

NÁVOD K OBSLUZE

Tento soubor je chráněn autorskými právy společnosti LESAK s.r.o.
Jeho kopírování a komerční distribuce je možná pouze se souhlasem autora.

Program verze 1.13t

ELEKTRONICKÁ ZÁVĚSNÁ VÁHA

J1-RWP



PŘÍPRAVA K PROVOZU

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.

Doporučuje se zapnout váhu alespoň 10 minut před použitím pro důkladnou temperaci váhy. Nevystavujte váhu náhlým změnám teplot.

Váhu nevystavujte intenzivnímu proudění vzduchu (například z ventilátoru) – znemožňuje to ustálení váhy a tím dochází ke snížení přesnosti. Váhu nevystavujte mechanickým rázům – mohlo by dojít k poškození tenzometrického snímače zatížení. Mějme na paměti, že váha je měřidlo a podle toho je třeba s ní zacházet.

Váhu je nutno provozovat mimo síť vysokonapěťových kabelů, elektromotorů, TV přijímačů a dalších zařízení, která mohou vytvářet silné elektromagnetické pole.

Váha může pracovat i ve venkovním prostředí. Krytí proti vodě a prachu je třídy IP-65. Nedoporučuje se však používat agresivní prostředky pro čištění indikátoru z důvodu možného poškození klávesnice.

Jeřábové váhy jsou specifické svým použitím a tím se zásadně odlišují od většiny ostatních vážicích zařízení. V případě použití nesprávných komponentů při výrobě váhy nebo při nesprávném používání váhy by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví osob, pohybujících se v blízkosti vážených břemen.

Při konstrukci vah řady **J1** byly použity výhradně takové pevnostní prvky (oka, háky) a tenzometrické snímače, které vždy bezpečně odpovídají maximálnímu zatížení dané váhy.

V žádném případě však váhu nepřetěžujte vyšší zátěží, než je maximální váživost váhy, uvedená na těle váhy!

Také je třeba dbát na to, aby nedocházelo k rázům a zhupům při vážení břemen o hmotnosti v horní polovině váživosti váhy, protože pak dosahuje zátěž až několikanásobku oproti normálnímu zatížení při vážení stejného břemene!

Váhy řady **J1** je třeba používat zavěšené na otočném háku, protože nejsou standardně vybavené otočnými pevnostními prvky.

První podmínkou pro spuštění váhy je dostatečně nabitý akumulátor.

Váha je vybavena funkcí automatického přerušení napájení z akumulátoru pro případ, že poklesne napětí pod určitou minimální hodnotu, nutnou ke správnému fungování váhy. Pokud je tedy akumulátor vybitý, váha se vůbec nerozsvítí. Pak je třeba akumulátor dobít nebo vyměnit za náhradní, dobítý.

DOBÍJENÍ AKUMULÁTORU

Dobíjení akumulátoru se provádí připojením konektoru od dobíjecího adaptéru do zásuvky na zadní straně váhy.

Akumulátor se dobíjí adaptérem AC 230V/DC 12V. Dobíjení provádějte pouze nabíječkou dodanou jako součást standardní výbavy vaší jeřábové váhy. Nabíječku zapojte do běžné síťové zásuvky AC 230V. Pro plné dobití akumulátoru je třeba asi 10 hodin.

Zásuvka pro dobíjení baterie



ULOŽENÍ AKUMULÁTORU

Schránka pro uložení akumulátoru se nachází v těle indikátoru. Jedná se o nestandardní akumulátor, proto jeho výměnu svěďte 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 zdířky. Zásuvka je umístěna v zadní části indikátoru.

Symbols na displeji pro stav akumulátoru



blikající:

akumulátor se dobíjí – připojen síťový adaptér



plný:

provoz na akumulátor - síťový adaptér odpojen



akumulátor částečně vybitý



akumulátor zcela vybitý, ihned připojte síťový adaptér

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.

