



使用說明書

MHS2500I

移位吊秤



使用產品前請仔細閱讀說明書，妥當保管以供隨時查閱

標籤圖示說明

圖示	說明
	「注意」使用產品前請仔細閱讀說明書和相關文件
	請勿與一般垃圾丟棄。請依照電器用品回收規範處理
	產品製造商與製造年份
	用產品前請仔細閱讀說明書，依照內容操作器材
	B 類人體接觸醫療設備
	產品型號
	歐盟代表
	產品在歐盟為醫療器材
	生產批號
	產品序號
	醫療器材單一識別系統法案
	檢定標尺分度值 (限認證機種)
	產品符合歐盟醫療器材認證 93/42/EEC (2007/47/EC 醫療器材指令修訂版)。四位號碼為第三方驗證機構的辨識碼
	產品符合 EC 指令 (認證機種) M: 符合 2014/31/EU 非自動量測儀器指令 (NAWI) 20: 符合性檢驗年份 (例: 20=2020) 0122: 度量衡第三方驗證機構的代表編碼
	產品符合國際法定計量組織 (OIML) 三級認證 (限認證機種)
	進口商資訊 (如適用)
	翻譯方資訊 (如適用)
	產品校正次數 (如適用)

Copyright Notice

Charder Electronic Co., Ltd.

啟德電子股份有限公司

41262 台中市大里區國中路 103 號

電話：04-2406 3766

傳真：04-2406 5612

官網：www.chardermedical.com

E-mail：info_cec@charder.com.tw

Copyright© Charder Electronic Co., Ltd. 版權所有。

授權產品為本公司其子公司或供應商所有，且受國家著作權法及國際條約規定保護。

未經授權而改裝、修理、或變更本產品、未嚴格遵守本公司操作與維護說明，因而發生損壞、損失或費用，則本公司與其子公司或供應商均不予負責。本說明書之內容如有更改，恕不另行通知。產品資訊如有變更，恕不另行通知。



Charder Electronic Co., Ltd.
No. 103, Guozhong Rd., Dali Dist.,
Taichung City, 41262 Taiwan

CONTENTS

I. 安全須知.....	5
電磁標準與製造商宣告	7
II. 組裝	11
III. 面板與按鍵功能說明	18
IV. 產品操作	20
A. 基本操作	20
B. 重量鎖定.....	20
C. 身體質量指數 BMI (3 按鍵△).....	21
D. 扣重	21
V. 設定	22
VI. 問題排除.....	25
VII. 產品規格	27
A. 產品資訊	27
VIII. Declaration of Conformity	28



I. 安全須知

感謝您選購啟德公司產品。如果您在使用產品有遇到任何說明書未說明的項目，請洽詢當地的經銷商協助解決您的疑問。

產品用途

此產品應由專業人士操作，用來量測受測者的體重

操作注意事項

- 此產品僅供移位機所使用，如非正常使用此產品所造成的損壞概不負責
- 操作產品前，請確保所有零件已確實鎖緊固定
- 移位機移動時請勿使用此產品，晃動將導致測量結果不準確無法鎖定重量

安全事項

- 請小心保管電池，避免兒童誤食。若不小心吞下，請立即就醫
- 若根據指示正確使用產品並定期檢查及保養，預計產品壽命為 5 年
- 請遵照電子產品相關安全規範操作產品
- 請確保變壓器電壓符合市電電壓
- 產品應在室內使用
- 請遵照使用溫度，確保量測準確度

環境安全

- 電池應依照當地電器回收規範處理，請勿燃燒電池。

產品清潔

- 產品表面建議使用酒精布清潔。
- 請勿使用大量的輕水清洗，以免造成內部電子零件的損壞。
- 請勿使用含有腐蝕性的液體或清潔液清潔產品。

產品責任/保固

- 當產品的設計及製造缺陷歸屬於製造商責任時，製造商負有更換或維修此產品的責任。產品保固期間為購買日起 18 個月內，請保留您的收據以證明您的購買日期；如收據遺失則由出廠日起算。
- 當發生下列損害，製造商不負有連帶責任：不當的使用，不正確的儲存方式，改裝，未授權的拆解，使用者的疏忽
- 本產品不應由使用者進行維修。拆解，保養，校正等作業應由合格的啟德經銷商使用原廠零件進行檢修。

