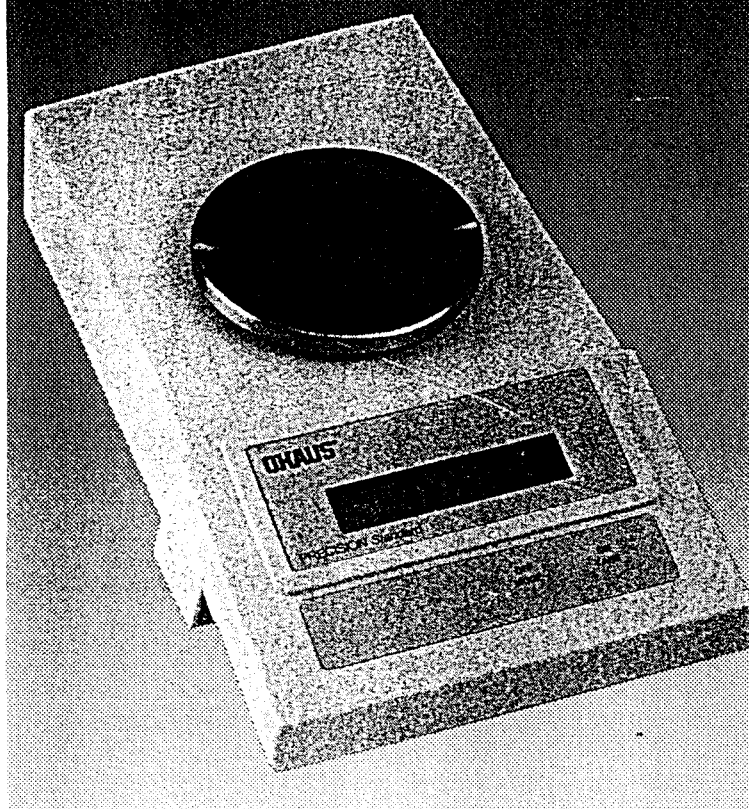


PŘESNÉ *Standardní* Elektronické váhy

**Modely
TS120, TS400, TS400D,
TS4K a TS4KD**



Návod k použití

OHAUS®

VAROVÁNÍ: TOTO ZAŘÍZENÍ GENERUJE, POUŽÍVÁ A MŮŽE VYZAŘOVAT ELEKTRO-MAGNETICKÉ VLNĚNÍ A POKUD NENÍ NAISTALOVÁNO A UŽÍVÁNO V SOULADU S INSTRUKČNÍM MANUÁLEM, MŮŽE ZPŮSOBIT RUŠENÍ RADIOVÉHO SIGNÁLU. PŘI TESTOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ SE ZJISTILO, ŽE VYHOVUJE POŽADAVKŮM TŘÍDY "A" V OBOU ČÁSTECH ZÁKONA 15 FCC A KANADSKÝM RADIOKOMUNIKAČNÍM NORMÁM. TOTO ZAŘÍZENÍ NEPŘESAHUJE LIMITY EMISE RÁDIOVÝCH ŠUMŮ. POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ V OBYTNÝCH OBLASTECH MŮŽE ZPŮSOBIT NEPŘÍJATELNÉ RUŠENÍ RÁDIOVÝCH NEBO TELEVIZNÍCH PŘÍJÍMAČŮ. Z TOHOTO DŮVODU MUSÍ UŽIVATEL PODNIKNOT KROKY K ODSTRANĚNÍ RUŠENÍ.

OBSAH

SEZNÁMENÍ.....	5
POPIS	5
ROZBALENÍ	6
INSTALACE.....	7
Prostředí	7
Kryt (TS 120 a TS 400D)	7
Miska a Držák misky.....	8
Obdélníková miska	8
Kruhová miska.....	8
Napájecí zdroj.....	8
OBSLUHA	9
Zapnutí váhy.....	9
Stabilizace	9
Modely s automatickou volbou rozsahu (TS400D a TS4KD)	9
Kontrola kalibrace	10
Vážení	10
Tárování	11
POUŽITÍ MENU KE KONFIGURACI VÁHY.....	12
KALIBRAČNÍ MENU.....	13
Ochrana Kalibračního menu	13
Kalibrační závaží	13
Spanová kalibrace	14
Lineární kalibrace	15
Konec	16
UŽIVATELSKÉ MENU.....	17
Ochrana Uživatelského menu	17
Obnovení standardního výrobního přednastavení.....	18
Úroveň zprůměrování	19
Rozsah stability	20
Automatické nulování	20
Konec	21
NASTAVOVACÍ MENU	22
Ochrana Nastavovacího menu	22
Menu Blokování	23
Konec	24
ZABLOKOVÁNÍ MENU.....	25
OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA	26

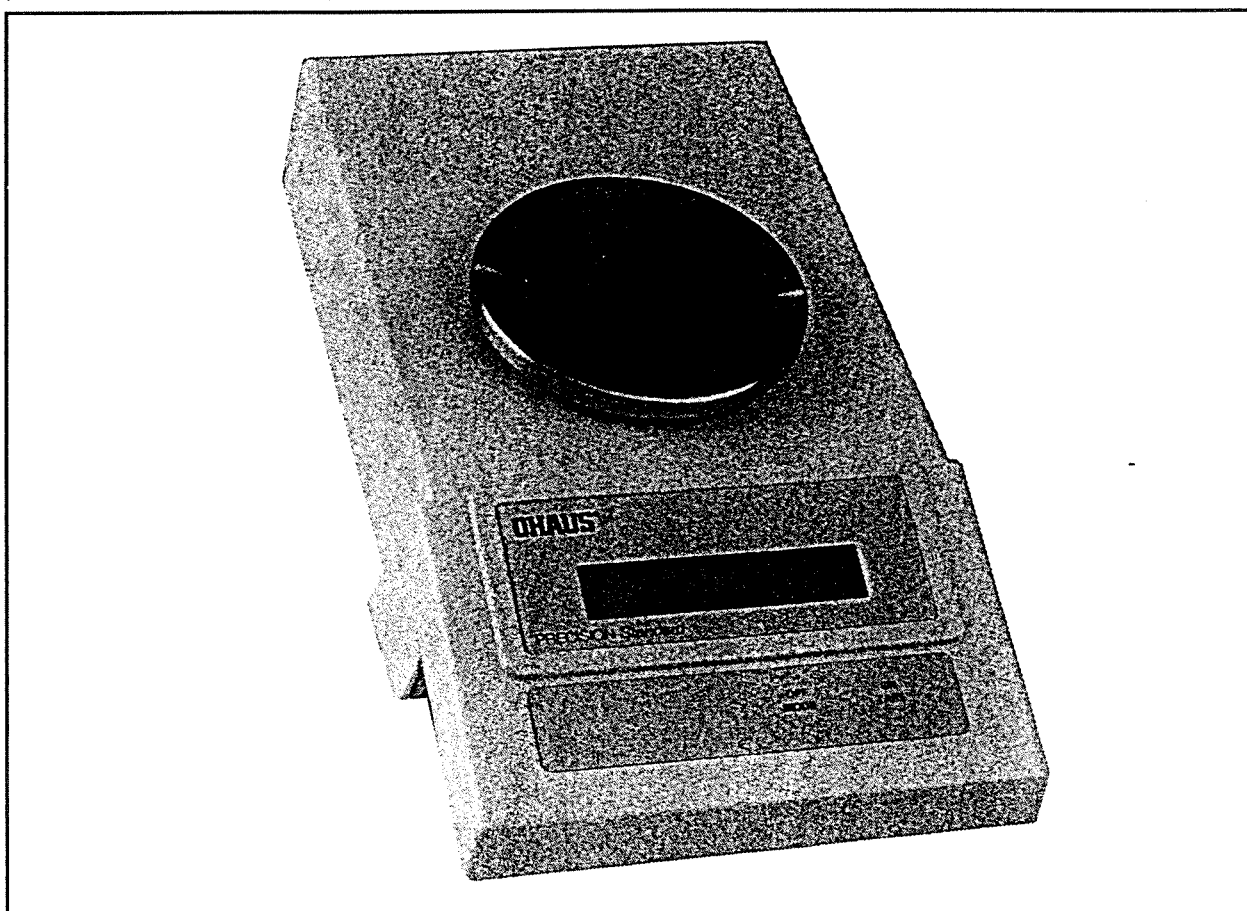
ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD.....	26
Chybové kódy.....	27
SERVISNÍ INFORMACE	28
TECHNICKÉ ÚDAJE	29
INFORMACE O NÁHRADNÍCH DÍLECH	30
NÁHRADNÍ DÍLY.....	30
PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	30
ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	31

SEZNÁMENÍ

Tento návod k použití vás seznámí s instalací, použitím a odstraňováním poruch vah Ohaus Přesné Standardní, modelů TS120, TS400, TS400D, TS4K a TS4KD. Po přečtení celého návodu budete vědět, jak váhu správně používat.

