

# NÁVOD K OBSLUZE

## Nízko profilová váha na úly **2TVLLU45-RWP**



Výrobce:

**LESAK**

## ÚVOD, ZÁKLADNÍ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ VÁHY

Pokud chcete, aby Vám Vaše váha sloužila spolehlivě a k Vaší spokojenosti, prostudujte prosím tento návod a řiďte se jeho pokyny. V případě jakékoliv poruchy volejte autorizovaný servis dle doporučení Vašeho prodejce nebo výrobce, jehož stránky najdete na internetu [www.lesaksro.cz](http://www.lesaksro.cz).

### Popis výrobku:

Nízko profilová váha pro zjištění hmotnosti úlu 2TVLLU45-RWP.

Konstrukce váhy tvoří dvě samostatné vážící ližiny o délce 450mm, které se dají umístit v libovolné vzdálenosti od sebe podle velikosti úlu.

Jednotlivé ližiny jsou osazeny homologovaným tenzometrickým snímačem s krytím proti vodě IP67 a kabely se slučují v krabičce, která je propojena s vážní jednotkou. Proti přetížení jsou na koncích ližin dorazové šrouby, aby se zabránilo deformaci tenzometrů.

Používají se pro aktuální zjištění přírůstků hmotnosti. Vážní jednotka - indikátor se dá odpojit a vzít s sebou.

Váha se umístí pod úl.

Vážení probíhá tak, že se vážní jednotka připojí kabelem k vážnímu můstku a zapne se. Po zapnutí displej zobrazí aktuální hmotnost úlu.

Váha se nesmí provozovat v elektromagneticky nebo elektrostaticky exponovaných prostředích, např. poblíž vysokonapěťových kabelů, elektromotorů, TV přijímačů, a dalších zařízení. Váhu neobsluhujte v oděvech, které mohou vytvářet elektrostatický náboj. Dále váhu neprovozujte v místech, kde jsou silné ořesy či vibrace.

Pro správnou funkci elektroniky je třeba potlačit veškeré rušivé vlivy, a to jak mechanické, tak elektronické – zajistit zejména potlačení vibrací a elektromagnetického pole v blízkosti váhy.

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE, POPIS VÁHY, KONSTRUKCE

V jednotlivých vážících ližinách je použitý kvalitní ohybový tenzometrický snímač, s napojením do vyhodnocovací jednotky přes slučovací krabičku.

**Uživatel není oprávněn zasahovat do uchycení snímače!**

### Popis



Jednotka se dá snadno odpojit a vzít s sebou pryč.


Ližiny mají na krajích dorazové šrouby proti přetížení a zničení snímače. Zkontrolujte, zda se šroub nedotýká horní části ližiny, to by mohlo ovlivňovat výsledek vážení. Vždy musí být mezera mezi konstrukcí a šroubem alespoň 2mm.



## Instalace váhy


Umístěte vážící ližiny na pevný podklad



Připojte vážící indikátor – jednotku a zapněte ji tlačítkem   
Po proběhnutí úvodního testu se na displeji zobrazí nulový stav váhy

Umístěte úl na ližiny  
Váha zobrazí aktuální hmotnost, kterou si zaznamenejte.




Nyní můžete jednotku vypnout tlačítkem   
V případě potřeby, můžete jednotku odpojit a vzít pryč.



## Zjištění přírůstku

Připojte vážní jednotku (v případě že byla odpojena)

Zapněte vážící jednotku tlačítkem   
Po proběhnutí úvodního testu se na displeji zobrazí aktuální hmotnost. O této hmotnosti odečtete poslední naměřenou a zaznamenanou hodnotu. Tím vypočtete přírůstek hmotnosti.

## ULOŽENÍ AKUMULÁTORU

Schránka pro uložení akumulátoru se nachází v těle indikátoru. Jedná se o nestandardní akumulátor, proto jeho výměnu svěřte autorizované servisní organizaci.

Akumulátor je dobíjecí a při plném nabití vydrží váha v provozu 35 hod.. Pokud je zapnuté podsvícení displeje, doba provozu na akumulátor se zkrátí.

## NAPÁJENÍ VÁHY, DOBÍJENÍ AKUMULÁTORU

Konektor napájecího adaptéru připojte do zdíčky. Zásuvka je umístěna v zadní části indikátoru.

