy.
- Stiskněte pole **<Exportovat databázi vážení do souboru>**, program přejde do dalšího okna, kde je třeba nastavit možnosti exportu.



Ve volbě **<Výběr dat>** může uživatel definovat, jaká data související s měřeními se mají exportovat.



- Po nastavení možnosti klikněte na **<Exportovat databázi vážení do souboru>**, program automaticky spustí export databáze vážení.
- Po dokončení exportu se zobrazí zpráva **<Dokončeno>** spolu s informacemi o množství exportovaných dat a názvem souboru (s příponou *.txt) a poté se váha vrátí k zobrazení předchozího okna.



- Můžete se vrátit k vážení nebo přejít do nastavení dalšího menu.

Upozornění: Pokud váha nerozpozná USB flash disk, zobrazí se po zadání možnosti **<Exportovat databázi vážení do souboru>** následující hlášení: **<Chyba operace>**.

- Název vytvořeného souboru se skládá z názvu databáze a sériového čísla váhy, např. **< Weighing_364080.txt>**.
- Odpojte flash disk od USB portu váhy.

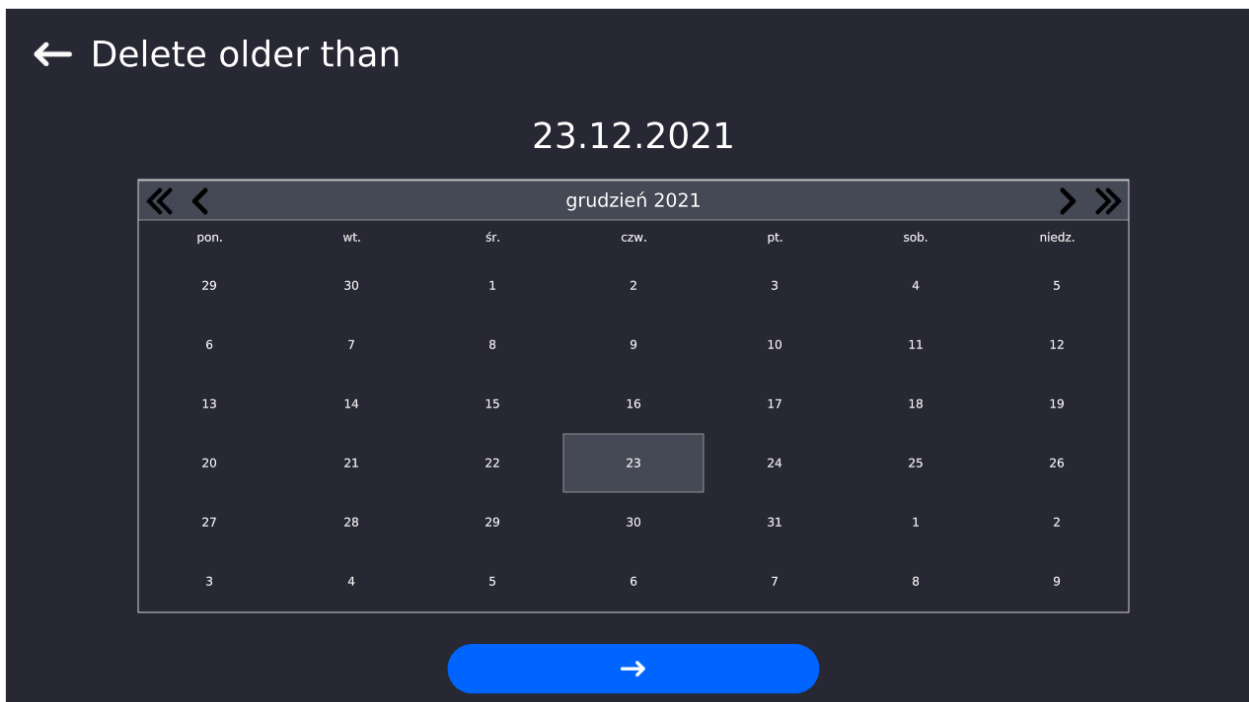
Vzor vytvořeného souboru:

Vzor vytvořeného souboru je ve formě tabulky, jejíž sloupce jsou odděleny znakem **<Tab>** pro případný přímý export souboru do tabulky **<Excel>**.

Tabulka obsahuje veškeré informace o provedeném vážení, jako jsou: datum a čas, hmotnost a jednotka hmotnosti, tára a jednotka táry, číslo série, jméno operátora, jméno zákazníka, název obalu, název zdrojového skladu, název cílového skladu, název kontroly výsledku.

29.11.2. Odstranit vážení a zprávy

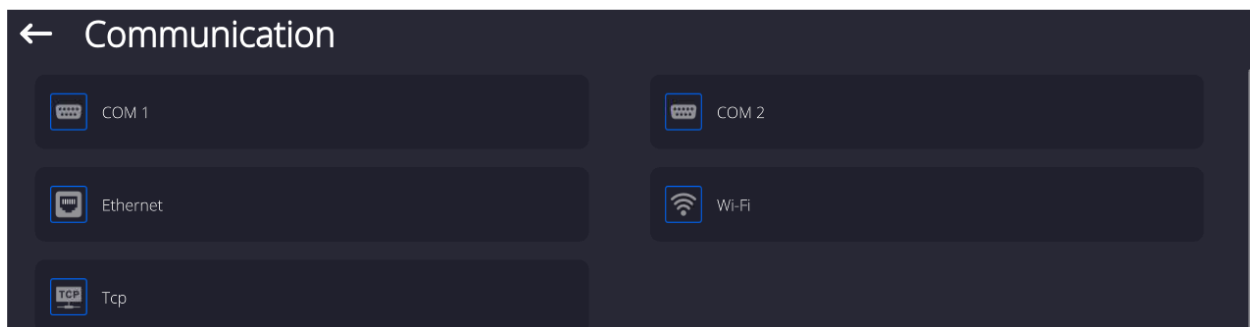
Toto pole se používá k vymazání obsahu databáze vážení a zpráv. Po aktivaci funkce program zobrazí okno s numerickou klávesnicí, do kterého je třeba zadat hraniční datum. Toto datum definuje horní hranici smazání dat – všechna starší data, než zadané datum, budou smazána. Zadejte rok, měsíc a den.



Po potvrzení zadaného data budou vymazána všechna vážení a zprávy, které byly shromážděny v uvedeném čase. Po skončení operave se zobrazí množství smazaných dat.

30. KOMUNIKACE

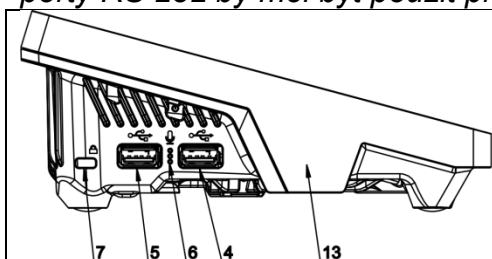
Nabídka **Komunikace** se nachází v hlavním menu. Přístup k této nabídce získáte stisknutím tlačítka nebo ikony **<Setup>**. Váha může komunikovat s externím zařízením prostřednictvím následujících portů:



Parametry každého portu lze konfigurovat podle potřeby.

30.1. Nastavení portu RS 232

Upozornění: pro zajištění správné spolupráce s externími zařízeními využívajícími sériové porty RS 232 by měl být použit převodník USB na RS232.



4 – USB konektor typu A, který po připojení převodníku program vidí jako port: RS 232 - COM1

5 – USB konektor typu A, který po připojení převodníku program vidí jako port: RS 232 - COM2

Postup:

- Vyberte komunikační port **<COM1>** nebo **<COM2>**.
- Nastavte příslušné hodnoty.

Pro nastavení portů RS 232 má program následující parametry přenosu:

- Přenosová rychlost: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s
- Datové bity: 5, 6, 7, 8
- Stop bity: žádné, 1, 1.5, 2
- Parita: Žádná, Lichá, Sudá, Značka, Mezerník

30.2. Nastavení portu ETHERNET

Postup:

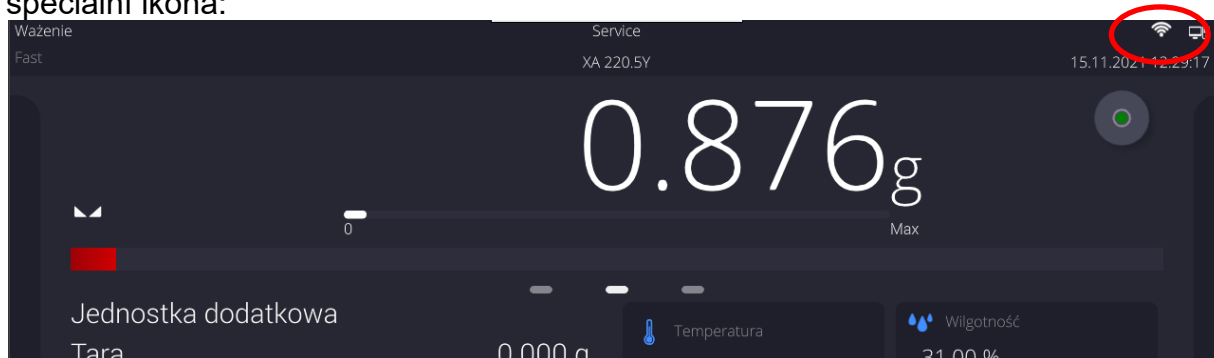
- Vyberte komunikační port **<Ethernet>** a poté nastavte příslušné hodnoty:
- DHCP: Ano – Ne
- Adresa IP: 192.168.0.2
- Masky podsítě: 255.255.255.0
- Výchozí brána: 192.168.0.1

Upozornění: Výše uvedená nastavení jsou pouze orientační. Parametry přenosu by měly být zvoleny v souladu s nastavením lokální sítě klienta.

Po provedení změn stiskněte tlačítko , zobrazí se následující zpráva: <Aby se změny projevíly, je nutné váhu restartovat>. Vraťte se k vážení a restartujte zařízení.

30.3. Nastavení portu Wi-Fi

Pokud je váha vybavena Wi-Fi modulem, zobrazí se v horní liště hlavního displeje speciální ikona:



Postup:

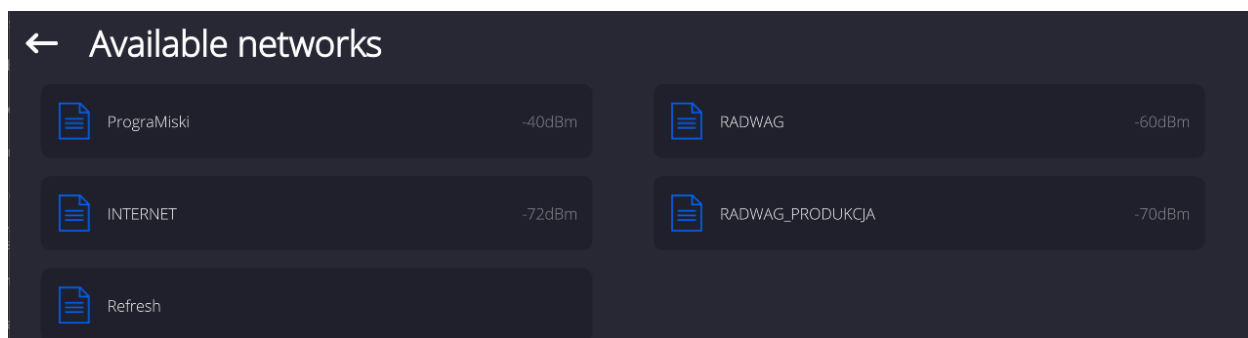
- Vyberte komunikační port <Wifi> a poté nastavte příslušné hodnoty:
- DHCP: Tak – Nie
- Adresa IP: 10.10.9.155
- Masky podsítě: 255.255.255.0
- Výchozí brána: 10.10.8.244

Upozornění: Výše uvedená nastavení jsou pouze orientační. Parametry přenosu by měly být zvoleny v souladu s nastavením lokální sítě klienta.