POPIS

Váhy typové řady Ohaus Přesné Standardní jsou přesnými měřicími přístroji. Jsou navrženy tak, aby i bez údržby sloužily mnoho let. Typová řada Přesné Standardní využívá ve své konstrukci hliníkový "die - cast" povrchově ošetřený vrstvou epoxydového prášku, odolného proti běžně používaným kyselinám. K dalšímu vybavení vah patří sedmi místný 1,5 cm vysoký LCD display a PC port. Všechny váhy řady Přesné Standardní jsou již ve výrobě nastaveny pro měření v gramech. K přesné kalibraci, k nastavení linearitu a všech ostatních parametrů pokročilého ovládání slouží u každé váhy soustava menu. Vestavěný pojistný vypínač chrání přednastavené hodnoty proti změně. K ochraně měření před ovlivněním vzdušným prouděním jsou modely TS 120 a TS 400D vybaveny krytem. Váhy jsou napájeny z napájecího zdroje. Pět typů napájecích zdrojů s různými napěťovými rozsahy umožňuje používat váhy na celém světě. Příslušenství zahrnuje modul rozhraní RS232, který umožňuje vytištění výsledků přes počítač. Dále kabel pro rozhraní RS232 s přepínačem tisku, hák pro vážení zavěšením pod váhami, bezpečnostní zařízení a kalibrační závaží.



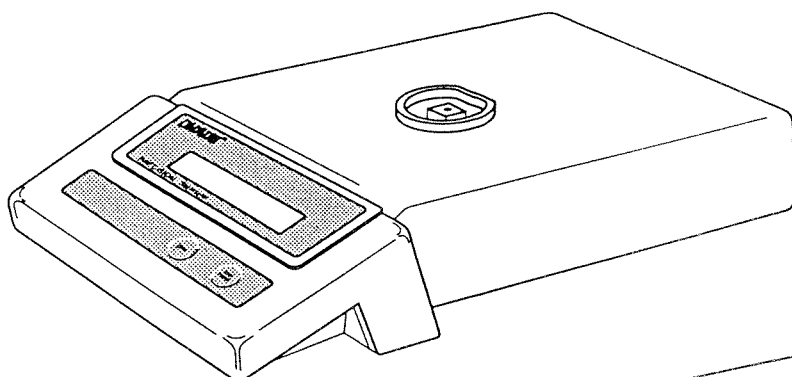
Váhy PŘESNÉ Standardní

ROZBALENÍ

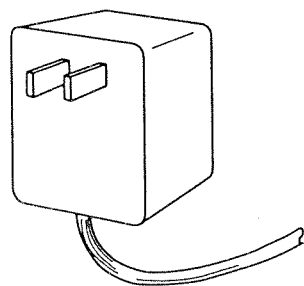
Balení vah Přesné Standardní obsahuje následující položky:

- misku
- držák misky
- napájecí zdroj
- kryt (pouze TS 120 a TS 400D)
skládá se z: krytu a pojistky krytu
- tento návod k použití
- záruční list

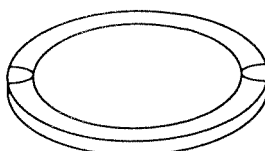
Doporučujeme vám uschovat původní krabici a balicí materiál pro případ budoucího uskladnění, převozu vah nebo zaslání do opravy.



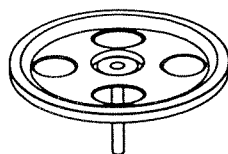
Váhy Přesné Standardní



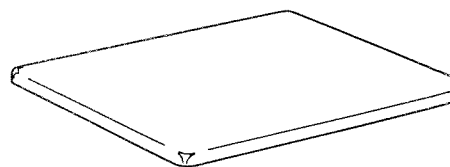
Napájecí zdroj



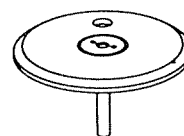
Kruhová miska



Držák misky



Obdélníková miska



Držák misky

(Kruhovou miskou a držákem jsou vybaveny modely TS120, TS400, TS400D a TS600)

(Obdélníkovou miskou a držákem jsou vybaveny modely TS2K, TS4K a TS4KD)

INSTALACE

Prostředí

Váhy by měly být vždy používány pouze v místech, kde nehrozí nadměrné vzdušné proudění (průvan), koroze, vibrace a extrémní teploty či vlhkosti. Všechny tyto faktory ovlivňují výsledky měření.

NEUMÍSTUJTE váhy:

- Do blízkosti otevřených oken nebo dveří, kde dochází k pohybům nebo náhlým teplotním změnám.
- Do blízkosti klimatizace nebo topení
- Do blízkosti vibrujících, otáčejících se nebo podobných zařízení.
- Do blízkosti magnetického pole nebo zařízení produkujícího magnetické pole.
- Na nevyváženou pracovní plochu.

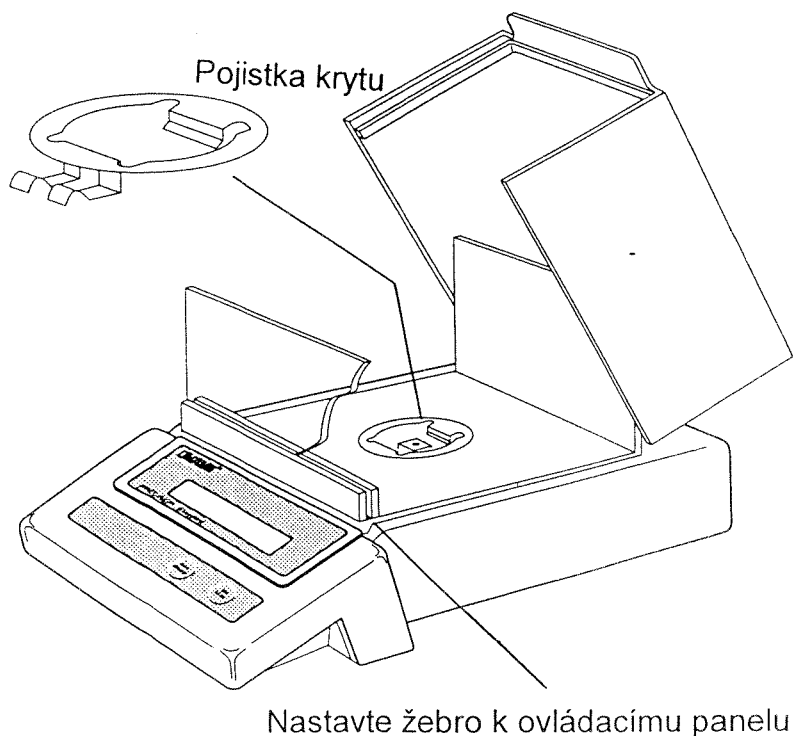
Kryt (TS 120 a TS 400D)

Upevnění krytu:

1. Nastavte kryt na horní straně vah tak, jak je znázorněno na obrázku. Ujistěte se, že žebro na přední straně krytu zapadá do zvednutého okraje zobrazovacího panelu.

2. Zacvakávací příchytka má být umístěna tak, aby dvojitá spona směřovala k přední straně vah.

Vložte dvojitou sponu do otvoru v základně krytu a připevněte s ní základnu krytu k váze. Zamáčkněte zadní sponu příchytky.