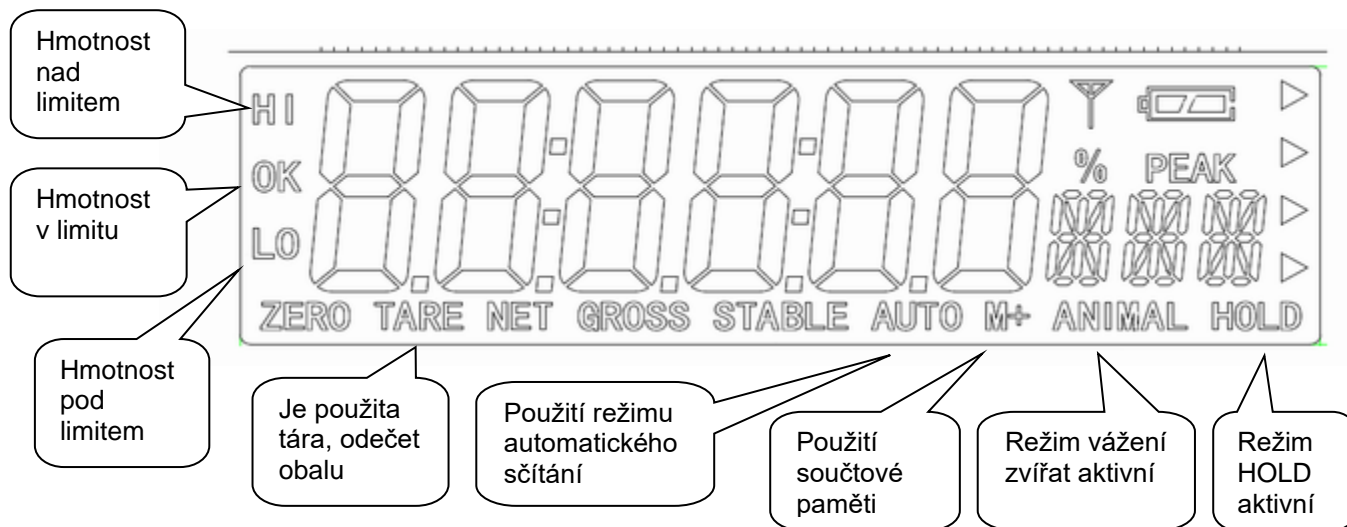
Pro napájení váhy používejte výhradně originální síťový adaptér dodaný vašim prodejcem nebo autorizovaným servisem!

POPIS INDIKÁTORU, FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ

DISPLEJ

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





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.

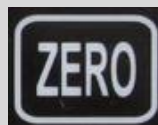
Do klávesnice zásadně nepíchejte tvrdými nebo ostrými předměty – může tak dojít k jejímu zničení!



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(Funkce je dostupná pouze u e≤5g).
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 projití 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 projití 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 (Pro nastavení tohoto režimu kontaktujte dovozce nebo pověřenou servisní organizaci)

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.

Režim PEAK a HOLD (Pro nastavení tohoto režimu kontaktujte dovozce nebo pověřenou servisní organizaci)

Váha může být nastavena do režimu průměrování nestabilní hmotnosti (vážení kojenců) a zobrazení nejvyšší naměřené hodnoty. V tomto režimu je vypnuta funkce sčítání položek.



Tento režim se aktivuje a deaktivuje současným stiskem tlačítek

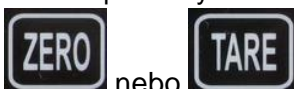
Při aktivaci režimu bude kontrolka HOLD na displeji vpravo dole svítit.

Při průměrování hmotnosti položte opatrně předmět na váhu a vyčkejte, až bude hmotnostní údaj stabilní, pak můžete tuto hmotnost brát jako průměrnou z kolísajících hodnot. Údaj na displeji se zobrazuje, i když předmět z váhy sejmete.



Pro vynulování údaje stiskněte

Při zobrazení nejvyšší naměřené hodnoty displej zobrazí stabilní údaj s nejvyšší hodnotou, jakmile hmotnost prudce poklesne. Tato hmotnost se změní pouze vyšší hodnotou.



Pro vynulování údaje stiskněte

Tento režim se používá pro zjištění síly pro deformaci nebo destrukci výrobků.

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

Tím jste vstoupily do režimu nastavení parametrů



Tlačítkem

Displej bude zobrazovat název funkce.

