Po provedení změn stiskněte tlačítko , zobrazí se následující zpráva: < Aby se změny projevíly, je nutné váhu restartovat >.

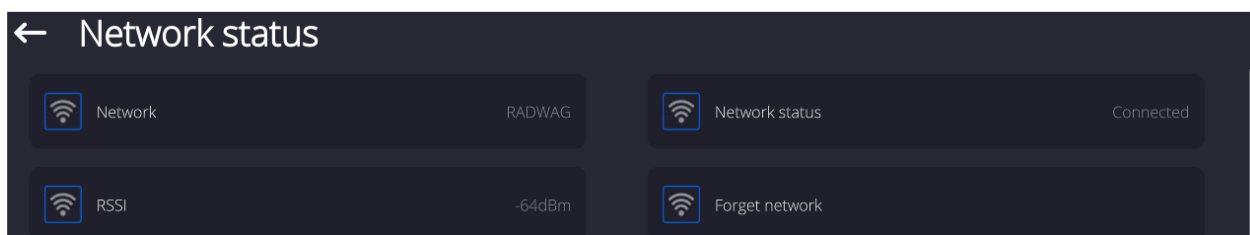
Vraťte se k vážení a restartujte zařízení.

Kromě toho může uživatel zkontrolovat <Dostupné sítě>, které byly detekovány váhou:



Ikona vedle názvu sítě ukazuje, zda síť vyžaduje heslo (ikona visacího zámku). Vyberte <Obnovit> a vyhledejte dostupné sítě.

hcete-li zkontrolovat parametry vybrané sítě, klikněte na pole <Stav sítě>, v zobrazeném okně se zobrazí parametry sítě:



Zvolenou síť a nastavené parametry připojení si program váhy zapamatuje a při každém zapnutí váhy se program připojí k síti podle nastavených parametrů. Chcete-li tuto vlastnost zakázat, klikněte na **<Zapomenout síť>**, což přeruší spojení s vybranou sítí.

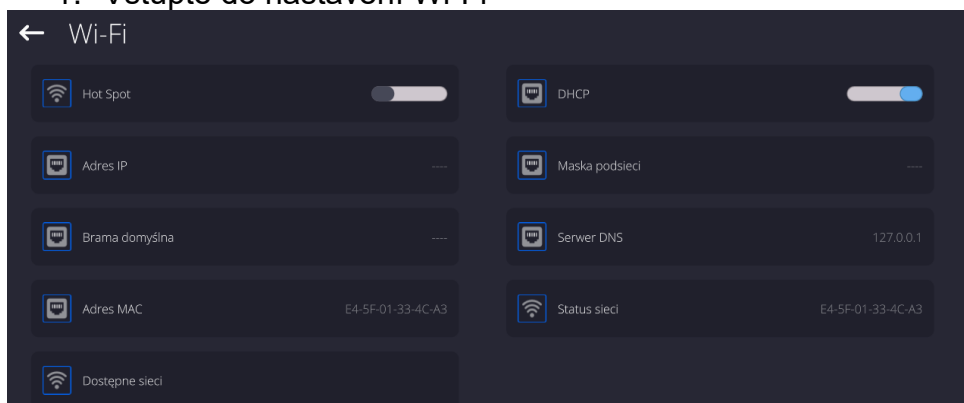
30.3.1. Obecné informace o Hot Spotu

Hot Spot je otevřený přístupový bod, který umožňuje bezdrátové spojení s váhou pomocí jiného zařízení – notebooku, tabletu nebo telefonu, pomocí bezdrátové sítě, založené na standardu Wi-Fi.

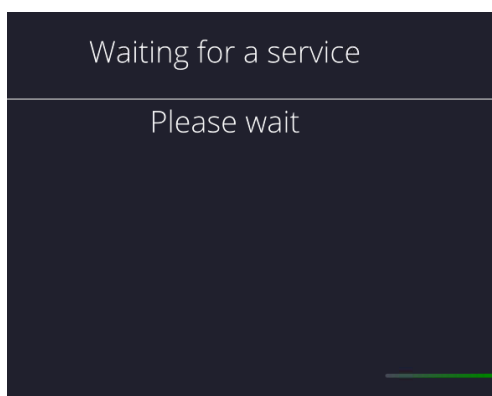
Vlastník Hot Spotu se sám rozhodne, jak, komu a za jakých podmínek hodlá svůj odkaz sdílet, a to přihlášením, které vyžaduje individuální uživatelské jméno a heslo (tyto údaje jsou přiřazeny při spuštění služby a uloženy v paměti váhy).

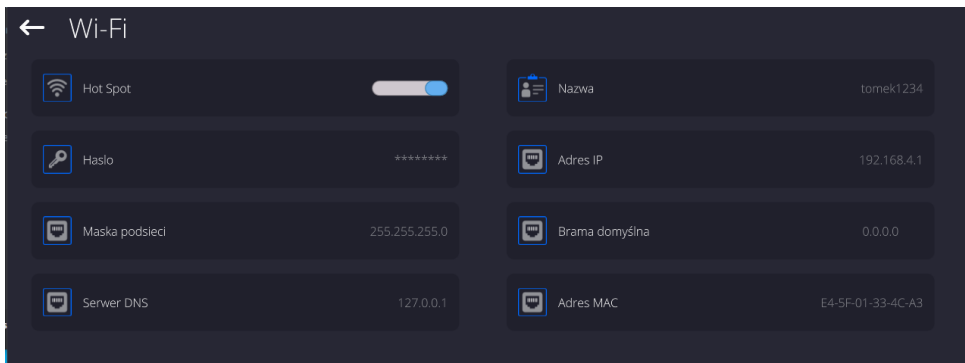
30.3.2. Aktivace služby Hot Spot

1. Vstupte do nastavení Wi-Fi

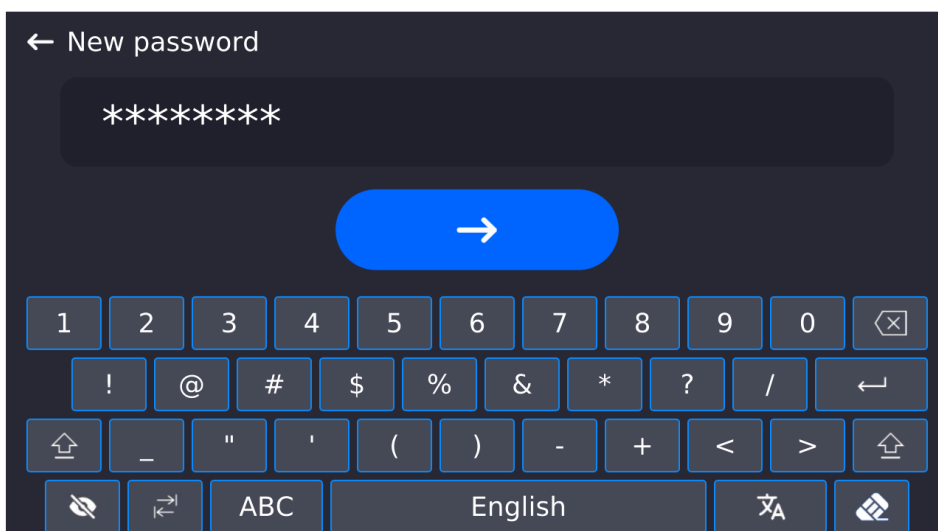
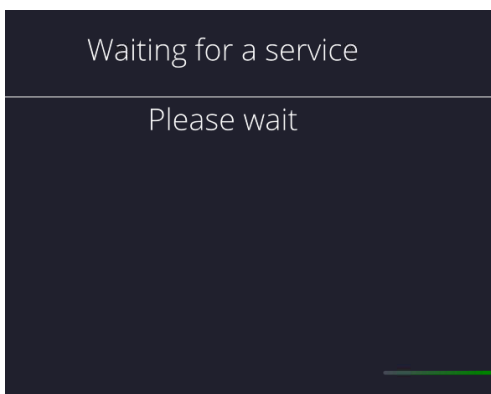
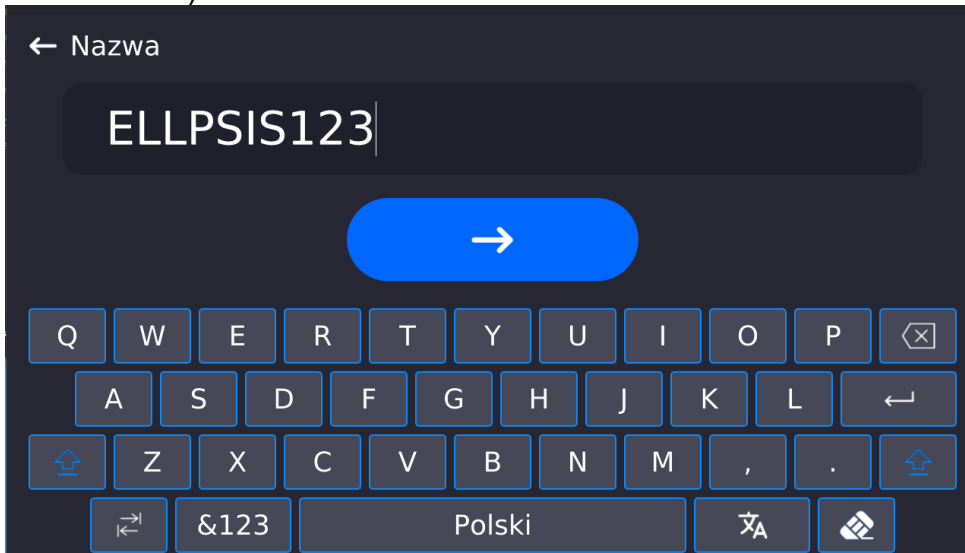


