

MARSDEN

UŽIVATELSKÝ MANUÁL M-550



Version 1.0 07/06

Než začnete váhy používat, přečtěte si prosím pečlivě tento manuál.

Obsah

Úvod	2
Specifikace produktu	2
Bezpečnostní pokyny	3
Vysvětlivky grafických symbolů	4
Napájecí zdroj/Instalace baterií	5
Popis funkčních tlačítek	5-6
Chybová hlášení	7
Řešení problémů	8
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Pokyny a prohlášení výrobce	9
Doporučené vzdálenosti mezi radiofrekvenčními zařízeními a vahami	11
Ovládací panel a LCD displej	12
Prohlášení výrobce o shodě	13
Kontakt	14

Děkujeme, že jste si zakoupili naše profesionální lékařské váhy Marsden.

Jedná se o váhy III. třídy přesnosti, které si, v případě šetrného zacházení, svou přesnost udrží mnoho let.

Maximální kapacita vah je 160 kg. Tento limit nesmí být v žádném případě překročen.

Specifikace produktu

Model	M-550
Třída přesnosti	Class III
Kapacita/Dělení stupnice	160kg x 200g <100kg> 500g
Sloupec	Není
Jednotky měření	Kg
Funkční tlačítka	ON/OFF, ZERO/TARE, HOLD/BMI
Stabilizační čas	1-2 Sekundy
Provozní teplota	5 to 35°C
Transportní/ Skladovací teplota	-20 to +60°C
Napájení	4 x 1.5v alkalické baterie velikosti AA a síťový adaptér 12v 1A
Displej	2.5cm LCD 5-místný displej
Rozměry (š x h x v)	347mm x 353mm x 60mm

Bezpečnostní pokyny

Před uvedením přístroje do provozu, si prosím pečlivě pročtěte tento manuál. Obsahuje pokyny, které jsou důležité pro správnou instalaci, používání a údržbu zařízení.

Marsden/Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržením následujících pokynů:

- Elektrické komponenty se zvýšenými požadavky na bezpečnost používejte vždy v souladu s příslušnými předpisy.
- Nevhodná/é instalace/používání je důvodem pro ztrátu platnosti záruky.
- Ujistěte se, že napětí na vyznačené na napájecí jednotce odpovídá síťovému napětí.
- Toto zařízení je zkonstruováno pro používání v krytém interiéru.
- Při používání dodržujte povolenou teplotu okolí.
- Zařízení splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu. Nepřesahuje maximální hodnoty uvedené v platných normách.
- Baterie by měli být udžovány mimo dosah malých dětí. V případě jejich spolknutí rychle vyhledejte lékařskou pomoc.

V případě jakýchkoliv problémů kontaktujte přímo firmu Marsden, vašeho místního prodejce, nebo vaší servisní firmu.

Čištění

- Pro čištění vah doporučujeme použití ubrousků napuštěných alkoholem.
- Nepoužívejte, prosím, pro čištění vah velká množství vody, která by mohla způsobit poškození elektroniky. Vyvarujte se, prosím, použití korozi způsobujících kapalin nebo čištění za použití vysokého tlaku.
- Před čištěním zařízení vždy odpojte od zdroje vysokého napětí.

Údržba

- Váhy nepožadují žádnou rutinní údržbu. Nicméně doporučujeme kontrolu přesnosti vah v pravidelných intervalech. V případě odhalení nepřesnosti vah doporučujeme kontaktovat vašeho místního prodejce nebo vaší servisní firmu.

Likvidace vah

- Váhy se nelikvidují jako běžný komunální odpad, ale měli by být uloženy do recyklačního centra elektrických/elektronických zařízení
- Další detailní informace můžete získat na Městském úřadu, od společnosti nakládající s komunálním odpadem nebo u vašeho místního prodejce.

Vysvětlivky grafických symbolů

SN-21300100

Označení sériového čísla zařízení.
(Uvedené číslo je pouze příklad)



Věnujte, prosím, pozornost průvodním dokumentům nebo dodržujte Návod k obsluze.

Identifikace výrobce zdravotního produktu včetně adresy.

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



Příložná část typu B

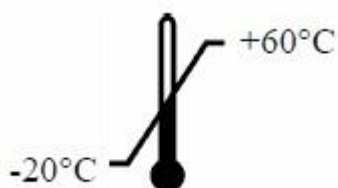


Likvidujte staré zařízení odděleně od komunálního odpadu.

