

MARSDEN

M-200

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

Před tím než začnete přístroj používat,
si prosím pečlivě přečtete
tento manuál.



Obsah

Úvod	3
Specifikace produktu	3
Bezpečnostní pokyny	4
Vysvětlivky grafických symbolů	5
Napájení a nízký stav nabití baterií	6
Obsluha: Základní funkce	7
Obsluha: Pokročilé funkce	10
Použití tiskárny	14
Použití funkce Bluetooth	15
Směrnice EMC a prohlášení výrobce	16
Doporučené vzdálenosti mezi přístroji	19
Chybová hlášení	19
Prohlášení výrobce o shodě	20

Děkujeme, že jste si zakoupili profesionální lékařskou váhu Marsden. Jedná se o váhu s přesností Třídy III, která si, při šetrném zacházení, svou přesnost zachová po mnoho let.

Váha má maximální nosnost 250 kg/300kg, která nesmí být v žádném případě překročena.

Specifikace produktu

Model	M-200
Třída přesnosti	Třída III
Kapacita/Dělení stupnice	250kg/300kg x 50g <150kg> 100g
Hmotnost vah	27kg
Jednotky měření	Kg
Funkční tlačítka	ON/OFF, HOLD, TARE, BMI, UNIT, PRINT, 0-9
Stabilizační čas	1-2 sekundy
Provozní teplota	0 to 40°C
Napájení	Dobíjecí baterie 6 x baterie typu AA* 12V 1A AC Adaptér
Displej	2.5cm LCD displej s 5 platnými číslicemi

* pro detaily kontaktujte firmu Marsden, nebo vašeho prodejce.

Bezpečnostní pokyny

Než začnete váhy používat, přečtěte si, prosím, pozorně tento uživatelský manuál, neboť pokyny v něm obsažené důležité jsou důležité pro řádnou instalaci, používání a údržbu vah.

Výrobce vah, společnost Marsden, neponese žádnou odpovědnost za poškození vah způsobené nedodržením následujících pokynů:

- Při používání elektrických zařízení na něž se vztahují zvýšené bezpečnostní požadavky, vždy dodržujte příslušné předpisy.
- Vyvarujte se nevhodné instalace nebo používání, neboť takové počínání bude mít za následek ztrátu záruky.
- Ujistěte se, že napětí vyznačené na síťovém zdroji napětí odpovídá síťovému napájení.
- Váhy jsou konstruovány pro použití ve vnitřních prostorech.
- Udržujte povolenou okolní teplotu.
- Váhy splňují požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu. Nepřekračujte maximální hodnoty specifikované v platných normách.
- Baterie by měli být uchovávány mimo dosah dětí. Pokud dojde k jejich spolknutí, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- Váha je vybavena brzdami kol; tyto brzdy by měly být vždy uzamčeny dříve, než se na křeslo někdo posadí.
- Na opěrky nohou se nikdo nesmí stavět. Měly by být používány pouze k opření nohou poté, co je pacient na křeslo usazen, a složeny ve chvíli, kdy je pacient vážen.
- Podpěry pro ruce by měly během vážení zůstat vždy ve snížené poloze.
- ⚠ Při seřizování šroubovacích noh křesla se vždy ujistěte, že uvnitř rámu je nejméně 15 mm závit. Pokud je závit v rámu kratší než 15 mm, existuje riziko, že zadní brzdová kola vypadnou.

V případě jakýchkoliv problémů, kontaktujte buď společnost Marsden, nebo vašeho místního prodejce, či servisní společnost.

Čištění

- Doporučujeme váhy čistit ubrousky napuštěnými rozpouštědlem na bázi alkoholu.
- Nepoužívejte žíravé tekutiny, velká množství vody nebo vysokotlaké mytí.
- Před čištěním váhy odpojte od síťového napětí.

Údržba

- Váhy nevyžadují pravidelnou údržbu. Nicméně, doporučujeme v pravidelných intervalech kontrolovat přesnost vah. Pokud se vyskytne nějaká nepřesnost, kontaktujte svého prodejce, nebo servisní společnost.

Likvidace váhy

- Tento produkt není určen k likvidaci spolu s běžným komunálním odpadem, ale měl by být předán k recyklaci na sběrném místě elektrického/elektronického odpadu.
- Detailní informace týkající se likvidace produktu obdržíte buď na obecním úřadě, nebo u firmy zajišťující svoz vašeho komunálního odpadu, nebo u vašeho prodejce.

