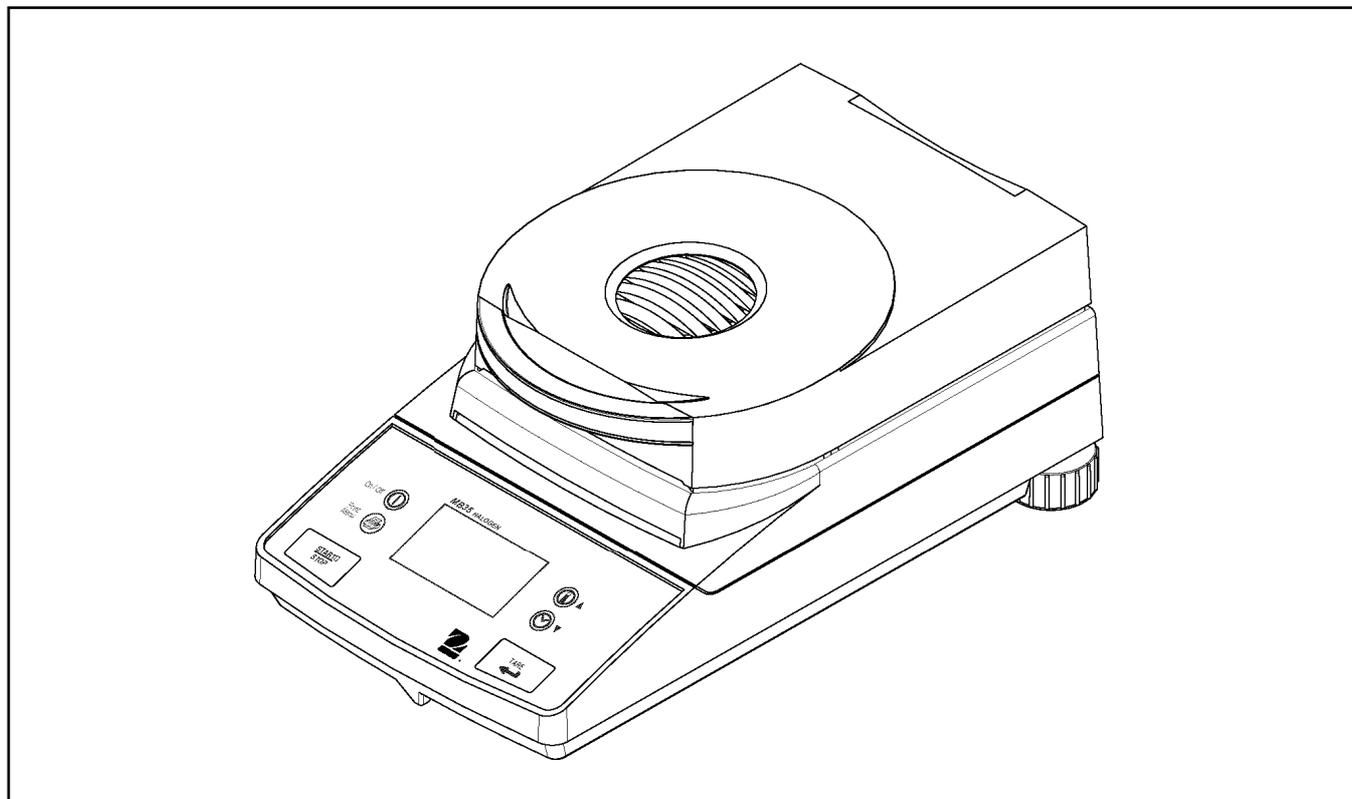




Ohaus Corporation
19S Chapin Road
P. O. Box 2033
Pine Brook, NJ
07058-2033 USA

Návod obsluze

Analyzátor vlhkosti MB35



Obsah

1. Úvod	4
1.1 Bezpečnostní opatření	4
2. Instalace	6
2.1 Vybalení a vyzkoušení přístroje	6
2.2 Volba místa instalace	6
2.3 Instalace tepelného krytu, krytu proti proudění vzduchu a držáku misky	6
2.4 Zapojení do elektrické sítě	7
2.5 Prvky obsluhy	8
3. Uspořádání analyzátoru vlhkosti	9
3.1 Nastavení jazyka	9
3.2 Kalibrace hmotnosti	10
3.3 Kalibrace teploty	11
3.4 Nastavení času a datumu	12
3.5 Nastavení RS232	13
3.6 Nastavení tisku a zapnutí a vypnutí GLP-tisku	15
4. Obsluha vašeho analyzátoru vlhkosti	16
4.1 Nastavení teploty sušení	16
4.2 Nastavení doby sušení	16
4.3 Příprava vzorku	16
4.4 Provedení zkoušky	17
4.5 Tabulka příkazů RS232	18
5. Péče a údržba	19
5.1 Čištění vnitřních a vnějších částí	19
5.2 Výměna pojistky síťového kabelu	20
5.3 Příslušenství	20
5.4 Specifikace	21

1. Úvod

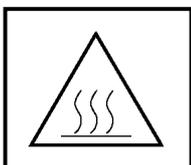
Děkujeme vám, že jste se rozhodli pro koupi halogenového analyzátoru vlhkosti MB35 společnosti OHAUS. Společnost OHAUS je jedním z hlavních výrobců přesných zařízení, jako jsou analyzátory vlhkosti, váhy a terminály. Pokud bude potřebovat vaše zařízení údržbu, oddělení služby zákazníkům vám se svými vyškolenými technikami pro daná zařízení poskytne zaručeně co možná nejrychlejší servis.