Tento produkt musí být zlikvidován na k tomu určeném sběrném místě.



Před nastavením a uvedením do provozu čtěte pečlivě návod k obsluze a to i v případě, že jste s vahami Marsden již obeznámeni.



Maximální a minimální limit pro transportní a skladovací teplotu.

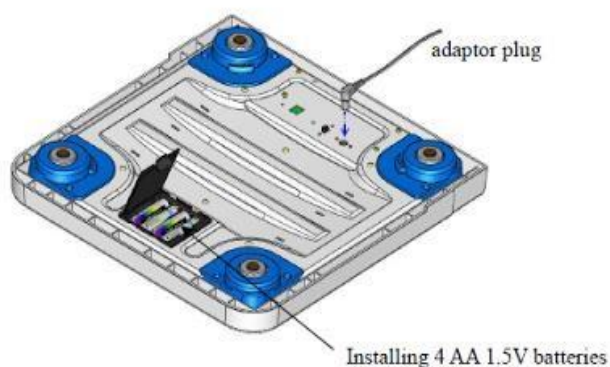
Napájení

Váhy M-550 jsou napájené čtyřmi alkalickými bateriemi typu AA.

Pokud se na LCD displeji vah zobrazí **LoBAt**, není napájení z baterií dostatečné a měly by být vyměněny.

V prostoru pro baterie jsou umístěny čtyři alkalické baterie typu AA. Prostor pro baterie se nachází na spodní straně vah pod odklápěcím krytem, jak je ukázáno níže.

Instalace baterií a připojení adaptéru




Popis funkčních tlačítek

ON/OFF

1. Stisknutím tlačítka ON/OFF se váha zapne. Na displeji se zobrazí 0,0kg.
2. Zmáčknutí tlačítka ON/OFF na opačné straně displeje způsobí obrácení displeje vah tak, aby displej mohl být sledován
3. Zmáčknutí tlačítka ON/OFF na opačné straně displeje obrácení displeje vah tak, aby displej mohl být sledován pacientem.
4. Jestliže nezatížené váhy ukazují jinou hodnotu než 0.00kg, zmáčkněte ON/OFF k vynulování displeje.
5. Tlačítko ON/OFF je také používáno v režimu BMI ke snižování (-) hodnoty výšky.

HOLD

1. Stisknutím tlačítka BMI/HOLD se zapne funkce Hold.
2. Šipka ukazující na symbol HOLD začne blikat a na displeji se zobrazí . The image shows the word 'Hold' in a stylized, bold font on a digital display, with a small arrow pointing to the 'O'.
3. V této chvíli se vážená osoba může postavit na váhy. Naměřená hmotnost bude zmrazena a zůstane na displeji.
4. Pro vynulování displeje se provede buď stiskem tlačítka HOLD/BMI nebo sestoupením vážené osoby z vah.







TARE


1. Tlačítko ZERO/TARE je určeno pro vynulování hodnoty váhy, kterou nechceme do vážení započítat.
2. Provede se vážení.
3. Po skončení vážení se stiskem tlačítka ZERO/TARE displej vah opět vynuluje.

BMI

1. Poté co se pacient postaví na váhu, tak stisknutím a přidržení tlačítka BMI/HOLD po dobu 3 sekund váha vstoupí do režimu BMI.
2. Na displeji se zobrazí naposledy hodnota výšky, která byla zadávána naposledy.
3. Nastaví se požadovaná hodnota výšky. Tlačítko HOLD/BMI se použije pro snížení hodnoty výšky a tlačítko ZERO/TARE pro její zvýšení.
4. Po nastavení výšky se hodnota potvrdí stiskem tlačítka ON/OFF.
5. BMI bude automaticky vypočítáno a poté zobrazeno na displeji společně s hodnotou hmotnosti.
6. Následným stiskem tlačítka ON/OFF se režim výpočtu BMI vypne.

Chybová hlášení

<p>Slabé baterie Alkalické baterie typu AA jsou vybité. Baterie, prosím, vyměňte.</p>	
<p>Přetížení Senzor sledující zatížení vah zaznamenal přetížení. Snižte zatížení a zkuste vážení znovu.</p>	
<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>Chyby EEPROM Toto hlášení indikuje chybu software vah. Chyba je způsobena poruchou snímače nebo elektroniky. Kontaktujte firmu zajišťující servis vah.</p>	
---	--

Řešení problémů

Majitel může využívat výhod v rámci efektivní záruky vztahující se na funkční vady materiálu a řemeslného zpracování. Tato záruka podléhá záručním podmínkám a reklamačnímu řádu.