產品維護

- 本產品不需每日保養。然而我們建議定期檢視產品的精準度；檢驗頻率依照使用頻度而異，如有規範請根據當地法規/度量衡要求檢驗。若準確度有問題，請聯繫當地經銷商。

報廢處理

- 此產品不應被當作一般家庭廢棄物來處理，請依電子廢棄物回收條例作為處理的準則。您可以聯繫環境保護署以瞭解更多電子廢棄物的處理方式及回收地點或聯繫您當初購買的經銷商處理。



警告

- 千萬不要擅自拆解或改裝產品，避免造成觸電或其它傷害，或影響量測準確度。

請避免讓產品曝曬在陽光下，或太接近熱源。環境過熱可能會傷害產品的內部電子零件。

Guidance and manufacturer' s declaration-electromagnetic emissions		
The MHS2500I Lift scale is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations /flicker emissions IEC 61000-3-3	Compliance	

Guidance and manufacturer' s declaration-electromagnetic immunity			
The MHS2500I Lift scale is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge(ESD) IEC 61000-4-2	<u>± 8 kV contact</u> <u>± 2 kV, ± 4 kV,</u> <u>± 8 kV, ± 15 kV</u> <u>air</u>	<u>± 8 kV contact</u> <u>± 2 kV, ± 4 kV, ±</u> <u>8 kV, ± 15 kV air</u>	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%

Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines + 1kV for input/output lines	+ 2kV for power supply lines + 1kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1kV line(s) to line(s) ± 2kV line(s) to earth	+ 1kV line(s) to line(s) + 2kV line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage Dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<u>0% UT for 0,5 cycle</u> <u>0% UT for 1 cycle</u> <u>70% UT(30% dip in UT) for 25 cycles</u> <u>0% UT for 5 s</u>	<u>0% UT for 0,5 cycle</u> <u>0% UT for 1 cycle</u> <u>70% UT(30% dip in UT) for 25 cycles</u> <u>0% UT for 5 s</u>	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency(50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	<u>30 A/m</u>	<u>30 A/m</u>	The device power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer' s declaration-electromagnetic immunity			
The MHS2500I Lift scale is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 KHz to 80 MHz	3 Vrms 150 KHz to 80 MHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Radiated RF IEC 61000-4-3	<u>6 V in ISM bands between 0,15 MHz and 80 MHz</u> <u>80 % AM at 1 kHz</u>	<u>6 V in ISM bands between 0,15 MHz and</u>	

	3 V/m 80MHz to 2,7 GHz	<u>80 MHz</u> <u>80 % AM at 1</u> <u>kHz</u> 3 V/m <u>80MHz to 2,7</u> <u>GHz</u>	Recommended separation distance: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz to 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz to 2,5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey^a, should be less than the compliance level in each frequency range^b. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the device. b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			

Recommended separation distance between portable and mobile RF communications equipment and the MHS2500I Lift Scale

The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter 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

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where p is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

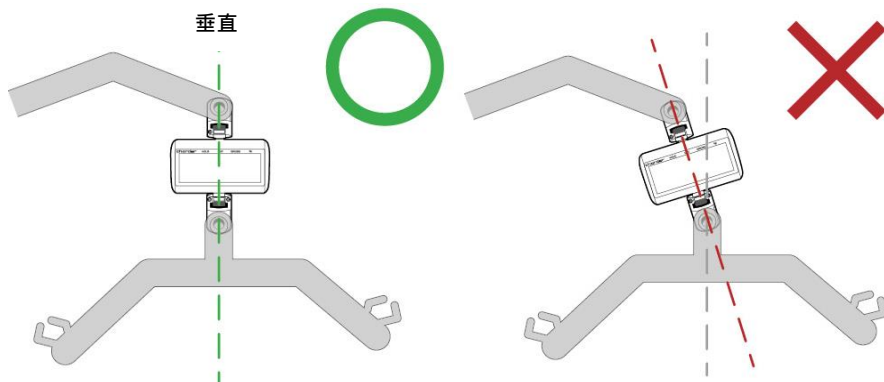
NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