Symboly na displeji pro stav akumulátoru



blikající: akumulátor se dobíjí – připojen síťový adaptér



plný: provoz na akumulátor - síťový adaptér odpojen

Prosím dobíjejte akumulátor včas nebo váha nebude fungovat. K dobití akumulátoru připojte k váze přiložený adapter. Akumulátor se dobije, při úplném vybití, na plnou kapacitu za 12 hodin.

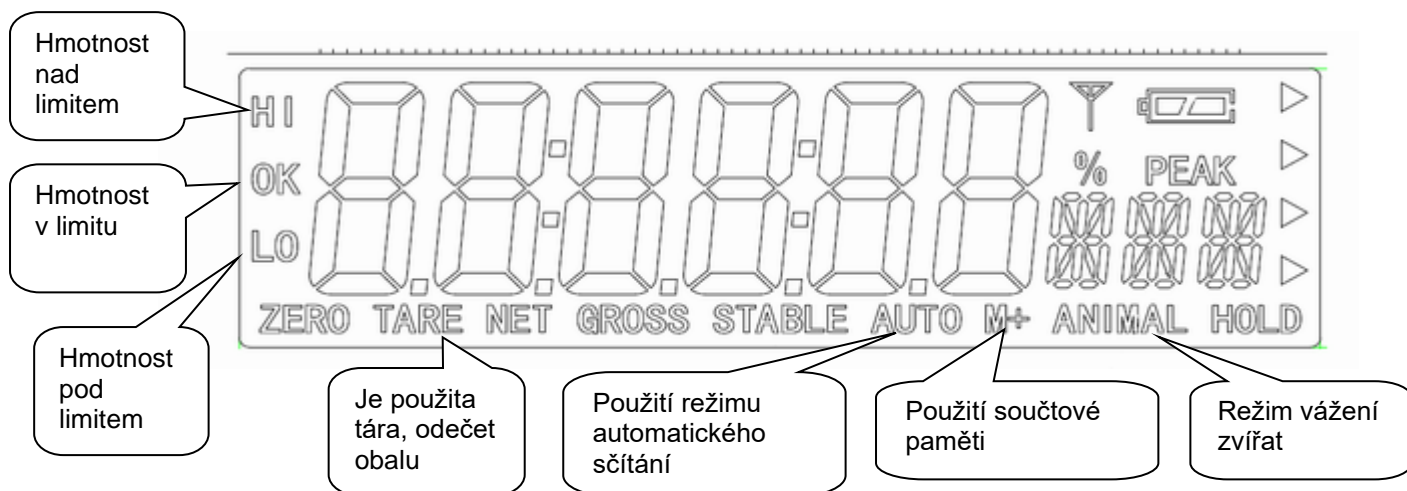
Pro napájení váhy používejte výhradně originální síťový adaptér dodaný vašim prodejcem nebo autorizovaným servisem!

## POPIS INDIKÁTORU, FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ

### DISPLEJ

Na indikátoru model **RWP; RWS** je použit LCD displej s výškou číslic 22mm s modrým LED podsvitem.





## KLÁVESNICE

Je použita membránová klávesnice, popisem jednotlivých tlačítek. Klávesnice je do jisté míry odolná proti vlhkosti, prachu, mastnotě a jiným nečistotám. Její čištění však provádějte pouze vlhkým hadrem s jarovou vodou, bez použití agresivních chemických čisticích prostředků.

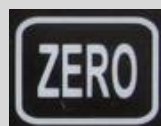
Do klávesnice zásadně nepíchejte tvrdými nebo ostrými předměty – může tak dojít k jejímu zničení!



Funkce jednotlivých tlačítek na klávesnici:



Zapne a vypne indikátor



Uvede váhu do nulové hmotnosti po přetížení nebo po odstranění nečistoty z misky  
V nastavovacím režimu slouží na potvrzení volby jako tlačítko ENTER



Odečte hmotnost obalu nebo misky („tárování“ váhy), nebo uloží aktuální hmotnost do paměti táry,  
V nastavovacím režimu složí jako ↑ pro zvyšování hodnoty nebo další funkce



Odešle údaje do PC nebo na tiskárnu přes RS232, nebo přičte hodnotu do paměti  
V nastavovacím režimu slouží pro posun o řád vlevo, nebo pro výmaz údaje jako C



Přepínání hmotnosti NETTO- čistá bez obalu a BRUTTO-hrubá s obalem.  
V nastavovacím režimu slouží pro posun o řád vpravo



Slouží pro přepínání jednotek  
V nastavovacím režimu slouží pro návrat – krok zpět až do režimu normálního vážení, jako tlačítko ESC.

