

NÁVOD K OBSLUZE

ZÁVĚSNÁ JEŘÁBOVÁ VÁHA S BEZDRÁTOVÝM RUČNÍM
TERMINÁLEM

LQW-2D



1. ÚVOD, ZÁKLADNÍ POKYNY, 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 dovozce.

Základní pokyny pro používání váhy:

1. Váhu nevystavujte intenzivnímu proudění vzduchu, došlo by ke snížení přesnosti vážení.
2. Váha nesmí být vystavena přímému styku s agresivními chemikáliemi.
3. Váhu nelze provozovat v místech, kde působí elektromagnetické rušivé vlivy, nebo silné otřesy či vibrace.
4. Váha je napájena 1 kusem dobíjecí Li-ion baterií v krabičce u háku a 1 kusem dobíjecí Li-ion baterií v přenosném terminálu. Přesvědčte se před prvním vážením, zda je akumulátor ve váze nabitý, případně jej nechte dobít. Pokud váha nebude po delší dobu používána, je třeba cca každé 2 měsíce baterie dobít. Vestavěné baterie lze z váhy jednoduchým způsobem vyndat:
 - baterie u háku – šroubovákem (součástí dodávky) vyšroubujeme velký šroub vedle antény, baterii vyndáme a nabijeme v nabíječce (součástí dodávky), nabitou baterii pak zašroubujeme zpět.
 - baterie v přenosném terminálu – nabíjíme adapterem (součástí dodávky), konektor adapteru zasuneme do konektoru na předním boku terminálu pod tlačítky „OFF“ a „ON“.
5. Váhu je nutno provozovat v teplotách od -10°C do +40°C – mimo tento rozsah nelze zaručit přesnost při vážení.
6. Při vážení zavěste váhu na hák nebo jiné pevné a stabilní zařízení.
7. Nevystavujte váhu mechanickým rázům nebo otřesům.
8. Dbejte, aby při vážení nebyla překročena maximální váhivost vaší váhy, mohlo by dojít ke znehodnocení váhy.
9. **UPOZORNĚNÍ:** Jeřábové váhy řady LQW nelze používat jako stanovené měřidlo (zejména v obchodním styku) a nelze je ověřit (cejchovat)!

2. POPIS A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ A ČÁSTÍ VÁHY

2.1. DISPLEJ TERMINÁLU VÁHY

Displej: 25mm vysoký LCD s podsvícením

Symboly:



symbol bezdrátového přenosu mezi terminálem a hákem

- pokud je zobrazen, signál je stabilní, je navázána komunikace terminál - hák

- pokud není zobrazen, komunikace terminál – hák není navázána, na displeji terminálu se zobrazí „noSlg“

- pokud symbol bliká, signál je slabý (je třeba dobít baterie nebo zkrátit vzdálenost terminál – hák)



- symbol nabití baterie v terminálu,



plně nabitý,



málo nabitý,



vybitý

PEAK – aktivována funkce PEAK HOLD (váha zobrazí a přidrží maximální váženou hodnotu, detekovanou z kontinuálně se měnící hmotnosti)

MEM – krátce se zobrazí při ukládání parametrů nebo kalibračních hodnot do paměti, při delším zobrazení se zobrazí aktuálně uložená data

STB - indikuje ustálený stav zobrazené hmotnosti na displeji

N – indikuje přítomnost tary (odečtená hmotnost obalu, lan, řetězu, apod.), symbol **N** bliká

kg – indikuje vážení v kilogramech

2.2. KLÁVESNICE TERMINÁLU VÁHY

ON - tlačítko (červené) pro zapnutí váhy

OFF – tlačítko (žluté) pro vypnutí váhy

ZERO – tlačítko pro ustavení nulového bodu na počátku vážení
- při nastavování a zadávání číselných údajů: snížení hodnoty o 1