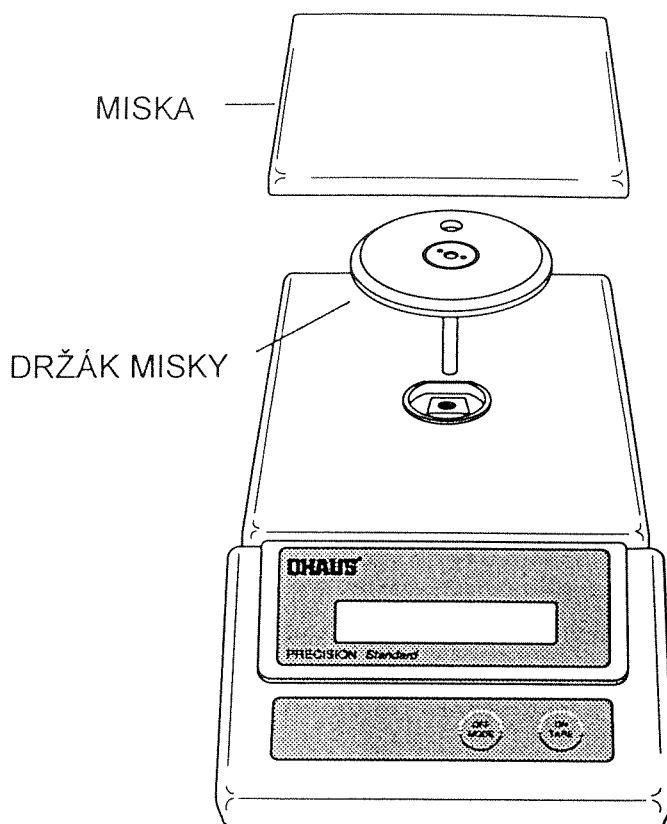


Miska a Držák misky

Obdélníková miska

Vložte trn držáku do otvoru vážícího mechanismu tak, jak je znázorněno na obrázku. Ujistěte se, že otvor v držáku misky je otočen k zadní straně vah. S jednou umístěným držákem neotáčejte.

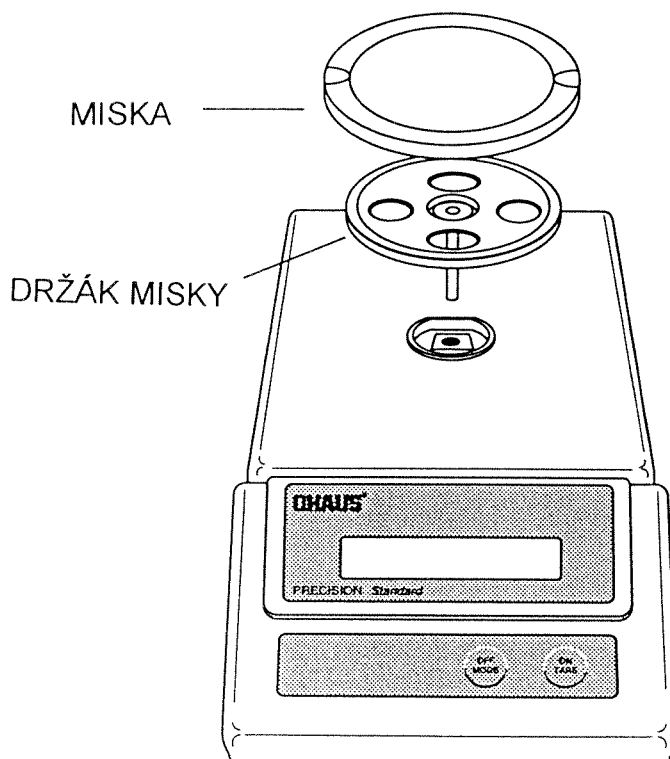
Umístěte misku na držák tak, aby vodící výstupek vyčnívající ze dna misky zapadl do otvoru v držáku misky.



Kruhová miska

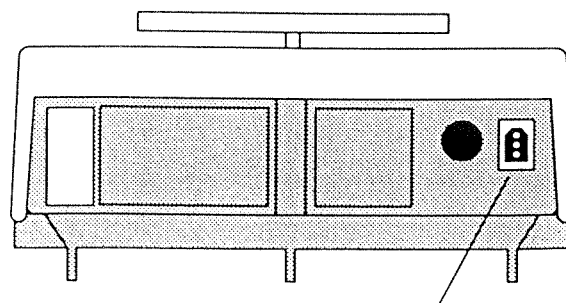
Vložte trn držáku do otvoru vážícího mechanismu.

Umístěte misku na držák.



Napájecí zdroj

Připojte zatavenou zástrčku napájecího zdroje do konektoru na zadní straně vah (viz obr.). Připojte napájecí zdroj k elektrické síti. V okamžiku připojení napájení se spustí vnitřní test vah. Během testovacího cyklu je zobrazeno na displayi slovo **CHEC** a odčítá se od 10.



NAPÁJECÍ KONEKTOR

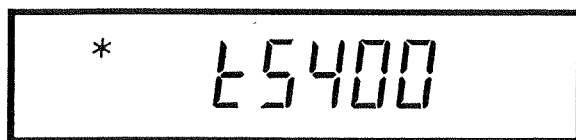
OBSLUHA

Zapnutí váhy

Nezatíženou váhu zapněte stlačením tlačítka ON TARE. Po zapnutí se na displayi objeví všechny segmenty tak, jak ukazuje obrázek.

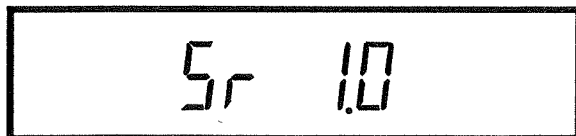


Po tomto krátkém otestování displaye se zobrazí číslo modelu vah následované označením SW revize. Na chvíli všechny údaje z displaye zmizí, a pak se objeví nula (0).



Stabilizace

Než začnete s váhou pracovat, nechte ji zaonutou zahřát a přizpůsobit změnám prostředí. Doporučený čas pro zahřátí je 30 min.



Modely s automatickou volbou rozsahu (TS400D a TS4KD)

Váhy s automatickou volbou rozsahu nabízejí jak jemný rozsah (nižší kapacita / vyšší rozlišovací schopnost) tak i běžný rozsah (vyšší kapacita / nižší rozlišovací schopnost). Po zapnutí jsou váhy nastaveny v jemném rozsahu a zůstanou v tomto nastavení, dokud zatížení váhy nepřesáhne kapacitu jemného rozsahu. Jestliže zatížení váhy přesáhne horní limit, přepnou se váhy automaticky do běžného rozsahu.

Běžný rozsah zůstane nastaven i tehdy, jestliže hmotnost na misce klesne pod horní limit jemného rozsahu. Běžný rozsah je platný, dokud neprovedete tárování nezatížené váhy.

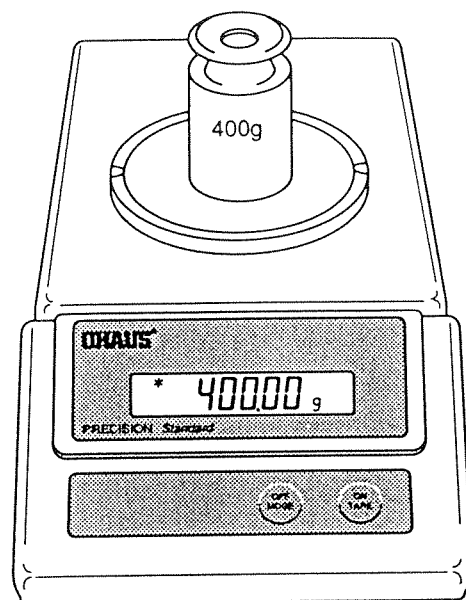
Kontrola kalibrace

Před použitím vah proveďte kontrolu kalibrace. Ačkoliv jsou váhy kalibrovány před expedicí, může být její přesnost ovlivněna různými faktory jako například:

- Změnou zemského gravitačního pole v jiné zeměpisné šířce.
- Hrubým zacházením.
- Změnou umístění.
- Změnou nadmořské výšky.