Vysvětlivky grafických symbolů

SN-21300100

Informace o sériovém čísle přístroje.
(Uvedené číslo je pouze příklad)



“Věnujte prosím pozornost průvodním dokumentům” nebo si “Přečtěte si provozní instrukce”

Identifikace výrobce lékařského produktu včetně adresy.

Charder Electronic Co. Ltd
No.103 Guozhong Rd, Dali Dist,
Taichung City 412, Taiwan (R.O.C)

Příložná část typu B



Přístroj likvidujte odděleně od běžného komunálního odpadu.
Tento přístroj musí být likvidován na vyhrazeném sběrném místě.



Před instalací a zprovozněním si pečlivě přečtěte provozní manuál, dokonce i tehdy, jste-li již s nějakým typem vah Marsden obeznámeni.



Informace o dolním a horním limitu přepravní a skladovací teploty (přepravní a skladovací teplota je vyznačena na obalu).

Napájení a nízký stav nabití baterií

Zobrazovací jednotka je napájena dobíjecí baterií, nebo může být napájena z elektrické sítě prostřednictvím AC adaptéru.

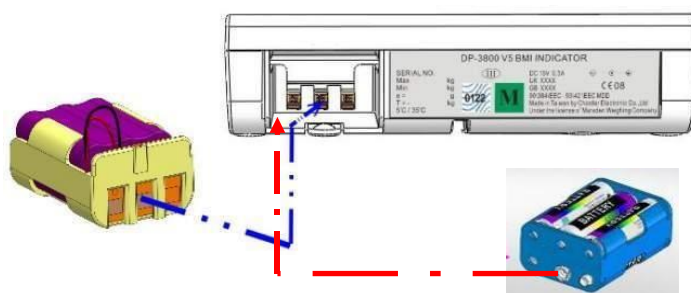
Ujistěte se, že je baterie dobře vložena do vyhrazené přihrádky v těle zobrazovací jednotky, nebo připojte AC adaptér (12V 2A) do zdířky umístěné na boku zobrazovací jednotky.

Instalace & výměna baterie

1. Vyjměte pouzdro pro vložení baterií.
2. Vsuňte, či vysuňte baterie do/z pouzdra.



3. Ověřte, že elektrický kontakt na boční straně pouzdra je do zobrazovací jednotky vkládán správnou stranou.



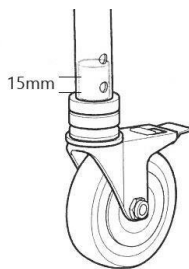
Volitelný držák
baterií (určeno pro
Typu AA – kontaktujte
Marsden nebo vašeho
prodejce)

4. Vložte držák baterií zpět do zobrazovací jednotky a uzavřete krytem.

Nastavení výšky křesla

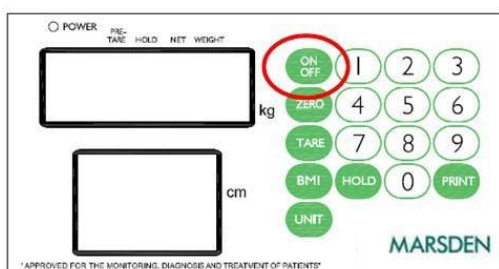
Výšku židle můžete nastavit otáčením koleček. Po nastavení požadované výšky křesla se vždy ujistěte, že uvnitř rámu je minimálně 15 mm závitu, jinak hrozí riziko, že zadní brzdová kola vypadnou.