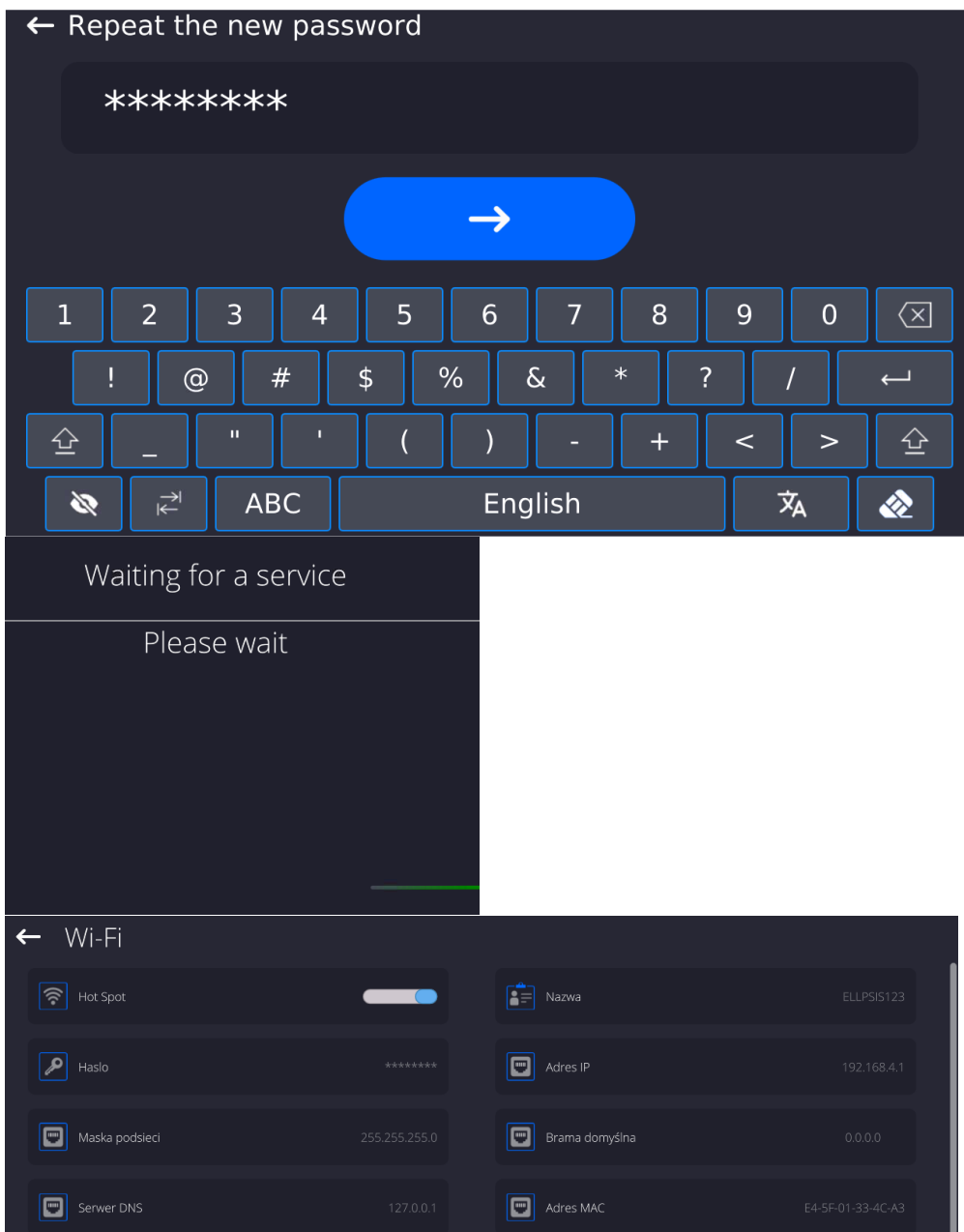
2. Zapněte službu Hot Spot, po chvíli se váha přepne do nastavení služby.





3. Zadejte individuální přístupové jméno a heslo (heslo musí obsahovat alespoň 8 znaků).






4. Od této chvíle bude služba Hot Spot aktivní a vytvořená podsít' bude viditelná pro ostatní smartphony pod výše uvedeným názvem a bude se k ní možné připojit pomocí daného hesla.

30.4. Nastavení protokolu TCP

TCP (ang. Transmission Control Protocol) je streamovací protokol pro komunikaci mezi dvěma počítači. TCP je protokol klient-server. Server čeká na připojení na zadaném portu, zatímco klient zahájí připojení k serveru.


Postup pro nastavení čísla portu pro protokol TCP :

- Vstupte do skupiny parametrů <Komunikace>.
- Vyberte <Tcp / Port>, poté se otevře okno <Port> s klávesnicí na obrazovce.
- Zadejte požadované číslo portu a potvrďte tlačítkem .

31. ZAŘÍZENÍ

Nabídka ZAŘÍZENÍ se nachází v hlavní nabídce. Přístup získáte stisknutím tlačítka **<Setup>**. Nabídka obsahuje seznam zařízení, která mohou s váhou pracovat.

31.1. Počítač

Aktivní spojení mezi **váhou a počítačem** je indikováno ikonou  v horní liště hlavního okna.

31.1.1. Port počítače

Váha může komunikovat s počítačem prostřednictvím následujících portů: COM 1, COM 2, Tcp, USB Free Link*.


Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Zařízení / Počítač / Port>** a vyberte požadovaný port ze seznamu.

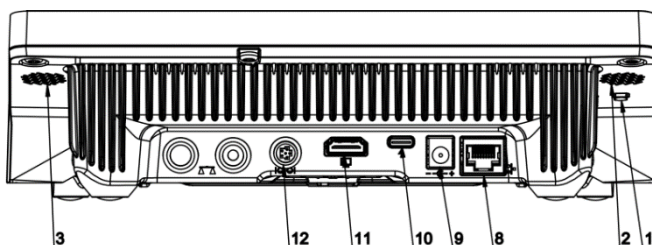
*) – Popis portu naleznete v této příručce v části **KOMUNIKACE**.

31.1.2. USB Free Link

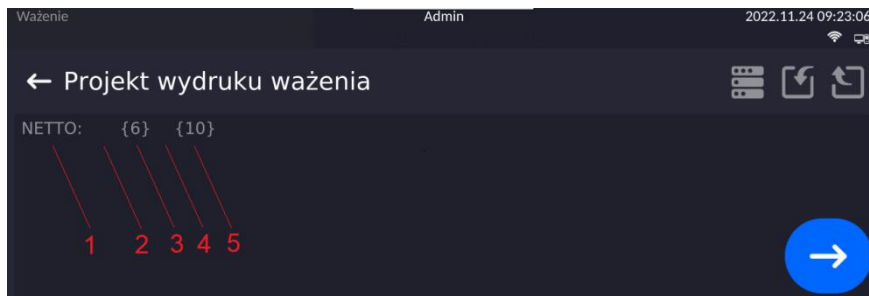
Tento nástroj složí k zadávání dat pro periferní zařízení, která fungují jako klávesnice. Díky tomu, po příslušném nastavení standardního, nebo nestandardního tisku a odeslání příslušného příkazu z počítače, nebo po stisknutí tlačítka ENTER na klávesnici váhy, se data, obsažená ve výtisku, přenáší z váhy přímo do počítačových programů, jako je Excel, Word, Poznámkový blok atd.

Aby byla zajištěna správná spolupráce s programem Excel, měl by být nestandardní tiskový výstup správně nakonfigurován vložením znaků pro formátování výpisu, jako jsou Tab, Enter a diakritika specifické pro daný jazyk, do navrženého výpisu. Nezapomeňte také nastavit správný znak pro oddělování desetinných míst (tečku nebo čárku), který bude akceptovat náš program Excel (viz podnabídka: **< / Jiné / Oddělovač desetinných míst>**).

USB Free Link je portem USB typu C (konektor č. 10 na zadní straně terminálu), ke kterému je počítač připojen pomocí kabelu USB typu A / typu C.



Příklad vzoru výtisku a výsledného tiskového výstupu v Excelu:




1	Konstantní text
2	Tabulator (přeskočit na další sloupec)
3	Proměnná {6}, čistá hmotnost v kalibrační jednotce
4	Tabulator (přeskočit na další sloupec)
5	Proměnná {10}, jednotka hmotnosti

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3				NETTO:	1,1235 g		
4				NETTO:	1,1455 g		
5				NETTO:	1,1258 g		
6				NETTO:	1,1325 g		

31.1.3.Adresa počítače

Nastavte adresu váhy, ke které je počítač připojen.



Postup:

- Vstupte do podnabídky < Zařízení / Počítač / Adresa>, a otevře se okno <Adresa> s klávesnicí na obrazovce.
- Zadejte požadovanou adresu a potvrďte změny tlačítkem .

31.1.4.Nepřetržitý přenos

Aktivace kontinuálního přenosu **váha-počítač**. Aktivací parametru <Nepřetržitý přenos> se spustí nepřetržitě odesílání obsahu <Vzor výtisku vážení> do počítače.


Postup:

- Vstupte do podnabídky < Zařízení / Počítač / Nepřetržitý přenos> a nastavte příslušnou hodnotu ( - Nepřetržitý přenos zakázán;  - Nepřetržitý přenos povolen).

31.1.5. Interval

Nastavení frekvence tisku <Projekt výtisku vážení> pro nepřetržitý přenos. Frekvence tisku se nastavuje v sekundách, s přesností 0,1s, v rozsahu od 0,1s do 1000 sekund.


Postup:

- Vstupte do podnabídky <Zařízení / Počítač / Interval>, a otevře se editační okno <Interval>.
- Zadejte požadovanou adresu a potvrďte změny tlačítkem .

31.1.6. Projekt výtisku vážení


Individuální návrh výtisku z váhy do počítače.

Postup:

- Vstupte do podnabídky < Zařízení / Počítač / Vzor výtisku vážení>, a otevře se editační okno <Vzor výtisku vážení> z klaviaturą ekranową.
- Proveďte požadovanou úpravu projektu a potvrďte změny tlačítkem .






31.1.7. Spolupráce s E2R System

Aktivace spolupráce mezi váhou a počítačovým programem **E2R System**. Software E2R System je modulární systém, který poskytuje komplexní podporu pro výrobní procesy, propojené v různých fázích s procesy vážení.

	Parametr <E2R> může aktivovat pouze uživatel s oprávněním <Administrátor>. V případě spolupráce s počítačovým programem <E2R System> je edice databází ve váze zablokována.
---	--

Přístupová cesta: < / Zařízení / Počítač / E2R System>.

Seznam možností podnabídky <E2R System>:

Systém aktivní	Aktivace spojení s programem E2R System :  - připojení neaktivní,  - připojení aktivní. Aktivace připojení je signalizována ikonou  na horní liště hlavního okna.
Blokovat výběr produktu	Aktivace blokování výběru zboží pro uživatele obsluhujícího váhu:  - blokace neaktivní,  - blokace aktivní.
Databáze	Podnabídka obsahující konfiguraci databází spolupracujících se systémem E2R System.
Info	Seznam událostí v databázích, vyskytujících se během aktivního spojení se systémem E2R System.

31.2. Tiskárna

V podnabídce <Tiskárna> může uživatel:

- nastavit komunikační port pro tiskárnu,
- definovat kódovou stránku tisku (výchozí: 1250),
- definovat řídicí kódy pro tiskárnu podporující PCL6 (ang. *Printer Command Language*) nebo účtenkovou tiskárnu.
- definovat vzory výtisku.



Aby byla zajištěna správná spolupráce mezi váhou a tiskárnou (správný tisk písmen s diakritickými znaménky pro daný jazyk rozhraní), zvolte ve váze vhodnou přenosovou rychlost - tu, která je použitelná pro tiskárnu (viz: Nastavení tiskárny) a zajistěte že kódová stránka odeslaného výtisku je v souladu s kódem tiskárny.