1.1 Bezpečnostní opatření



Analyzátor vlhkosti byl vyroben nejmodernější technologií a odpovídá nejnovějším poznatkům o bezpečnosti provozu. Nevhodný provoz může způsobit ohrožení obsluhy a vést k věcným škodám. Pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu prosím dbejte následujících instrukcí:

- Analyzátor vlhkosti bude používán pro určení obsahu vlhkosti ve vzorcích materiálu. Prosím používejte toto zařízení výhradně pro tento účel. Pokud bude přístroj používán pro jiné účely, může dojít k ohrožení obsluhy, ke škodám na přístroji nebo k jiným věcným škodám.
- Analyzátor vlhkosti nesmí být používán v zónách s nebezpečím výbuchu. Může být používán pouze za podmínek okolí uvedených v tomto návodu k obsluze.
- Analyzátor vlhkosti smí být používán pouze řádně vyškolenou obsluhou, která zná vlastnosti vzorků a ovládá obsluhu přístroje.
- Analyzátor vlhkosti je dodáván s třípólovým síťovým kabelem, který obsahuje vedení uzemnění pro přístroj. Pro připojení elektrického proudu mohou být používány pouze takové prodlužovací kabely, které vyhovují platným předpisům a které rovněž mají vedení uzemnění. Úmyslné odpojení uzemňovacího vedení pro přístroj je zakázáno.



Halogenový analyzátor vlhkosti pracuje s vysokou teplotou!

- Ujistěte se, zda má přístroj okolo sebe dostatek volného prostoru, aby jste předešli přehřátí a tepelnému přetížení (nad horní stranou přístroje musí být volný alespoň 1 m).
- Nikdy neukládejte hořlavé materiály na, pod nebo vedle přístroje, protože okolí přístroje se silně ohřívá.
- Při odstraňování vzorku postupujte se zvýšenou opatrností. Vzorek, komora analyzátoru a všechny zkušební misky mohou být stále ještě velmi horké.
- Během provozu nesmí být sušička v žádném případě otevřena, protože kulaté topné těleso nebo jeho ochranné sklo mohou dosáhnout asi 400 °C! Pokud bude muset být sušička někdy otevřena, měli byste přístroj odpojit od elektrického proudu a počkat, dokud přístroj úplně nevychladne.

1.1 Bezpečnostní opatření (pokračování)

Určité vzorky vyžadují zvlášť opatrnou manipulaci!

U určitých vzorků existuje možnost ohrožení obsluhy nebo vzniku věcných škod:



Požár nebo exploze:

- hořlavé nebo explozivní materiály,
- materiály, které obsahují rozpouštědla,
- materiály, které uvolňují hořlavé nebo explozivní plyny, když jsou zahřívány.

U takových vzorků materiálu byste měli nastavit takovou teplotu sušení, která neumožní vznik plamenů nebo exploze, a nosit ochranné brýle. Pokud není jisté, zda se vzorek skládá z hořlavého materiálu, měli byste vždy pracovat s minimálním množstvím materiálu (maximálně 1 gram). V takových případech **nesmí být** přístroj nikdy ponechán **bez dozoru**. Při pochybách vždy proveďte pečlivou analýzu rizik.

Otrava, popálení:

- Materiály, které obsahují jedovaté nebo žíravé složky. Takové materiály mohou být sušeny pouze pod krytem s odtažením uvolněných látek.

Koroze:

- Materiály, které uvolňují korozivní plyny, když jsou zahřívány (např. kyseliny). V těchto případech byste měli pracovat s minimálním množstvím vzorku, protože uvolněné plyny mohou kondenzovat na chladnějších částech krytu přístroje a způsobit jeho korozi.
- Respektujte prosím, že uživatel nese stále plnou odpovědnost za zacházení s výše jmenovanými druhy vzorků a za všechny škody, které ze zacházení s těmito materiály vzniknou, je odpovědný a nese veškeré náklady vzniklých škod!
- Nikdy se na přístroji nesmějí provádět žádné úpravy nebo konstrukční změny. Stále používejte originální náhradní díly a volitelné příslušenství.
- Tento analyzátor vlhkosti je robustní přesný přístroj - musí se však s ním zacházet pečlivě, pak mu umožníte bezporuchový provoz po mnoho let.
- Prosím dodržujte všechna upozornění a instrukce v tomto návodu k obsluze. Tento návod k obsluze uschovejte na bezpečném místě tak, aby bylo při nejasnostech možné okamžitě nalistovat potřebné informace. Pokud byste tento návod ztratili, oznamte to prosím svému obchodnímu zástupci společnosti OHAUS, aby vám okamžitě zaslal náhradní návod.



Odmítnutí záruky pro aplikace:

- Aplikace pro stanovení vlhkosti musejí být optimalizovány a validovány uživatelem podle místních platných předpisů. Specifická aplikační data připravená společností OHAUS jsou k dispozici pouze pro referenční účely. Společnost OHAUS odmítá ručení za aplikace zakládajících se na těchto datech.

2. Instalace

Tento odstavec obsahuje informace pro vybalení a instalaci vašeho nového analyzátoru vlhkosti.

2.1 Vybalení a vyzkoušení přístroje

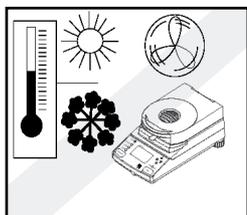
Otevřete balení a vyjměte přístroj a části příslušenství. Zkontrolujte, zda byly dodány všechny součásti. Ke standardní dodávce vašeho nového analyzátoru vlhkosti patří následující části příslušenství:

- 1 karton, zkušební misky z hliníku
- 1 držák na misky
- 1 filtr ze skleněných vláken
- 1 kryt proti proudění vzduchu
- 1 tepelný kryt
- 1 síťový kabel
- 1 návod k obsluze
- 1 záruční list

Sejměte z přístroje obalový materiál. Zkontrolujte, zda přístroj nebyl viditelně poškozen při přepravě, a pokud jste škodu zjistili, nebo pokud chybí některá část dodávky, informujte bezodkladně svého obchodního zástupce společnosti OHAUS. Všechny části obalu dobře uschovejte. Tento obal zaručuje nejlepší možnou ochranu proti škodám při přepravě, pokud budete potřebovat svůj přístroj někdy znovu přepravit.