TARE – tlačítko pro odečet hmotnosti obalu nebo závěsných prvků a lan
- při nastavování a zadávání číselných údajů: posuv o jedno místo vpravo

MENU – tlačítko pro kombinaci s jinými tlačítky, použití jako shift, pro vstup do nabídky funkcí

ENTER – tlačítko pro výběr funkcí, nejčastěji se používá v kombinaci s tlačítkem MENU

PEAK – tlačítko pro aktivaci funkce PEAK HOLD (váha zobrazí a přidrží maximální váženou hodnotu detekovanou z kontinuálně se měnící hmotnosti, požití např. při vážení v nevhodných podmínkách – proudění vzduchu, atd.). Opětovným stiskem tohoto tlačítka se dostaneme zpět do obvyklého vážení.
- při nastavování a zadávání číselných údajů: posuv o jedno místo vlevo

BL – tlačítko pro aktivaci/deaktivaci podsvícení displeje

F1 – tlačítko pro načítání hmotnostního údaje do paměti. Hmotnostní údaj na displeji musí být ustálený a větší než 20 dílků.

CLEAR – tlačítko pro vymazání uložených hmotnostních údajů z paměti

ESC – tlačítko „zpět“ pro návrat z funkcí

3. VLASTNÍ PROVOZ, POUŽÍVÁNÍ A FUNKCE VÁHY

3.1. Zapnutí váhy

Nedříve zapneme tělo váhy (hák) kruhovým tlačítkem na krabičce (zapnuto – tlačítko je vtlačeno do kruhové objímky, v tlačítku problikává červená LED dioda, vypnuto – tlačítko vyskočí z kruhové objímky, červená LED dioda neblíká). Terminál nejdříve zapneme hlavním přepínačem O/I na pravém boku, pak tlačítkem „ON“ na klávesnici. Na displeji proběhne úvodní test (2x problikne „88888“, pak 2x „Ert“, pak např. „u 2.03“, což je softwarová verze, pak problikne maximální váživost, např. 5000, pak aktuální napětí baterie, např. „U=4,80“ a nakonec displej ukáže „0“ – váha je připravena k vážení, komunikace mezi terminálem a hákem byla navázána. Pokud komunikace mezi terminálem a hákem není navázána, na displeji se zobrazí „noSlg“.

Pokud bude na váze před jejím zapnutím zavěšen nějaký předmět (například lano), váha jej po zapnutí pojme jako výchozí nulovou hodnotu. Váha pojme jako výchozí nulovou hodnotu až 4% hmotnosti z maximální váživosti váhy (např., pokud má váha váživost 5000kg, tak je to 200kg) oproti nominálnímu nastavení nuly. Během úvodního testu s váhou nemanipulujeme a ani nezavěšujeme nic na hák.

Pokud váha před vážením nebude vynulovaná i přes úplné odlehčení, vynulujte ji tlačítkem „ZERO“ na terminálu. Správný ustálený stav váhy je pak ve vynulovaném stavu nebo po ustálení zátěže indikován symbolem „STB“ na displeji terminálu.

3.2. Tárování váhy a vážení

Pokud je tára aktivována, váha tento stav indikuje blikajícím symbolem „N“ na terminálu.

Poznámka: V situaci, kdy váha není ustálená, funkci tárování nelze použít.

3.2.1. Přímá tara

Na váhu v zapnutém stavu zavěsíme tárovaný předmět (například lano). Vytárování (odpočet hmotnosti pomocných prvků nebo obalu) provedeme stiskem tlačítka „TARE“ na klávesnici terminálu po ustálení váhy (indikace STB). Displej se vynuluje – ukáže „0“ – váha je pak připravena k zavěšení váženého břemene a k vážení netto hmotnosti.

3.2.2. Přednastavená tara

Zadáme předem známou hmotnost pomocných závěsných prvků (táry) na terminálu následujícím způsobem:

Stiskneme 4x tlačítko „MENU“, na displeji se zobrazí „SETr“, stiskem tlačítka „ENTER“ vstoupíme do nastavení hodnoty tary, displej zobrazí „00000“.