II. 組裝

A. 安全性警告

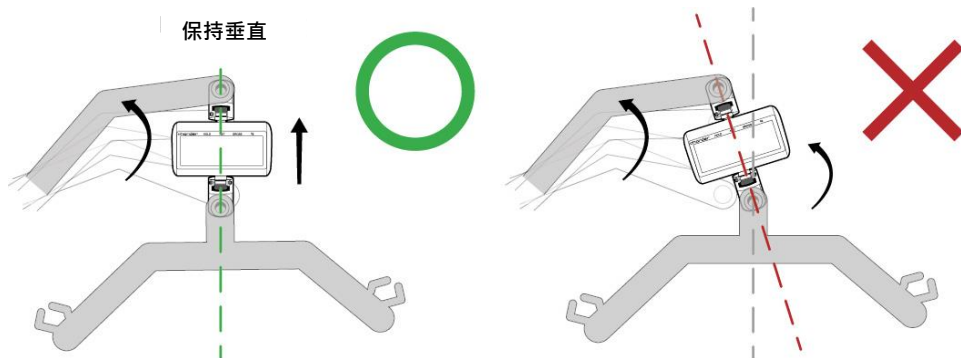
移位吊秤請勿傾斜使用

1. 移位吊秤裝置在移位機時請保持垂直



如果移位吊秤裝置傾斜可能將造成吊桿受力彎曲，因為吊桿非設計使用在承受此作用力。長時間下使用且在一定的重量時最終可能發生結構斷裂。

2. 移位吊秤使用時請勿傾斜使用，應全程保持垂直



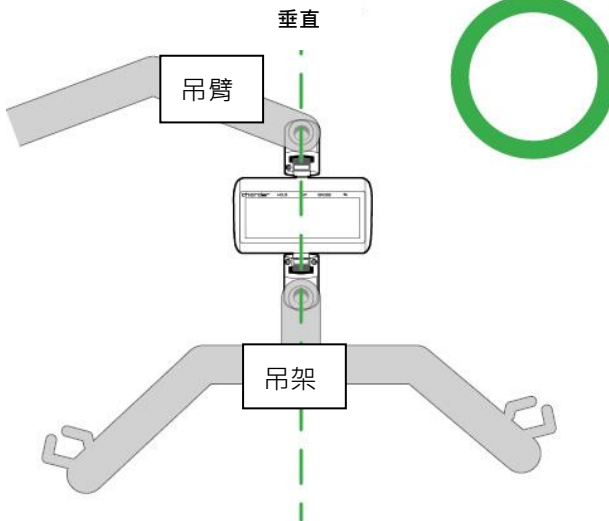
即便移位機吊架組裝完成呈現垂直，若在某個高度使用時會呈現傾斜(例如，移位機拉高時)也有可能造成相同的斷裂風險。

注意：如果發現有傾斜或彎曲情形，請勿使用移位吊秤。

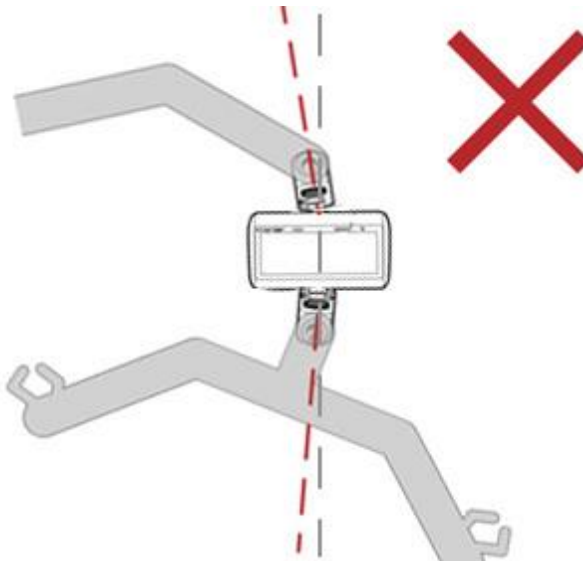
使用前請先檢查萬向吊桿是否有損壞或鬆脫情形

1. 使用前請先檢查萬向吊桿是否皆有鎖至定位

移位吊秤裝置在移位系統的吊臂與吊架中間，且呈現完全垂直



需檢查兩端的萬吊吊桿應檢查是否有彎曲情形



若有發現任何損傷或彎曲情形，請勿使用移位吊秤

2. 檢查後外部若無損傷，應先扭動測試吊秤是否有不正常的作動

吊秤必須裝置在可旋轉 360 度的移位機系統上，吊秤應裝置在**吊架結構**上並由吊架本體旋轉而非吊秤本身。

吊秤 MHS2500I 上下所裝配的吊桿(**固定式吊桿**)不能轉動，如果可以轉動的話代表吊桿已損壞，請勿使用該移位吊秤。



(MHS2500I 非萬向吊桿機種)

