UŽIVATELSKÝ MANUÁL – NÁVOD K OBSLUZE

CAS

ELEKTRONICKÁ ZÁVĚSNÁ JEŘÁBOVÁ VÁHA

řady **CASTON 3**

M

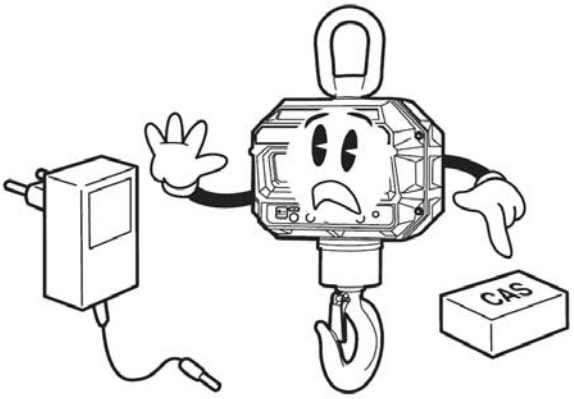


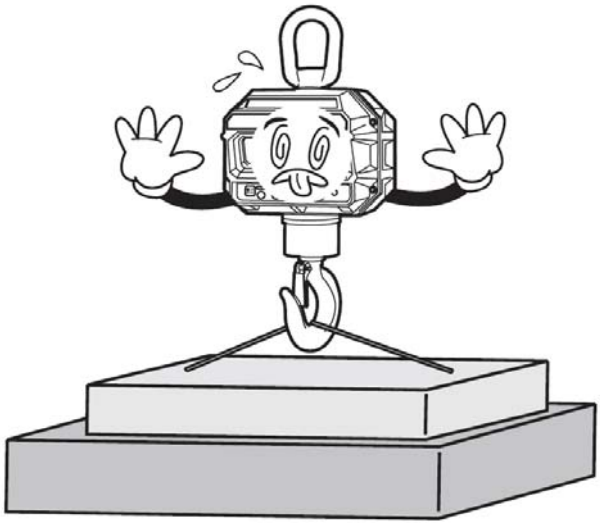
© Tento soubor je chráněn autorskými právy
Jeho kopírování a komerční distribuce je
možná pouze se souhlasem autora

1. 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 dovozce.

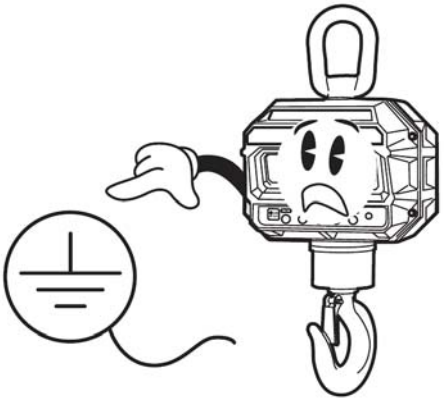
Pro dobíjení akumulátoru používejte výhradně originální síťový adaptér (napáječ), dodaný autorizovaným prodejcem nebo servisem.

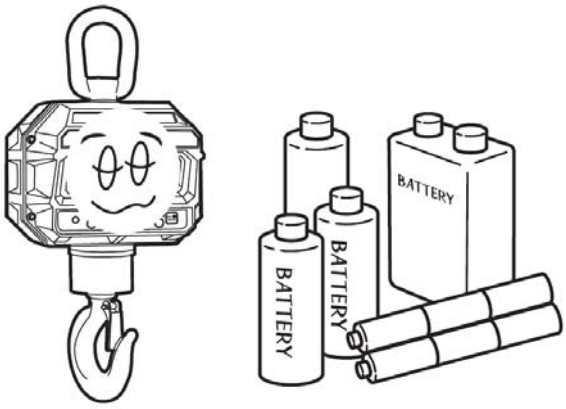




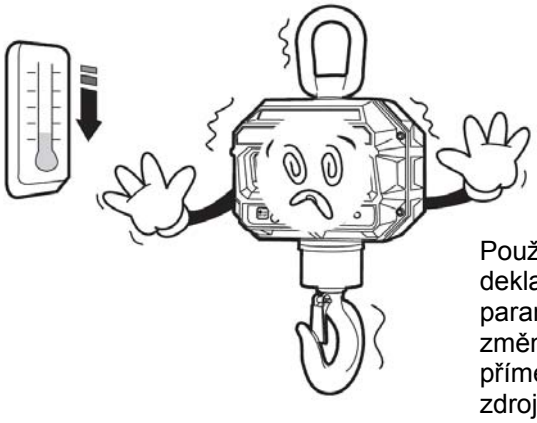
Nepřetěžujte vaši váhu výrazně nad její deklarovanou maximální váživost. Při přetížení více než 120% max. váživosti by mohlo dojít ke zničení snímače zatížení a rovněž vzniká nebezpečí utržení břemene a úrazu.

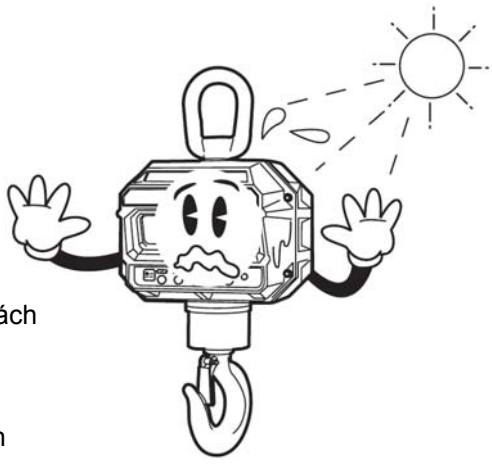
Váha by měla být přes své kovové závěsné prvky a přes jeřáb uzemněna, aby nevznikal statický elektrický náboj.