Z důvodu bezpečnosti by min. 15mm závitu mělo být vždy uvnitř rámu vah

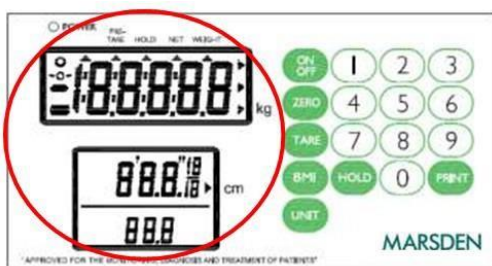


Obsluha: Základní funkce

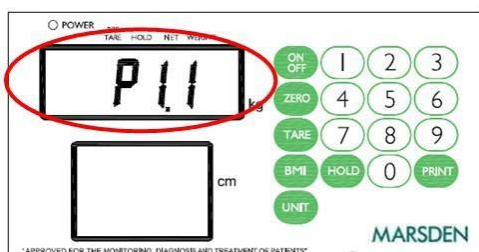
Zapnutí vah



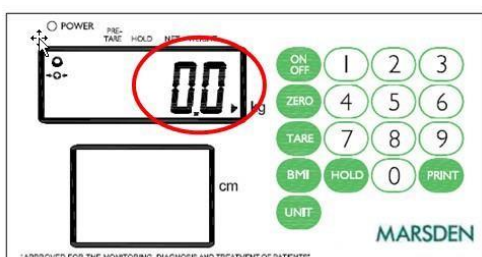
Pevně stiskněte tlačítko ON/OFF.



Váhy začnou provádět test všech segmentů displeje.

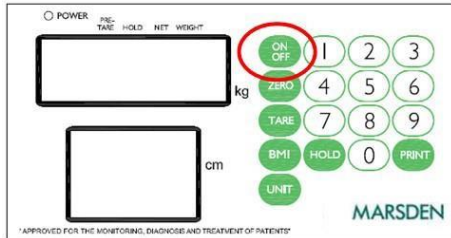


Po provedení testu se na displeji ukáže aktuální číslo verze softwaru vah.



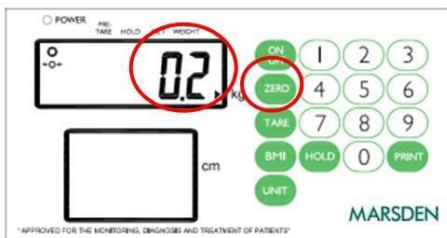
Poté váhy přejdou do vážícího módu a na displeji by se měla zobrazit hodnota 0.0 kg.

Vypnutí vah



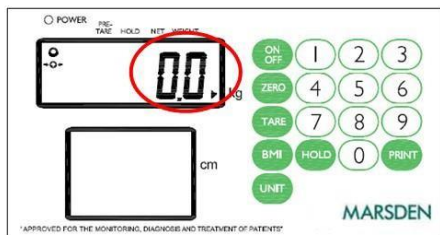
Na vahách v zapnutém stavu stiskněte tlačítko ON/OFF. Poté se váhy vypnou.

Vynulování vah



V případě, že je na vahách zobrazena jiná hodnota než hodnota 0.0 kg, váhy mohou být vynulovány.

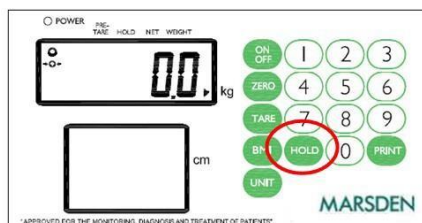
Jedenkrát stiskněte tlačítko ZERO.



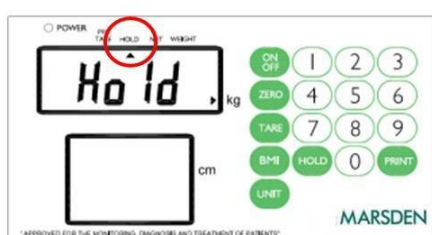
Poté se na vahách zobrazí hodnota 0.0.

Obsluha: Pokročilé funkce

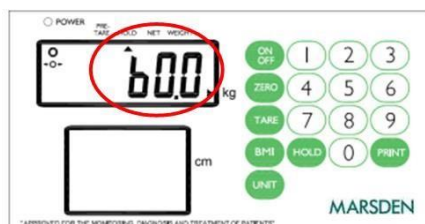
Funkce Hold



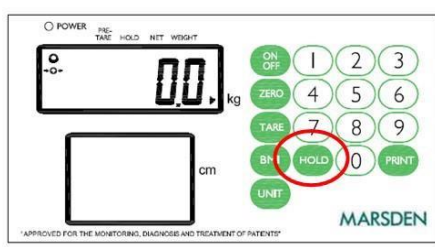
Stiskněte tlačítko HOLD.



Usaďte pacienta na váhy.

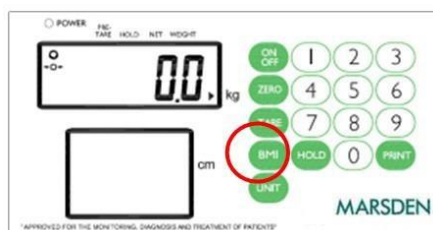


Po několika sekundách se hodnota zvážené hmotnosti pacienta na displeji vah uzamkne. Tato hodnota na displeji vah zůstane zobrazena i poté, co pacient z váhy sesedne.