2.2 Volba místa instalace

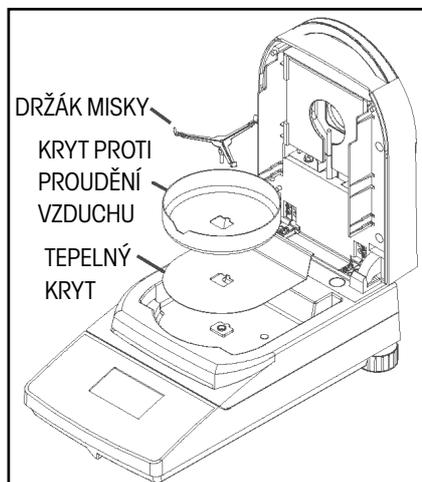
Analyzátor vlhkosti by měl stále používan v prostředí, kde se nevyskytuje nadměrné proudění vzduchu, korozivní látky, vibrace a extrémní teploty popř. extrémní vlhkost vzduchu. Tyto faktory působí na zobrazované hodnoty hmotnosti.



Analyzátor vlhkosti **NESMÍ** být instalován na následujících místech:

- vedle otevřených oken nebo dveří nebo ventilátorů, které způsobují proudění vzduchu nebo rychlé změny teploty.
- v blízkosti vibrujících, rotujících nebo pohybujících se přístrojů.

2.3 Instalace tepelného krytu, krytu proti proudění vzduchu a držáku misky

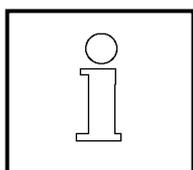


Nainstalujte tepelný kryt, kryt proti proudění vzduchu a držák misky tak, jak je uvedeno na obrázku. Otočte držákem misky, až zapadne do zajištěné pozice.

2.4 Zapojení do elektrické sítě



Zkontrolujte, zda etiketa na analyzátoru vlhkosti s údajem o napětí odpovídá místnímu napětí v elektrické síti.

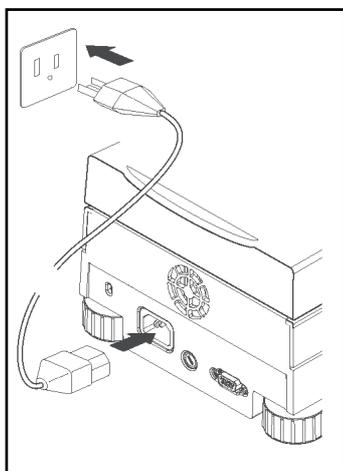


Halogenový sušič byl vyvinut pro provoz se specifickým napětím elektrické sítě (120 V AC nebo 240 V AC).

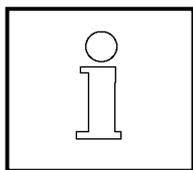


POZOR:

Připojení na napětí elektrické sítě, které je vyšší nebo nižší než jmenovité napětí, může vést k nesprávnému provozu nebo poškození přístroje.



Síťový kabel připojte tak, jak je zobrazeno. Analyzátor MB35 je připraven k provozu, jakmile je zapojen přívod elektrického proudu. Displej zůstane vypnutý, dokud nebude stisknuto tlačítko **Ein/Aus**.



Analyzátor vlhkosti ponechejte minimálně po dobu 30 minut zahřát, aby se mohl po zapnutí stabilizovat.



POZOR:

Pokud není síťový kabel dostatečně dlouhý, smí být přístroj připojen **pouze třípólovým prodlužovacím kabelem** s vedením uzemnění pro přístroj.

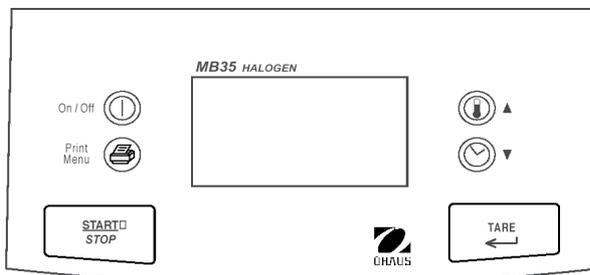
2.5 Prvky obsluhy

Prvky obsluhy analyzátoru vlhkosti MB35 jsou seskupeny jako tlačítka provozu a tlačítka funkcí s třemi režimy provozu.

Režim zpracování - uživatel změní nějaký parametr, zkouška nebude provedena.

Režim provedení - přístroj provede zkoušku.

Režim výsledku - konečný výsledek.



Ovládací panel MB35

TLAČÍTKA PROVOZU

On/Off  Displej zapne a vypne.

 Spustí proces sušení (režim provedení). Ukončí proces sušení (vyvolá režim zastavení).

 Táruje váhu. (Vyvolá režim provedení). Akceptuje výběr v režimu zpracování. Ukončuje režim výsledku.

TLAČÍTKA FUNKCÍ

 100 °	 10:00
CLEAR PAN PRESS TARE	0.000 g *

 Jediným stiskem tlačítka  ▲ bude zvýrazněna hodnota teploty. Dodatečným stiskem bude nastavení teploty zvýšeno v 5-ti stupňových krocích.

 100 °	 10:00
CLEAR PAN PRESS TARE	0.000 g *

 Jediným stiskem tlačítka  ▼ bude zvýrazněna volba vypínání. Dodatečným stiskem proběhnou volby AUTO nebo časově řízeno (minuty/vteřiny).

ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS232	
PRINT	
EXIT	

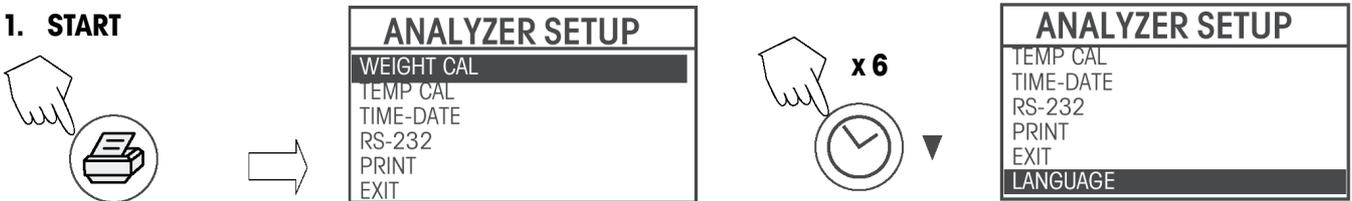
 Mimo režim provedení bude jedním stiskem tlačítka  vyvolána obrazovka nastavení analyzátoru.