## VLASTNÍ PROVOZ A OBSLUHA VÁHY

### PRVNÍ SPUŠTĚNÍ VÁHY



Zajistěte, aby byla vážící miska prázdná a zapněte indikátor tlačítkem

Po zapnutí váhy a proběhnutí úvodního testu naskočí nulové údaje.



Není-li displej celkové hmotnosti vynulovaný, nebo nesvítí symbol ZERO , stiskněte tlačítko

### ZÁKLADNÍ VÁŽENÍ – ZJIŠTĚNÍ HMOTNOSTI

Pro pouhé zjištění hmotnosti položte vážené zboží na váhu a na displeji můžete číst údaj o jeho hmotnosti.

### VÁŽENÍ S POUŽITÍM TÁRY



Položte obal na vážící plochu, jakmile se váha ustálí, stiskněte tlačítko

Při vážení bude odečtena hmotnost obalu a zobrazí se kontrolka „NET“.

Při sundání obalu displej váhy zobrazí zápornou hodnotu. Kontrolka „ZERO“ bude aktivní.



Pro zrušení táry stiskněte opět tlačítko

### NEBEZPEČÍ PŘETÍŽENÍ

Nepokládejte na vážící plochu těžší předměty než je maximální váživost váhy.



Když se na displeji objeví „- OL-“ a ozve se varovný tón, sundejte předmět z váhy, aby se nepoškodil snímač.


## KONTROLNÍ- LIMITNÍ VÁŽENÍ


### Nastavení limitu pro hmotnost výrobku

Pokud se nacházíte v režimu vážení, můžete navolit horní a spodní limit pro toleranci hmotnosti výrobku.

#### Nastavení limitu:

Stiskněte zároveň tlačítka  a  - displej zobrazí „FO H-L“

potvrdit  - displej „SET HI“ pro nastavení horní hodnoty, nebo „SET Lo“ pro nastavení dolní hodnoty


Volbu přepínáte tlačítkem 


Po výběru potvrďte tlačítkem  a nastavte hodnotu pomocí tlačítek:


 - zvyšování hodnoty

 - posun o řád vpravo

 - posun o řád vlevo

 - vymazání zadaných hodnot

Nastavení hodnoty potvrďte tlačítkem 

Pro návrat do vážícího režimu stiskněte 2x tlačítko 

Po navolení limitů váha přejde do kontrolního režimu a dává akustický signál s kontrolkou u symbolu „OK“ „LOW“ „HI“ dle nastavení.

Akustický signál může být aktivní, pokud se hodnota nachází v toleranci nastaveného limitu, nebo mimo toleranci. Volba se provádí v uživatelském nastavení váhy v sekci 4.

#### Zrušení limitu

Požadovaný limit vyrušíte vymazáním nastavených hodnot v jednotlivých limitech.



**Poznámka: Pro režim kontrolního – limitního vážení, musí být hmotnost větší než 20 dílků, to je minimální zátěž váhy, která je udána na typovém štítku váhy symbolem Min:**



Chcete-li zakázat kontrolní režim, vynulujte hodnoty v nastavení u obou limitů stiskem

## SČÍTACÍ OPERACE

### Sčítání položek - manuálně



Hodnoty hmotnosti zobrazené na displeji mohou být sčítány v paměti stisknutím tlačítka a to po ustálení váhy a minimálním zatížení 20d.

Displej ukáže „ACC 1“, a poté se zobrazí součet uložený v paměti na 2 sekundy před návratem do normálního režimu.

Pro přičtení další hmotnosti je podmínkou sundáním zátěže z váhy a projít přes nulu.



Stisknutím klávesy zobrazí displej „ACC 2“ a poté ukáže hodnotu součtu navážek.

Pokračujte, přičítáním dalších hmotností podle potřeby.

### Vyvolání součtové paměti



K zobrazení součtu v paměti, stiskněte klávesu když není váha zatížena a indikuje kontrolka „ZERO“. Displej zobrazí celkový počet položek „ACC xx“, celkovou hmotnost a poté se vrátí do režimu vážení.