Tlačítkem










Tlačítkama



Tlačítkem

Režim	Funkce v režimu	Popis
Nastavení limitů F0 H-L	SET Lo	Stiskněte tlačítko  pro definování parametru Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení a potvrďte  Nastavte hodnotu pomocí tlačítek  - zvyšování hodnoty  - posun o řád vpravo  - posun o řád vlevo  - vymazání zadaných hodnot Volbu potvrďte tlačítkem   - Opuštění režimu
	SET Hi	
Součtová paměť F1 toL	to CLr Nulování součtové paměti bez tisku	Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení a potvrďte 
	to P-C Nulování součtové paměti s tiskem	
	to Prt Tisk součtové paměti bez nulování	
Povolení dalších jednotek vážení F2 Unt		Funkce je dostupná pouze u e≤5g. Stiskněte tlačítko  pro definování parametru Tlačítkem  povolte zobrazení „on“ nebo „oFF“ potvrďte 
Nastavení podsvitu Nastavení zvukového signálu F3 oFF  - přepínání mezi nastavením funkcí  - Opuštění režimu	CLoCk Nastavení času	Tato funkce není dostupná
	bL 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 
	bEEP 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>F4 Prt</p>		<p>Stiskněte tlačítko  pro definování parametru</p> <p>Tlačítkem  vyberte parametr pro nastavení AUto – automatická sčítání a odesílání dat. Po ustálení hodnoty a návratu hmotnosti na nulu, indikátor přičte a odešle hodnotu automaticky. ASk – ovládání váhy na příkaz z PC Příkazy: R - pošle data T - TARA – funkce tlačítka tara Z - ZERO – funkce tlačítka zero</p> <p>irEL – protokoly jiných značek toLEd – protokoly jiných značek nCiEC – protokoly jiných značek nCiGE – protokoly jiných značek tEC – protokoly jiných značek CAS – protokoly jiných značek Cont - odesílání dat nepřetržitě St1 – protokoly jiných značek StC – protokoly jiných značek Pr1,Pr2 – přičtení hmotnosti do paměti a odeslání dat po stisku</p> <p> tlačítka</p> <p>„b xxxx“ - Přenosová rychlost 600,1200, 2400, 4800, 9600</p> <p>potvrďte </p> <p>Další hodnoty nastavení při volbě Pr1, Pr2, AUto</p> <p>„Pr x“ – výběr formátu pro tisk dle tabulky, Volba 0-7 potvrďte </p> <p>„LAb x“ – výběr formátu pro tisk dle tabulky, Volba 0-3 potvrďte </p> <p>Výběr tiskárny „LP-50“ – tiskárna etiket OS2130 „tY tP“ – standardní tiskárna vážních lístků „tY 711“ – tiskárna etiket A711 potvrďte </p>
<p>Nastavení zobrazení součtu na displeji</p> <p>F5 S t</p>	<p>Tato funkce není dostupná</p>	
<p>Programování a seřízení</p> <p>Prog</p>	<p>Pin</p>	<p>Nepřístupné pro uživatele Jen pro servisní organizace</p>

TABULKA PRO VÝBĚR TISKOVÉHO FORMÁTU

KOMUNIKACE RS-232

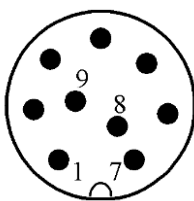
Specifikace:

ASCII kód
600-9600 Baud
8 datových bitů
Bez parity

Zapojení sériové komunikace RS232

INDIKÁTOR RWP

Pohled na konektor - samice který se zasune do konektoru v indikátoru



INDIKÁTOR RWS

Pohled na konektor - samec osazen v indikátoru



Konektor: 9 pin - samec kulatý

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

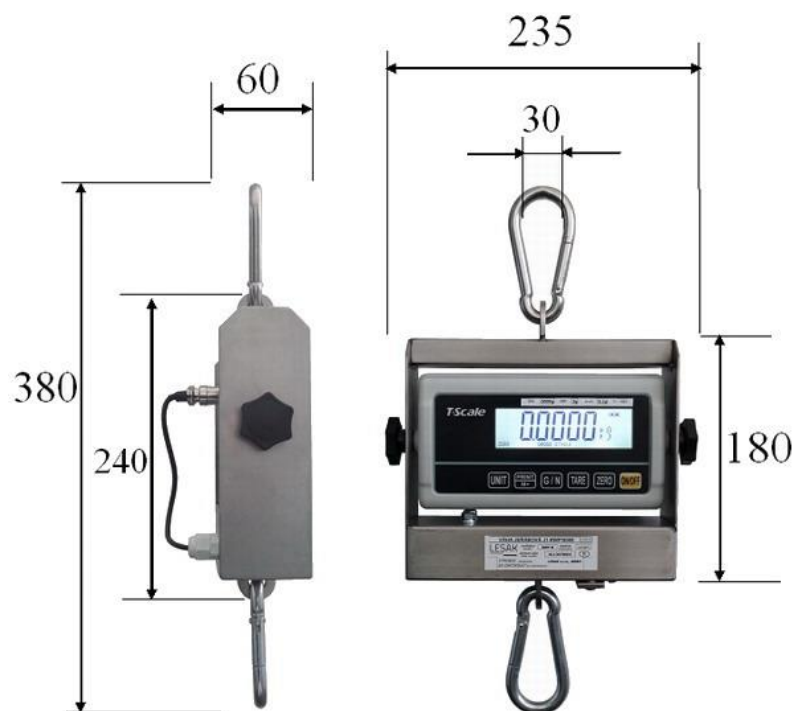
SIGNALIZACE A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

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 VÁHY

parametr:	model:	J1RWS	
displej - provedení		LCD	
výška číslic na displeji		22mm	
příkon		7W	
doba provozu		cca. 35hodin	
napájení		Ni-MH baterie 1.2V/1200mAh x 6	
krytí proti vodě		IP 65	
pracovní teplota		-10°C až +40°C	
počet zobrazených dílků		max. 3 000	
dodávané váživosti (váživost / rozlišení-dílek)	3kg	3kg / 1g	
	6kg	6kg / 2g	
	15kg	15kg / 5g	
	30kg	30kg / 10g	
	60kg	60kg / 20g	
	150kg	150kg / 50kg	
komunikace, výstupy		sériové rozhraní RS-232	
třída přesnosti		III. dle schválení TCM 128/10-4735	
volitelné příslušenství		přídavný bezdrátový displej	
		Tiskárna	
		Bezdrátový přenos dat	

ROZMĚRY:



ES OVĚŘENÍ / ES POSOUZENÍ SHODY, PRVOTNÍ OVĚŘENÍ (CEJCHOVÁNÍ) VÁHY STANOVENÉHO MĚŘIDLA

Stanovená měřidla jsou měřidla, která Ministerstvo průmyslu a obchodu stanoví vyhláškou ke schvalování typu a k povinnému ověřování s ohledem na jejich význam (např. při prodeji, nájmu nebo darování věci, při poskytování služeb, pro stanovení poplatků a daní, pro ochranu zdraví, pro ochranu životního prostředí, pro bezpečnost při práci, atd.). Seznam stanovených měřidel, specifikaci povinnosti schválení typu a lhůty pro následné ověření stanovených měřidel definuje vyhláška MPO č. 345/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Ověřené stanovené měřidlo opatří Český metrologický institut nebo autorizované metrologické středisko úřední značkou nebo vydá ověřovací list anebo použije obou těchto způsobů. Grafickou podobu úřední značky a náležitosti ověřovacího listu stanoví ministerstvo vyhláškou.

Ověření je soubor činností, kterými se potvrzuje, že stanovené měřidlo má požadované metrologické vlastnosti. Postup při ověřování stanovených měřidel stanoví ministerstvo vyhláškou. Ověření se deklaruje opatřením stanoveného měřidla úřední značkou nebo vydáním ověřovacího listu nebo provedením obojího.

Za úřední značku prvotního ověření podle Zákona č. 505/1990 Sb. **se považuje také označení shody a zajišťovací značky výrobce**, umístěné na stanoveném měřidle, které bylo uvedeno na trh podle zvláštního právního předpisu.

Pokud měřidlo bylo vyrobeno a uvedeno do oběhu v některém z členských států Evropské unie nebo Evropského hospodářského prostoru nebo ve státě, s nímž je sjednána mezinárodní smlouva o uznávání, kterou je Česká republika vázána, v souladu s příslušnými předpisy tohoto státu, a pokud v České republice podléhá požadavku na prvotní ověření, uznávají se výsledky metrologických zjištění provedených v tomto státě, pokud zaručují metrologickou úroveň, jakou vyžaduje právní úprava v České republice, a pokud tyto výsledky jsou k dispozici Českému metrologickému institutu.