3. Uspořádání analyzátoru vlhkosti

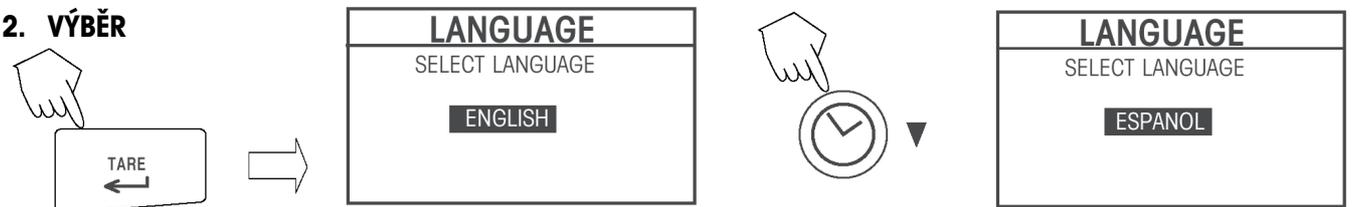
3.1 Nastavení jazyka

Analyzátor vlhkosti je z praktických důvodů vybaven více jazyky, které mohou být zobrazovány na displeji. Následujícím postupem může být zvolen jazyk.

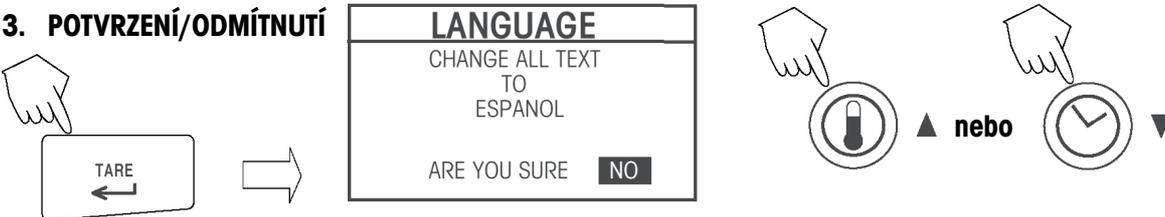
1. START



2. VÝBĚR



3. POTVRZENÍ/ODMÍTNUTÍ



4. HOTOVO



3.2 Kalibrace hmotnosti

1.



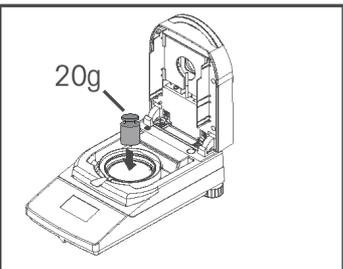

ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

2. TAKTO ZAČNĚTE





WEIGHT CAL	
PLACE 20.0G MASS	
TO ABORT PRESS STRT/STP KEY	

3. TAKTO PŘERUŠTE



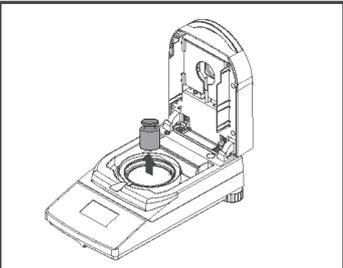


ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

4. TAKTO POKRAČUJTE



WEIGHT CAL	
REMOVE MASS	
TO ABORT PRESS STRT/STP KEY	

5. TAKTO PŘERUŠTE





ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

6. TAKTO ULOŽTE





WEIGHT CAL	
PRESS TARE	
CAL SUCCESSFUL	
TO ABORT PRESS STRT/STP KEY	

ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

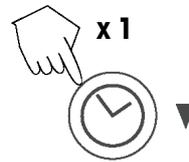
3.3 Kalibrace teploty

UPOZORNĚNÍ: K této činnosti je potřeba kalibrační sada pro kalibraci teploty, která je dodávána jako volitelné příslušenství.

1. TAKTO ZAČNĚTE

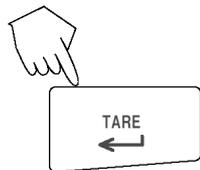


ANALYZER SETUP
WEIGHT CAL
TEMP CAL
TIME-DATE
RS-232
PRINT
EXIT



ANALYZER SETUP
WEIGHT CAL
TEMP CAL
TIME-DATE
RS-232
PRINT
EXIT

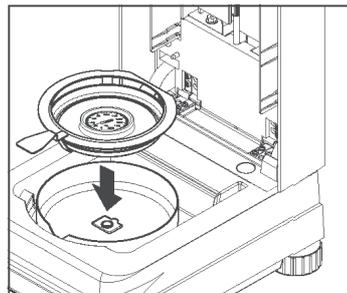
2. PŘÍPRAVA



TEMP CAL
REMOVE PAN SUPPORT
ABORT CALIBRATION

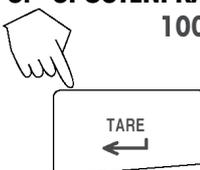


TEMP CAL
INSERT CAL FIXTURE
CLOSE COVER
ABORT CALIBRATION



TEMP CAL
CALIBRATION READY
PRESS TARE/ACCEPT
ABORT CALIBRATION

3. SPUŠTĚNÍ KALIBRACE 100C



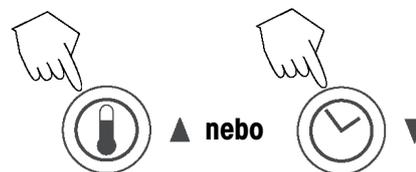
TEMP CAL 100C
CURRENT TEMP: --- C
TM TO CAL PNT: 15:00 MIN
ADJ CAL READING: 100 C
ACCEPT NEW CAL
ABORT CALIBRATION

15-minutový průběh



TEMP CAL 100C
CURRENT TEMP: 100 C
TM TO CAL PNT: 10:00 MIN
ADJ CAL READING: 100 C
ACCEPT NEW CAL
ABORT CALIBRATION

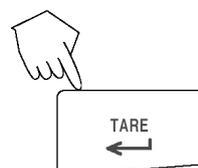
4. PO 15 MINUTÁCH



NASTAVTE NA HODNOTU TEPLoměRU



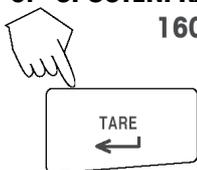
TEMP CAL 100C
CURRENT TEMP: 100 C
TM TO CAL PNT: 10:00 MIN
ADJ CAL READING: 101 C
ACCEPT NEW CAL
ABORT CALIBRATION