Opětovným stisknutím tlačítka HOLD funkci Hold vypnete a váhy se vynulují.

Funkce Body Mass Index (BMI)

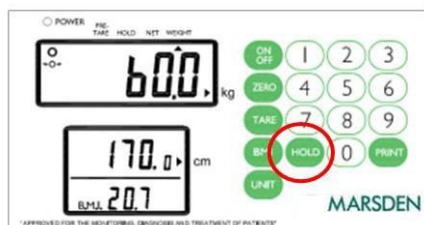


V normálním módu vah stiskněte tlačítko BMI a vstoupíte do módu BMI.

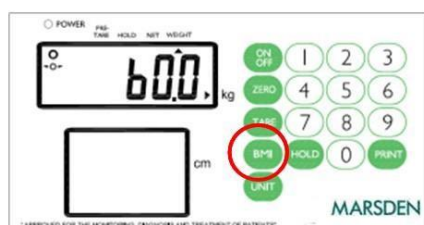


Na displeji se zobrazí blikající hodnota poslední zadané výšky. Použitím číselných tlačítek zadejte novou hodnotu výšky. Stisknutím tlačítka ZERO nově zadanou hodnotu výšky uložíte.

(Poznámka: Nově zadaná hodnota výšky bude blikat stále a to až do doby než stisknete tlačítko HOLD).

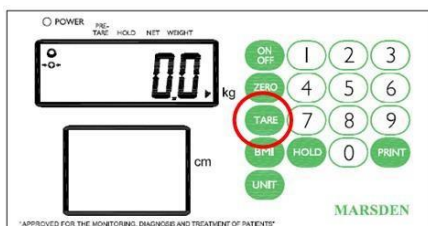


Poté pacienta zvažte jako v normálním módu vážení. Po zvažení se na displeji zobrazí hodnota hmotnosti, výšky a BMI. V této chvíli můžete hodnotu hmotnosti i výšky libovolně měnit a na základě zadaných hodnot váha automaticky vypočítá novou hodnotu BMI.

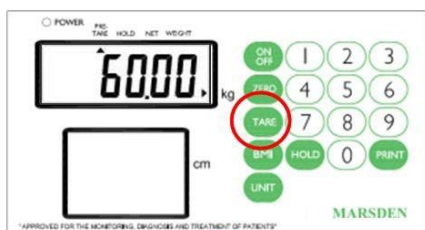


Stiskněte tlačítko BMI a váhy se navrátí do normálního vážícího módu.

Funkce Tare a Pre-set Tare



Stiskněte tlačítko TARE a držte ho stisknuté po dobu 3 sekund. Po uplynutí této doby váhy přejdou do módu Pre-set Tare.

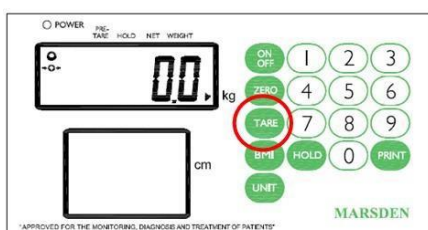


Na displeji se ukáže blikající hodnota poslední zaznamenané hodnoty funkce Preset tare.

Prostřednictvím číselných tlačítek zadejte novou hodnotu Preset tare a opětovným stiskem tlačítka TARE zadanou hodnotu uložte.



Stiskněte tlačítko ZERO a váhy se navrátí do normálního vážícího módu.



Chcete-li použít funkci Tare, položte na váhy předmět, jehož hmotnost nechcete zahrnout do vážení pacienta a stiskněte tlačítko TARE. Na displeji se zobrazí nula a po odebrání předmětu z vah se na displeji zobrazí záporné číslo.

Nastavení data a času

Stiskněte tlačítko HOLD po dobu 3 sekund a váhy přejdou do módu nastavení času a data. Časový údaj na displeji začne blikat a je možno ho v této chvíli prostřednictvím číselných tlačítek libovolně nastavit. Poté nastavený časový údaj potvrďte stiskem tlačítkem HOLD.