### Vymazání součtové paměti



K vymazání součtu z paměti stiskněte 2x klávesu při nezatížené váze. Displej zobrazí „ACC 0“.

### Sčítání hmotnosti – automaticky

Váha může být nastavena do automatického sčítání hmotností dle uživatelského nastavení, když se položí zátěž na váhu.

Váha automaticky přičte hmotnost, pokud před položením další součástky projde nulou.

Přidejte zboží na váhu, po ustálení váhy, se ozve zvukový signál a váha přičte aktuální hmotnost po sundání zboží a projít nulou. Displej zobrazí „ACC 1“ a součet v paměti. Přidáním další zátěže se celý proces opakuje.



Když je zboží na váze, je možno stisknout klávesu pro ruční uložení hodnoty.

Součty mohou být zobrazeny, jak je uvedeno výše.

Ve všech případech váha musí projít nulou, nebo zápornou hodnotou aby mohla přidat do paměti další položku.

Může být přičítáno více položek, maximálně do 99, nebo dokud není překročena kapacita displeje.



## Režim vážení zvířat

Váha může být nastavena do režimu vážení zvířat v servisním nastavení jednotky.


Při tomto nastavení váha zprůměruje hodnotu hmotností a po několika sekundách zazní zvukový signál a na displeji se zobrazí stabilní údaj této průměrné hmotnosti.

Pro nastavení tohoto režimu kontaktujte dovozce nebo pověřenou servisní organizaci

## Režim odečítání hmotnosti

Tato funkce se používá pro zásobníkové váhy.



Váha je zatížena. Zapnete váhu a displej zobrazí „Err 4“ a poté aktuální hmotnost. Stiskněte , displej zobrazí „0,00“ . Vyprázdněte zásobník. Displej zobrazí údaj se záporným znamínkem „-“.

# UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ - KONFIGURACE VAH

Vstup do režimu nastavení

Pro vstup do režimu nastavení parametrů postupujte následovně



Stiskněte zároveň tlačítka  a  - displej zobrazí „FO H-L“


Tím jste vstoupily do režimu nastavení parametrů



Tlačítkem  krokujete vpřed ve výběru parametru

Displej bude zobrazovat název funkce.


























Tlačítkem  vstupujete do změny parametru a potvrzujete volbu














Tlačítka    provádíte změnu parametru



Tlačítkem  vystoupíte z režimu nastavení nebo z kroku volby parametru

Režim	Funkce v režimu	Popis
Nastavení limitů <b>F0 H-L</b>	<b>SET Lo</b>	Stiskněte tlačítko  pro definování parametru Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení a potvrďte  <b>Nastavte hodnotu pomocí tlačítek</b>  - zvyšování hodnoty  - posun o řád vpravo  - posun o řád vlevo  - vymazání zadaných hodnot Volbu potvrďte tlačítkem   - Opuštění režimu
	<b>SET Hi</b>	
Součtová paměť <b>F1 toL</b>	<b>to CLR</b> Nulování součtové paměti bez tisku	Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení a potvrďte 
	<b>to P-C</b> Nulování součtové paměti s tiskem	
	<b>to Prt</b> Tisk součtové paměti bez nulování	
Povolení dalších jednotek vážení <b>F2 Unt</b>		Stiskněte tlačítko  pro definování parametru Tlačítkem  povolte zobrazení „on“ nebo „oFF“ potvrďte 
Nastavení podsvitu Nastavení zvukového signálu <b>F3 ti</b>  - přepínání mezi nastavením funkcí  - Opuštění režimu	<b>bL</b> Nastavení podsvícení displeje	Stiskněte tlačítko  pro definování parametru Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení „on“ - podsvícení trvalé „oFF“ – podsvícení neaktivní „AU“ – podsvícení aktivní při změně váživosti potvrďte 
	<b>bEEP</b> Nastavení zvukového signálu	Stiskněte tlačítko  pro definování parametru Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení „bP 1“ - zvukový signál neaktivní „bP 2“ – zvukový signál aktivní když je hmotnost v limitu „OK“ „bP 3“ – zvukový signál aktivní když je hmotnost mimo limit potvrďte 