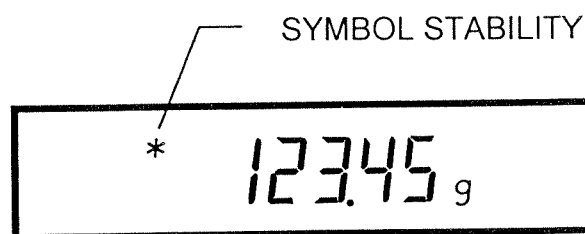
Kontrolu kalibrace proveďte kalibračním závažím tak, že závaží umístíte do středu misky a odečtete zobrazenou hmotnost.

Jestliže se zobrazený údaj liší od hmotnosti kalibračního závaží více, než je přijatelné, zkalibrujte váhy dle postupu uvedeného v tomto návodu s pomocí "Kalibračního Menu".



Vážení

1. Stisknutím  vynulujte display.
2. Umístěte vážený předmět nebo materiál na misku vah.
3. Po zobrazení symbolu stabilizace odečtete váhový údaj.



Tárování

Jestliže potřebujete zvážit látku nebo předmět v nádobě, umožňuje vám tárování zaznamenat hmotnost odvažovací misky do paměti váhy a odečíst tuto hmotnost od celkové hmotnosti umístěné na misce váhy. Váha zobrazí pouze čistou hmotnost látky.

1. Položte prázdnou odvažovací misku na váhu. Zobrazí se její hmotnost.

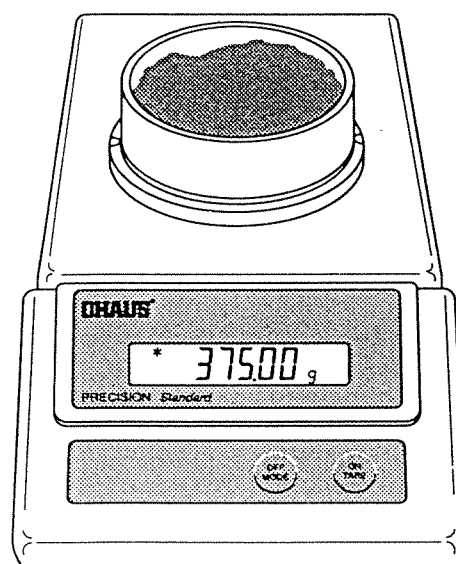
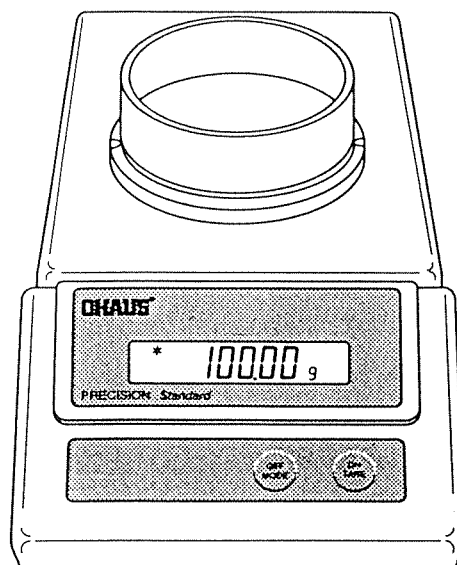
2. Stiskněte .

- Display se vynuluje a hmotnost odvažovací misky je uložena do paměti.

3. Nasype látku do odvažovací misky a odečtěte čistou hmotnost látky.

4. Po sejmutí odvažovací misky s látkou s váhy se na displayi zobrazí hmotnost odvažovací misky jako hodnota se záporným znaménkem.

Tárovaná hmotnost zůstane v paměti váhy, dokud opět nestisknete .



POUŽITÍ MENU KE KONFIGURACI VÁHY

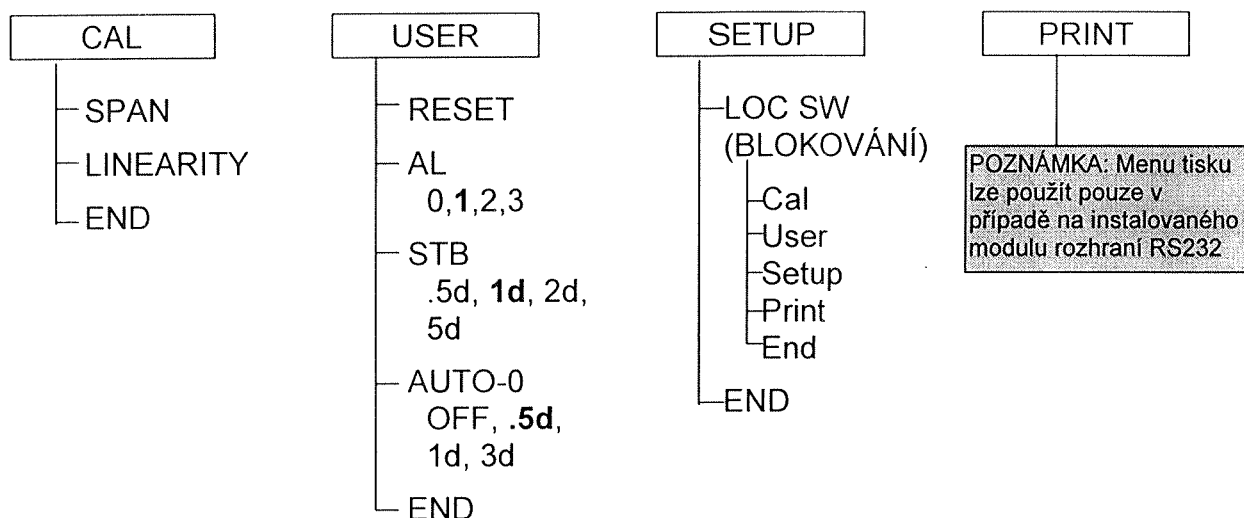
Váhy Precision Standard obsahují čtyři zobrazitelné menu, které Vám umožní váhy kalibrovat a upravit nastavení váhy tak, aby splňovala Vaše požadavky.

Kalibrační Menu (Calibration Menu): Slouží k lineární nebo spanové kalibraci váhy.

Uživatelské Menu (User Menu): Slouží k přizpůsobení váhy pracovním podmínkám.

Nastavovací Menu (Setup Menu): Slouží k ovládání vlastností váhy.

Tiskové Menu (Print Menu): Slouží ke konfiguraci rozhraní RS232.



Volbu jednotlivých menu provedete přidržetím . V okamžiku, kdy se požadované menu objeví na displayi, tlačítko uvolněte.

Původní výrobně přednastavené hodnoty jsou napsány silným písmem. K pohybu v menu a vybraných částech menu slouží tato tlačítka.



Následující
sekce



Potvrzení
výběru

KALIBRAČNÍ MENU

Váhy Přesné Standardní mohou být kalibrovány dvěma způsoby: Spanovou kalibrací nebo Lineární kalibrací. Při spanové kalibraci jsou váhy kalibrovány ve dvou bodech váhového rozsahu váhy: v nule a hmotností na hranici nebo blížíci se k hranici kapacity váhy. Lineární kalibrace minimalizuje odchylku skutečné a zobrazené hmotnosti ve váhovém rozsahu váhy. Při lineární kalibraci jsou váhy kalibrovány ve třech bodech: v nule, hmotností ležící uvnitř váhového rozsahu a hmotností na hranici nebo blížíci se k hranici kapacity váhy. Následující tabulka ukazuje posloupnost dílčích menu v Kalibračním menu.

TABULKA KALIBRAČNÍHO MENU

<i>SPAn</i>	Volí spanovou kalibraci.
<i>L in</i>	Volí lineární kalibraci.
<i>End</i>	Slouží k ukončení práce v Kalibračním Menu.