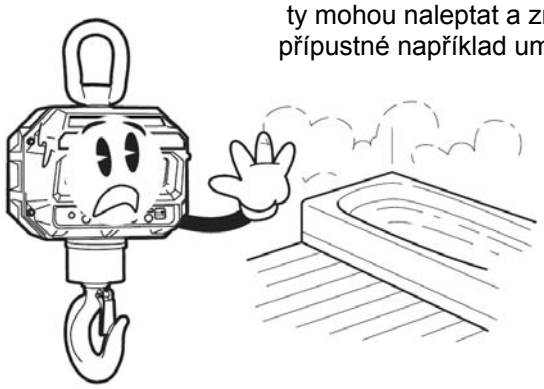
Není-li váha delší dobu používána, vyjměte akumulátor; akumulátor je vhodné uložit na suchém nepříliš chladném místě, v plně nabitém stavu.





Používejte váhu při pracovních teplotách deklarovaných v tabulce technických parametrů; nevystavujte váhu náhlým změnám teplot ani dlouhodobému přímému působení slunce nebo jiných zdrojů intenzivního tepelného záření.

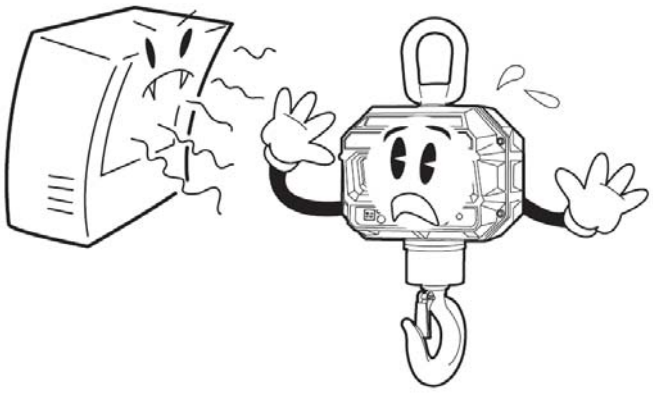
Váha není určena do vyloženě mokrého nebo chemicky agresivního prostředí. Čištění váhy, zejména klávesnice a displeje, provádějte pouze vlhkým hadrem bez použití agresivních chemických čisticích prostředků – ty mohou naleptat a zničit klávesnici nebo jiné plastové části váhy. Není přípustné například umývání váhy ponořením do nějaké nádoby s vodou.





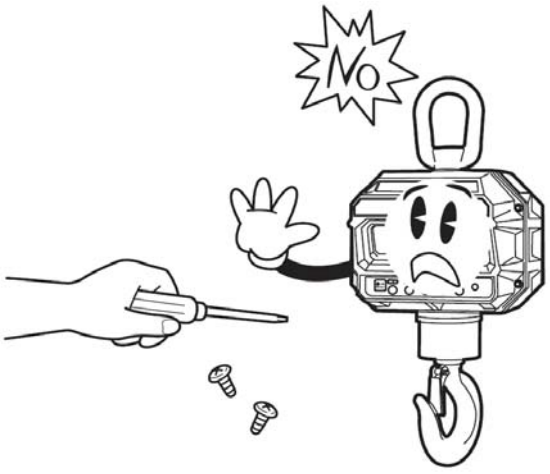
Nevystavujte váhu mechanickým rázům – mohlo by dojít k poškození tenzometrického snímače zatížení. Mějte na paměti, že váha je měřidlo a podle toho je třeba s ní zacházet.





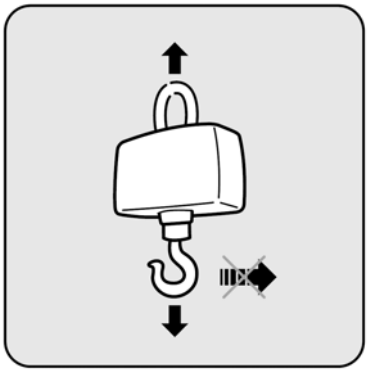
Váhu je nutno provozovat mimo síť vysokonapěťových kabelů, elektromotorů, vysílačů a dalších zařízení, která mohou vytvářet silné elektromagnetické pole.

V případě jakékoliv poruchy nebo technického problému volejte autorizovaný servis dle doporučení Vašeho prodejce nebo dovozce. Ve vlastním zájmu se vyhněte jakýmkoliv zásahům do váhy od nepovolané osoby.

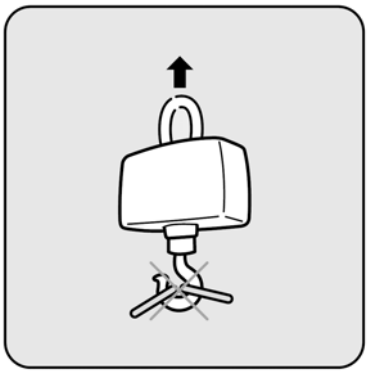


2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ VÁHY

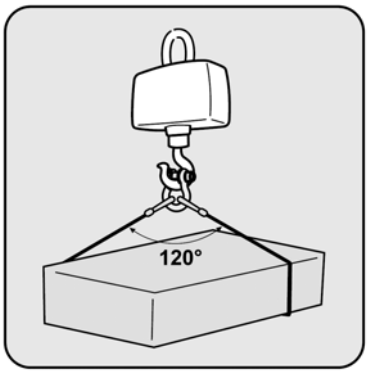
Při používání závěsné jeřábové váhy vždy dbejte na bezpečnostní pokyny uvedené v příslušných normách. Pracovat s jeřábem a zavěšováním břemen smí pracovat pouze oprávnění a vyškolení pracovníci. Nedodržením bezpečnostních předpisů dochází ke zvýšenému riziku újmy na zdraví či ohrožení života! Několik tipů pro bezpečnou práci se závěsnou jeřábovou váhou a pro kontrolu závěsných prvků je uvedeno v této kapitole.