Kompatibility kódové stránky lze dosáhnout dvěma způsoby:

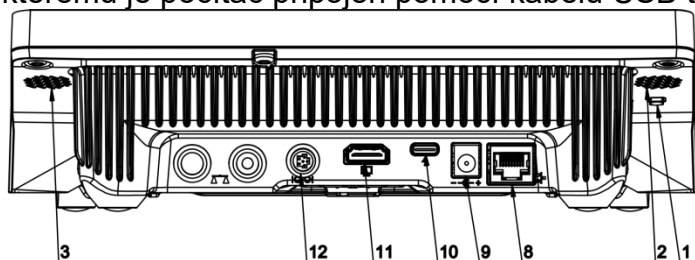
- nastavením příslušné kódové stránky v nastavení tiskárny (viz: Příručka k tiskárně) shodné s kódovou stránkou výtisku, nastavenou ve váze,

Kódová stránka	Jazyk
1250	Polština, Čeština, Maďarština.
1252	Angličtina, Němčina, Španělština, Francouzština, Italština
1254	Turečtina.

- odesláním kontrolního kódu z váhy, který před tiskem dat z váhy automaticky nastaví příslušnou kódovou stránku tiskárny (stejnou jako tisková kódová stránka nastavená ve váze) (pouze pokud tiskárna takovou možnost má).

	Výchozí hodnota kódové stránky tiskárny je 1250 – středoevropská kódová stránka.
	Podrobný popis komunikace mezi váhou a účtenkovou tiskárnou naleznete v manuálu „PŘÍLOHA 03“.

USB FREE LINK - Port USB typu C (zásuvka č. 10 na zadní straně terminálu), ke kterému je počítač připojen pomocí kabelu USB typu A / typu C.



Nástroj pro zadávání dat, pro periferní zařízení, fungující jako klávesnice, díky které se po příslušné úpravě standardního nebo nestandardního výtisku a odeslání příslušného příkazu z počítače nebo stisknutí tlačítka ENTER na klávesnici váhy data obsažené v nestandardním tiskovém výstupu se z váhy přímo zadávají do počítačových programů jako Excel, Word, Poznámkový blok a mnoha dalších.


Aby byla zajištěna správná spolupráce s programem Excel, měl by být nestandardní tiskový výstup správně nakonfigurován vložením znaků pro formátování výpisu, jako jsou Tab, Enter a diakritika specifické pro daný jazyk, do navrženého výpisu. Nezapomeňte také nastavit správný desetinný oddělovač (tečka nebo čárka), který bude akceptován

naším programem Excel. Nastavuje se v parametrech: *Setup / Ostatní / Oddělovač desetinných míst*.

Níže je uveden příklad projektu výtisku a výsledného výtisku v Excelu:

1	2	3	4	5	
					<p>1 – permanentní text 2 – tabulátor (přeskočit na další sloupec) 3 – proměnná {6}, čistá hmotnost v kalibrační jednotce 4 – tabulátor (přeskočit na další sloupec) 5 – proměnná {10}, jednotka hmotnosti</p>

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3				NETTO:	1,1235 g		
4				NETTO:	1,1455 g		
5				NETTO:	1,1258 g		
6				NETTO:	1,1325 g		

 ***Pokud mají být pomocí Free Link vytištěna data s velkým obsahem informací, je bezpodmínečně nutné nastavit parametr <Rychlost paragonové tiskárny [znaků/sekundu]> na hodnotu 15.***

Vzor výtisku je popisem toho, jak se mají informace z databáze vytisknout. Pokud jsou informace nedostatečné, musí být vzor upraven. Správnost navrženého vzoru lze zkontrolovat tiskem např. parametrů souvisejících s výrobkem. Akce je možná po přechodu do databáze **<Produkty/Upravit položku>** - stiskněte ikonu tiskárny.

Výchozí hodnoty pro jednotlivé vzory:

Vzor výtisku Produktu:	{50}
	{51}
Vzor výtisku Uživatele:	{75}
	{76}
Vzor výtisku Zákazníka:	{85}
	{86}
Vzor výtisku Skladu:	{130}
	{131}
Vzor výtisku Balení:	{80}
	{81}
	{82}
Vzor výtisku Podmínek prostředí:	{275}
	IS T1: {278} °C
	IS T2: {279} °C
	THB T: {276} °C
	THB H: {277} %
Vzor výtisku Receptury:	{165}
	{169}
Vzor výtisku Pipety:	{310}
	{311}

31.3. Čtečka čárových kódů

Váha umožňuje spolupráci se čtečkou čárových kódů. Čtečku lze použít k rychlému vyhledávání:

- Produktů,
- Uživatelů,
- Zákazníků
- Balení,
- Skladů,
- Receptur,
- Pipet
- Sérií v diferenčním vážení
- Univerzálních proměnných



V podnabídce <Komunikace> nastavte přenosovou rychlost tak, aby byla kompatibilní se snímačem čárových kódů (standardně 9600 b/s). Podrobný popis komunikace mezi váhou a čtečkami čárových kódů naleznete v příručce „PŘÍLOHA 03“.

Čtečka čárových kódů se konfiguruje v podnabídce:
„Nastavení / Zařízení / Čtečka čárových kódů“.

31.3.1. Port čtečky čárových kódů

Postup:

- Vstupte do skupiny parametrů **<Zařízení>**, vyberte „**Čtečka čárových kódů / Port**“, a poté nastavte příslušnou možnost.

Váha má schopnost komunikovat se čtečkou přes port:



- USB

31.3.2. Prefix / Suffix

Uživatel může upravit hodnotu předpony **<Prefix>** i přípony **<Suffix>** za účelem synchronizace programu vážení s podporovanou čtečkou čárových kódů.

Upozornění: Ve standardu přijatém společností RADWAG je předponou znak (bajt) 01 hexadecimální a přípona je znak (byte) 0D hexadecimální. Podrobný popis komunikace mezi váhou a čtečkami čárových kódů naleznete v **PŘÍLOZE E** návodu.

Postup:

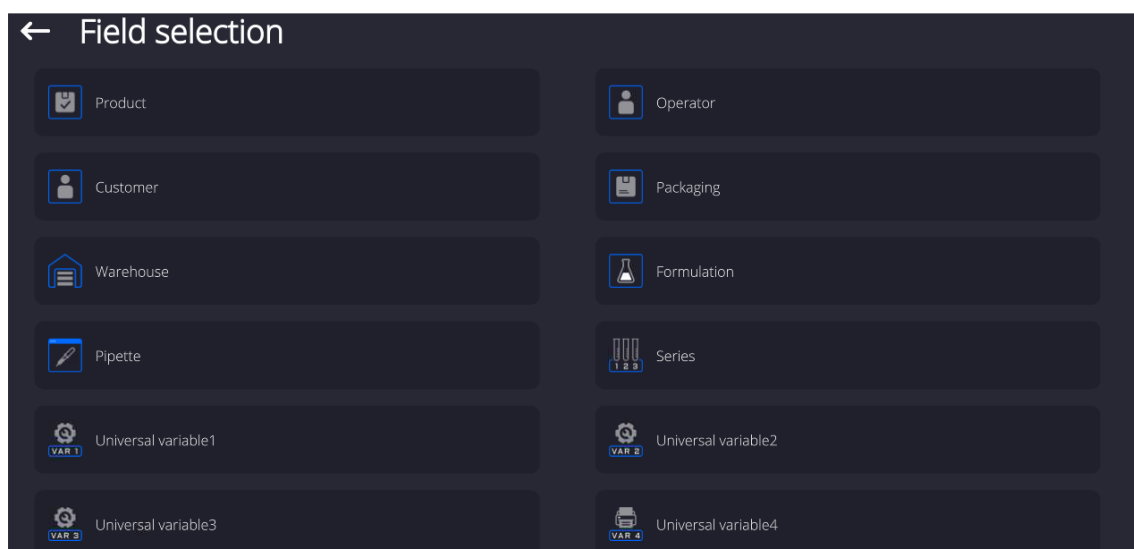
- Vstupte do podnabídky **<Čtečka čárových kódů>**,
- Přejděte na parametr **<Prefix>** a pomocí klávesnice na obrazovce zadejte požadovanou hodnotu (hexadecimální) a poté potvrďte změny tlačítkem .
- Přejděte na parametr **<Suffix>** a pomocí klávesnice na obrazovce zadejte požadovanou hodnotu (hexadecimální) a poté potvrďte změny tlačítkem .

31.3.3. Výběr pole

Uživatel má možnost konfigurovat výběr polí v jednotlivých databázích, po čemž má být provedeno vyhledávání.

Postup:

- Vstupte do skupiny parametrů **<Zařízení >**,
- Po výběru „**Čtečka čárových kódů / Výběr pole**“ se zobrazí následující seznam:



- Po zadání požadované pozice může uživatel upravit následující parametry:

Filtrování	Definování pozice, po které má být vyhledávání provedeno (viz tabulka níže)
Offset	Nastavte první znak kódu, od kterého začne vyhledávání. Všechny předchozí znaky budou přeskočeny
Délka kódu	Nastavení počtu znaků kódu zohledněných při vyhledávání
Značka Začátku	Definování začátku čteného kódu, který bude zohledněn při vyhledávání
Značka konce	Definování konce čteného kódu, který bude zohledněn při vyhledávání
Přeskočit značku	Definování, zda při porovnávání načteného kódu s kódem na váze je třeba vzít v úvahu počáteční a koncové značky kódu nebo je přeskočit.

Seznam položek filtrování v závislosti na výběru pole:

Výběr pole	Filtrování
Produkt	Není, Název, Kód, EAN kód
Uživatel	Není, Jméno, Kód
Zákazník	Není, Jméno, Kód
Balení	Není, Název, Kód
Sklad	Není, Název, Kód
Receptura	Není, Název, Kód
Pipeta	Není, Název, Kód
Série	Není, Název, Kód
Univerzální proměnná	Není, Aktivní

31.3.4. Test

Pomocí funkce <Test> může uživatel ověřit správnou funkci čtečky čárových kódů připojené k váze.

Postup:

- Vstupte do podnabídky <Czytnik Kodów Kreskowych>.
- Přejděte na parametr <Test>, otevře se okno <Test> obsahující pole ASCII a pole HEX.
- Po naskenování kódu bude načten do pole ASCII a pole HEX a výsledek testu se zobrazí ve spodní části okna.

V případě, že:

- <Prefix> a <Suffix>, deklarované v nastavení váhy jsou v shodné s <Prefix> a <Suffix> v načteném kódu, výsledek testu bude <Pozitivní>.
- <Prefix> a <Suffix> deklarované v nastavení váhy nejsou v shodné s <Prefix> a <Suffix> v načteném kódu, výsledek testu bude <Negativní>.

31.4. Modul okolního prostředí

Modul okolního prostředí THB je možné připojit k váze přes UDP nebo USB porty. Aby byla zajištěna správná spolupráce, musí být vybrán vhodný port pro připojení modulu okolního prostředí.

31.5. Dávkovač tablet

(funkce není dostupná ve standardní verzi)

Váha může komunikovat s dávkovačem tablet prostřednictvím následujících portů:

- RS 232 (COM1)
- RS 232 (COM2)

Pro zajištění správné spolupráce s dávkovačem tablet (podavačem) nastavte příslušnou adresu zařízení (adresa je na typovém štítku podavače spolu s přenosovou rychlostí).