Např. Pro zadání 25. Prosince 2008, 8:00:



Zadejte číselnou hodnotu roku. Stisknutím tlačítka HOLD zadanou hodnotu uložíte a vstoupíte do pole pro zadání dne a měsíce.



Zadejte číselnou hodnotu měsíce a dne. Např. "12.25" pro 25. prosince. Stisknutím tlačítka HOLD datum uložíte a vstoupíte do pole pro nastavení času.



Vložte hodnotu času (k dispozici je pouze 24 hodinový formát).



Stiskněte tlačítko HOLD a na displeji se zobrazí: YYYY→MM.DD→HH:SS



Stiskněte tlačítko HOLD a váhy se navrátí do normálního vážícího módu.

Použití tiskárny

Tiskárna (Model TP-2100) je volitelným přídatným zařízením všech typů vah Marsden. Pokud je tiskárna připojená, je možné pacientovu váhu, výšku a hodnotu BMI, vytisknout.

Poté co byl pacient zvážen a byla vypočítána hodnota BMI, jednoduše stiskněte tlačítko PRINT a tím dojde k vytištění následujícího reportu:

GROSS WEIGHT	60.00kg
TARE WEIGHT	30.00kg
NET WEIGHT	30.00kg
PATIENT HEIGHT	100.0cm
PATIENT B.M.I	37.5
29/12/2008	17:00

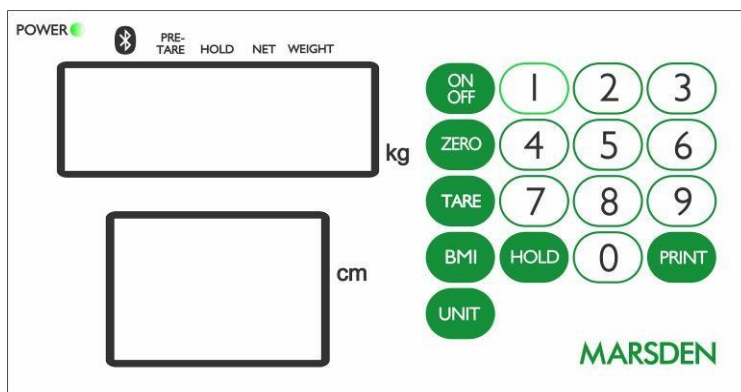
Připojení tiskárny TP-2100



Připojte tiskárnu kabelem k 9D konektoru zobrazovací jednotky.

Použití funkce Bluetooth

Jestliže jsou váhy připojeny prostřednictvím funkce Bluetooth, na hlavním displeji je zobrazen univerzální symbol funkce Bluetooth.



Zapnutí funkce Bluetooth

A OFF

Stiskněte tlačítko ZERO, držte ho stisknuté po dobu 3 sekund a váhy přejdou do A-OFF menu.

bluEt

Poté dvakrát stiskněte tlačítko TARE a následně jedenkrát stiskněte tlačítko HOLD a váhy přejdou do režimu nastavení funkce Bluetooth.

On ← → Off

Za pomoci tlačítka HOLD zvolte volbu "ON" (zapnuto) nebo "OFF" (vypnuto).

Stiskněte tlačítko TARE a zvolené nastavení potvrďte.

Poznámka: Pokud funkci Bluetooth nevyužíváte, vypněte ji, abyste snížili spotřebu elektrické energie baterií.

bluEt

Na displeji se zobrazí "bluEt". Stiskněte jedenkrát tlačítko TARE.

End

Stiskněte tlačítko HOLD a váhy se navrátí do normálního módu.

Zahajte proces hledání Bluetooth na vašem osobním počítači, či jiném zařízení (může se měnit v závislosti na použitém přístroji).

Po nalezení signálu Bluetooth vah se váhy na Bluetooth seznamu zobrazí pod názvem "**MARSDEN BT**".

Připojte váš počítač k "MARSDEN BT" a po připojení jsou váhy připraveny

k bezdrátovému přenosu dat.

Směrnice EMC a prohlášení výrobce

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise

Váhy M-200 jsou určeny k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel vah by se měl ujistit, zda se zařízení v takovém prostředí používá.