Doba platnosti ověření stanoveného měřidla stanovená zvláštním právním předpisem pro váhy III. třídy přesnosti s neautomatickou činností je 2 roky a počítá se od začátku kalendářního roku následujícího po roce, v němž bylo ověření stanoveného měřidla provedeno

Následné ověření stanoveného měřidla. Zákon č. 505/1990 Sb. , o metrologii, ve znění pozdějších předpisů, stanovuje uživatelům stanovených měřidel povinnost vést evidenci používaných stanovených měřidel podléhajících novému ověření (s datem posledního ověření) a předkládat tato měřidla k ověření podle § 18 písm. a).

Stanovená měřidla je možno k danému účelu používat jen po dobu platnosti provedeného ověření.

Značka shody s evropskou platností C €15

ES značkou shody je označen výrobek (měřidlo), který splňuje požadavky příslušné evropské směrnice a je uváděn na trh stanoveným postupem, značka shody je doplněna dvojcíslím roku, ve kterém byla na výrobek umístěna (15 = 2015).

Značka notifikované osoby (autorizované osoby) **1383, 0122** apod. souvisí s předchozí ES značkou shody, k níž se připojuje a číslem identifikuje notifikovanou (autorizovanou) osobu, která provedla posouzení shody výrobku (měřidla) s požadavky příslušné evropské směrnice nebo posouzení systému jakosti výrobce (ČMI má jako notifikovaná osoba číslo 1383).

Značka shody s požadavky na měřidla „M“ pro specifikované použití souvisí s předchozími ES značkami, k nimž se připojuje; značka identifikuje měřidlo, které splňuje požadavky evropských směrnic na měřidla používaná v tzv. regulované sféře, t.j. v závazkových a podobných vztazích.

Poškození nebo pozměňování platných úředních značek je zakázáno.

Platnost ověření stanoveného měřidla zaniká jestliže:

- uplynula doba platnosti jeho ověření,
- byly provedeny změny nebo úpravy stanoveného měřidla, jež mohou ovlivnit jeho metrologické vlastnosti,
- stanovené měřidlo bylo poškozeno tak, že mohlo ztratit některou vlastnost rozhodnou pro jeho ověření,
- byla znehodnocena, popřípadě odstraněna úřední značka, nebo
- je zjevné, že i při neporušeném ověření stanoveného měřidla ztratilo toto stanovené měřidlo požadované metrologické vlastnosti.

Podmínky záruky

- Kupující dodržuje pokyny prodávajícího
- Kupující uplatňuje nárok na záruční opravu u dodavatele
- Kupující předloží doklad o koupi výrobku

Důvody zániku nároku na záruční opravu pokud:

- výrobek nebyl provozován nebo skladován v souladu s technickými podmínkami uvedenými v návodu na obsluhu.
- výrobek obsluhovala neoprávněná osoba.
- vada byla způsobena nešetrným zacházením s výrobkem (mechanické poškození, políť tekutinami, posypání všemi materiály).
- vady způsobené vlivem prostředí (extrémní teploty, vlhkost, agresivní prostředí, biologičtí škůdci).
- vady, které vznikli poruchou elektrické sítě (výpadkem proudu, podpětím, přepětím, elektromagnetickým polem od poruchových interferencí a šumů).

Uvedená záruka je platná pouze pro prvního majitele.

DODAVATEL NEBUDE V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ ZODPOVĚDNA ZA PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NÁHODNÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY VZNIKLE POUŽÍVÁNÍM PRODANÉHO VÝROBKU, A TO ANI V PŘÍPADĚ PŘEDCHOZÍHO UVĚDOMĚNÍ FIRMY O MOŽNOSTI VZNIKU TAKOVÉTO ŠKODY. Zvlášť zdůrazněno, dodavatel není odpověden za vzniklé náklady jako např.: újmy zisku nebo příjmů, ztráty zařízení, škody vzniklé používáním, ztráty softwarového vybavení a dat, nároky dalších subjektů nebo zástupců apod.