MHS2510I 所裝配的吊桿(**可轉動式吊桿**)可旋轉，但僅限**橫向**旋轉。如果其他方向也可以旋轉，表示吊桿已損壞，請勿使用該移位吊秤。

3. 吊秤與移位機吊臂需可自由作動

吊秤如果有受到阻礙而無法藉由移位機吊臂自由作動，扭轉力將會施加在吊秤，可能進而造成損壞。

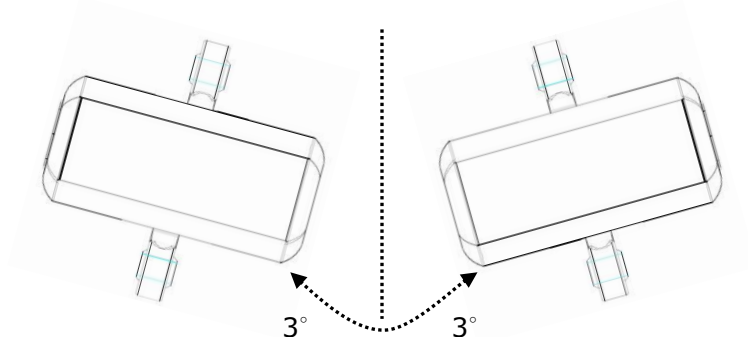
吊秤應組裝在可 360 度自由作動旋轉的移位機吊臂

1. 旋轉作動應由可 360 度旋轉的吊臂運作



吊秤應裝置在可 360 度旋轉的移位機吊臂上水平旋轉，需由吊臂旋轉作動而非扭轉吊秤本體以降低對吊秤的損壞風險。

注意：當擺動角度超過三度以上會導致秤重量不準確



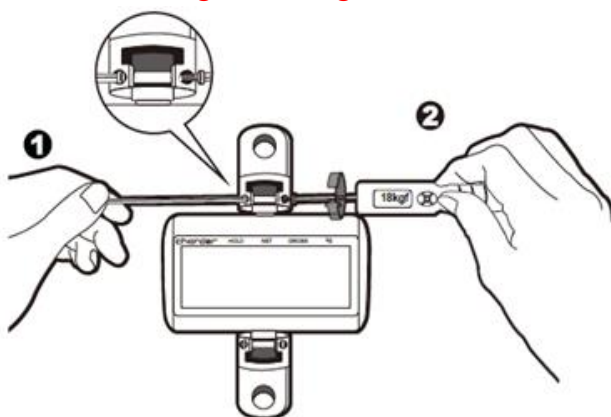
B. 更換電池