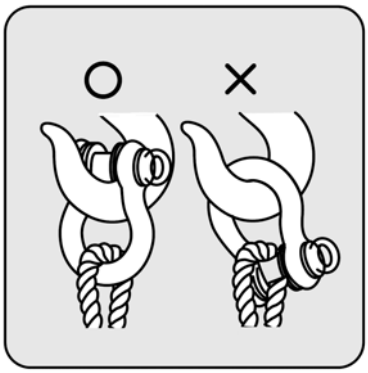


Váha včetně závěsných prvků musí být zatěžována vždy vertikálně (svisle), nikoliv horizontálně (do boku)

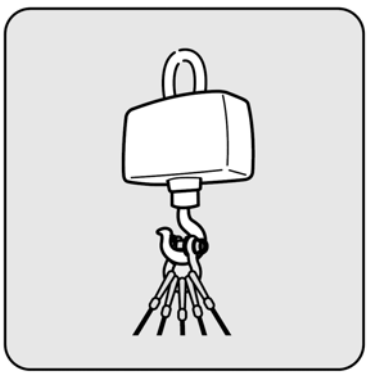


Není přípustné zavěšení rozměrného břemene tak, aby oba konce závěsného lana byly pověšeny přímo na hák – hrozí tak riziko vyklouznutí oka lana z háku

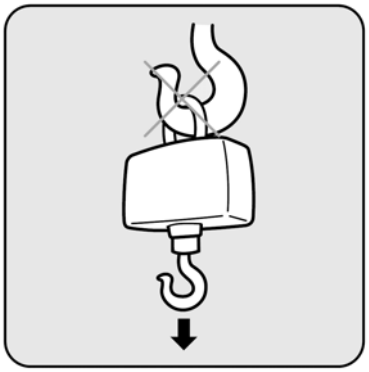




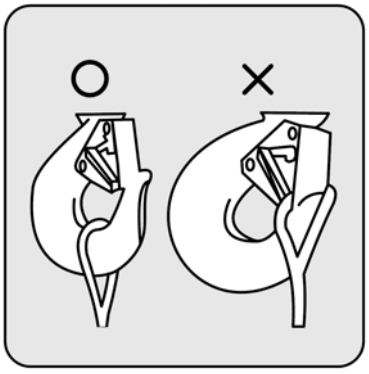
Při zavěšení rozměrného břemene se musí provést zavěšení pomocí třmenu dle obrázku a oba konce závěsného lana nesmějí svírat úhel větší než 120°



Při zavěšení většího počtu lan je rovněž nutno použít třmen



Závěsné oko váhy je nutno zavěsit na vhodný typ jeřábového háku; pokud by byl hák jeřábu příliš velký (předimenzovaný), oko váhy by na něm nebylo volně zavěšeno a nezatěžovalo by hák ve vertikální ose – tento způsob zavěšení rovněž není přípustný



Je-li závěsný hák vybaven pojistkou, je nutno vždy dbát, aby došlo k zavěšení oka lana až za pojistku; tím se zamezí riziku vyklouznutí lana z háku

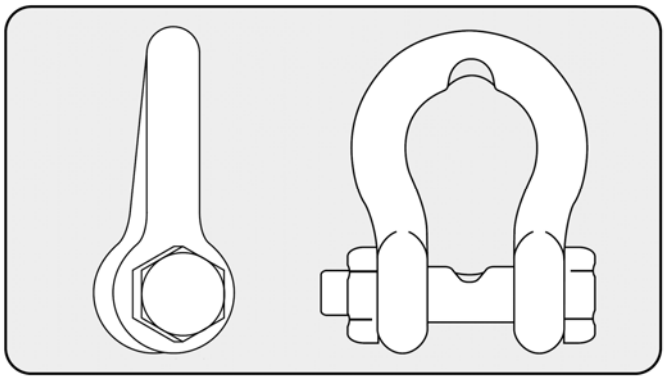
U závěsného třmene může dojít k několika typům deformací, viditelných pouhým okem. V případě zjištění kterékoliv z uvedených deformací je zakázáno nadále tento závěsný prvek používat.

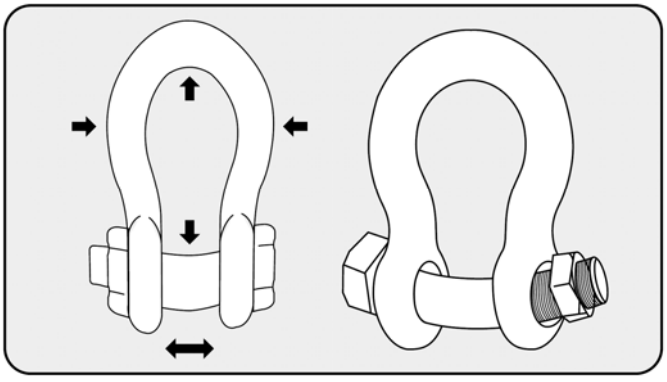
Vyosení třmene, deformace krutem:

Vymačkání nebo obroušení některých částí třmene, zeslabení:

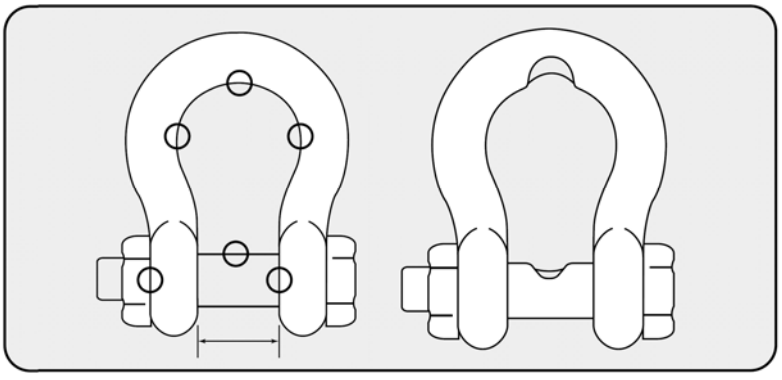
Celková vertikální deformace třmene:

Deformace pojistného šroubu třmene:



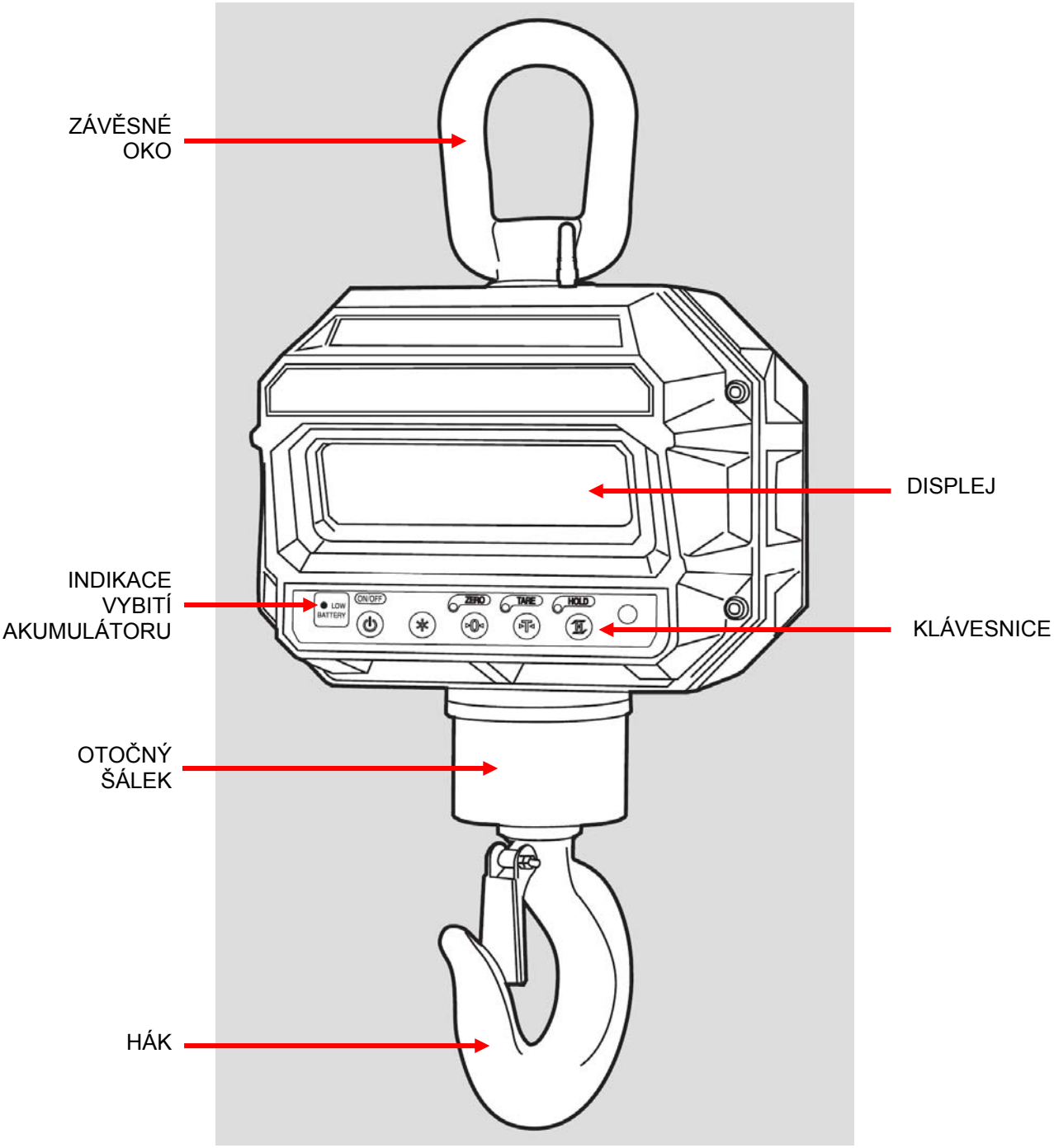


Tipy pro kontrolní body při kontrole opotřebení závěsného třmene:



3. POPIS A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ A ČÁSTÍ VÁHY

3.1. CELKOVÝ POPIS VÁHY – JEDNOTLIVÉ ČÁSTI





3.2. KLÁVESNICE

Klávesnice je velmi jednoduchá a zahrnuje 5 tlačítek s popisem funkcí přímo na tlačítkách.
Při stisku tlačítek přímo na klávesnici nepoužívejte tvrdé předměty, postačí pouze lehký stisk prstem!

Funkce jednotlivých tlačítek na klávesnici v obslužném režimu:

ON/OFF – zapínání a vypínání váhy (nedochází ke galvanickému odpojení váhy od napětí z akumulátoru)

Používá se k zadání hodnoty při uživatelském nastavení váhy

ZERO – slouží k ustavení nulového bodu na počátku vážení, nesvítí-li symbol vynulování na klávesnici

TARE – odečtení hmotnosti obalu nebo misky („tárování“ váhy)

HOLD – slouží k určení střední nebo špičkové hodnoty hmotnosti v případě neustálené váhy

Přímo na klávesnici jsou kontrolkami indikovány stavy a použití některých funkcí váhy:

ZERO – indikuje správný vynulovaný stav na počátku vážení

TARE – indikuje použití funkce tárování

HOLD – indikuje použití funkce HOLD

3.3. DISPLEJ NA INDIKÁTORU

Na váze je použit jeden operátorský pětimístný rudý LED displej s číslicemi výšky 38mm.

3.4. ZÁVĚSNÉ PRVKY

Závěsné prvky jsou vyrobeny dle příslušných norem a vždy u každého modelu dle váživosti mají odpovídající nosnost.
Z důvodu zvýšené bezpečnosti je váha vybavena otočným hákem na otočném šálku.

3.5. DÁLKOVÝ OVLADAČ PRO DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ZÁKLADNÍCH FUNKCÍ

Dálkový ovladač je součástí dodávky váhy pouze v případě, že není váha dodána se vzdáleným terminálem **TW-100B**; ten pak kromě ostatní komunikace a přenosu dat zcela nahrazuje i dálkový ovladač váhy.