Ochrana Kalibračního menu

Uzamčení kalibrování slouží jako ochrana před změnou kalibrace neoprávněnou osobou. K uzamčení kalibrace použijte postupu uvedeného v kapitole Zablokování menu.

POZNÁMKA: Uzamčení kalibrace znemožní přístup do Kalibračního menu.

Kalibrační závaží

Před začátkem kalibrace se ujistěte, že máte kalibrační závaží. Jestliže začnete kalibrovat a zjistíte, že nemáte závaží, vypněte váhu nebo dokončete kalibrační postup bez závaží. Váhy budou používat předchozí kalibrační údaje. Kalibrace by měla být prováděna dle potřeby tak, aby byla zajištěna přesnost vážení. Závaží nezbytná k provedení kalibrace jsou uvedena v tabulce.

KALIBRAČNÍ ZÁVAŽÍ		
MODEL	ZÁVAŽÍ PRO LINEÁRNÍ KAL.	ZÁVAŽÍ PRO SPANOVOU KAL.
TS120	50g, 100g	100g
TS400	200g, 400g	400g
TS400D	40g, 400g	400g
TS4K	2kg, 4kg	4kg
TS4KD	500g, 4kg	4kg
Závaží musí splňovat podmínky tolerance třídy 1 ASTM. Kalibrační závaží patří mezi dodávané příslušenství.		

Spanová kalibrace

1. Stiskněte a držte .

V okamžiku kdy se objeví **CAL**, tlačítko uvolněte. Váhy zobrazí nápis **SPAN**.

1. Stiskněte .

2. V momentě uvolnění .

se zobrazí **C 0g** což signalizuje, že váha nemá být zatížena.

Stiskněte  Na display se zobrazí postupně **-C-** následované hmotností kalibračního závaží.

POZNÁMKA: Nezasahujte do činnosti vah, pokud je zobrazeno **-C-**. Jakýkoliv zásah může způsobit chybu při kalibraci.

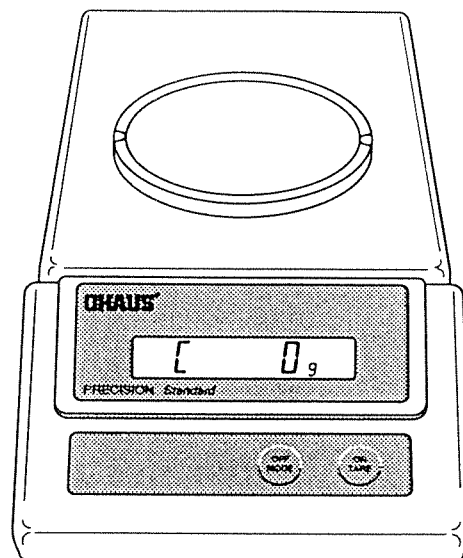
5. Položte požadované závaží na misku váhy a stiskněte .

Display zobrazuje **-C-** po dobu kalibrace váhy.

6. Váhy jsou zkalibrovány v okamžiku, kdy se na displayi objeví hmotnost kalibračního závaží spolu se symbolem nastavených jednotek.

CAL

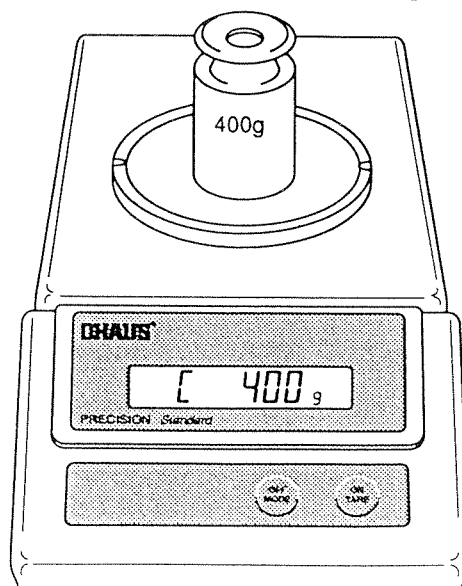
SPAN



-C-

C 400g

-C-



Lineární kalibrace

1. Stiskněte a držte .
V okamžiku, kdy se objeví **CAL**, tlačítko uvolněte. Váhy zobrazí nápis **SPAN**.
2. Stiskněte  a na displayi se zobrazí **LIN**.
3. Stisknutím  spustíte proceduru lineární kalibrace. V okamžiku uvolnění , se zobrazí **C 0g**, což signalizuje, že váha nemá být zatížena.
4. Stiskněte . Na Displayi se zobrazí postupně -C- následované hmotností kalibračního závaží.
5. Položte požadované závaží na misku váhy.

CAL

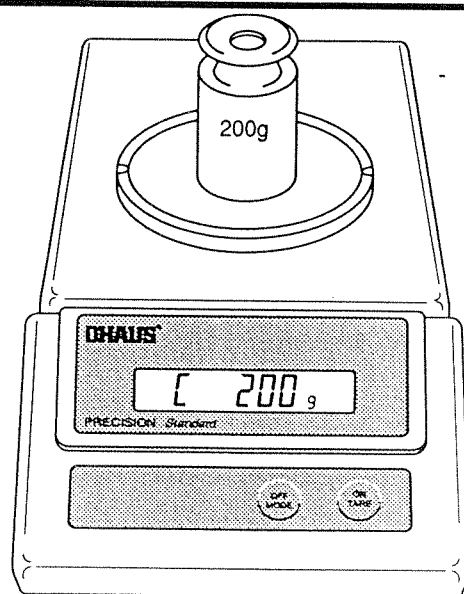
SPAN

LIN

C 0g

-C-

C 200g



6. Stiskněte . Display zobrazí na okamžik **-C-**, pak **C** s hodnotou dalšího kalibračního závaží. Nezasahujte do činnosti vah, pokud je zobrazeno **-C-**. Jakýkoliv zásah může způsobit chybu při kalibraci.

-C-

7. Položte požadované závaží na misku váhy a stiskněte . Display zobrazuje **-C-** po dobu kalibrace váhy. Váhy jsou zkalibrovány v okamžiku, kdy se na displayi objeví hmotnost kalibračního závaží spolu se symbolem nastavených jednotek.

C 400g

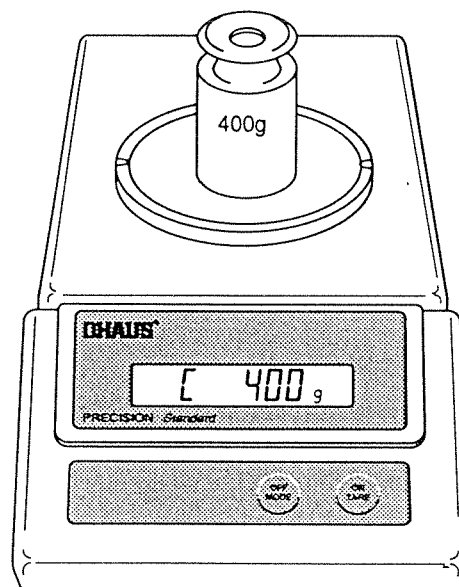
-C-

Konec

Jste-li v Kalibračním menu a nehodláte provést kalibraci váhy, použijte **END** k návratu do normálního pracovního režimu.

Opakovaně stiskněte , až se na displayi objeví **END**.

Stiskněte , v okamžiku uvolnění tlačítka se váha vrátí do normálního pracovního režimu.



End

UŽIVATELSKÉ MENU

Uživatelské menu slouží k přizpůsobení váhy pracovním podmínkám. Obsahuje dílčí menu, které vám umožní nastavení požadovaného rozsahu hodnot nebo návrat ke standardnímu výrobnímu přednastavení. Přístup k Uživatelskému menu může být znemožněn jeho zablokováním (Lock Out přepínač). Následující tabulka ukazuje posloupnost dílčích menu v Uživatelském menu.

TABULKA UŽIVATELSKÉHO MENU

RESET	Obnoví standardní výrobní přednastavení. Při blokování menu se RESET nezobrazí.
AL	Nastavuje úroveň zprůměrování.
Stb	Nastavuje požadovaný rozsah stability.
Auto-0	Nastavuje práh automatického nulování. (Auto-Zero)
End	Slouží k ukončení práce v Uživatelském menu a k uložení nastavení.