耐落螺絲必須根據下方指示鎖付

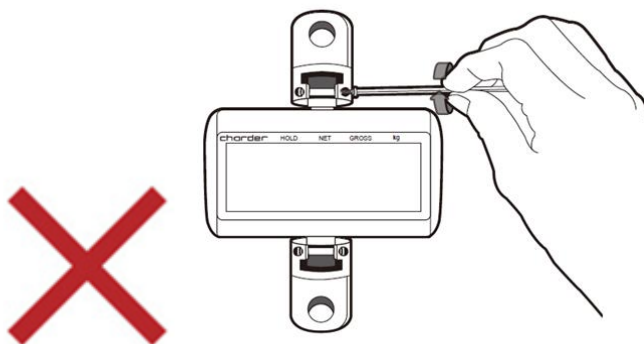
耐落螺絲必須根據以下正確步驟進行組裝。工具需求六角起子、扭力扳手各一。

1. 先使用起子固定一端螺絲
2. 另一端再鎖付螺絲，再重複鎖上另一邊螺絲

注意：扭力扳手設定值需達 $18\text{kgf-cm} \pm 1\text{kgf-cm}$

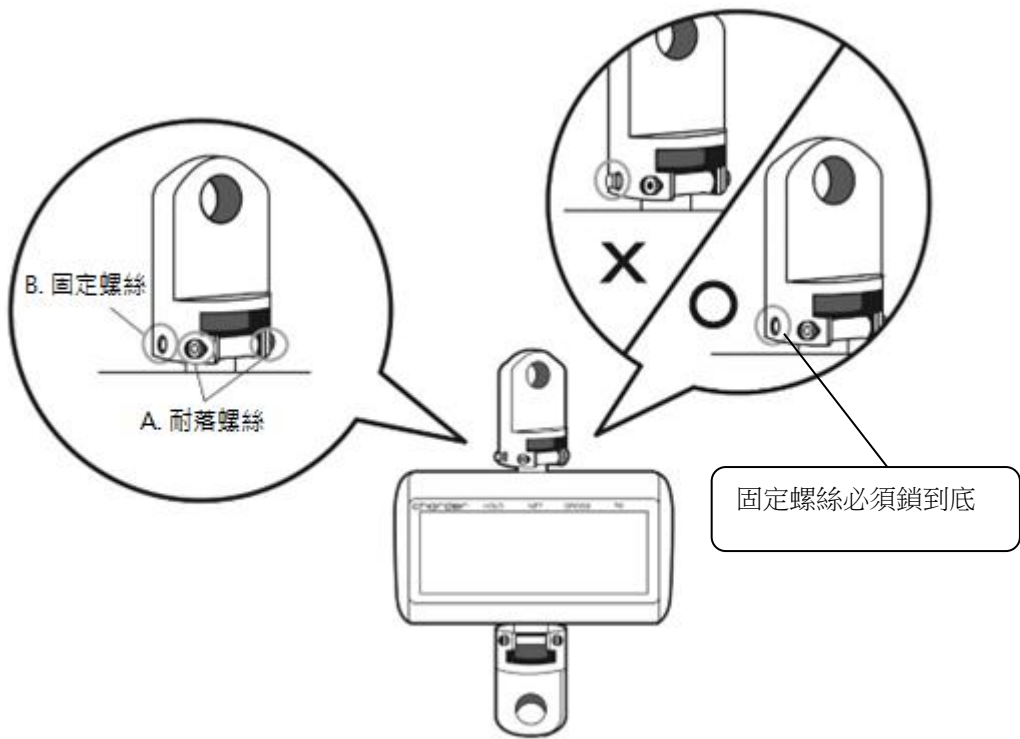


注意：耐落螺絲兩端必須要鎖至到位(一邊用起子，另一邊使用板手)



檢查所有螺絲是否完成鎖固

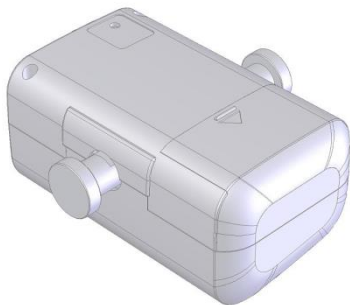
No.	品項	數量
A.	耐落螺絲	一顆萬向吊桿使用 2 顆螺絲
B.	固定螺絲	一顆萬向吊桿使用 1 顆螺絲