Zkouška Emisí	Kompatibilita	Elektromagnetické prostředí - pokyny
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Zařízení využívá radiofrekvenční energii pouze pro své vnitřní funkce. Jeho RF emise jsou tedy velmi nízké a je nepravděpodobné, že by mohly způsobovat rušení blízkých elektronických zařízení.
RF emise CISPR 11	Třída B	Přístroj je vhodný k použití ve všech zařízeních včetně domácností a zařízení přímo napojených na veřejnou síť nízkého napětí, která napájí budovy užívané k bydlení.
Emise harmonického proudu IEC 61000-3-2 2	Třída A	
Kolísání napětí/kmitající emise IEC 61000-3-3	Kompatibilní	

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost


Váhy M-200 jsou určeny k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel vah by se měl ujistit, zda se zařízení v takovém prostředí používá.

Zkouška odolnosti	IEC60601 zkušební úroveň	Úroveň kompatibility	Elektromagnetické prostředí - pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	± 6 kV kontakt $\pm \pm 8$ kV vzduch	Podlaha by měla být dřevěná, betonová nebo z keramické dlažby. Jsou-li podlahy pokryty syntetickým materiálem, relativní vlhkost by měla dosahovat alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů IEC 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí síť ± 1 kV pro přívodní/výstupní síť	± 2 kV pro napájecí síť neplatí	Kvalita zdroje napájení by měla být na úrovni typického komerčního nebo nemocničního prostředí.
Rázový impulz IEC 61000-4-5	± 1 kV v diferenčním režimu ± 2 kV v běžném režimu	± 1 kV v diferenčním režimu neplatí	Kvalita zdroje napájení by měla být na úrovni typického komerčního nebo nemocničního prostředí.

<p>Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí na přívodních zdrojích napětí IEC 61000-4-11</p>	<p><5% UT (>95% pokles v UT) po dobu 0.5 cyklu 40% UT (60% pokles v UT) po dobu 5 cyklů 70% UT (30% pokles v UT) po dobu 25 cyklů <5% UT (>95% pokles v UT) po dobu 5 sekund</p>	<p><5% UT (>95% pokles v UT) po dobu 0.5 cyklu 40% UT (60% pokles v UT) po dobu 5 cyklů 70% UT (30% pokles v UT) po dobu 25 cyklů <5% UT (>95% pokles v UT) po dobu 5 sekund</p>	<p>Kvalita zdroje napájení by měla být na úrovni typického komerčního nebo nemocničního prostředí. Požaduje-li uživatel používání vah i při přerušovaném přívodu napětí, doporučuje se váhy napájet ze zdroje nepřetržitého napájení.</p>
<p>Síťový kmitočet (50/60Hz) magnetické pole IEC61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Magnetická pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické místo v typickém nebo nemocničním prostředí.</p>
<p>Poznámka: UT je střídavé napětí před použitím zkušební úrovně.</p>			

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Váhy jsou určeny pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel vah by se měl ujistit, zda se zařízení v takovém prostředí používá.

Zkouška odolnosti	IEC 60601 zkušební úroveň	Úroveň kompatibility	Elektromagnetické prostředí -pokyny
Vedená RF IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	<p>Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení by se neměla používat v menší vzdálenosti od jakékoli části vah, včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost vypočítaná z rovnice platné pro frekvenci vysílače.</p> <p>Doporučená vzdálenost $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz to 2,5GHz</p> <p>Kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech(W) podle údajů výrobce vysílače a d je doporučená vzdálenost v metrech(m). Intenzita pole pevných radiofrekvenčních vysílačů zjištěná elektromagnetickým průzkumem lokality^a by měla být nižší než povolná úroveň v každém z frekvenčních pásem^b. K rušení může docházet v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem:</p>
Vyzařovaná RF IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	

Poznámka 1 : U frekvencí 80 MHz and 800 MHz platí vzdálenost pro vyšší frekvenční pásmo.

Poznámka 2 : Tyto pokyny nemusejí platit ve všech situacích. Na šíření elektromagnetických vln má vliv míra jejich pohlcování budovami, předměty a lidmi a míra odrazu od nich.

- A) Intenzitu pole pevných vysílačů, například základnových stanic radiových (mobilních/bezdrátových) telefonů a pozemních mobilních radiostanic, amatérských vysílaček, rozhlasového vysílání na AM a FM frekvencích a televizního vysílání, teoreticky nelze předem přesně stanovit. Pro posouzení elektromagnetického prostředí vzhledem k přítomnosti pevných radiofrekvenčních vysílačů je třeba zvážit provedení elektromagnetického průzkumu lokality. Přesahuje-li naměřená intenzita pole v lokalitě, kde jsou váhy používány, příslušnou povolenou radiofrekvenční úroveň, je třeba ověřit, zda přístroj při provozu funguje běžným způsobem. Vykazuje-li přístroj během provozu odchylky, bude zřejmě třeba provést určitá opatření, např. změnit orientaci nebo umístění přístroje
- B) Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měla být intenzita pole nižší 3 V/m.