Ochrana Uživatelského menu

Blokování Uživatelského menu slouží jako ochrana před změnou nastavení neoprávněnou osobou. K blokování Uživatelského menu použijte postup uvedeného v kapitole Blokování menu.

POZNÁMKA: Uživatelské menu je zablokováno, zobrazí-li se na displayi **-SAFE-**. Nastavení váhy je v tomto případě možné zobrazit, ale ne změnit. K blokování Uživatelského menu použijte postup uvedeného v kapitole Zablokování menu.

K přístupu do Uživatelského menu stiskněte a držte , až se zobrazí **USER**, pak tlačítko uvolněte.

USER

-SAFE-

Přístup do dílčích menu:

1. Opakovaně stiskněte , až se zobrazí symbol požadovaného menu.
2. Stisknutím  potvrďte výběr menu.

POZNÁMKA: Symbol **END** slouží k uložení veškerých změn provedených v Uživatelském menu.

Následující kapitoly podrobně popisují každou položku Uživatelského menu.

Obnovení standardního výrobního přednastavení

Tato část menu slouží k obnovení standardního výrobního přednastavení všech položek Uživatelského menu na hodnoty, uvedené v následující tabulce.

Obnovení standardního výrobního přednastavení:

1. Nastavte **RESET** menu.
2. Stisknutím  změňte nastavení. Volbou **YES** obnovíte výrobní přednastavení, volbou **no** zachováte aktuální nastavení. Stisknutím  potvrďte zobrazenou volbu.

RESET

STANDARDNÍ NASTAVENÍ UŽIVATELSKÉHO MENU.

Hladina průměrování	AL1
Rozsah stability	1d
Automatické nulování	0.5d

YES

no

Úroveň zprůměrování

Úroveň zprůměrování slouží ke kompenzaci vibrací či nadměrného proudění vzduchu. Během vážení váha nepřetržitě snímá naměřené hodnoty z vážicí buňky. Po sobě následující hodnoty jsou digitálně zpracovány tak, aby zobrazený údaj byl stabilní. Tato část menu slouží k nastavení úrovně zpracování nutného k získání stabilních výsledků.

POZNÁMKA: Úroveň zprůměrování nemá vliv na přesnost vah.

Při volbě jedné ze čtyř úrovní zprůměrování použijte připojenou tabulku jako návod.

Zobrazení nebo změna úrovně zprůměrování:

1. Nastavením **AL** menu zobrazíte aktuální nastavení.

2. Stisknutím  změníte nastavení.

Stisknutím  potvrdíte zobrazenou volbu.

V okamžiku uvolnění  se opět zobrazí **AL** a váha se vrátí do Uživatelského menu.

AL

ÚROVEŇ ZPRŮMĚROVÁNÍ

AL	0 omezená stabilita, nejrychlejší stabilizace
AL	1 normální stabilizace, normální doba stabilizace
AL	2 zvýšená stabilizace, delší doba stabilizace
AL	3 maximální stabilizace, nejdelší stabilizační doba

AL 1

Rozsah stability

Rozsah stability udává, o kolik se může změnit zobrazený váhový údaj, je-li současně zobrazen symbol stability váhového údaje. Když se zobrazená hodnota změní nad povolený rozsah, váha zhasnutím symbolu stability signalizuje nestabilní podmínky. Váhy Přesné Standardní vám umožňují zvolit jeden ze čtyř rozsahů stability (viz tabulka).

Rozsah stability má vliv i na tištěné hodnoty. V případě, že rozhraní RS232 je nastavené pro tisk stabilních hodnot, budou vytištěny pouze ty zobrazené údaje, které vyhovují rozsahu stability.

Zobrazení nebo změna rozsahu stability:

1. Nastavením **Stb** menu zobrazíte aktuální nastavení.

2. Stisknutím  změňte nastavení.

Stisknutím  potvrdíte zobrazenou volbu.

V okamžiku uvolnění  se opět zobrazí **Stb** a váha se vrátí do Uživatelského menu.

Stb

ROZSAH STABILITY	
.5d	Nejmenší rozsah: symbol stability se zobrazí pouze tehdy, když se zobrazená hodnota bude pohybovat v rozmezí 0.5 dílku
1d	Omezený rozsah
2d	Normální rozsah
5d	Největší rozsah: symbol stability se zobrazí již tehdy, když se zobrazovaná hodnota ještě mírně pohybuje

1d

Automatické nulování

Automatické nulování minimalizuje vliv změny teploty a posunu nulové hodnoty. Po nastavení jedné z prahových hladin si váha udržuje nulovou hodnotu, až do momentu překročení povolené hladiny. V této části menu si můžete zvolit jednu ze tří prahových hodnot nebo funkci automatického nulování vypnout. Funkce automatického nulování je v činnosti pouze tehdy, když je na displayi zobrazena nula.

Auto-0

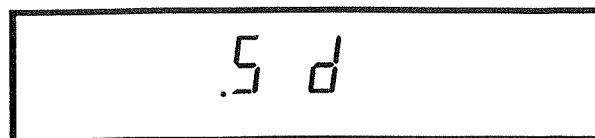
Zobrazení nebo změna automatického nulování:

1. Nastavením **Auto-0** menu zobrazíte aktuální nastavení.

2. Stisknutím  změníte nastavení.

Stisknutím  potvrdíte zobrazenou volbu.

V okamžiku uvolnění  se opět zobrazí **Auto-0** a váha se vrátí do Uživatelského menu.



AUTOMATICKÉ NULOVÁNÍ

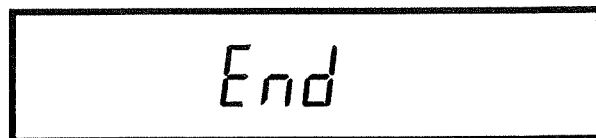
OFF	Vypne funkci automatického nulování
.5d	Nastaví prahovou hodnotu na 0.5 dílku
1d	Nastaví prahovou hodnotu na 1 dílek
3d	Nastaví prahovou hodnotu na 3 dílky

Konec

K opuštění Uživatelského menu musíte použít **END**. **Veškeré změny provedené v Uživatelském menu budou uloženy do paměti pouze tehdy, když použijete END.** Chcete-li zachovat původní nastavení vypněte váhu.

Ukončení a uložení změn v Uživatelském menu provedete tak, že stisknete  při zobrazeném symbolu **END**.

V okamžiku uvolnění  se váha vrátí do normálního pracovního režimu.



NASTAVOVACÍ MENU

Nastavovací menu slouží k přizpůsobení váhy vašim požadavkům. Obsahuje dílčí menu, které vám umožní zapnout nebo vypnout jednotlivé funkce váhy a programovat parametry váhy. Následující tabulka znázorňuje posloupnost dílčích menu v Nastavovacím menu.

TABULKA NASTAVOVACÍHO MENU

	Slouží k zablokování jednotlivých nebo všech menu.
	Slouží k opuštění Nastavovacího menu a k uložení změn.

Ochrana Nastavovacího menu

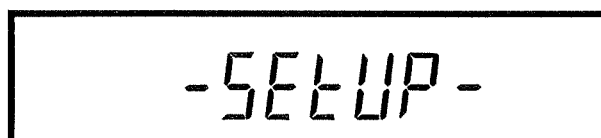
Blokování Nastavovacího menu slouží jako ochrana před změnou nastavení neoprávněnou osobou. K blokování Nastavovacího menu použijte postupu uvedeného v kapitole Zablokování menu.

POZNÁMKA: Nastavovací menu je zablokováno, zobrazí-li se na displayi **-SAFE-**. Nastavení váhy je v tomto případě možné zobrazit, ale ne změnit. K blokování Nastavovacího menu použijte postupu uvedeného v kapitole Zablokování menu.

K přístupu do Nastavovacího menu stiskněte a držte , až se zobrazí **USER**, pak tlačítko uvolněte.