TEMP CAL 100C
CURRENT TEMP: 100 C
TM TO CAL PNT: 09:23 MIN
ADJ CAL READING: 101 C
ACCEPT NEW CAL
ABORT CALIBRATION

3.3 Kalibrace teploty (pokračování)

5. SPUŠTĚNÍ KALIBRACE 160C



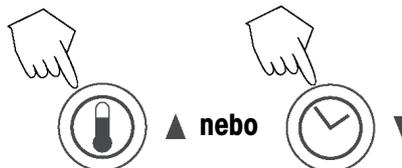
TEMP CAL 160C	
CURRENT TEMP:	100 C
TM TO CAL PNT:	15:00 MIN
ADJ CAL READING: 160C	
ACCEPT NEW CAL	
ABORT CALIBRATION	

15-minutový průběh

TEMP CAL 160C	
CURRENT TEMP:	160 C
TM TO CAL PNT:	10:00 MIN
ADJ CAL READING: 160C	
ACCEPT NEW CAL	
ABORT CALIBRATION	

6. PO 15 MINUTÁCH

nebo

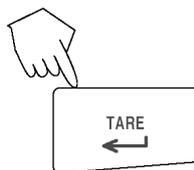


NASTAVTE NA HODNOTU TEPLoměRU

7. POTVRĎTE KALIBRACI

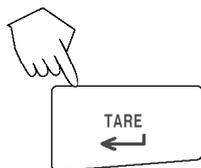


TEMP CAL 160C	
CURRENT TEMP:	160 C
TM TO CAL PNT:	10:00 MIN
ADJ CAL READING 161 C	
ABORT CALIBRATION	



TEMP CAL 160C	
CURRENT TEMP:	160 C
TM TO CAL PNT:	10:00 MIN
ADJ CAL READING: 161 C	
ACCEPT NEW CAL	
ABORT CALIBRATION	

8. UKONČETE KALIBRACI



ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

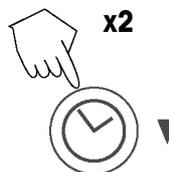
Otevřete kryt, nechejte přístroj vychladnout, odeberte kalibrační zařízení, instalujte zpět držák misky a misku.

3.4 Nastavení času a datumu

1. TAKTO ZAČNĚTE

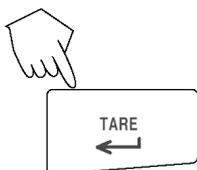


ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DAT	
RS-232	
PRINT	
EXIT	



ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

2. NASTAVTE FORMÁT



nebo



TIME - DATE	
FORMAT:	MM/DD/YR
SET DATE:	07/10/01
TIME FMT:	12HR
SET TIME:	11:30 AM

TIME - DATE	
FORMAT:	DD.MM.YR
SET DATE:	10.07.01
TIME FMT:	12HR
SET TIME:	11:30 AM

3.4 Nastavení času a datumu (pokračování)

3. UKONČETE BEZ ULOŽENÍ

Pouze u nastavení dat.

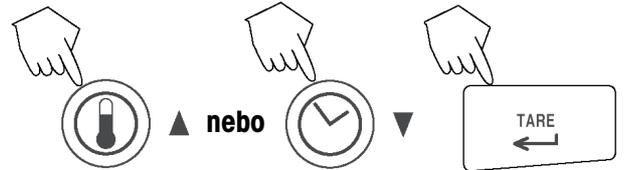


ANALYZER SETUP
WEIGHT CAL
TEMP CAL
TIME-DATE
RS-232
PRINT
EXIT

4. NASTAVTE DATUM



TIME - DATE
FORMAT: MM/DD/YR
SET DATE: 06 /01 /01
TIME FMT: 12HR
SET TIME: 11:30 AM

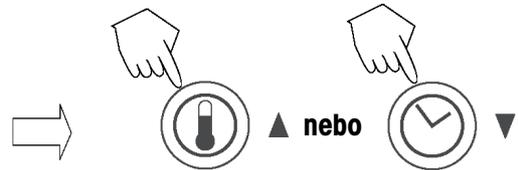


Opakujte, až ukončíte nastavení datumu.

5. NASTAVTE FORMÁT



TIME - DATE
FORMAT: MM/DD/YR
SET DATE: 06/01/01
TIME FMT: 12HR
SET TIME: 11:30 AM



Zvolte 12hodinový nebo 24hodinový.

6. NASTAVTE ČAS



TIME - DATE
FORMAT: MM/DD/YR
SET DATE: 06/01/01
TIME FORMAT: 12HR
SET TIME: 11:30 AM



Pro minuty a formát AM/PM opakujte.