Jestliže se váhy porouchají z důvodu mechanické vady nebo vady elektroniky, budou opraveny nebo vyměněny dle záručních podmínek. V takovém případě je nutné, aby zákazník váhy vrátil v místě jejich nákupu (Medicton Group/Autorizovaný obchodník).

Před tím než kontaktujete vašeho autorizovaného obchodníka si prosím pečlivě pročtěte následující oddíl.

Tipy pro odhalení závady svépomocí

Některé funkční vady mohou být odhaleny a vyřešeny samotným uživatelem:

1) Výpadek proudu

- Zkontrolujte jestli je síťový adaptér správně připojen k vahám.
- Zkontrolujte zda nejsou slabé baterie. Pokud ano, vyměňte je za nové.

2) Na displeji je zobrazeno "000" - nulová zátěž vah je mimo rozsah

- Váha začne poskytovat nesprávné výsledky měření. Spadly váhy na zem? Spadl na váhy nějaký předmět? Jsou váhy poškozené?
- Může být způsobeno ztrátou přesnosti. V tom případě musí být váhy znovu nakalibrovány.
- Důvodem může být také radiofrekvenční rušení, nějaký zdroj vibrací atd..
- Dalším zdrojem problému může být nestabilní vážící plocha vah. Může být vyřešeno přenastavením vah otáčením. Správná poloha vah by také měla být zkontrolována vodováhou.
- Váha není umístěna na pevném, rovném podkladu.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

– Pokyny a prohlášení výrobce

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise

Váhy M-550 jsou určeny k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel vah by se měl ujistit, zda se zařízení v takovém prostředí používá.

Emission Test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
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-550BT 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	IEC60601-1-2 zkušební úroveň	Úroveň kompatibility	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV kontakt ± 8kV vzduch	± 6kV kontakt ± 8kV 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	± 2kVpro napájecí síťneplatí	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.
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí na přívodních zdrojích napětí IEC 61000-411	<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	<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	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.
Síťový kmitočet (50/60Hz) magnetické pole IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické místo v typickém nebo nemocničním prostředí.

Poznámka: UT je střídavé napětí před použitím zkušební úrovně.

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Váhy M-550 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 IEC610004-6	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 wattch(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.</p> <p>K rušení může docházet v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem:</p> 
Vyzařovaná RF IEC610004-6	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	
<p>Poznámka 1 : U frekvencí 80 MHz and 800 MHz platí vzdálenost pro vyšší frekvenční pásmo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>b. Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měla být intenzita pole nižší 3 V/m.</p>			

Doporučené vzdálenosti mezi radiofrekvenčními zařízeními a vahami

Doporučené vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními radiofrekvenčními zařízeními a vahami M-550.

Váhy M-550 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)	Vzdálenost podle frekvence vysílače (m)		
	150kHz to 80MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80MHz to 800MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800MHz to 2,5GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
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 wattch (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.


Ovládací panel and LCD displej



LCD displej

1.  : Symbol Ustálení
2.  : Minoritní hodnota hmotnosti
3.  : Vynulování

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.)



Manufacturing and Distribution:

Unit 7, Centurion Business Park,
Coggin Mill Way,
Rotherham,
S60 1FB

Head Office:

Unit 1, Genesis Business Park,
Sheffield Road,
Rotherham
S60 1DX

www.marsden-weighing.co.uk

Accuracy Assured

Záruční a pozáruční servis, metrologického ověření zajišťuje společnost:

Medicton group s.r.o.

Tel.: +420 233 338 538

Fax.: +420 233 310 390

e-mail: info@medicton.com

web: www.medicton.com

Servisní místa:

Polička:

Jiráskova 609, 572 01 Polička

Tel: +420 233 338 538

Praha:

Na Babě 1526/35, 160 00 Praha 6

Tel: +420 226 224 813

E-mail: servis@medicton.com

Při poskytování zdravotní péče je nutné zajistit každé 2 roky metrologické ověření měřidla dle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb., v platném znění.