<p>Nastavení komunikace RS232</p> <p><b>F4 Prt</b></p>		<p>Stiskněte tlačítko  pro definování parametru</p> <p>Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení</p> <p><b>Count</b> - odesílání dat nepřetržitě</p> <p><b>St1</b> - odesílání dat po ustálení – jednou</p> <p><b>StC</b> - odesílání dat po ustálení – nepřetržitě</p> <p><b>Pr1</b> - odesílání dat po stisku tlačítka </p> <p><b>Pr2</b> - odesílání dat po stisku tlačítka </p> <p><b>AUto</b> – automatická sčítání a odesílání dat. Po ustálení hodnoty a návratu hmotnosti na nulu, indikátor přičte a odešle hodnotu automaticky.</p> <p><b>ASK</b> – ovládání váhy na příkaz z PC</p> <p>Příkazy: R - pošle data</p> <p>T - TARA – funkce tlačítka tara</p> <p>Z - ZERO – funkce tlačítka zero</p> <p>irEL,tolEdo, nCiECr, nCiGE, tEC, CAS – protokoly jiných značek</p> <p>„b xxxx“ - Přenosová rychlost 600,1200, 2400, 4800, 9600 potvrďte </p> <p><b>Další hodnoty nastavení při volbě Pr1, Pr2, AUto</b></p> <p>„Pr x“ – výběr formátu pro tisk dle tabulky, Volba 0-7</p> <p>potvrďte </p> <p>„LAb x“ – výběr formátu pro tisk dle tabulky, Volba 0-3</p> <p>potvrďte </p> <p><b>Výběr tiskárny</b></p> <p>„LP-50“ – tiskárna etiket LP-50</p> <p>„tY tP“ – standardní tiskárna vážních lístků</p> <p>„tY 711“ – tiskárna etiket A711</p> <p>potvrďte </p>
<p>Nastavení vícenásobné Táry</p> <p><b>F5 S t</b></p>	<p><b>St on</b> Vícenásobná tára povolena</p> <hr/> <p><b>St oFF</b> Vícenásobná tára zakázána</p>	<p>Stiskněte tlačítko  pro definování parametru</p> <p>Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení</p> <p>potvrďte </p>
<p>Programování a seřízení</p> <p><b>Prog</b></p>	<p><b>Pin</b></p>	<p>Nepřístupné pro uživatele Jen pro servisní organizace</p>

## TABULKA PRO VÝBĚR TISKOVÉHO FORMÁTU

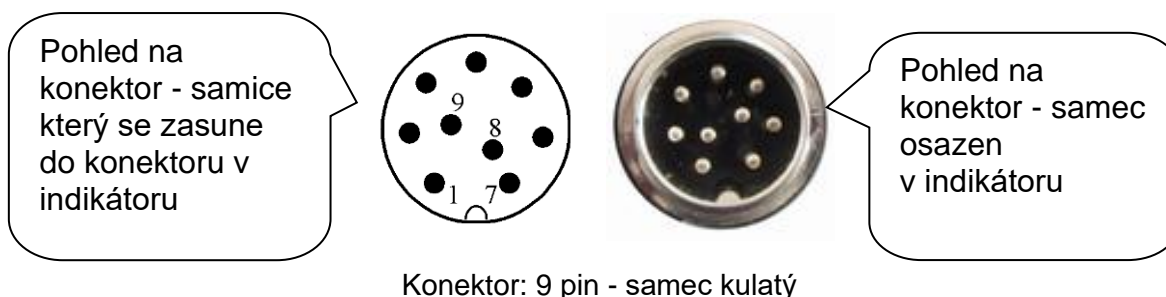
Lab prt	0	1	2	3
<b>0</b>	GS: 0.888kg	NT: 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	GS: 0.222kg TOTAL: 0.222kg	NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 0.222kg
<b>1</b>	DATE: 04/06/06 GS: 0.888kg	DATE: 04/06/06 NT: 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	DATE: 04/06/06 GS: 0.222kg TOTAL: 0.444kg	DATE: 04/06/06 NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 0.444kg
<b>2</b>	TIME: 11/11/11 GS: 0.888kg	TIME: 11/11/11 NT: 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	TIME: 11/11/11 GS: 0.222kg TOTAL: 0.666kg	TIME: 11/11/11 NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 0.666kg
<b>3</b>	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 GS: 0.888kg	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 NT: 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 GS: 0.222kg TOTAL: 0.888kg	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 0.888kg
<b>4</b>	NO.: 4 GS: 0.888kg	NO. : 4 NT : 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	NO.: 4 GS: 0.222kg TOTAL: 1.000kg	No.: 4 NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 1.000kg
<b>5</b>	DATE: 04/06/06 NO.: 5 GS: 0.888kg	DATE: 04/06/06 NO.: 5 NT: 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	DATE: 04/06/06 NO.: 5 GS: 0.222kg TOTAL: 1.222kg	DATE: 04/06/06 No.: 5 NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 1.222kg
<b>6</b>	TIME: 11/11/11 NO.: 6 GS: 0.888kg	TIME: 11/11/11 NO.: 6 NT: 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	TIME: 11/11/11 NO.: 6 GS: 0.222kg TOTAL: 1.444kg	TIME: 11/11/11 No.: 6 NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 1.444kg
<b>7</b>	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 NO.: 7 GS: 0.888kg	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 NO.: 7 NT: 0.666kg TW: 0.222kg GW: 0.888kg	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 NO.: 7 GS: 0.222kg TOTAL: 1.666kg	DATE: 04/06/06 TIME: 11/11/11 No.: 7 NT: 0.222kg TW: 0.666kg GW: 0.888kg TOTAL: 1.666kg