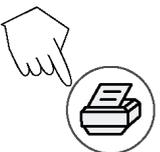
7. POTVRDĚTE A UKONČETE



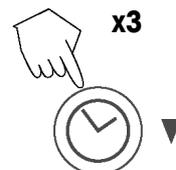
ANALYZER SETUP
WEIGHT CAL
TEMP CAL
TIME-DATE
RS-232
PRINT
EXIT

3.5 Nastavení RS232

1. TAKTO ZAČNĚTE



ANALYZER SETUP
WEIGHT CAL
TEMP CAL
TIME-DAT
RS-232
PRINT
EXIT

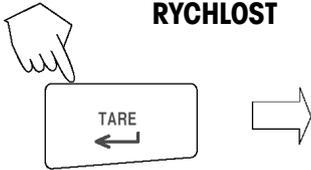


x3

ANALYZER SETUP
WEIGHT CAL
TEMP CAL
TIME-DATE
RS-232
PRINT
EXIT

3.5 Nastavení RS232 (pokračování)

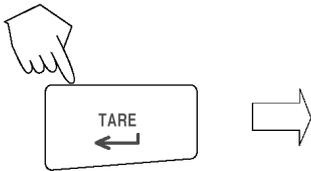
2. NASTAVTE PŘENOSOVOU RYCHLOST



RS232	
BAUD RATE:	9600
PARITY:	NONE
DATA BITS:	8
STOP BITS:	1
HANDSHAKE:	NONE



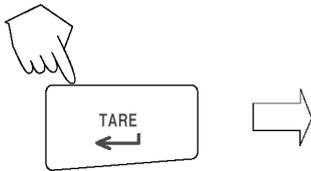
3. NASTAVTE PARITU



RS232	
BAUD RATE:	9600
PARITY:	NONE
DATA BITS:	7
STOP BITS:	1
HANDSHAKE:	NONE



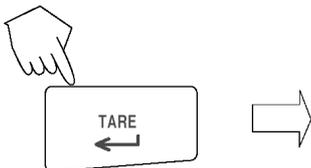
4. NASTAVTE DATOVÉ BITY



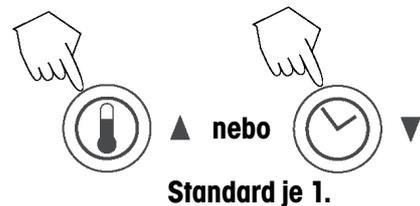
RS232	
BAUD RATE:	9600
PARITY:	NONE
DATA BITS:	8
STOP BITS:	1
HANDSHAKE:	NONE



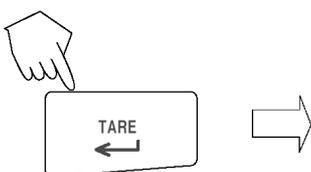
5. NASTAVTE STOP-BITY



RS232	
BAUD RATE:	9600
PARITY:	NONE
DATA BITS:	7
STOP BITS:	1
HANDSHAKE:	NONE



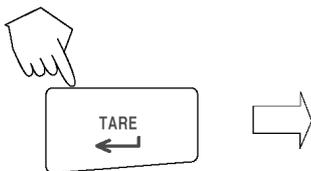
6. NASTAVTE HANDSHAKE



RS232	
BAUD RATE:	9600
PARITY:	NONE
DATA BITS:	7
STOP BITS:	1
HANDSHAKE:	NONE



7. POTVRDĚTE A UKONČETE



ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

3.6 Nastavení tisku a zapnutí a vypnutí GLP-tisku

1. TAKTO ZAČNĚTE

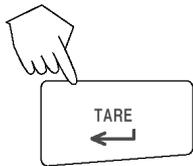


ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DAT	
RS-232	
PRINT	
EXIT	



ANALYZER SETUP	
WEIGHT CAL	
TEMP CAL	
TIME-DATE	
RS-232	
PRINT	
EXIT	

2. NASTAVTE TISK

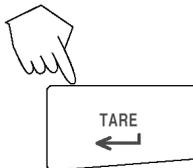


PRINT	
PRINT:	OFF
GLP:	OFF
PRINT INT:	OFF



Zapnout nebo vypnout.

3. NASTAVTE GLP

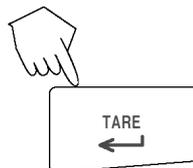


PRINT	
PRINT:	OFF
GLP:	OFF
PRINT INT:	OFF

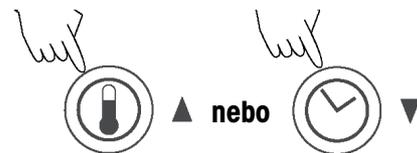


Zapnout nebo vypnout.

4. NASTAVTE INTERVAL TISKU

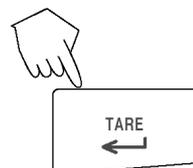


PRINT	
PRINT:	OFF
GLP:	OFF
PRINT INT:	OFF

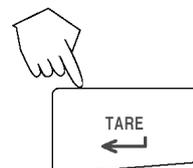


Minuty nebo vteřiny.

5. TAKTO ULOŽTE



ANALYZER SETUP	
WEIGHT CA	
TEMP CAL	
TIME-DAT	
RS-232	
PRINT	
EXIT	



Ukončete nastavení.

100 °	10:00
CLEAR PAN PRESS TARE	0.000 g *

4. Obsluha vašeho analyzátoru vlhkosti

Po nastavení analyzátoru vlhkosti můžete velmi snadno provádět stanovování vlhkosti. Je třeba provést pouze tři jednoduché kroky: 1. Nastavení teploty sušení, 2. Nastavení doby sušení a 3. Příprava vzorku.

4.1 Nastavení teploty sušení

Nastavte teplotu od 50 °C do 160 °C.

4.2 Nastavení doby sušení

ZVOLTE AUTOMATICKÉ NEBO SE ZADÁNÍM ČASU.

Zvolte se zadáním času nebo automatické.

SUŠENÍ SE ZADÁNÍM ČASU.

PŘI BLIKÁNÍ ZMĚŇTE ČAS.