32. OSTATNÍ PARAMETRY

Tato nabídka obsahuje obecné informace o funkčnosti váhy, jako jsou: jazyk, datum a čas, zvukový signál, kalibrace obrazovky, vyrovnaní váhy. Chcete-li vstoupit do podnabídky **<Ostatní>**, stiskněte tlačítko **Nastavení** a poté tlačítko **<Ostatní>**.

32.1. Výběr jazyka rozhraní

Postup:

Vstupte do podnabídky **<Ostatní>**, vyberte možnost **<Jazyk>** a zvolte jazyk programu váhy. Dostupné jazykové verze: Polština, Angličtina, Němčina, Francouzština, Španělština, Korejšťina, Turečťina, Čínština, Italština, Čeština, Rumunština, Maďarština, Ruština, Srbština..

32.2. Nastavení datumu a času

Uživatel může nastavit datum a čas, stejně jako zvolit formát zobrazení a tisku těchto dat. Úpravu nastavení datumu a času lze provést dvěma způsoby:

- přímým stisknutím na pole **<Datum a čas>**, umístěné na horní liště hlavní obrazovky váhy,
- vstupem do podnabídky: **<Setup / Ostatní / Datum a Čas>**.

Po vstupu do úpravy nastavení datumu a času se zobrazí klávesnice na obrazovce. Nastavte příslušné hodnoty, tj. rok, měsíc, den, hodinu, minutu a potvrďte změny.

← Data i czas

19.11.2021 07:07:51

pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

hh	:	mm	:	ss
04	:	04	:	48
05	:	05	:	49
06	:	06	:	50
07	:	07	:	51
08	:	08	:	52
09	:	09	:	53
10	:	10	:	54
11	:	11	:	55

→

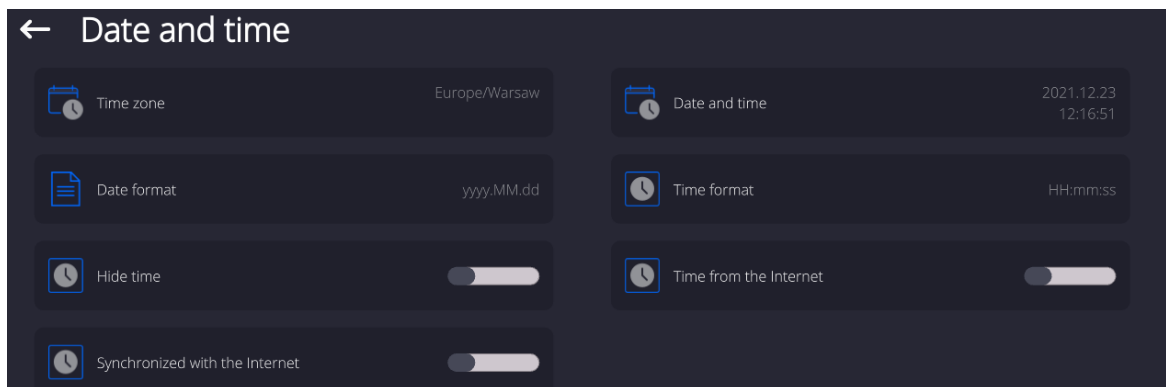
Podnabídka: <Setup / Ostatní / Datum a Čas> obsahuje další možnosti definování formátu datumu a času:

Název	Hodnota	Popis
Časové pásmo	Evropa, Varšava	Parametr přijímá hodnotu: název zóny/země. Konkrétní název zóny/země je spojen s informací, zda se čas mění ze zimního na letní (a naopak), a konkrétní den v roce, kdy ke změně dochází.
Datum a čas	2016.04.04 08:00:00	Nastavení datumu a času vnitřních hodin váhy
Formát datumu	yyyy.MM.dd *	Výběr formátu data. Dostupné hodnoty: d.M.yy, d/M/yy, d.M.yyyy, dd.MM.yy, dd/MM/yy, dd-MM-yy, dd.MM.yyyy, dd/MM/yyyy, dd-MMM-yy, dd.MMM.yyyy, M/d/yy, M/d/yyyy, MM/dd/yy, MM/dd/yyyy, yy-M-dd, yy/MM/dd, yy-MM-dd, yyyy-M-dd, yyyy.MM.dd, yyyy-MM-dd.
Formát času	HH:mm:ss **	Výběr formátu času. Dostupné hodnoty: H.mm.ss, H:mm:ss, H-mm-ss, HH.mm.ss, HH:mm:ss, HH-mm-ss, H.mm.ss tt, H:mm:ss tt, H-mm-ss tt, HH.mm.ss tt, HH:mm:ss tt, HH-mm-ss tt, h.mm.ss tt, h:mm:ss tt, h-mm-ss tt, hh.mm.ss tt, hh:mm:ss tt, hh-mm-ss tt
Skrýt hodiny	Ne	Zapnutí/vypnutí viditelnosti datumu a času v hlavním okně.
Čas z internetu	Ano	Pokud je váha připojena k internetu, umožňuje tato možnost aktualizovat čas a datum z internetu.
Synchronizováno s internetem	Ano	Parametr informující uživatele, zda byl čas a datum ve váze synchronizován s daty v internetové síti.

*) - Pro formát datumu: y – Rok, M – měsíc, d – den

***) - Pro formát času: H – hodina, m – minuta, s – sekunda

Náhled datumu a času s ohledem na deklarované formáty je viditelný v poli <Datum a čas>



Upozornění: Přístup k nastavení parametru <Datum a čas> je možný pouze pro uživatele s příslušnou úrovní oprávnění. Úroveň oprávnění může změnit správce v nabídce <Oprávnění>.

32.3. Moduly rozšíření

Možnost, která umožňuje aktivovat shodu zařízení s postupy FDA 21 CFR, rozšířit komunikační protokol ve váze a zakázat standardní licenci váhy (tzv. demo váha). Pro aktivaci této funkce potřebujete znát licenční číslo každého modulu. Chcete-li získat toto číslo, obraťte se na výrobce/dodavatele zařízení.

Postup:

Vstupte do podnabídky <Ostatní>, vyberte parametr <Moduly rozšíření> a postupujte podle zobrazených instrukcí.

32.4. Zvuk

Postup:

Vstupte do podnabídky <Ostatní>, vyberte parametr <Zvuk> a nastavte příslušnou hodnotu:

Zvuk potvrzení výsledku	– Ano / Ne
Zvuk dotykové obrazovky	– Ano / Ne
Senzory	– Ano / Ne
Hlasitost	– rozsah nastavení až 100%

32.5. Uspání displeje

Uživatel může aktivovat proceduru vypínání displeje. Chcete-li to provést, musíte: Stisknout tlačítko Nastavení a poté: <Ostatní / Uspání displeje>.

Po vstupu do úpravy nastavení vyberte jednu z hodnot: [Není; 1; 2; 3; 5; 10; 15]. Numerické hodnoty představují čas v minutách. Kliknutím na jednu z hodnot ji automaticky vyberete a váha se vrátí do předchozí nabídky.

Upozornění:

Displej je vypnut (tmavý) pouze v případě, že se váha nepoužívá (na displeji se nemění indikace hmotnosti). Návrat k vážení po vypnutí displeje probíhá automaticky, když program detekuje jakoukoli změnu hmotnosti na misce váhy, nebo po kliknutí kamkoli na displej nebo tlačítko na předním panelu.

32.6. Jas displeje

Jas displeje ovlivňuje výdrž baterie váhy. Pokud chce uživatel co nejdelší cyklus mezi nabitím baterie, měl by se snížit jas displeje.

Chcete-li to provést, musíte:

Stiskněte tlačítko Nastavení a poté: **<Ostatní / Jas displeje>**.


Po vstupu do úpravy nastavení zadejte hodnotu v rozsahu: [0% - 100%]. Kliknutím na jednu z hodnot se automaticky změní jas displeje a váha se vrátí do předchozí nabídky.

32.7. Detekce vibrací

Program váhy umožňuje detekovat nesprávné umístění vzorku na misku váhy, což může způsobit zvýšené chyby indikace. Aktivace funkce je signalizována zobrazením příslušné ikony na displeji terminálu.



Pokud program váhy detekuje nesprávné umístění vzorku na misku, ikona vibrací změní

svou barvu na červenou . To znamená, že výsledek může být zatížen větší chybou.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Ostatní>**.
- Vyberte parametr **<Detekce vibrací>**,
- Vyberte jednu z možností:
 - Ano – funkce aktivní
 - Ne – funkce je neaktivní

32.8. Kontrola ustavení váhy

Váha je vybavena mechanismem Automatického Ovládání Vyrovnání váhy.

V neověřených vahách můžete definovat způsob, jakým ustavení váhy funguje.

V ověřitelných vahách jsou nastavení neviditelná a kontrola ustavení váhy pracuje v souladu s továrním nastavením, tj. **<Aktivní se zámek>**, vážení je tedy možné pouze při vyrovnané (ustavené) váze.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Ostatní>**.
- Vyberte parametr **<Kontrola ustavení>**, a otevře se editační okno.
- Vyberte jednu z možností:
 - Není – ukazatel vyrovnání (elektronická libela) se nezobrazuje, váha nekontroluje ustavení váhy,
 - Aktivní – ukazatel vyrovnání se zobrazí, váha signalizuje změnu úrovně vyrovnání změnou barvy (zelená → úroveň vyrovnání OK, červená → ztráta vyrovnání),
 - Aktivní se zámek – ukazatel vyrovnání se zobrazí, váha signalizuje změnu úrovně vyrovnání změnou barvy (zelená úroveň vyrovnání OK, červená ztráta vyrovnání); když je indikátor červený, na displeji se zobrazí zpráva:
– no Level -, vážení není možné).

Upozornění: Způsob vyrovnání je popsán v bodě 13.3 příručky.

32.9. Desetinný oddělovač

Jedná se o parametr, který umožňuje výběr oddělovače desetinných míst na výtisku hmotnosti.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Ostatní>**.
- Vyberte parametr **<Desetinný oddělovač>**, a otevře se editační okno.
- Vyberte jednu z možností:
 - Tečka
 - Čárka

Výběrem hodnoty se vrátíte do okna podnabídky.

32.10. Citlivost senzorů

Je to parametr se stupnicí 0 - 9, který určuje vzdálenost, ze které budou bezdotykové senzory přiblížení reagovat.

Standardně je tato hodnota nastavena v rozmezí 5–7.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Ostatní>**.
- Vyberte parametr **<Citlivost senzorů>**, a otevře se editační okno.
- Vyberte jednu z hodnot. Výběrem hodnoty se vrátíte do okna nabídky.

32.11. Stupeň otevření dvířek

Je to parametr, ve kterém se nastavuje rozsah otevírání dveří při automatickém provozu.

Ve výchozím nastavení je tato hodnota nastavena na **<100%>**, což znamená, že dveře jsou plně otevřené.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Ostatní>**.
- Vyberte parametr **<Stupeň otevření dvířek>**, a otevře se okno pro výběr nastavení.
- Podle potřeby vyberte danou hodnotu, např. **<75%>**.
- Poté potvrďte nastavení, čímž se vrátíte do okna nabídky.

32.12. Automatická ionizace

Je to parametr, ve kterém lze automatickou ionizaci vypnout, nebo zvolit její úroveň intenzity. Dostupné hodnoty: Žádná / Nízká / Vysoká / Nepřetržitá.