Pomocí tlačítek „↑“, „TARE→“ zadáme hmotnost pomocných závěsných prvků (táry) – displej ukazuje zadanou hodnotu, kterou potvrdíme stiskem tlačítka „MENU“, displej ukáže zadanou hodnotu se záporným znaménkem, na displeji bliká symbol „N“.

Pak zavěsíme na váhu závěsné prvky i s váženým předmětem a váha bude ukazovat přímo netto hmotnost.

Zadávání číselných hodnot se provádí následujícím způsobem:

Tlačítkem „TARE →“ - posun o jedno místo doprava

Tlačítkem „PEAK ←“ - posun o jedno místo doleva

Tlačítkem „ZERO ↓“ - snížení hodnoty o 1

Tlačítkem „↑“ - zvýšení hodnoty o 1

3.2.3. Zrušení tary

Po odebrání veškeré zátěže z háku displej zobrazí zápornou hodnotu. Zrušení tary provedeme jednoduše stiskem tlačítka „TARE“ na terminálu po odebrání veškeré zátěže z váhy (z háku). Displej se vynuluje, blikající symbol „N“ zmizí.

3.3. Funkce PEAK

Stiskem tlačítka „PEAK“ váha zobrazí a přidrží maximální váženou hodnotu detekovanou z kontinuálně se měnící hmotnosti, požití např. při vážení v nevhodných podmínkách – proudění vzduchu, vážení zvířat, atd.). Opětovným stiskem tohoto tlačítka se dostaneme zpět do obvyklého vážení.

3.4. Načítání do paměti – režim sčítání (kumulace) navážek

Režim sčítání navážek se aktivuje přičtením první navážky do součtové paměti.

3.4.1. Přičítání jednotlivých navážek

Zavěsíme na váhu vážené břemeno (pro příklad 500kg) a po ustálení váhy stiskneme tlačítko „F1“, na terminálu se na cca 2 vteřiny zobrazí „-----“, a poté se postupně zobrazuje: „no.001“ (pořadové číslo vážení, v tomto případě 1. vážení), „H0000“ (první 4 číslice načtené hmotnosti), „L0500“ (poslední 4 číslice načtené hmotnosti). Tímto máme načteno do paměti 1. vážení. Stiskem tlačítka „ESC“ se vrátíme do vážícího režimu. Před dalším načtením zobrazené hmotnosti do paměti se musí váha nejprve vrátit zpět do nuly (sundání váženého břemene), jinak se na displeji zobrazí „Err13“. Zavěsíme na váhu další vážené břemeno (pro příklad 700kg) a po ustálení váhy stiskneme tlačítko „F1“, na terminálu se na cca 2 vteřiny zobrazí „-----“, a poté se postupně zobrazuje: „no.002“ (pořadové číslo vážení, v tomto případě 2. vážení), „H0000“ (první 4 číslice celkově načtené hmotnosti), „L1200“ (poslední 4 číslice celkově načtené hmotnosti). Tímto máme načteno do paměti 1. a 2. vážení. Stiskem tlačítka „ESC“ se vrátíme do vážícího režimu. Takto pokračujeme dle potřeby.

Vysvětlení k zobrazení H0000 a L0000: Protože má displej terminálu pouze 6 číslic (jedno je vyčleněno písmenu), je zobrazení celkově načtené hmotnosti rozděleno na 2 části – H0000 (první 4 číslice celkově načtené hmotnosti) a L0000 (poslední 4 číslice celkově načtené hmotnosti).