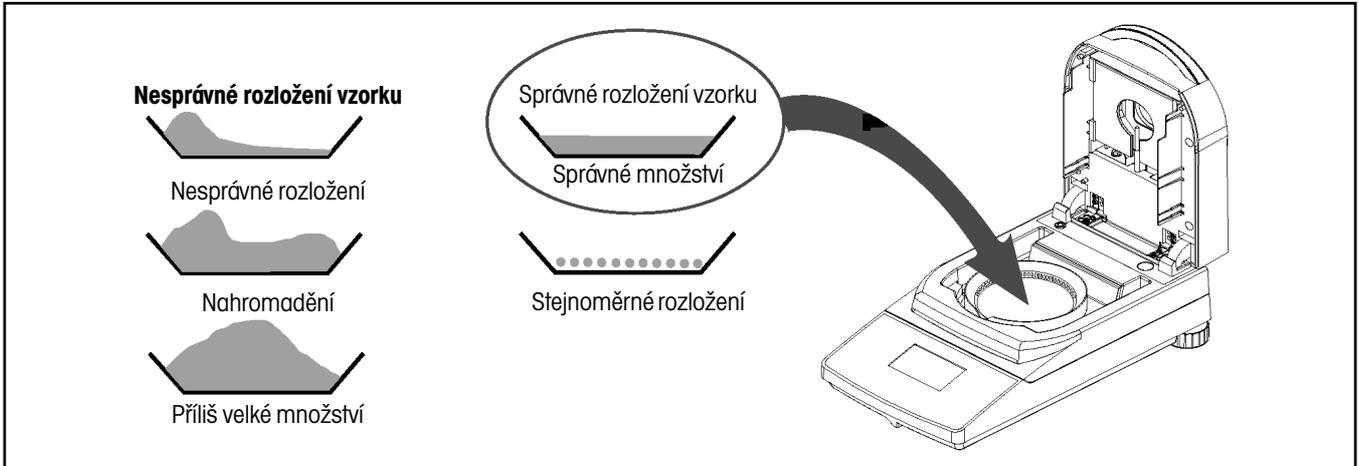
4.3 Příprava vzorku

Uvědomte si, jak důležitá je příprava vašeho vzorku, rozložení vzorku na váhové misce, druh vzorku a teplotní rozsah. Mějte na paměti: Čím větší je počet testovaných vzorků, které mají stejnou formu, tím vyšší je přesnost výsledků.

- Výsledky substancí s tvorbou krusty (např. glukózový sirup) nebo pastovité substance (např. máslo) mohou být podstatně zlepšeny smícháním vzorku s křemenným pískem.
- Pro pastovité, rozpouštějící se substance a substance, obsahující tuk je doporučeno používat filtr ze skleněných vláken, aby se zvětšila plocha vzorku.
- Použití filtru ze skleněných vláken může být užitečné u substancí citlivých na teplotu a substancí tvořících škraloup. V tomto případě se vzorek pro sušení filtrem přikrývá; dostane tak „nový povrch“.

4.3 Příprava vzorku (pokračování)

Vyprázdněte misku, stiskněte tlačítko **Tara**.



4.4 Provedení zkoušky

130 °	05:00
SAMPLE <.500G	0.000 g *

Počáteční displej.

130 °	05:00
CLOSE COVER	1.300 g *

Dejte vzorek na misku. (Správné rozložení vzorku viz výše.)

130 °	05:00
TEST READY PRESS START	1.300 g *

Spusťte proces sušení.



130 °	05:00
130 °C	29.60%
02:45	* 0.915 G

Vzorek během procesu sušení.

130 °	05:00
TEST OVER...	29.60%
05:00	* 0.915 G

Konec zkoušky.

4.5 Tabulka příkazů RS232

Výstupní formát

Výstup dat se může uskutečňovat třemi způsoby: 1) stiskem tlačítka tisku, 2) využitím intervalu tisku, 3) příkazem k tisku z počítače („P“).

Příkazy RS232

Všechny komunikační příkazy používají standardní ASCII formát. Přitom jsou analyzátozem vlhkosti rozeznávány pouze znaky uvedené v následující tabulce. Pokud nemůže být znak analyzátozem vlhkosti rozeznán, zobrazí se chybový kód „ES“ (neplatný příkaz). Všechny příkazy, které jsou na analyzátor vlhkosti odeslány, musejí být ukončeny CR (Carriage Return) nebo CRLF (Carriage Return - Line Feed). Data, která jsou vydávána analyzátozem vlhkosti, budou vždy ukončena CRLF (Carriage Return - Line Feed).

RS232 Tabulka příkazů

Znak příkazu	Tabulka příkazů
V	Tiskni verzi software
Esc V	Tiskni S/N
?	Tiskni aktuální nastavení tiskárny
TIME	Tiskni aktuální čas tiskárny
DATE	Tiskni aktuální datum tiskárny
P	Tiskni data na displeji

Obsazení PIN u rozhraní RS232

Následující tabulka ukazuje obsazení PIN zástrčky rozhraní RS232.

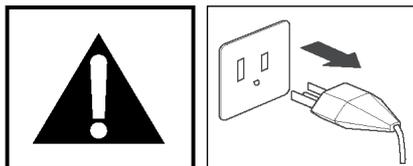
1		neobsazen
2	<-	datový výstup (TXD)
3	->	datový vstup (RXD)
4&6		piny 4 a 6 jsou spojeny
5		uzemnění
7	->	připraven k vysílání (CTS)
8	<-	požadavek na vysílání (RTS)
9		neobsazen

5. Péče a údržba

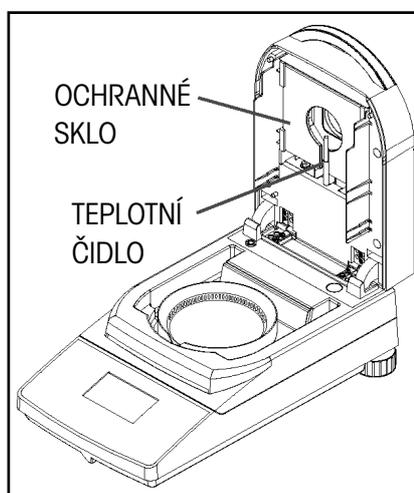
V tomto odstavci se naučíte, jak můžete svůj analyzátor vlhkosti udržovat v dobrém stavu a jak můžete vyměnit opotřebené části.

5.1 Čištění vnitřních a vnějších částí

Vnitřní části analyzátoru vlhkosti by měly být pravidelně čištěny, aby bylo nadále možné provádět s přístrojem přesná měření.

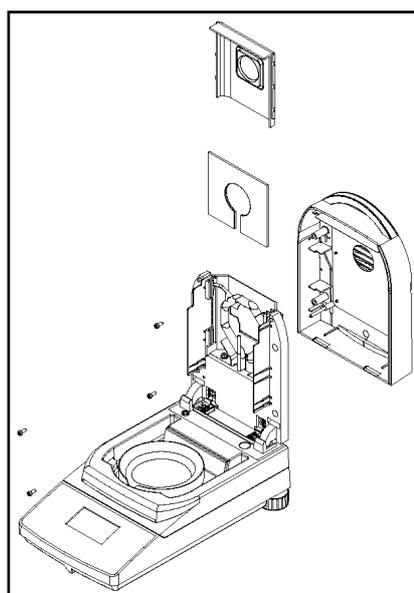


Před čištěním musí být přístroj odpojen od elektrické sítě.