Postup:

- Vstupte do podnabídky **<Ostatní>**.
- Vyberte parametr **<Automatická ionizace>**, a otevře se okno pro výběr nastavení.
- Zadejte požadovanou hodnotu, např. **<Nízká>**.
- Poté potvrďte nastavení, čímž se vrátíte do okna nabídky.

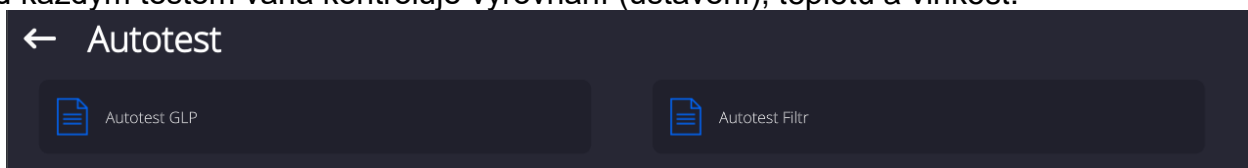
32.13. Autotest

Funkce <AUTOTEST> byla vytvořena, aby pomohla uživateli jak při hodnocení činnosti váhy, tak při diagnostice příčin chyb vážení, které překračují přípustné hodnoty pro daný typ váhy.

Jednoduchým způsobem umožňuje uživateli pravidelně optimalizovat nastavení váhy za účelem získání nejlepších parametrů opakovatelnosti a doby vážení v daném pracovním prostředí. Funkce vám také dává možnost kdykoli zkontrolovat výše uvedené parametry a také možnost archivovat provedené testy.

Funkce je rozdělena do dvou modulů:
AUTOTEST FILTR; AUTOTEST GLP.

Před každým testem váha kontroluje vyrovnaní (ustavení), teplotu a vlhkost.



AUTOTEST FILTR

Jedná se o proces 10ti násobného položení a vyzvednutí vnitřního kalibračního závaží pro všechny možné kombinace nastavení filtru a potvrzení výsledku, kdy jsou po celou dobu kontrolovány 2 parametry: **Opakovatelnost výsledků vážení a Čas stabilizace váhy.**

Celý test trvá cca 1 hodinu. Po dokončení testu se na displeji zobrazí informace se získanými výsledky pro všechna možná nastavení.

Uživatel obdrží informaci, pro které nastavení v daném prostředí jsou parametry váhy optimální.

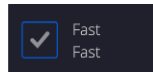
Jedná se o velmi užitečnou funkci, která umožňuje dosáhnout nejvyšší možné přesnosti vážení, nebo nejkratší doby vážení s hodnotou opakovatelnosti přijatelnou pro zákazníka. Výsledky ukládá váha až do jejího vypnutí.

Funkce umožňuje tisk na tiskárnách, dostupných v systému a také rychlý výběr neoptimálnějších nastavení přímo z úrovně nabídky.

Po dokončení autotestu se zobrazí souhrn s naměřenými výsledky.

Program automaticky vybere nastavení filtru zobrazením příslušné ikony vedle výsledků:

- nastavení, při kterém bylo dosaženo nejrychlejšího měření (nejkratší doba měření).
- nastavení, při kterém bylo dosaženo nejpresnějšího měření (nejmenší odchylka pro 10 měření).
- nastavení, pro které bylo získáno optimální měření (nejmenší součin času a odchylky).

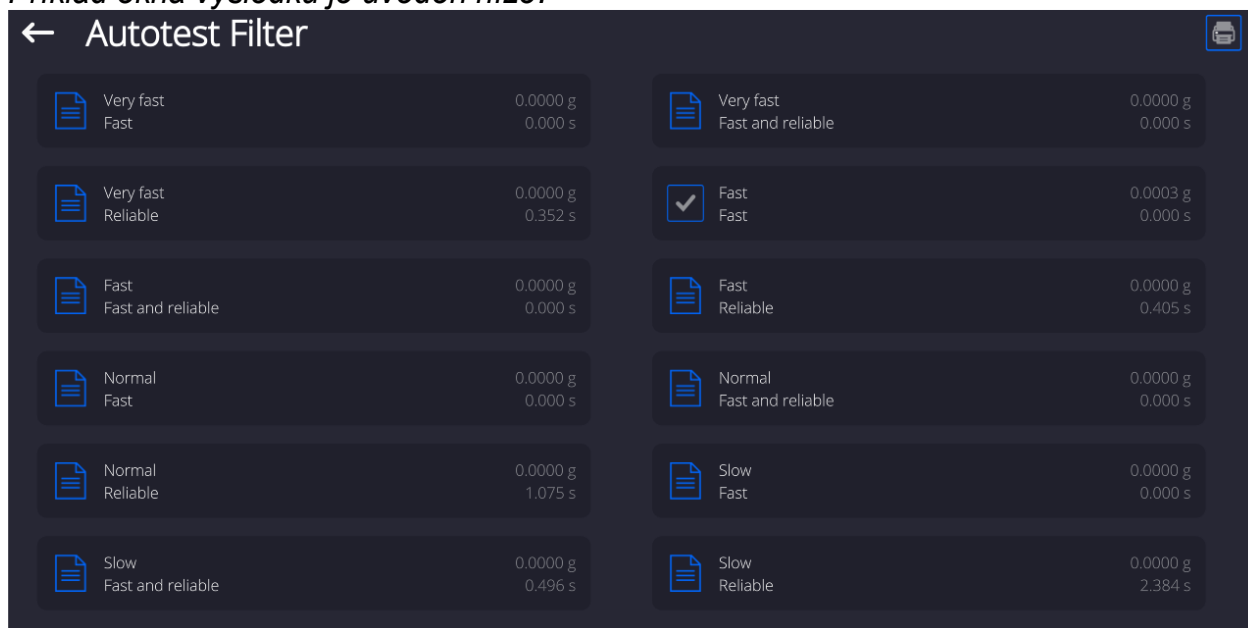


- aktuální nastavení filtru.

Výsledky měření:

- *Typ filtru.
- * Hodnota parametru <Potvrzení výsledku>.
- * Hodnota opakovatelnosti vyjádřená jako směrodatná odchylka.
- * Průměrná doba stabilizace výsledku.

Příklad okna výsledků je uveden níže:



Příklad zprávy:

----- Autotest Filtr: Zpráva -----

Typ váhy XA 5Y
 ID váhy 442566
 Uživatel Hubert
 Verze aplikace NL 1.6.5 S
 Datum 2015.05.07
 Čas 09:34:48

Dílek váhy 0.0001/0.0001 g
 Hmotnost interního závaží 148.9390 g
 Teplota: Start 25.26 °C
 Teplota: Stop 25.66 °C

Filtr Velmi rychlý
 Potvrzení výsledku Rychle
 Opakovatelnost 0.0042 g
 Čas stabilizace 4.505 s

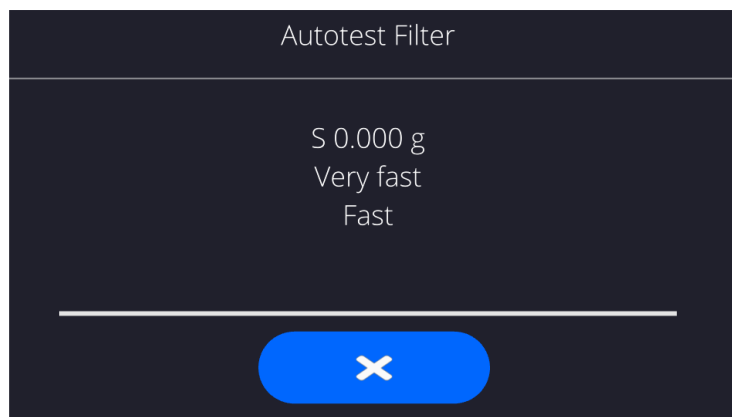
Filtr Velmi pomalý
 Potvrzení výsledku Spolehlivě
 Opakovatelnost 0.0207 g
 Čas stabilizace 5.015 s

Podpis

.....

Postup:

Po spuštění funkce program automaticky spustí proceduru a na obrazovce se objeví okno informující uživatele o průběhu procesu. Po dokončení autotestu program zobrazí souhrn se zvýrazněním aktuálního nastavení filtru. Uživatel má možnost si jej vytisknout.



Uživatel může proces kdykoli přerušit stisknutím tlačítka <X> v okně procesu.

AUTOTEST GLP

Jedná se o test opakovatelnosti umístění vnitřního závaží a stanovení chyby indikace váhy související s jejím maximálním zatížením.

Postup je následující:

- umístění vnitřního závaží dvakrát (z důvodu rozpohybování mechanismu) a poté 10-násobné umístění tohoto závaží
- vykalibrování váhy,
- výpočet a uložení hodnoty směrodatné odchylky,
- u vah s automaticky otevíranými dvířky bude také proveden test dvířek

Funkce dále umožňuje zobrazení a tisk zprávy na připojených tiskárnách a archivaci zprávy, která obsahuje základní data o váze, informace o podmínkách prostředí a výsledky testů.

Výsledky testu:

*Odchylka pro maximální zatížení.

*Hodnota opakovatelnosti vyjádřená jako směrodatná odchylka

*Vyhodnocení chodu dvířek (pozitivní/negativní) – pokud je váha vybavena automatickým mechanismem otevírání dvířek.

Příklad zprávy:

```

.....
----- Autotest GLP: Zpráva -----
Typ váhy           XA 5Y
ID váhy           400010
Uživatel          Admin
Verze aplikace    LLx.x S
Datum            2021.01.16
Čas              09:17:16
-----
Počet měření      10
Dílek váhy       0.0001 g
Hmotnost interního závaží 140.094 g
Filtr            Šredni
Potvrzení výsledku Szybko i dokładnie
-----
Odchylka pro Max. -0.0118 g
Opakovatelnost   0.00088 g
Podpis
.....

```

Postup:

Po stisknutí pole s názvem program zobrazí dialogové okno.

Od této úrovně má uživatel následující možnosti:

- Zahájit další AUTOTESTU GLP.
- Náhlédnout do výsledků provedených autotestů s možností exportu všech uložených výsledků jako *.csv soubor.
- Smazat všechny uložené výsledky.

Uživatel může proceduru kdykoli přerušit stisknutím tlačítka <X> v okně procesu.

Výsledky provedených autotestů jsou zobrazeny ve formě tabulky (v každém řádku je datum a čas autotestu a výsledky).

Chcete-li zobrazit data autotestu, stiskněte konkrétní řádek tabulky výsledků.

Chcete-li vytisknout výsledky jednoho autotestu, vstupte do daného výsledku, kde jsou uvedeny všechny údaje týkající se autotestu a vygenerujte výtisk obsahu stisknutím tlačítka **<Tisk>** v horní liště displeje.

Výsledky lze exportovat stisknutím tlačítka exportu v okně se všemi uloženými autotesty. Data budou odeslána do externí paměti (flash disku) jako soubor *.csv.

32.14. Úvodní logo

(Volba dostupná pouze oprávněnému uživateli).

Parametr, který umožňuje změnit obrázek, který se objeví v okně displeje při spouštění systému zařízení.

32.15. Export systémových událostí

(Volba dostupná pouze oprávněnému uživateli).