Př.: „H0000“ a „L1200“ znamená 1200kg načtené hmotnosti
„H0005“ a „L1200“ znamená 51 200kg načtené hmotnosti

Pozn.: načítaná hmotnost musí být větší než je minimální váživost váhy (jinak se na displeji zobrazí „Err10“). Počet načtených navážek do paměti může být max.30 (jinak se na displeji zobrazí „Err11“). Maximální hmotnost, kterou lze do paměti načíst je 99999kg (jinak se na displeji zobrazí „Err12“).

3.4.2. Vyvolání informace o navážkách ze součtové paměti

Stiskneme 3x tlačítko „MENU“ na terminálu, na displeji se zobrazí „SACCU“. Pak stiskneme tlačítko „ENTER“, poté se postupně zobrazuje: „no.002“ (počet načtených vážení, v našem příkladu 2), pak „00700“ (zobrazení posledního vážení, v našem příkladu 700kg), pak „H0000“ (první 4 číslice načtené celkové hmotnosti), a nakonec „L1200“ (poslední 4 číslice načtené celkové hmotnosti, v našem příkladu 1200kg). Pokud v paměti není načten žádný údaj, na displeji se zobrazí „noACC“.

Tlačítka „TARE →“ a „PEAK ←“ můžeme listovat jednotlivými váženími.

Do vážícího režimu se vrátíme zpět stiskem tlačítka „ESC“.

3.4.3. Vynulování součtové paměti

Při odlehčené váze stiskneme 2x tlačítko „CLEAR“, na displeji se zobrazí „CLr 2“, pak stiskneme tlačítko „ENTER“, paměť váhy se vymaže a váha se vrátí do základního vážícího režimu.

3.5. Kontrola stavu nabití baterií

Pro zjištění stavu nabití baterií v háku a terminálu lze zobrazit jejich aktuální napětí na displeji terminálu. Napětí baterií by se mělo pohybovat v rozmezí 3,40 – 4,20V. Pokud hodnota napětí baterií klesne pod 3,40V, je třeba je nabít.

Zobrazení aktuálního napětí akumulátoru na displeji provedete následujícím způsobem:

Napětí baterie v háku - stiskneme 5x tlačítko „MENU“, na displeji se zobrazí „dISrU“. Pak stiskneme tlačítko „ENTER“, na displeji se zobrazí hodnota aktuálního napětí, např. „U 4.18“. Pokud je hodnota napětí nižší než 3,40V, na indikátoru se zobrazí „Lb“, je třeba baterii nabít.

Do vážícího režimu se dostaneme zpět stisknutím tlačítka „ESC“.

Napětí baterie v terminálu - stiskneme 6x tlačítko „MENU“, na displeji se zobrazí „dISLU“. Pak stiskneme tlačítko „ENTER“, na displeji se zobrazí hodnota aktuálního napětí, např. „U 4.18“. Pokud je

hodnota napětí nižší než 3,40V, displej na indikátoru bliká a zobrazí se indikace vybité baterie , je třeba baterii nabít.

Do vážícího režimu se dostaneme zpět stisknutím tlačítka „ESC“.

3.6. Nabíjení baterií

Nabíjení baterie **v terminálu** - nabíjíme adapterem (součástí dodávky), konektor adapteru zasuneme do konektoru na přední hraně terminálu pod tlačítka „OFF“ a „ON“. Pokud se baterie nabíjí, LED kontrolka na adapteru bliká (zelená/červená), po nabití svítí trvale zeleně.

Nabíjení baterie **v háku** - šroubovákem (součástí dodávky) vyšroubujeme velký šroub vedle antény, baterii vyndáme a nabijeme v nabíječce (součástí dodávky), pokud se baterie nabíjí, LED kontrolka na nabíječce bliká (zelená/červená), po nabití svítí trvale zeleně. Nabitou baterii pak zašroubujeme zpět. Pozn.: baterii vložíme do nabíječky dle zobrazení v místě pro baterii.

Nabíjení baterií nesmí být kratší než 4 hodiny, délka nabíjení „přes noc“ nevádí.

Baterie udržujeme v nabitém stavu, prodlouží se tím jejich životnost!