Doporučené vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními radiofrekvenčními zařízeními a vahami M-200.

Tyto váhy jsou určeny k použití v prostředí, v němž je vyzařované radiofrekvenční rušení regulováno. Zákazník nebo uživatel vah může předcházet elektromagnetickému rušení tím, že bude dodržovat minimální doporučenou vzdálenost mezi přenosnými a mobilními radiofrekvenčními komunikačními zařízeními (vysílači) a vahami podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení, jak je uvedeno níže.

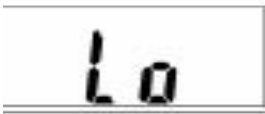

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače (W)	Separační vzdálenost podle frekvence vysílače m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23


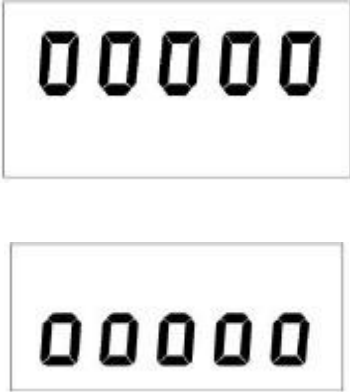

U vysílačů se jmenovitým maximálním výstupním výkonem, jenž není uveden výše, je možno doporučenou vzdálenost v metrech (m) stanovit pomocí rovnice platné pro frekvenci vysílače, kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače v wattech (W) podle údajů výrobce vysílače

Poznámka 1) U frekvencí 80 MHz and 800 MHz platí vzdálenost pro vyšší frekvenční pásmo.


Poznámka 2) Tyto pokyny nemusejí platit ve všech situacích. Na šíření elektromagnetických vln má vliv míra jejich pohlcování budovami, předměty a lidmi a míra odrazu od nich.

Chybová hlášení

Slabá baterie Alkalické baterie typu AA jsou vybité; Vyměňte baterie.	
Přetížení Senzor sledující zatížení vah zaznamenal přetížení. Snižte zatížení a zkuste vážení znovu.	

<p>Chyba odečtení signálu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Signál ze snímačů je příliš vysoký. Odstraňte, prosím, z vah vše co by je mohlo zatěžovat a znovu je zapněte. Jestliže chybové hlášení na displeji vah dále přetrvává, znamená to, že je porucha v elektronice. 2. Signál ze snímačů je příliš nízký. Odstraňte, prosím, z vah vše co by je mohlo zatěžovat a znovu je zapněte. Jestliže chybové hlášení na displeji vah dále přetrvává, znamená to, že je porucha v elektronice. 	
<p>Vysoká/Nízká nulová zátěž</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zatížení na vahách před zapnutím je nad jejich nulovým rozsahem. Odstraňte, prosím, z vah vše co by je mohlo zatěžovat a znovu je zapněte. Jestliže chybové hlášení na displeji vah dále přetrvává, znamená to, že je porucha v elektronice. 2. Zatížení na vahách před zapnutím je pod jejich nulovým rozsahem. Zkontrolujte zda pod vahami něco neuvízlo a znovu je zapněte. Jestliže chybové hlášení na displeji vah dále přetrvává, znamená to, že je porucha v elektronice 	
<p>Chyba EEPROM</p> <p>Toto hlášení indikuje chybu software vah. Chyba je způsobena poruchou snímače nebo elektroniky. Kontaktujte firmu zajišťující servis vah.</p>	

Prohlášení výrobce o shodě

	2014/31/EU Non-automatic Weighing Instruments Directive
---	---

Manufactured by:



Charder Electronic Co., Ltd.

No.103, Guozhong Rd., Dali Dist.,

Taichung City 412, Taiwan (R.O.C.)



Accuracy Assured

Autorizované servisní středisko:

Medicton group s.r.o.

Na Babě 1526/35

160 00 Praha 6

Česká republika

Tel.: +420 233 338 538

Fax.: +420 233 310 390

e-mail: info@medicton.com

web: www.medicton.com