Přístup do dílčích menu:

1. Opakovaně stiskněte , až se zobrazí symbol požadovaného menu.



2. Stisknutím  potvrďte výběr menu.



POZNÁMKA: Symbol **END** slouží k uložení veškerých změn provedených v Nastavovacím menu. Následující kapitoly podrobně popisují každou položku Nastavovacího menu.

Menu Blokování

Menu Blokování (Lockswitch) vám umožňuje zablokovat jedno nebo více menu. Každé z menu může být zablokováno samostatně a nebo můžete zablokovat všechna.

Kalibrační, Uživatelské, Nastavovací menu i Menu tisku můžete samostatně zablokovat nebo odblokovat tak, že si vyberete příslušné menu, a pak ho zablokujete pomocí přepínače umístěného pod pravou stranou ovládacího panelu. Rozmyslete si, které funkce váhy mají zůstat odblokovány a které chcete zablokovat, před tím než provedete vlastní zablokování.

1. Nastavte Menu Blokování.

Po uvolnění tlačítka  se zobrazí symbol **LOCSW**.

2. K výběru jednoho či více menu stiskněte  a vyberte si Kalibrační menu. Na displayi se zobrazí **-CAL-**.

POZNÁMKA: Stisknutím



přejdete na jiné menu.

3. Zablokování potvrdíte (**YES**) nebo zrušíte (**no**) stisknutím



POZNÁMKA: Tlačítko  funguje jako přepínač. Při stisknutí se změní nastavení z **YES** do **no** při následujícím naopak.

4. Potvrzení výběru provedete opět stisknutím



Na displayi se objeví symbol menu, ve kterém se nacházíte.



LOCSW



YES



no

5. Odblokování ostatních menu provedete tak, že stisknete  a zopakujete postup podle kroků 3 a 4.

Konec

K opuštění Nastavovacího menu musíte použít **END**. Veškeré změny provedené v Nastavovacím menu budou uloženy do paměti pouze tehdy, když použijete **END**.

Ukončení a uložení změn v Nastavovacím menu provedete tak, že stisknete  při zobrazeném symbolu **END**.

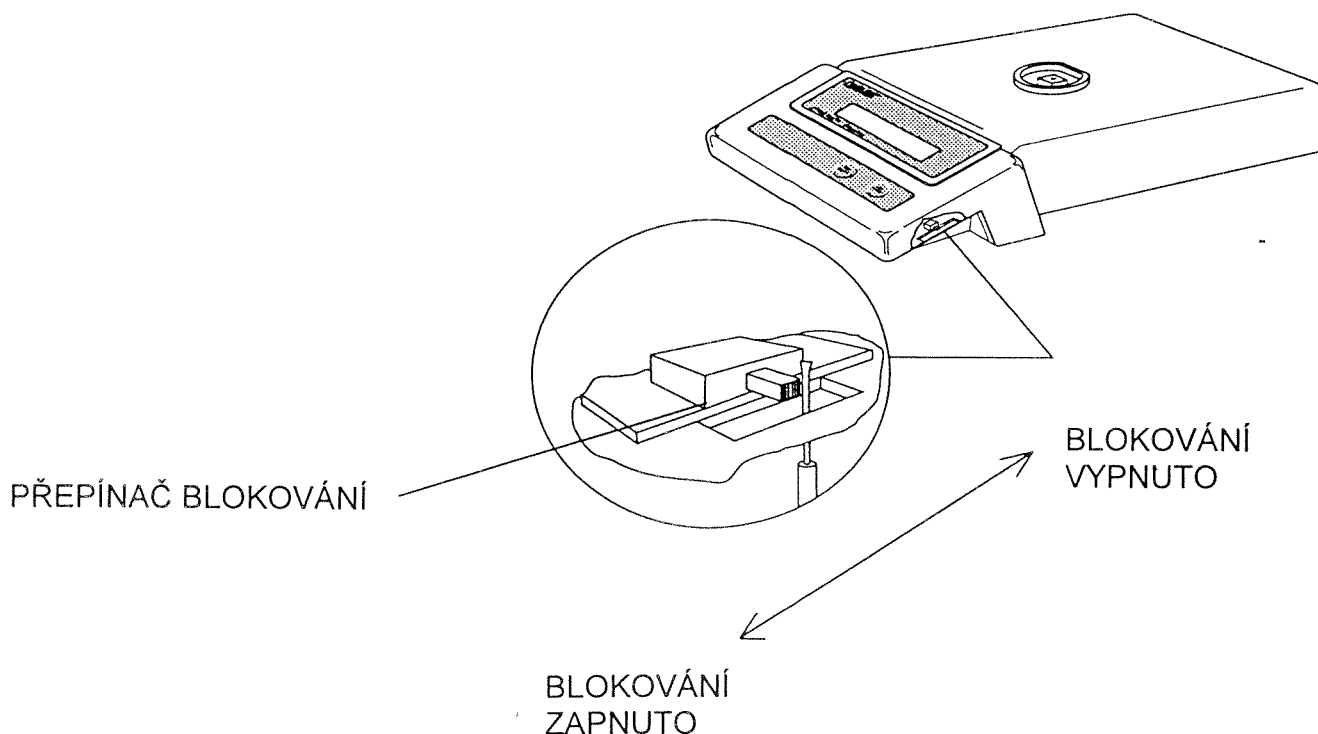
V okamžiku uvolnění  se váha vrátí do normálního pracovního režimu.

End

ZABLOKOVÁNÍ MENU

Kalibrační, Uživatelské, Nastavovací menu a Menu tisku můžete zablokovat pomocí vypínače umístěného vpravo na spodní straně ovládacího panelu.

1. Vypněte váhu a odpojte váhu od sítě.
2. Posuňte váhu k sobě tak, aby její přední část přesahovala hranu stolu. (Můžete také otočit váhu na levý bok. V tom případě ale musíte nejdříve sejmout misku a vymezovací kroužek.)
3. Ujistěte se, kde se přesně nachází otvor s vypínačem.
4. Přední poloha vypínače znamená ZABLOKOVÁNÍ, zadní poloha ODBLOKOVÁNÍ. K přepnutí vypínače nejlépe poslouží malý šroubovák.
5. Zapojte váhu do sítě a zapněte ji.



OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA

Pro zachování správné funkce a přesnosti váhy, udržujte kryt i misku váhy čisté a prosté cizích materiálů. Váhu čistěte hadříkem navlhčeným jemným odmašťovacím přípravkem. Kalibrační závaží uchovávejte na suchém a bezpečném místě.

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

PŘÍZNAK ZÁVADY	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ ZÁVADY
Váha nejde zapnout.	Napájecí zdroj není připojen nebo je nesprávně připojen k váze.	Zkontrolujte připojení napájecího zdroje.
Nesprávně zobrazená hmotnost.	Nevynulovali jste váhy před novým vážením. Váhy nejsou správně zkalibrovány.	Na nezátížené váze stiskněte tlačítko TARE. Pak znovu važte. Znovu váhy správně zkalibrujte.
Není možné uložit změny v nastavení některého menu.	Nepoužili jste END k ukončení práce v daném menu.	Pouze při ukončení přenastavení menu pomocí END budou provedené změny uloženy.
Rozhraní RS232 nepracuje.	Menu tisku není řádně nastaveno. Kabelové spojení.	Zkontrolujte, jestli nastavení rozhraní odpovídá požadavkům připojeného zařízení. Zkontrolujte kabelové spojení.
Náhodně se zobrazují jednotlivé segmenty displaye nebo je display zablokovan.	Zablokovaný mikroprocesor.	Vypněte a znovu zapněte váhu. Nezmění-li se ani potom chování váhy, je nutná její odborná oprava.
Není možné změnit nastavení.	Blokování nastavení je aktivováno.	Přepněte blokovací přepínač do polohy OFF.
Měřená hodnota je nestabilní.	Pracovní deska kmitá.	Umístěte váhu na jiné stabilní místo nebo změňte úroveň průměrování.
Na displayi je chybové hlášení (Error Message).	_____	Viz tabulka chybových kódů (Error Codes).