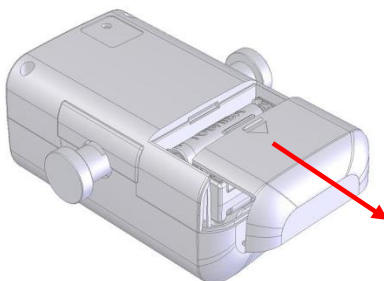
注意: 當螺絲有鬆脫情形請勿使用移位吊秤

B. 更換電池

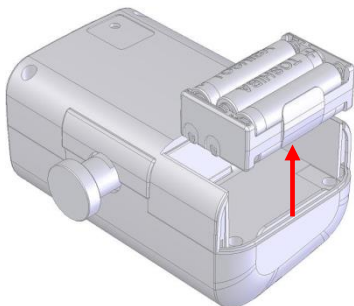
1. 確認電池蓋位置



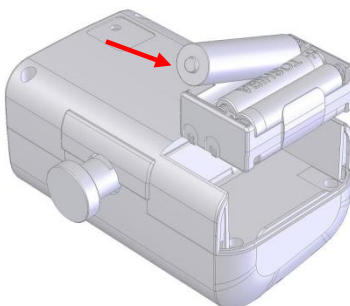
2. 向右推開電池蓋



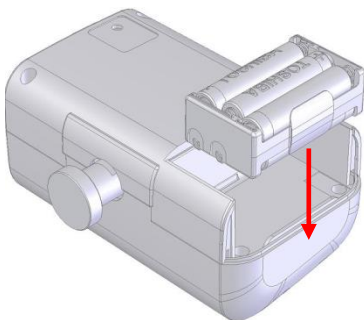
3. 將電池盒取出



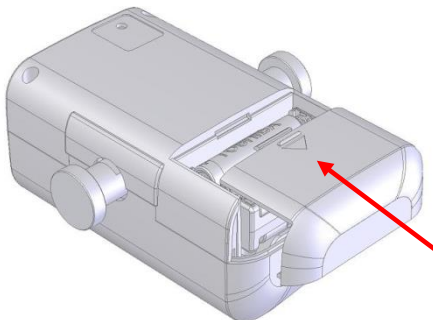
4. 依正負極安裝六顆四號 AAA 電池



5. 裝回電池盒

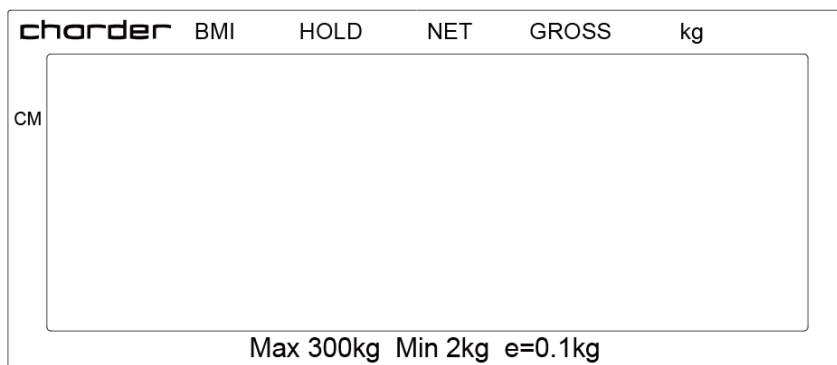


6. 蓋上電池盒蓋

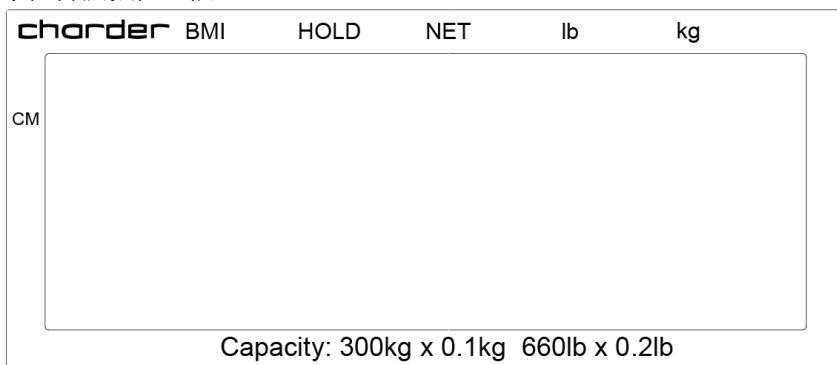


III. 面板與按鍵功能說明

認證機種面板



單位轉換機種面板

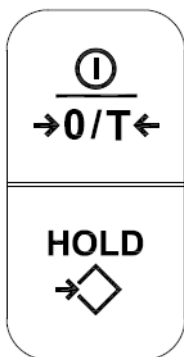


符號說明

-  : 穩定符號，表示重量已穩定
-  : 負數符號，表示負數
-  : 歸零符號，重量為零（歸零完成）

指示說明

1. HOLD : 表示重量已鎖定
2. NET : 表示重量為淨重
3. GROSS : 表示重量為淨重(滿量程 $\pm 2\%$)
4. kg : 表示單位為 kg
5. lb : 表示單位為 lb
5. cm : 表示單位為 cm



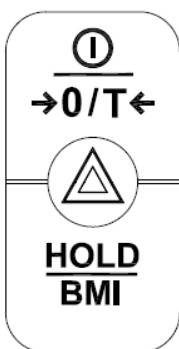
按鍵功能 (2 按鍵款)

1.  **→0/T←**: 開機/關機/扣重/歸零(滿量程±2%)