## KOMUNIKACE RS-232

### Specifikace:

ASCII kód  
600-9600 Baud  
8 datových bitů  
Bez parity

### Zapojení sériové komunikace RS232



Pin 2: RxD  
Pin 3: TxD  
Pin 4: + 5V  
Pin 5: GND

### Komunikace:

#### Režim „Cont“ - odesílání dat po RS232 nepřetržitě – pouze hmotnost

ST,GS, 0.000kg ST,GS, 0.000kg ST,NT, 0.000kg ST,NT, 0.000kg ST,NT, 0.000kg US,GS, 1.000kg  
US,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg ST,GS, 1.000kg

## SIGNALIZACE A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

SIGNALIZACE:	PŘÍČINA:	ODSTRANĚNÍ:
„ -- oL -- “	Přetížení váhy	Na váze je zátěž větší, než je maximální váživost váhy. Uberte zátěž z váhy.
„ ERR 4 “	na váze zůstala po zapnutí větší zátěž, než je váha schopna vyrovnat jako nulovou hodnotu zatížení	je třeba sundat vše z váhy a znovu váhu zapnout
„ ERR 6 “	Údaj pro A/D převodník není korektní. Odpojený nebo zničený snímač	Servisní organizace vymění vadný snímač, nebo opraví desku elektroniky

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE

<b>MODEL:</b>	<b>2TVLLU45RWP</b>	
<b>Váživost</b>	200 kg	300 kg
<b>Přesnost – dílek</b>	50 g	
<b>displej</b>	LCD displej s výškou číslic 22mm s modrým LED podsvícením	
<b>tára</b>	- Max. (v celém rozsahu)	
<b>příkon</b>	max. 6W	
<b>napájení</b>	AC 230V/DC 12V	
<b>alternativní napájení</b>	Ni-MH baterie 1.2V/1200mAh x 6	
<b>doba provozu z akumulátoru</b>	max. 35hodin	
<b>rozměry váhy šířka x hloubka x výška:</b>	Dle potřeby max.3m x 450 x 38mm	Dle potřeby max.3m x 450 x 58mm
<b>krytí proti vodě</b>	IP-54	
<b>hmotnost váhy</b>	cca. 6kg	cca. 7kg
<b>Provedení indikátoru</b>	Plast	
<b>Provedení konstrukce</b>	Lakovaná ocelová konstrukce neb o nerez	
<b>pracovní teplota</b>	-10°C až +40°C	
<b>třída přesnosti</b>	III.	

## ROZMĚRY



VÁŽIVOST DO 200KG



VÁŽIVOST DO 300KG

## CO OBSAHUJE STANDARDNÍ DODÁVKA VÁMI ZAKOUPENÉHO ZAŘÍZENÍ

Vaše zařízení je standardně dodáno s tímto příslušenstvím:

- Návod k obsluze v českém jazyce
- vlastní váha s indikátorem
- síťový adaptér DC12V/500mA