Dálkový ovladač je napájen dvěma ks tužkových baterií 1,5V, které jsou vloženy pod víčkem na jeho zadní straně.

Ovládání funguje v dosahu 6 až 9m, s úhlovou výchylkou do 60°.



Tlačítka na dálkovém ovladači vpodstatě suplují tlačítka na čelním panelu váhy a jejich funkce:

ON/OFF – zapínání a vypínání váhy

SET (CLEAR) – používá se k zadání a nulování hodnot při uživatelském nastavení váhy

ZERO – k ustavení nulového bodu na počátku vážení

TARE – odečtení hmotnosti obalu nebo misky („tárování“ váhy)

HOLD – slouží k určení střední nebo špičkové hodnoty hmotnosti v případě neustálené váhy

SUM – sčítání navážek u některých modelů vah

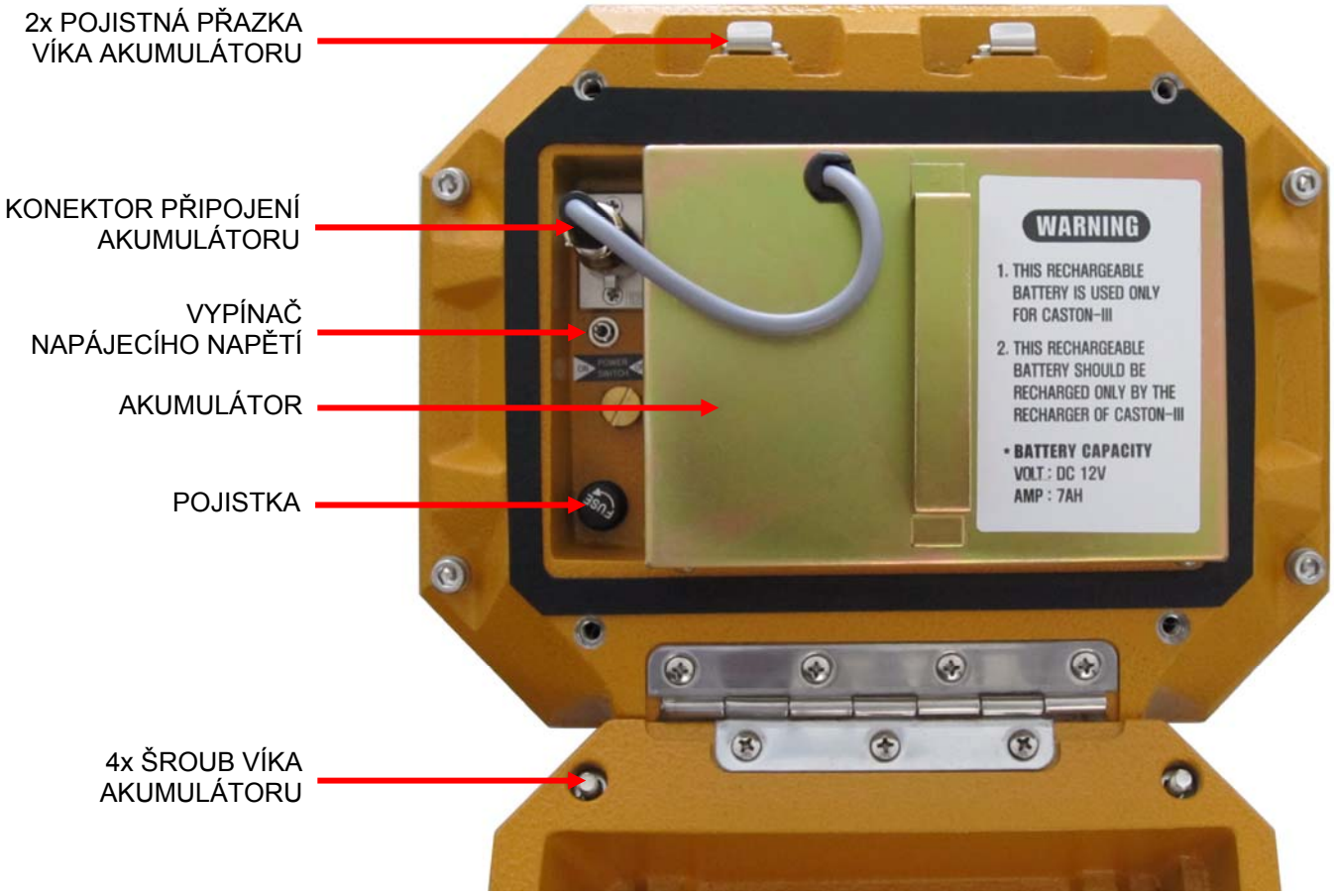
4. NAPÁJENÍ VÁHY, DOBÍJENÍ AKUMULÁTORU

Váha je za provozu napájena z vestavěného akumulátoru. Jedná se o bezúdržbový hermetický akumulátor 12V/7Ah, jehož životnost je několik roků v závislosti na okolní teplotě a ostatních vlivech.

Akumulátor je umístěn ve váze po víkem (krytem) na zadní straně váhy (viz. obrázek) a přístup k němu je možný po odjištění pojistných přazek a odšroubování čtyř šroubů s imbusovou hlavou.

Pod zadním víkem, vlevo vedle akumulátoru je rovněž pojistka a vypínač napájecího napětí z akumulátoru. Není-li váha několik dnů používána a zůstane-li akumulátor ve váze, doporučuje se napájecí napětí vypínačem vypnout (do polohy **OFF**).

Standardně je součástí dodávky váhy náhradní akumulátor, aby bylo možno jej operativně vyměnit a dobít.



Vyjmutý akumulátor:



Pokles napětí akumulátoru a tedy potřeba jeho brzkého dobití je indikována rudou kontrolkou v levé části klávesnice na čelním panelu váhy.