Chybové kódy

Následující seznam obsahuje chybové kódy, které může váha zobrazit, a předpokládaný způsob odstranění závady.

Chyby dat

- 0.0 Přechodná chyba (chyba hardware, pravděpodobně statický výboj). Jestliže chyba nezmizí, musí být váha opravena.

Chyby tárování

- 2.0 Váha se není schopná po tárování stabilizovat v nastaveném časovém intervalu. Nevhodné pracovní prostředí nebo je nutné váhu zkalibrovat.

Chyby kalibrace

- 3.0 Pro kalibraci je použité nepřesné nebo jiné než kalibrační závaží. Znovu zkalibrujte váhu odpovídajícími závažími.

Chyby rozhraní RS232

- 4.0 Chybný RS232 rámec. Zkontrolujte nastavení parametrů RS232 a opravte je.
- 4.4 RS232 buffer je přeplněný (je-li instalován). Může se objevit i případě, kdy k váze není připojen ani počítač ani tiskárna. Buffer vyprázdníte vypnutím váhy, nebo když otevřete Menu tisku a nastavíte **END**.
- 4.5 Funkce je zablokována přepínačem.

Chyby uživatele

- 7.2 Hodnota je mimo zobrazitelný rozsah.

Chyby přetížení a nedostatečného zatížení

- 8.0 Chyba hardware způsobená příliš malým vnitřním váhový signálem. Zkontrolujte zda miska nebo držák misky je na váze. Jestliže ano, váhy musí být opraveny.
- 8.1 Chyba hardware způsobená příliš velkým vnitřním váhový signálem. Zkontrolujte zatížení váhy, které může být nadměrné. Jestliže chyba přetrvává, váhy musí být opraveny.
- 8.2 Zatížení váhy v okamžiku zapnutí mimo technické podmínky: Váha byla zapnuta se zatíženou miskou nebo miska nebyla při zapnutí na váze. Při zapnutí nesmí být váha zatížena a miska váhy musí být na váze.
- 8.3 Přesažena jmenovitá hmotnost váhy. Odstraňte nadměrné zatížení s váhy.
- 8.4 Nedostatečné zatížení váhy. Zkontrolujte, zda používáte správnou misku a držák misky váhy.

Chybové kódy (Pokračování)

Chyby kontrolního součtu

- 9.0 Nesprávný výrobní kontrolní součet. Jestliže chyba přetrvává, váhy musí být opraveny.
- 9.5 Nesprávný kalibrační výrobní kontrolní součet. Jestliže chyba přetrvává, váhy musí být opraveny.
- 9.6 Nesprávný kontrolní součet pracovního režimu. Vypněte váhu pomocí ovládacích prvků na předním panelu. Jestliže chyba přetrvává, váhy musí být opraveny.
- 9.7 Neplatný kontrolní součet nastavení. Zkontrolujte nastavení Nastavovacího, Uživatelského menu a Menu tisku (je-li nainstalováno rozhraní RS232). Je-li to možné otevřete jednotlivá menu a znovu je uzavřete pomocí **END**. Tím dosáhnete obnovení požadovaného nastavení. Může být způsobeno vadným prvkem a nebo (zřídka) silným statickým nábojem. Jestliže chyba přetrvává, váhy musí být opraveny.
- 9.8 Chyba hardware způsobující neplatný kontrolní součet kalibračního údaje. Váha potřebuje znovu zkalibrovat - částečně lineárně zkalibrovat. Jestliže chyba přetrvává, váhy musí být opraveny.
- 9.9 Neplatný kontrolní součet teplotní kompenzace. Váha bude pracovat se standardní hodnotou teplotní kompenzace. Pokaždé při zapnutí váhy se objeví toto chybové hlášení. Dejte váhu opravit.

SERVISNÍ INFORMACE

Pokud máte nějaké problémy nebo pokud potřebujete údržbu či opravu váhy, obraťte se na uvedenou adresu:

MERCK Praha spol. s.r.o.

Bělohorská 260

160 00 **PRAHA 6** - Břevnov

Česká Republika

tel.: ++02 - 2051-1095, 2051-3227, 2051-3250,

2051-3252, 2051-3259,

2051-3329

fax.: ++02 - 350 547, 352 195

TECHNICKÉ ÚDAJE

MODEL	TS120	TS400	TS400D	TS4K	TS2KD
Kapacita (g)	120	400	40/400	400	400/4000
Odečitatelnost (g)	0,001	0,01	0,001/0,01	0,1	0,01/0,1
Jednotky a režimy vážení	pouze gramy				
Opakovaná odečitatelnost (std.dev.) (g)	0,001	0,007	0,001/0,007	0,07	0,01/0,07
Linearita (g)	±0,001	±0,01	±0,001/0,01	±0,1	±0,01/0,1
Rozsah tárování	Plná kapacita, odečtením				
Doba stabilizace	2,5 vteřiny				
Posun citlivosti	10ppm/°C				
Provozní teplota	10° až 40°C				
Kalibrace	Tlačítkem				
Display (cm)	LCD (1,5 vysoký)				
Napájení	Síťový zdroj ≈100, 120, 220,240 V 50/60Hz				
Rozměry základny (cm)	12,1 průměr			15,2 x 16,5	
Rozměry (ŠxVxH) (cm)	21,6 x 9,5 x 35,6 bez krytu				
Hmotnost (kg)	4,5				

INFORMACE O NÁHRADNÍCH DÍLECH

Pokud potřebujete nějaké náhradní díly nebo příslušenství, obraťte se na uvedenou adresu:

MERCK Praha spol. s.r.o.

Bělohorská 260

160 00 **PRAHA 6** - Břevnov

Česká Republika

tel.: ++02 - 2051-1095, 2051-3227, 2051-3250,

2051-3252, 2051-3259,

2051-3329

fax.: ++02 - 350 547, 352 195

NÁHRADNÍ DÍLY

Popis

Napájecí zdroje

100V

120V

220V

240V

Miska - Ø 4,75"

Miska - 6.0" x 6,5"

Pracovní kryt

Pojistka krytu (Model TP200 a TP400D)

OHAUS objednací. č.

90524-11

90524-10

90524-13

90524-14

77262-10

77298-10

76901-40

77334-00

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Popis

Kryt

Rozměr komory 6"Š x 4,25"V x 6,37"H

Modul rozhraní RS232

Kabel k rozhraní RS232

Kabel k rozhraní RS232 s prepínačem tisku

Závěs pro vážení pod váhou

Stavitelná nožka

Pracovní kryt

Pojistné zařízení

Kalibrační závaží:

40g

50g

100g

200g

400g

2kg

4kg

OHAUS objednací. č.

76934-01

77018-01

AS020-17

AS017-25

76790-00

77327-00

76901-30

76288-00

49044-01

49054-01

49015-01

49025-01

49045-01

49026-01

49046-01

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Výrobce ručí za materiálové či výrobní vady po celou záruční dobu. V záruční době Ohaus bezplatně opraví, nebo dle možnosti vymění poškozené části zařízení. Náklady na dopravu reklamovaného výrobku do servisního střediska hradí zákazník.

Tato záruka se nevztahuje na případy, kdy byl výrobek poškozen nesprávným používáním, byl vystaven působení radioaktivity nebo koroze, dostalo se do něj cizí těleso či byl opraven nebo upravován jinou firmou než firmou Ohaus. V případě, že bude výrobek vrácen v záruční době s platným záručním dokladem, záruční doba se počítá ode dne, kdy si přístroj převezme autorizovaný dodavatel. Korporace Ohaus nedává žádné jiné záruky. Korporace Ohaus nepřijímá žádnou zodpovědnost za jiná poškození.

Prosím, spojte se se svým místním autorizovaným prodejcem výrobků Ohaus, protože zákony určující podmínky záruční doby se liší v různých státech.

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

**Mettler Toledo s.r.o. 2006 všechna práva vyhrazena – tato příručka nesmí být
reprodukována a šířena žádnou formou bez písemného souhlasu firmy Mettler Toledo s.r.o.**