按著此鍵長按三秒關機

2. **HOLD**: 穩定重量

按著此鍵長按三秒進入設定模式



按鍵功能 (3 按鍵款-△設定功能)

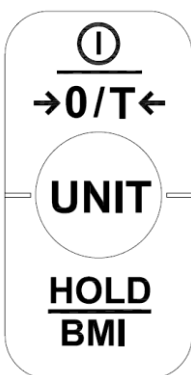
1.  **→0/T←**: 開機/關機/扣重/歸零(滿量程±2%)

按著此鍵長按三秒關機

2. **HOLD BMI**: 穩定重量

按著此鍵長按三秒進入 BMI 設定模式

3. : 按著此鍵長按三秒進入設定模式



按鍵功能 (3 按鍵款-單位切換功能)

1.  **→0/T←**: 按一下開機/關機/扣重/歸零(滿量程±2%)

按著此鍵長按三秒關機

2. **HOLD BMI**: 穩定重量

按著此鍵長按三秒進入 BMI 設定模式

3. **UNIT**: 轉換單位 (非 OIML 認證)

按著此鍵長按三秒進入設定模式

IV. 產品操作

A. 基本操作

按  鍵開機。產品會進行自動校正。完成後，螢幕會顯示"0.0"，即可進行量測。

注意：若螢幕沒有顯示"0.0"，請按 **[ZERO]** 鍵歸零。(可用至滿量程 $\pm 2\%$)

需協助受測者穿上吊帶(或其他可裝置本產品吊兜)。重量穩定後，螢幕會出現「穩定」符號。

注意：若受測者體重超出最高量程，螢幕會顯示"Err"

B. 重量鎖定

若受測者的重量不容易穩定，可運用重量鎖定功能取得穩定的重量值。

注意：如重量無法穩定，則 **HOLD** 功能會持續動作抓取穩定值後再顯示鎖定重量。

1. 正常開機
2. 按 **[HOLD]** /  鍵。螢幕會顯示"HOLD"符號
3. 進行測量
4. 幾秒鐘後，機器會取得平均重量，並且鎖定重量值。此時受測者可下秤，螢幕會持續顯示量測重量
5. 再按一次 **[HOLD]** 鍵即可跳出重量鎖定模式，恢復正常秤重模式

注意：重量鎖定功能可在受測者上秤前或上秤後啟用

C. 身體質量指數 BMI (3 按鍵△)

1. 在一般操作模式下按  鍵進入 BMI 模式
2. 螢幕會顯示前次輸入的身高。輸入的數字會閃爍待確認輸入
3. 使用  鍵往上調整數值，使用  鍵往下調整數值。按鍵長按可加快數值調整。
4. 輸入數字後按  確認
5. 螢幕會顯示體重、身高、BMI

注意：BMI 模式啟動時，仍可使用重量鎖定功能

6. 再按一次  鍵即可跳出 BMI 模式，恢復正常秤重模式

分類	BMI (kg/m ²)
體重過輕	< 18.5
正常範圍	18.5-24
微重	24-27
輕度肥胖 I	27-30
中度肥胖	30-35
重度肥胖	> 35

(衛生福利部成人 BMI 範圍)

注意：未滿 18 歲受測者，請另參考兒童及青少年生長身體質量指數(BMI)建議值

D. 扣重

啟用扣重功能，能將事先準備好的扣重物或相等重量扣除，以便使用者上秤後直接得到淨重

1. 將需要扣重的物件放上移位吊秤
2. 待「穩定」符號出現後，按  鍵，螢幕會顯示"0.0"
3. 協助受測者穿上吊帶(或其他可裝置本產品吊兜)進行量測
4. 將所有物品移除後，按  鍵，恢復正常秤重模式

V. 設定

2 按鍵款

機器開機時，長按 [HOLD] 鍵3秒。

螢幕顯示"SETUP" 後會顯示"A.OFF" (設定頁面第一個選項)

設定選單裡：

[HOLD] 下一個選項



確認選項 / 進入選單

自動關機：

開機後未使用將依所設定的時間內自動關機

選項：120 秒 / 180 秒/ 240 秒/ 300 秒/ Off (不啟動)