Pro dobití je třeba akumulátor vyjmout a odpojit z váhy a připojit jej do nabíječky (viz. popis níže). Před vyjmutím akumulátoru z váhy je třeba odpojit napájecí napětí vypínačem – vypnout do polohy **OFF**.

Dobíjení akumulátoru se provádí zásadně přes nabíječku, která je rovněž součástí dodávky váhy. Akumulátor je vybaven káblíkem s konektorem, který je připojen do váhy, nebo při dobíjení do nabíječky. Nabíječka je pak při dobíjení zapojena přímo do el. sítě, do zásuvky se střídavým napětím 220 až 230V.

Připojení nabíječky do elektrické sítě je indikováno rudou kontrolkou na čelním panelu nabíječky. Dobíjení akumulátoru je indikováno žlutou kontrolkou. Je-li akumulátor dobitý, rozsvítí se zelená kontrolka.

Dobití akumulátoru trvá kolem 10 hodin. Pokud je akumulátor v dobrém stavu, váhu lze na jedno nabití provozovat až 40 hodin

Nabíječka:





5. VLASTNÍ PROVOZ A OBSLUHA VÁHY

5.1. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ VÁHY

Před započetím používání váhy je nutno zapnout vypínač napájení pod zadním krytem váhy do polohy **ON**. (viz. obrázek v kapitole 4.)

Vlastní zapnutí váhy provedete tlačítkem  přímo na váze nebo na dálkovém ovladači.

Po zapnutí proběhne test displeje a ten se po proběhnutí testu vynuluje.

Stejným tlačítkem po ukončení práce s váhou provedete její vypnutí.

5.2. VLASTNÍ VÁŽENÍ

Na počátku vážení by měla být váha ve vynulovaném stavu – ten je indikován kontrolkou **ZERO** na panelu klávesnice.
Pokud kontrolka nesvítí, stiskněte tlačítko  . Použití funkce **ZERO** je vázáno na ustálený stav váhy.

Vážené břemeno zavěste na hák váhy vždy v souladu s bezpečnostními pravidly (pokyny v kapitole 2.) a zvedněte do takové výšky, aby zavěšené břemeno volně viselo a nedotýkalo se jiného předmětu nebo podlahy. Displej ukáže přímo hmotnost zavěšeného břemene.

5.3. POUŽITÍ FUNKCE TÁROVÁNÍ

Pro odečtení hmotnosti závěsných lan nebo jiných pomocných prvků je možno použít funkci tárování – **TARE**.

Zavěste volně na hák váhy závěsná lana nebo jiné pomocné prvky a stiskněte tlačítko 
na čelním panelu váhy nebo na dálkovém ovladači.

Váha se vynuluje a po vložení váženého břemene bude ukazovat jeho **netto hmotnost**.

Po úplném odlehčení váhy (závěsného háku) bude váha ukazovat hmotnost táry (závěsných lan) se záporným znaménkem.

Pro opětné vynulování váhy znovu stiskněte tlačítko 

5.4. POUŽITÍ FUNKCE HOLD

Funkce **HOLD** pomáhá stanovit hmotnost váženého předmětu v situace obtížného ustálení váhy (často vlivem okolního prostředí, při vážení živých zvířat a podobně).

Použití funkce **HOLD** lze nastavit do různých způsobů:

- **AUTO HOLD** (automatické zobrazení průměrné hodnoty)

Po stisku tlačítka  v neustáleném stavu váhy displej ukáže nápis „**AHoLd**“ a pak na několik sekund zobrazí průměrnou hodnotu zátěže

- **AVERAGE HOLD** (manuální zobrazení průměrné hodnoty)

Po stisku tlačítka  v neustáleném stavu váhy displej ukáže nápis „**HoLd**“ a pak zobrazí průměrnou hodnotu zátěže
Funkci je nutno deaktivovat opětovným stiskem tlačítka 

- **PEAK HOLD** (manuální zobrazení špičkové hodnoty)

Po stisku tlačítka  v neustáleném stavu váhy displej ukáže nápis „**PHoLd**“ a pak zobrazí špičkovou hodnotu zátěže
Funkci je nutno deaktivovat opětovným stiskem tlačítka 

Nastavení způsobu použití funkce HOLD:

Při vypnuté váze stiskněte a přidržte tlačítko  a současně zapněte váhu tlačítkem 

Displej váhy ukáže „**HL-00**“ nebo jinou naposledy nastavenou hodnotu

Pomocí tlačítka  zvolte jednu ze tří možných hodnot nastavení – „**HL-00**“, „**HL-01**“, nebo „**HL-02**“

Tlačítkem  uložte zvolenou hodnotu nastavení

Nastavená hodnota:	Způsob fungování funkce **HOLD**:
HL-00	**AUTO HOLD** (automatické zobrazení průměrné hodnoty)
HL-01	**AVERAGE HOLD** (manuální zobrazení průměrné hodnoty)
HL-02	**PEAK HOLD** (manuální zobrazení špičkové hodnoty)

6. UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ A PROGRAMOVÁNÍ VÁHY

Na váze CASTON 3 lze uživatelsky nastavit 4 parametry v jednotlivých krocích dle následujícího popisu.