3.7. Hlášky na displeji

„noSig“ bezdrátová komunikace mezi hákem a terminálem není navázána. Řešení – je třeba zapnout hák, nebo vyměnit baterie nebo zkrátit vzdálenost hák-terminál.

„SETUP“ vstup do nastavení parametrů váhy. Pouze pro servisní organizaci!

„disLU“ zobrazení napětí AD převodníku

„LoAd X“ zobrazení kalibračního bodu.

„----“ překročení horního limitu pro taru, hodnota tary nemůže být vyšší než max. váživost váhy

„_ _ _ _“ překročení dolního limitu pro taru, hodnota tary nemůže být negativní

„-----“ váha čeká na ustálení

„Err10“ načítaná hmotnost do paměti je nižší než je minimální váživost váhy

„Err11“ počet načtených vážení do paměti přesáhl 30

„Err12“ překročení max. hmotnosti, kterou lze uložit do paměti (99999kg)

„Err13“ chyba při načítání hmotnosti do paměti, nelze načíst opakovaně stejnou hmotnost

„noACC“ v paměti nejsou uložena data

„-oLO-“ váha je přetížena, hmotnost váženého břemena + tara je vyšší než je max. váživost váhy

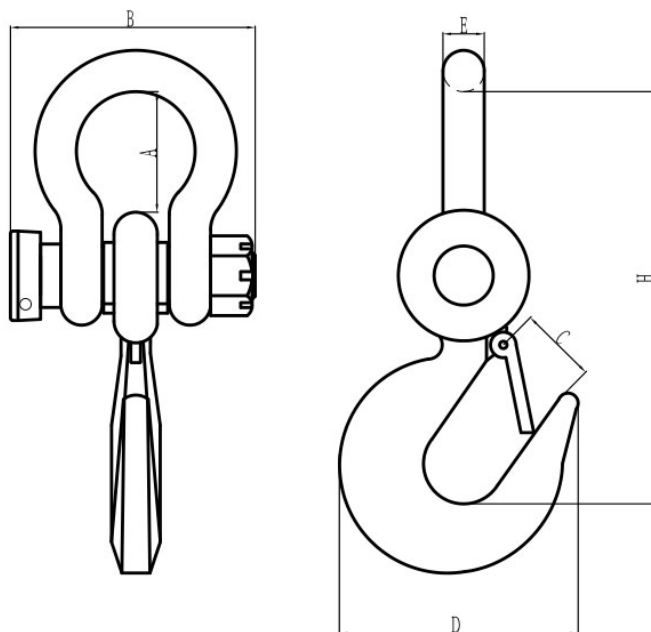
„-oL1-“ váha je přetížena, hmotnost váženého břemena + tara je vyšší o 25% než je max. váživost váhy

„-Lb-“ baterie je vybitá, váha se automaticky za 1 minutu vypne. Je třeba dobít baterie.

„U*.*“ zobrazení aktuálního stavu nabití baterie

„Unstb“ nestabilní vážení

3.8. Základní technická data



MODEL	Cap. (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)	N.W. (kg)
LQW-3	3000	80	200	45	160	29	290	8
LQW-5	5000	80	200	45	160	29	290	8
LQW-10	10000	99	216	51	205	35	361	13
LQW-15	20000	129	270	86	280	44	307	31
LQW-20	20000	129	270	86	280	44	307	31
LQW-30	30000	143	295	100	327	50	540	46

Krytí háku: IP66

Krytí terminálu: IP54

TARA: < Max

Přetížitelnost: 125%

Max. doba provozu: cca 50 hodin

Napájení: lithium baterie 3,7V

Doba nabíjení baterie: 4 – 8 hodin

Provozní teplota: -10°C do +40°C

Zahřívací doba pro provoz: 10 – 20 min.

Dosah zařízení hák-terminál: cca 100m volným prostorem

Displej: LCD 25mm