Volba, která umožňuje vygenerovat speciální soubor, který se po aktivaci volby automaticky uloží na externí paměť (flash disk) umístěnou v USB portu. Tento soubor slouží k diagnostice možných problémů při provozu zařízení službou RADWAG.

Postup:

- Vložte flash disk do USB portu.
- Poté vstupte do podnabídky **<Ostatní>**.
- Vyberte parametr **<Export systémových událostí>**.
- Program vygeneruje speciální soubor a automaticky jej uloží na flash disk.
- Takto vygenerovaný soubor by měl být odeslán do firmy RADWAG.

32.16. Převod textu na řeč

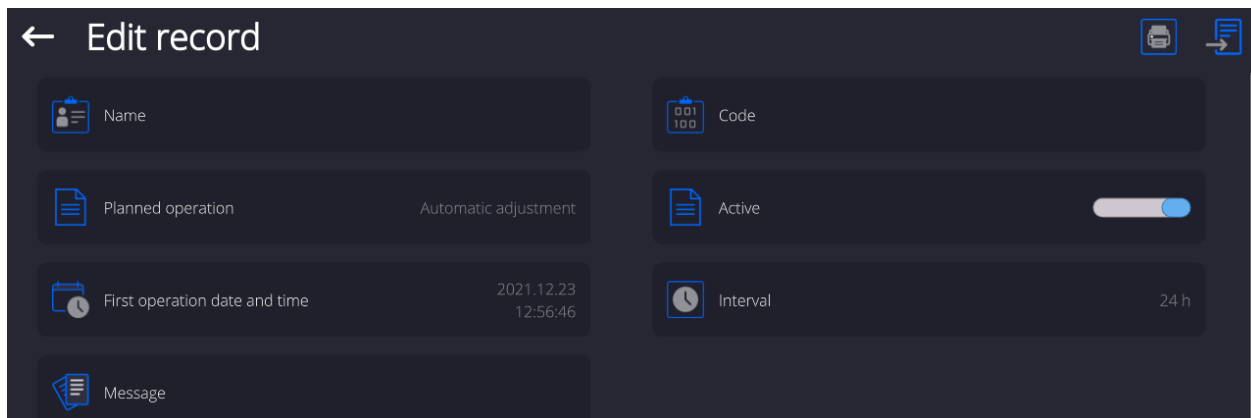
Parametr, který umožňuje zpracování názvů jednotlivých skupin a parametrů menu do řeči, vydávané z reproduktorů terminálu.

Jazyk řeči je pouze v angličtině.

33. NAPLÁNOVANÉ ÚLOHY

Tato nabídka obsahuje nastavení, která umožňují naplánovat opakující se úlohy, jako je kalibrace váhy nebo zobrazení speciální zprávy.

33.1. Kalibrace váhy

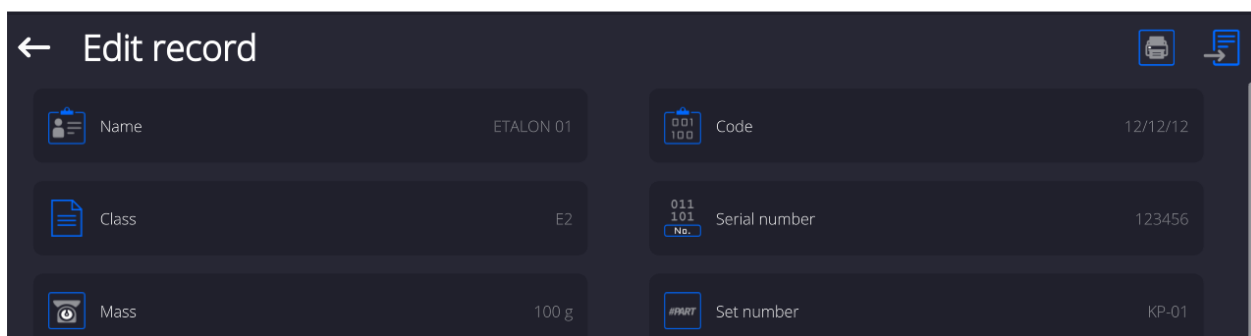



<Naplánované kalibrace> je parametr umožňující uživateli deklarovat přesný čas a interval spuštění kalibrace váhy. Volba je nezávislá na automatické kalibraci a kritériích (čas, teplota) její aktivace. Uživatel může naplánovat interní i externí kalibraci. Aby bylo možné naplánovat externí kalibrace, je také nutné zadat do paměti váhy etalony, se kterými mají být tyto kalibrace prováděny.

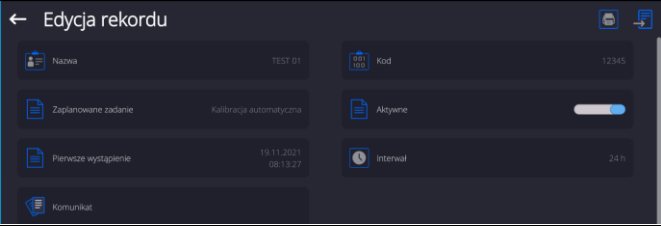
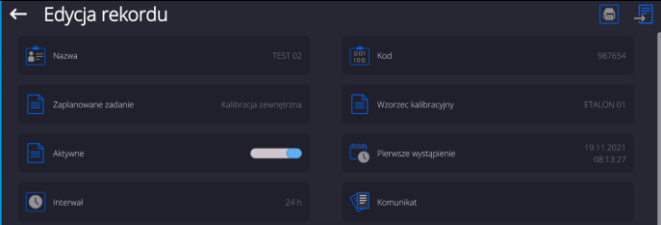
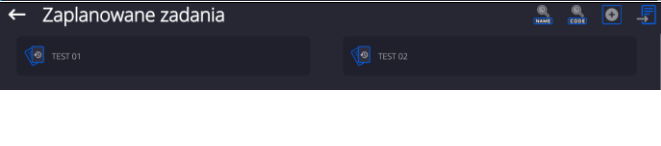
Nastavení:

Před nastavením kalibračního plánu je nutné zadat do paměti váhy seznam externích kalibračních etalonů a údaje o nich.

Chcete-li to provést, vstupte do uživatelského menu ve skupině parametrů **<Kalibrace>**, pokračujte do parametru **<Kalibrační etalony>** a zadejte údaje o jednotlivých etalonech:



	<p>Vstupte do uživatelského menu, do skupiny parametrů <Naplánované úlohy>. Otevře se okno, ve kterém může oprávněný uživatel (Administrátor) přidávat položky s naplánovanými kalibracemi.</p>
	<p>Chcete-li to provést, klikněte na tlačítko , otevře se okno s údaji o plánované kalibraci váhy.</p>



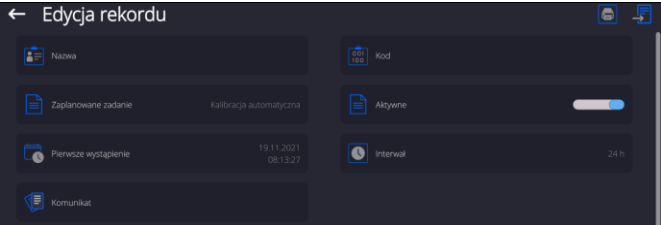
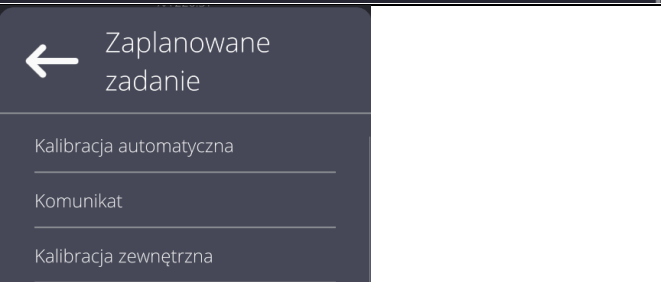
	Vyberte naplánovanou úlohu: automatickou (interní) kalibraci nebo externí kalibraci.
	Pokud byla zvolena automatická kalibrace, musíte zadat údaje o kalibraci a jejím plánu.
	Pokud byla zvolena externí kalibrace, zadejte údaje týkající se kalibrace, etalon, se kterým má být provedena, a harmonogram její činnosti.
	Po zadání údajů se vraťte do předchozího okna. Bude přidána položka s plánovanou kalibrací váhy.

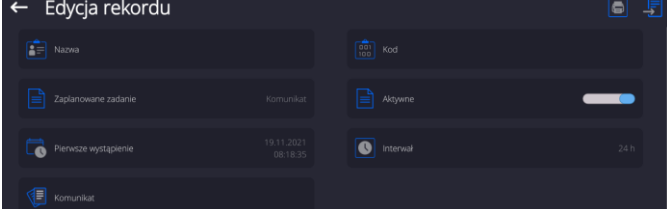
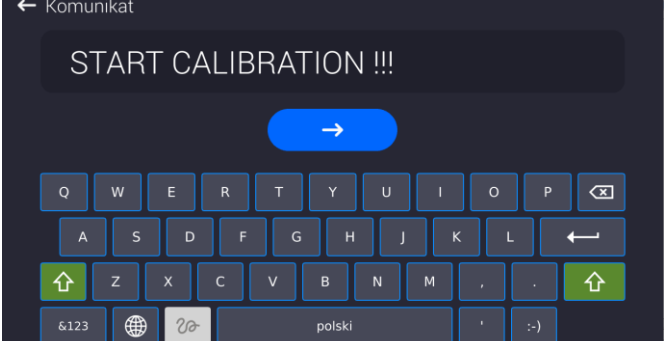

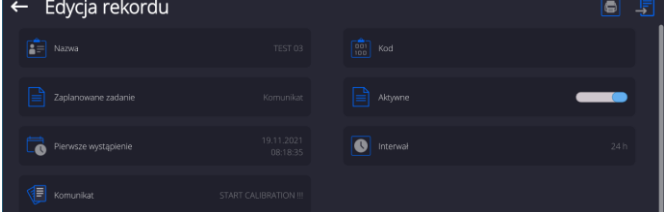



Po zadání všech údajů opusťte nabídku nastavení.

Od této chvíle budou kalibrace prováděny automaticky: v naplánovaném čase a ve vámi zadaných intervalech.

33.1. Komunikát

Jedná se o parametr, který umožňuje uživateli deklarovat přesný čas a interval zobrazování speciální zprávy informující uživatele o nutnosti provést v danou chvíli nějakou akci.

	Vstupte do uživatelské nabídky a vstupte do podnabídky <Naplánované úlohy> . Chcete-li přidat úkol, klikněte na tlačítko  v horní informační liště.
	Zobrazí se okno, ve kterém je třeba vybrat pole <Naplánované úlohy> . Zobrazí se okno pro výběr možností.
	Vyberte možnost <Komunikát> .