Vstup do uživatelského nastavení se provádí následovně:

Při vypnuté váze stiskněte a přidržte tlačítko  a současně zapněte váhu tlačítkem 

Váha skočí do prvního kroku uživatelského nastavení

Tlačítkem  se volí některá z přednastavených hodnot nastavení

Pomocí tlačítka  se můžete posunout do dalšího kroku nastavení

Tlačítkem  uložte nastavení a vystupte z režimu uživatelského nastavení

Funkce jednotlivých tlačítek na klávesnici v režimu uživatelského nastavení:

 **ON/OFF** – vstup do režimu (aktivace) uživatelského nastavení, ve spojení s tlačítkem **ZERO**

 volba hodnoty z předvolených možností

 **ZERO** – vstup do režimu (aktivace) uživatelského nastavení, ve spojení s tlačítkem **ON/OFF**;
posun do dalšího kroku uživatelského nastavení

 **HOLD** – uložení nastavení a výstup z režimu uživatelského nastavení zpět do vážicího režimu

6.1. NASTAVENÍ FUNKCE „AUTO POWER OFF“

Nastavená hodnota:	Způsob fungování funkce **AUTO POWER OFF**:
AP-00	Funkce není aktivována
AP-10	Váha se automaticky vypne po 10 minutách nečinnosti
AP-20	Váha se automaticky vypne po 20 minutách nečinnosti
AP-30	Váha se automaticky vypne po 30 minutách nečinnosti

6.2. NASTAVENÍ FUNKCE „SLEEP“

Nastavená hodnota:	Způsob fungování funkce **SLEEP**:
Sb-00	Funkce není aktivována
Sb-20	Displej se automaticky zhasne po 20 sekundách nečinnosti; při změně zatížení se ihned oživí
Sb-40	Displej se automaticky zhasne po 40 sekundách nečinnosti; při změně zatížení se ihned oživí
Sb-60	Displej se automaticky zhasne po 60 sekundách nečinnosti; při změně zatížení se ihned oživí

6.3. NASTAVENÍ FUNKCE „AUTO ZERO TRACKING“

Nastavená hodnota:	Způsob fungování funkce **AUTO ZERO TRACKING**:
AZ-1	Váha automaticky dotahuje nulu (ZERO) při změně zatížení do 0,5 dílku (1x 0,5d)
AZ-2	Váha automaticky dotahuje nulu (ZERO) při změně zatížení do 1 dílku (2x 0,5d)
AZ-5	Váha automaticky dotahuje nulu (ZERO) při změně zatížení do 2,5 dílku (5x 0,5d)
AZ-9	Váha automaticky dotahuje nulu (ZERO) při změně zatížení do 4,5 dílku (9x 0,5d)

6.4. NASTAVENÍ FUNKCE „WEIGHT BACKUP“

Nastavená hodnota:	Způsob fungování funkce **WEIGHT BACKUP**:
bA-oF	Váha si po zapnutí najde novou nulu (ZERO) a z tohoto nulového zatížení vychází při dalším svém zatěžování
bA-oN	Váha si pamatuje hodnotu nulového zatížení (ZERO) i po vypnutí a při následném zapnutí vychází z této již používané hodnoty

7. SIGNALIZACE A CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

SIGNALIZACE:	PŘÍČINA:	ODSTRANĚNÍ:
Err 0	váha se nemůže ustálit, aby změřila a zobrazila správnou hodnotu	je třeba zajistit stabilní prostředí bez otřesů a chvění
Err 1	váha nemůže po zapnutí najít přednastavenou nulovou zátěž v přijatelné toleranci	je nutné zavolat servisního technika a ten provede znovu nastavení nebo opravu váhy
Err 3	váha je přetížena	je třeba sejmout nadměrnou zátěž z háku
Err 5	tára byla již aktivována a nelze ji aktivovat znovu	

8. TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÁHY

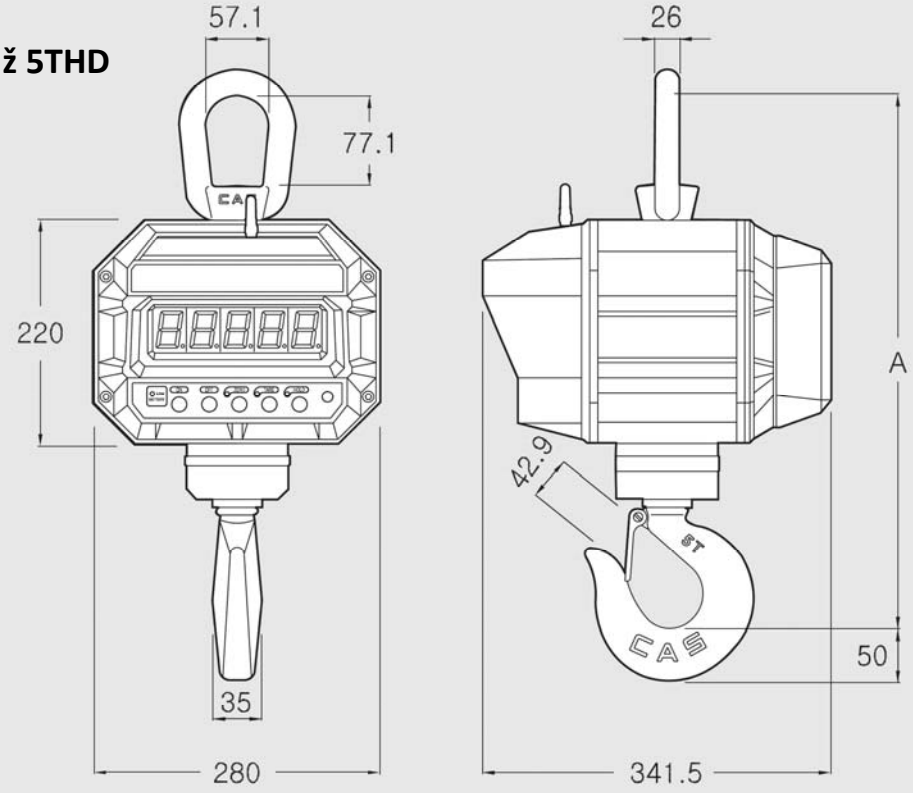
Metrologické parametry:					
model:	**0.5THD**	**1THD**	**2THD**	**3THD**	**5THD**
Maximální váživost	500kg	1000kg	2000kg	3000kg	5000kg
Minimální váživost	4kg	10kg	20kg	20kg	40kg
Rozlišení - dílek	200g	500g	1kg	1kg	2kg
model:	**10THD**	**15THD**	**20THD**	**30THD**	**50THD**
Maximální váživost	10.000kg	15.000kg	20.000kg	30.000kg	50.000kg
Minimální váživost	100kg	200kg	200kg	400kg	400kg
Rozlišení - dílek	5kg	10kg	10kg	20kg	20kg
Tára	-Max				
Třída přesnosti	III.				
Evropské schválení	UK2832 (provedl NWML United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)				
Provozní teplota	-10°C až +40°C				