按 [HOLD] 鍵切換不同時間選項，按  確認選項

蜂鳴器：

啟動時，開機、按鍵、重量穩定時會響嗶一聲

按 [HOLD] 鍵切換 On/Off (開/關)，按  確認選項

3 按鍵款-△設定功能

機器開機時，長按  鍵3秒。

螢幕顯示"SETUP" 後會顯示"A.OFF" (設定頁面第一個選項)

設定選單裡：



下一個選項



確認選項 / 進入選單

自動關機：

開機後未使用將依所設定的時間內自動關機

選項：120 秒 / 180 秒/ 240 秒/ 300 秒/ Off (不啟動)



按  鍵切換不同時間選項，按



確認選項

蜂鳴器：

啟動時，開機、按鍵、重量穩定時會響嗶一聲



按  鍵切換 On/Off (開/關)，按



確認選項

3按鍵款-單位切換功能

機器開機時，長按  鍵3秒。

螢幕顯示"SETUP" 後會顯示"A.OFF" (設定頁面第一個選項)

設定選單裡：

 下一個選項

 確認選項 / 進入選單

自動關機：

開機後未使用將依所設定的時間內自動關機

選項：120 秒 / 180 秒/ 240 秒/ 300 秒/ Off (不啟動)

按  鍵切換不同時間選項，按  確認選項

蜂鳴器：

啟動時，開機、按鍵、重量穩定時會響嗶一聲

按  鍵切換 On/Off (開/關)，按  確認選項

VI. 問題排除

在連繫經銷商維修之前，建議可先進行以下問題排除程序：

自我檢查

1. 產品無法開機

- 若電池沒電，請更換電池

2. 螢幕顯示"00000" 零值超出範圍

- 產品可能受到 RF 干擾或地面震動干擾。請搬移產品至沒有干擾的地點
- 可能受到物品干擾，請確保清空
- 若以上步驟無法解決問題，可能要進行重量校正

需要經銷商服務

若發生以下問題，建議聯繫當地的啟德經銷商，進行維修或換貨

1. 產品無法開機

- 開/關按鈕故障
- 線材斷裂受損，導致接觸不良或短路
- 安全保險絲燒斷

2. 顯示器受損

- 顏色不均勻，字模糊，小數點位置有問題
- 無法儲存或顯示資料
- 開機後，螢幕顯示"ERRL"
- 按鍵沒有反應
- 蜂鳴器無作用

錯誤訊息

錯誤訊息	造成原因	處理建議
LobAt	低電量警示 電池電量不足	更換電池
Err	超載 秤台上重量超出產品最高量 程	請減少重量，重新進行量 測
Err.L	內部數值過低 內部起始量測值過低	請移除秤上物品，重新開 機一次，如狀況仍持續出 現請通知經銷商。
00000	超載或內部數值超過預設	清除秤台上物品，重新開 機。若需要重新校正，請 通知經銷商
00000	內部數值低於預設	若狀況持續出現，可能要 重新校正，請通知經銷商
Err.E	程式錯誤	若狀況持續出現，請通知 經銷商

VII. 產品規格

A. 產品資訊

型號		MHS2500I	
量測	量程	150/175/200/300 kg x 0.1 kg	400 kg x 0.2 kg
	準確度	±1.5e	
	OIML 認證	Class III	
	單位	kg/lb (非 OIML 認證)	
	LCD 螢幕	1.0 英吋 LCD 螢幕 (5 1/2 digits)	
尺寸	整體	122(W) x 52(D) x 180(H) mm	
	產品重量	1.04 kg	
按鍵功能(2 按鍵款)		On/Off/Zero/Tare, Hold	
按鍵功能(3 按鍵款)		On/Off/Zero/Tare, Hold/BMI Unit (非 OIML 認證) △Setup	
電源		6 顆四號電池	
操作溫度 & 濕度		0°C~40°C 15% / 85% RH	

VIII. Declaration of Conformity

產品依照下列歐盟調和標準製造生產：

	93/42/EEC as amended by 2007/47/EC Medical Device Directive Classification: Class I with measuring function
	2014/31/EU Non-automatic Weighing Instruments Directive

**RoHS Directive 2011/65/EU and Delegated Directive (EU)
2015/863**

授權歐洲代表:



Obelis s.a.

Bd Général Wahis, 53
B-1030 Brussels
Belgium

製造商:



啟德電子股份有限公司

41262 台中市大里區國中路 103 號

CD-IN-00343 REV003 09/2022