Čištění teplotního čidla a ochranného skla

Otevřete kryt a zkontrolujte, zda na ochranném skle a na teplotním čidle nejsou usazeniny, které by mohly narušovat provoz. Pokud je sklo znečištěno, vyčistěte stranu přivrácenou do sušící komory čističem na sklo. Pokud je znečištěno teplotní čidlo, vyčistěte ho jemným čisticím prostředkem.



Sklo před čištěním vyjměte

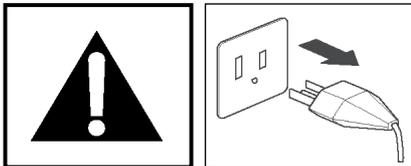
Pokud je znečištěna vnitřní strana skla, otevřete kryt a odstraňte čtyři šrouby krytu tak, jak je zobrazeno na obrázku.

Odeberte z krytu držák skla a sklo a vyčistěte ho po obou stranách běžným čističem na sklo.

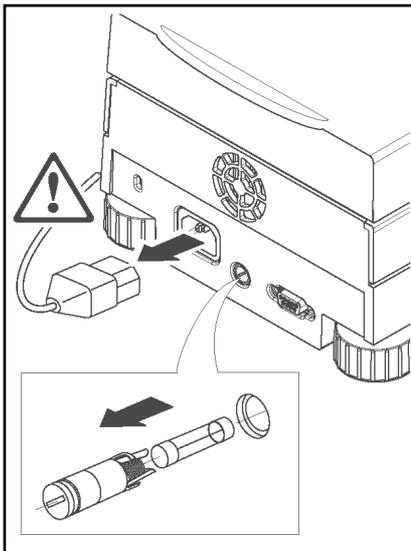
Po vyčištění oba díly opět nainstalujte.

5.2 Výměna pojistky síťového kabelu

Pokud přístroj nelze zapnout, zkontrolujte prosím nejdříve elektrickou zásuvku. Pokud jde do zásuvky elektrický proud, avšak přístroj nelze zapnout, pak to může být způsobeno vyhořelou pojistkou.



Před výměnou pojistky musí být přístroj odpojen od elektrické sítě.



Pojistka může být vyměněna následujícím způsobem:

Pojistka se nachází na zadní straně přístroje. Otočte šroubovákem držák pojistky doleva (proti směru hodinových ručiček) a vyjměte pojistku.

Zkontrolujte stav pojistky. Pojistku nahraďte pouze pojistkou stejného typu, která má stejnou hodnotu elektrického proudu (5 x 20 mm, T6.3H 250 V).

PROSÍM POZOR: Pokud je pojistka v pořádku, je zajištěno napájení elektrickým proudem a přístroj stále nelze zapnout, pak je závada v přístroji nebo v síťovém kabelu. Vyměňte kabel. Pokud přístroj stále nelze zapnout, zašlete ho prosím na opravu.



V žádném případě nesmí být použita pojistka, která není stejného typu nebo nemá stejnou hodnotu elektrického proudu, a pojistka rovněž nesmí být přemostěna nebo sepnuta. Může být tak ohrožena bezpečnost obsluhy a mohou vzniknout škody na přístroji.

5.3 Příslušenství

Popis

Kalibrační závaží 20 g ASTM - tolerance třída 1

Pojistka proti krádeži - kabel

RS232 kabel rozhraní pro PC, 9-ti pólový

RS232 kabel rozhraní pro tiskárnu SF42

Tiskárna pásků

Zkušební misky na jedno použití, 90 mm průměr

Filtr ze skleněných vláken

Zkušební misky na více použití, 90 mm průměr (trojí použití)

Ochranný kryt

Kalibrační sada pro kalibraci teploty

Držák vzorků

Ohaus - objednávací číslo

80780022

80850043

80500525

80500571

SF42

80850086

80850087

80850088

80850085

11113857

11113873

5.4 Specifikace

MODEL MB35	
Váživost	35 g
Odečitatelnost	0,001 g, 0,01%
Nastavení teploty	50 °C až 160 °C (5 ° - přírůstky)
Programy sušení	standardní
Kritéria pro vypnutí	automatické, řízené časem
Zdroj tepla	halogen
Kalibrace	externí kalibrační závaží -20 g
Rozměry (h x š x v) (cm)	35,5 x 19 x 15,2
Velikost misky	90 mm průměr
Hmotnost (kg)	4.5
Hmotnost při dodání (kg)	6.4

Přípustné podmínky okolí

Teplotní rozsah:	Používat pouze v uzavřených místnostech. 5 °C až 40 °C
Atmosférická vlhkost:	80% relativní vlhkosti při 30 °C
Doba zahřívání:	minimálně 60 minut po té, co byl přístroj připojen na elektrickou síť; při zapnutí z režimu standby je přístroj ihned připraven k provozu.
Kolísání napětí:	- 15% + 10%
Instalační kategorie:	II
Stupeň znečištění:	2
Výkon:	max. 450 W během procesu sušení
Aktuální spotřeba:	2 A
Napájecí napětí:	200 V - 240 V, 50/60 Hz
Síťová pojistka:	1 ks, 5 x 20 mm, T6.3 H 250 V

DODATEK

Upozornění pro uživatele zařízení v České republice

Ekologická likvidace tohoto zařízení je zajištěna v rámci kolektivního systému RETELA.

Zařízení nesmí být po skončení životnosti umístěno do směsného odpadu.

Informace o sběrných místech provádějících ekologickou likvidaci zařízení naleznete na www.retela.cz nebo na Ministerstvu životního prostředí ČR.



Zastoupení pro ČR

Mettler Toledo s.r.o.

Třebohostická 2283/2

100 00 Praha 10

Tel.: 272 123 150

Fax: 272 123 170

Servisní dispečink: 272 123 163

Distributor IND

Průmyslová technika KROČEK s.r.o.

Poděbradská 56/186

198 00 Praha 9 – Hloubětín

Tel.: 266 317 000

Fax: 266 317 099

E-mail: info@ohausvahy.cz

Internet: www.ohausvahy.cz