	<p>Program se vrátí k zobrazení okna nastavení zprávy. Po nastavení parametru frekvence (intervalu) zobrazování zpráv (první výskyt, interval) zadejte po vstupu do parametru <Komunikát> obsah zobrazované zprávy.</p>
	<p>Po zadání obsahu komunikátu potvrďte zadání kliknutím na tlačítko .</p>
	<p>Po potvrzení se program vrátí k zobrazení předchozího okna.</p>
	<p>V okně podnabídky se objeví pole s naplánovanou úlohou. Opustte nabídku a přejděte do hlavního okna programu</p>
	<p>Po splnění kritérií pro zobrazení zprávy (čas) se automaticky objeví okno se zprávou. Stiskněte tlačítko , čímž okno zmizí a provede se plánovaná úloha.</p>



34. AKTUALIZACE

Obsahuje následující moduly, pomocí kterých můžete aktualizovat:

- Uživatelské prostředí: APLIKACE.
- Základní deska (pouze administrátor).

Aktualizace probíhá automaticky stažením informací z externí USB paměti (flash disku), připojené k terminálu váhy.

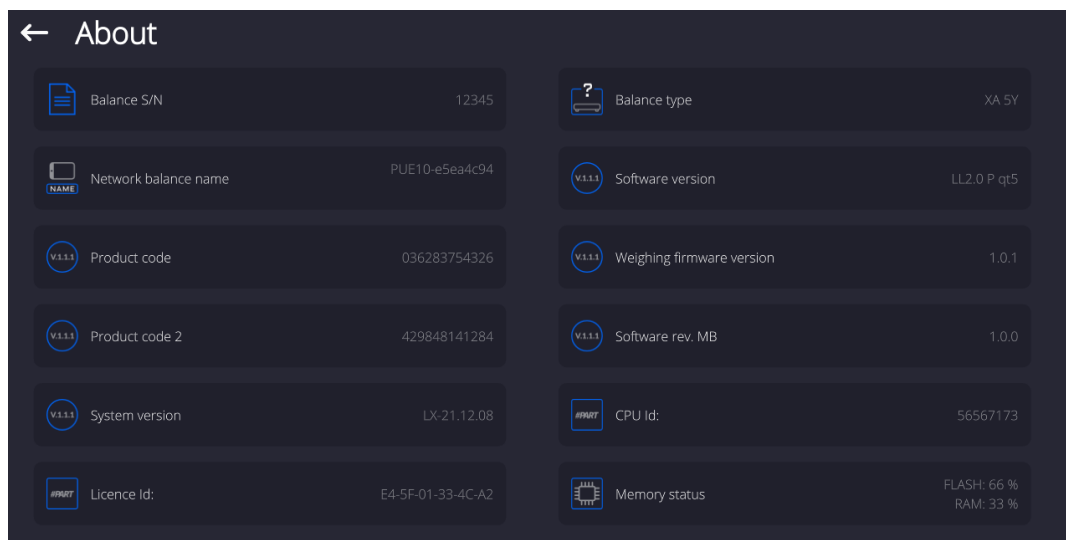
Postup:

- Připravte si externí flash disk s aktualizacím souborem, soubor by měl mít příponu *.lab4.
- Vložte flash disk do USB portu terminálu.
- Přihlaste se jako Administrator.
- Vstupte do nastavení váhy stisknutím tlačítka 
- Vyberte parametr **<Aktualizace>** .
- Vyberte pole **<Aplikace>**
- Na displeji se zobrazí obsah USB paměti, vyhledejte aktualizací soubor a klikněte na pole s jeho názvem.
- Váha se automaticky restartuje a poté se aplikace (software) váhy automaticky aktualizuje.
- Pokud se váha sama nerestartuje, proveďte restart manuálně vypnutím a opětovným zapnutím terminálu.

Aktualizace souborů základní desky je podobná aktualizaci aplikace s tím rozdílem, že uvedené soubory musí mít příslušnou příponu (*.cm4mbu).

35. INFORMACE O SYSTÉMU

Tato nabídka obsahuje informace o váze a nainstalovaných programech. Většina parametrů má pouze informativní charakter.



V parametru **<Podmínky prostředí>** vidíte parametry prostředí: teplota, vlhkost, tlak (pokud je váha vybavena příslušnými senzory).

Po výběru parametru **<Tisk nastavení>** bude nastavení váhy (všechny parametry) odesláno do tiskárny k vytištění.


36. KOMUNIKAČNÍ PROTOKOL



Podrobný popis komunikačního protokolu mezi váhou a počítačem naleznete v návodu „CBCP-07“.

36.1. Manuální výtisk / Automatický výtisk

Uživatel může generovat ruční nebo automatické tiskové výstupy z váhy:

- Manuální tisk: po ustálení indikace stiskněte tlačítko 
- Automatický výtisk se generuje automaticky podle nastavení pro automatický tisk (viz část 12.5).

Obsah výtisku závisí na nastavení parametrů **<Standardní výtisk>** - **<Vzor tisku vážení>** (viz část 12.5).

Formát výtisku hmotnosti:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
Znak stability	Mezera	Znak	Hmotnost	Mezera	Jednotka			CR	LF


Znak stability [mezera] je-li stabilní
[?] je-li nestabilní
[!] pokud je povolena funkce kompenzace vztlaku vzduchu
[^] pokud se vyskytne chyba překročení rozsahu Max (do plusu)
[v] pokud se vyskytne chyba překročení rozsahu Min (do minusu)

Znak [mezera] pro kladné hodnoty nebo
[-] pro záporné hodnoty

Hmotnost 9 znaků s tečkou zarovnanými vpravo

Jednotka 3 znaky zarovnané vlevo

Příklad:

___ _ _ _ _ **1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF** - výtisk vygenerovaný z váhy po stisku tlačítka .
Nastavení pro **<Vzor tisku vážení>** je následovné:

N (počet měření)	NE	Univerzální proměnná 1...5	NE
Datum	NE	Netto	NE
Čas	NE	Tara	NE
Vyrování	NE	Brutto	NE
Zákazník	NE	Aktuální výsledek	NE
Sklad	NE	Dodatková jednotka	NE
Produkt	NE	Hmotnost	ANO
Balení	NE	Nestandardní výtisk	NE

37. PŘIPOJENÍ PERIFERNÍCH ZAŘÍZENÍ

Váha řady 5Y může pracovat s následujícími zařízeními:

- počítač,
- paragonová tiskárna,
- tiskárna, která podporuje PCL6 (ang. *Printer Command Language*),
- čtečka čárových kódů,
- čtečka otisků prstů,
- jakékoli periferní zařízení, které podporuje protokol ASCII.

Upozornění: K váze lze připojit pouze příslušenství, uvedené na webových stránkách RADWAG.

38. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Przekroczony zakres masy startowej. Zdejmij obciążenie z szalki	Start mass out of range Install weighing pan
Przekroczony górny zakres ważenia Zdejmij obciążenie z szalki	Max weighing threshold exceeded Unload the weighing pan
Wynik poniżej dolnego zakresu ważenia Zamontuj szalkę	Min weighing threshold exceeded Install weighing pan
Przekroczony zakres zerowania Użyj przycisku tarowania lub zrestartuj wagę	Zeroing out of range Press tarring button or restart the balance
Przekroczony zakres tarowania Użyj przycisku zerowania lub zrestartuj wagę	Tarring out of range Press zeroing button or restart the balance
Przekroczony czas operacji zerowania/tarowania Brak stabilizacji wyniku ważenia	Zeroing/tarring time out of range Weighing indication unstable

- no level- Váha není vyvážená (ustavená)
- Err 100- Restart váhového modulu
- In process Probíhá proces, během kterého může být indikace nestabilní
(tabletovač – proces podávání tablet nebo
komparator – proces změny zatížení)









39. DOPLŇKOVÉ VYBAVENÍ





























Typ	Název
RTP-UEW80 lub RTP-RU80	Paragonová (účtenková) tiskárna
	Tiskárny, které podporují protokol PCL6 (<u>ang.</u> <i>Printer Command Language</i>) - připojené pomocí USB portu
LS2208	Čtečka čárových kódů
SAL	Antivibrační stůl pro váhy série XA
	PC klávesnice








Počítačový software:


















- Počítačový program „**EDITOR ETIKET**”

40. PŘÍLOHA B – Seznam programovatelných tlačítek

Ikona	Funkce
	Není
	Profil
	Kalibrace/adjustace váhy
	Lokální parametry
	Produkt
	Balení
	Receptura
	Zákazník
	Uživatel
	Sklad
	Prahy kontrolního vážení
	Nulovat
	Tárovat
	Nastavit táru
	Vypnout táru
	Obnovit táru
	Tisknout

	Výtisk záhlaví
	Výtisk zápatí / kumulativní etikety
	Výtisk etikety CC
	Číslo swérie
	Číslo šarže
	Univerzální proměnná 1
	Univerzální proměnná 2
	Univerzální proměnná 3
	Univerzální proměnná 4
	Univerzální proměnná 5
	Statistika
	Přidat do statistik
	Vynulovat statistiky
	Vynulovat statistiky CC
	Vynulovat všechny statistiky
	Vytisknout a vynulovat statistiky
	Vytisknout a vynulovat statistiky CC
	Počet etiket
	Počet etiket C
	Počet etiket CC
	Odhlásit se
	Parametry
	Pracovní režimy
	Jednotka
	Pomoc
	Vytvořit snímek obrazovky
	Hlasový příkaz
	E-podpis

	Přiřadíte k produktu vzor
	Počítání kusů: zadejte hmotnost kusu
	Počítání kusů: určete hmotnost kusu
	Určete hmotnost 5 kusů
	Určete hmotnost 10 kusů
	Určete hmotnost 20 kusů
	Určete hmotnost 50 kusů
	Určete hmotnost 100 kusů
	Cílová hodnota
	Odchylky: zadejte referenční hmotnost
	Odchylky: nastavit 100%
	Výběr pipety
	Vážení zvířat
	Hustota pevných látek
	Hustota kapaliny
	Hustota vzduchu
	Hustota - pyknometr
	Rozdílové vážení: Výběr série
	Rozdílové vážení: výběr vzorku
	Rozdílové vážení : vážení A
	Rozdílové vážení : vážení B
	Rozdílové vážení : Tára (T)
	Rozdílové vážení : tárování a vážení A
	Rozdílové vážení : vymazání hodnot
	Rozdílové vážení : kopírování táry na více vzorků
	Rozdílové vážení : přidání vzorku do série
	Výběr receptury s násobitelem
	Výběr receptury s cílovou hmotností

	Receptura není v databázi
	Receptura: vynechání ingredience
	KTP/SQC: Informace o probíhající kontrole
	Zavření dvířek
	Otevření dvířek
	Otevření / Zavření dvířek
	Zavření víčka komory pro kalibraci pipet
	Otevření víčka komory pro kalibraci pipet
	Otevření / Zavření víčka komory pro kalibraci pipet
	Dokončení procesu ionizace
	Spuštění procesu ionizace
	Spuštění / Dokončení procesu ionizace
	Zakázat zobrazení poslední číslice
	Zakázat zobrazení posledních dvou číslic
	Zakázat zobrazení posledních tří číslic
	Potvrdit
	Přerušit



ELEKTRONICKÉ VÁHY RADWAG
POKROČILÉ VÁŽÍCÍ TECHNOLOGIE

RADWAG Váhy s.r.o.

Lidická 578/55

787 01 Šumperk

IČO: 03606007

DIČ: CZ03606007

www.radwag.cz

tel: +420 583 210 016

obchod@radwag.cz

[facebook/radwag.cz](https://facebook.com/radwag.cz)

[YouTube/radwag.cz](https://youtube.com/radwag.cz)