Technické parametry, rozměry:					
model:	**0.5THD**	**1THD**	**2THD**	**3THD**	**5THD**
Rozměr světlé výšky (kóta A)	510mm	510mm	515mm	515mm	538mm
Hmotnost vlastní váhy	26kg	26kg	28kg	28kg	31kg
model:	**10THD**	**15THD**	**20THD**	**30THD**	**50THD**
Hmotnost vlastní váhy	44kg	53kg	76kg	220kg	390kg
Rozměry váhy bez závěsných prvků	šířka x hloubka x výška: model 0.5THD až 5THD model 10THD až 50THD		280 x 342 x 220mm 280 x B x 220mm (B – viz. tabulka kót)		

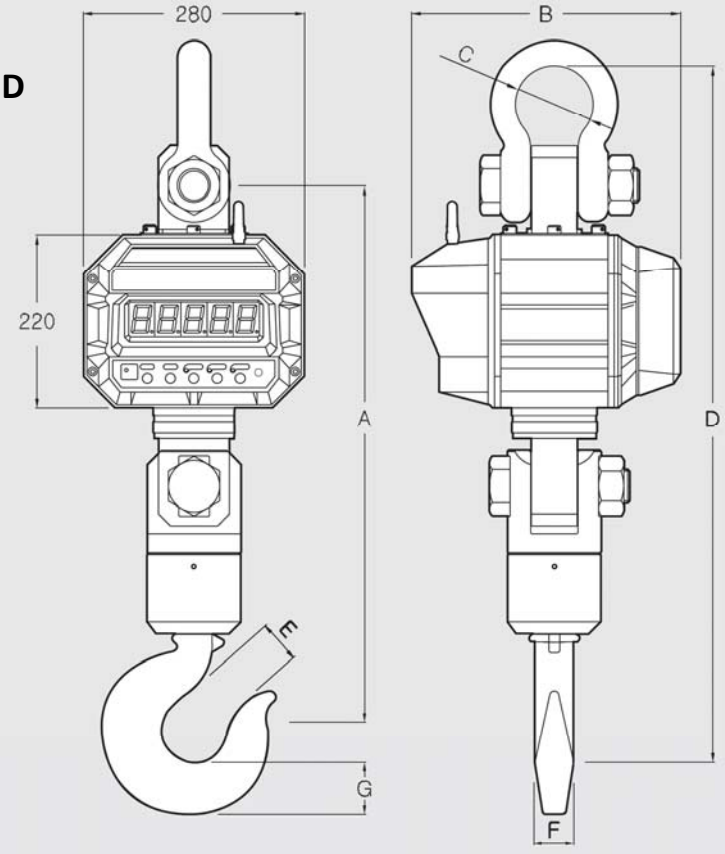
Zobrazování, komunikace:	
Displej	LED, 5 míst, výška číslic 38mm
Komunikace	pouze u váhy model „**BT**“ přes BlueTooth se vzdáleným terminálem **TW-100B**

Napájení:	
Napájení	z vestavěného hermetického akumulátoru 12V/7Ah
Doba provozu z akumulátoru	až 40 hodin

Model
0.5THD až 5THD



Model
10THD až 50THD



Tabulka kót pro váhy CASTON 3, modely 10THD až 50THD:

model:	rozměr A	rozměr B	rozměr C	rozměr D	rozměr E	rozměr F	rozměr G
10THD	667mm	360mm	Ø83mm	845mm	57,2mm	42mm	57,2mm
15THD	682mm	360mm	Ø99mm	886mm	63,5mm	50mm	63,5mm
20THD	725mm	360mm	Ø126mm	990mm	86mm	60mm	86mm
30THD	895mm	440mm	Ø138mm	1200mm	108mm	92mm	108mm
50THD	1400mm	440mm	Ø180mm	1520mm	146mm	112,7mm	146mm

9. OVĚŘENÍ (CEJCHOVÁNÍ) VÁHY

Pokud je váha používána jako stanovené měřidlo (zejména v obchodním styku), je třeba, aby byla ověřena – jak ukládá Zákon č.505/1990 o metrologii.
Ověření váhy spočívá v přezkoušení jejích vlastností a parametrů a je kromě jiného podmíněno čitelným výrobním (typovým) štítkem, umístěným na boku plastového krytu váhy. Pokud daná váha splňuje podmínky pro ověření, je označena ověřovacími značkami.

První ověření neboli tzv. **ES zkoušku váhy** může provést výrobce (je-li certifikován), nebo Český metrologický institut, jako státní metrologický orgán. Při prvním ověření se poblíže výrobního štítku vylepí zelený štítek s písmenem „**M**“ a značka „**CE**“ s číslem notifikované organizace.

Následné ověření, vždy po dvou letech, může provést pouze Český metrologický institut, nejlépe ve spolupráci s pověřenou servisní firmou, která před ověřením zkontroluje vlastnosti dané váhy a zajistí, aby parametry váhy splňovaly podmínky pro ověření.

Jako ověřovací značky jsou aplikovány nálepky na boku plastového krytu váhy. Dále je ochrannou nálepkou přelepena zátka na spodní straně váhy, umožňující přístup ke kalibračnímu přepínači.

10. CO OBSAHUJE STANDARDNÍ DODÁVKA VÁMI ZAKOUPENÉHO ZAŘÍZENÍ

Vaše zařízení je standardně dodáno s tímto příslušenstvím:

- kartonová krabice s polystyrénovým lůžkem
- Návod k obsluze v českém jazyce
- vlastní váha
- náhradní akumulátor 12V/7Ah
- nabíječka s napájecím kabelem
- dálkový ovladač (nedodává se u modelu „BT“, který je dodán se vzdáleným terminálem TW-100B)