



# SAFETY PRECAUTIONS

## BHT-M80/M60 Series

Please read this manual thoroughly prior to operation to ensure full use of the product's functionality, and store safely in a convenient location for quick reference even after reading.



# SAFETY PRECAUTIONS

Be sure to observe all these safety precautions.  
Meaning of Symbols



## DANGER

Alerts you to those conditions that could imminently lead to serious bodily injury or death if the instructions are not followed correctly.



## WARNING

Alerts you to those conditions which could cause serious bodily injury or death if the instructions are not followed correctly.



## CAUTION

Alerts you to those conditions which could cause minor bodily injury or substantial property damage if the instructions are not followed correctly.



## DANGER

### Handling battery

Failure to follow all instructions listed below may cause electrical shock, overheating, smoking, fire, or an explosion.

- Never disassemble or modify the battery.
- Do not stick a needle into the battery, hammer at it, or tread on it.
- Avoid dropping or throwing the battery or letting it undergo any shock or impact.
- Do not use significantly damaged or deformed batteries. Do not use batteries when they are subject to the impact, for example, a drop impact.
- Never connect the positive and negative terminals of the battery with a wire or other metallic materials.
- Do not carry or store the battery together with ballpoint pens, necklaces, coins, hairpins, or anything else metallic.
- Never place the battery into or soak it in water or seawater.
- Never burn or heat up the battery.
- Do not use or leave the battery in places where there is excessively high temperature (60 °C or higher) such as near fire or heater.
- Do not use or store the battery in places exceeding the service or storage temperature.
- Never charge the battery near a fire or in strong sunlight. Raised battery temperature may result in leakage of battery fluid, blowout, or combustion.
- Never charge or use the battery where any inflammable gases may be emitted.
- Never apply solder directly to the battery.
- Do not use batteries other than the specified ones.
- If the battery fluid leaked from the battery gets into the eyes, wash thoroughly with clean water such as tap water without rubbing and obtain medical treatment immediately. Failure to do so will result in eye injuries.
- During use, charging, or storage of the battery, if odors come from the battery, the battery is overheated, discolored, deformed, or anything unusual is found, unload the battery from the BHT or charger. Do not use the battery.
- If the battery does not finish recharging within the specified time, stop recharging.

# **WARNING**

## Handling the BHT

Incorrect handling of the BHT could cause electric shock, impaired vision, skin problems, injury, burns and generation of heat and smoke from the BHT. Be sure to observe the following to use the device correctly.

- Never disassemble or modify the BHT.
- When the BHT is subject to the strong impact, for example, a drop impact, check the case for any damage and the battery for damage and leakage.  
Never use a damaged case.  
Never use a damaged or leaked battery.
- Do not insert any foreign materials into the battery cartridge.
- Do not get the BHT wet or put it in water or seawater.
- Never put the BHT in a microwave oven or high-pressure container. Never put it on the induction cooktop.
- Never put the BHT in places where there are excessively high temperatures, such as inside closed-up automobiles, or in places exposed to direct sunlight.
- Avoid using the BHT in extremely humid or dusty areas, or where there are drastic temperature changes.
- If smoke, abnormal odor or noise comes from the BHT, immediately turn off the power and remove the battery cartridge from the scanner case.
- If the LCD screen is broken by mistake, care must be taken not to get the liquid crystal into your eyes or mouth or drop it on your skin.
- Be careful of broken glass if the LCD screen is accidentally cracked or broken. It may cause bodily injury.
- If the LCD screen is accidentally broken and liquid crystal gets into your eyes or mouth, wash it off immediately with clean water and then seek medical care.
- Never stare into the reading window.

## Handling battery

Failure to follow all instructions listed below may cause electrical shock, overheating, smoking, fire, or an explosion.

- The battery is exclusively for the BHT. Do not use the battery for purposes other than charging the BHT.
- To charge the battery, be sure to use the specified charger, the charging cable, or the recommended wireless charger.
- If abnormal odor, heat, discoloration, deformation or any other abnormal conditions are noticed when the battery is in use, being charged, or is in storage, remove it from the BHT or charger and avoid further use.

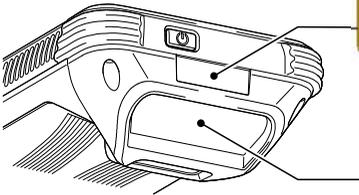
## Handling the scanner using a laser light

- The 2D Code Handy Terminal uses a laser light for indicating the scanning range. The intensity of the laser light is too low to inflict bodily injury. However, do not stare into beam.

You must observe the following precautions when handling the BHT equipped with laser light.

- 1) Never stare into the reading window.
  - 2) Never point the reading window at someone's eye.
- Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

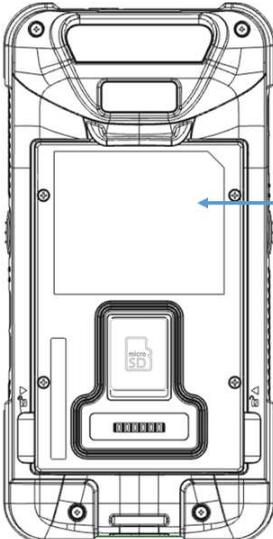
[BHT-M80 series]



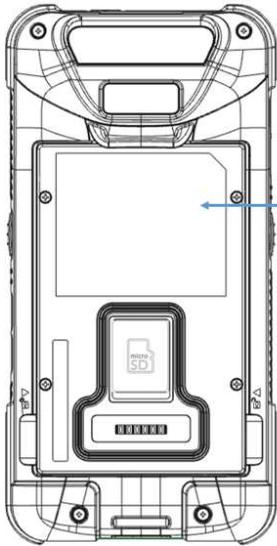
- LASER LIGHT-DO NOT STARE INTO BEAM.CLASS 2 LASER PRODUCT.
- LUMIERE LASER- NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU. APPAREIL A LASER DE CLASS 2

code reading window

[BHT-M80-QWG]

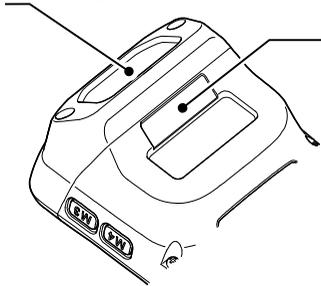


[BHT-M80-QW]



[BHT-M60 series]

code reading window



- LASER LIGHT-DO NOT STARE INTO BEAM.CLASS 2 LASER PRODUCT.
- LUMIERE LASER- NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU. APPAREIL A LASER DE CLASS 2

To System Designers

- When introducing BHTs in those systems that could affect human lives, develop applications carefully through redundancy and safety design which avoids the feasibility of affecting human lives even if a data error occurs.

## CAUTION

### Handling the BHT

Incorrect handling of the BHT could cause generation of heat and smoke from the BHT, and malfunction. Be sure to observe the following to use the device correctly.

- When using the hand strap or neck strap, exercise due care to avoid getting them caught in other objects or entangled in rotating machinery.  
Failure to do so could result in accident or injury.
- Keep your ears away from the speaker when a loud sound comes out of it. Failure to do so could lead to hearing difficulty.
- Do not operate the BHT in environments where static electricity can build into significant charges. Doing so could result in malfunction or mechanical failure.
- Avoid dropping the battery cartridge or letting it undergo any strong shock or impact. Doing so could result in malfunction or mechanical failure.
- Do not use the BHT near a wireless transmitter such as a ham radio. Doing so could result in malfunction or mechanical failure.
- Do not touch BHT with oily hands or gloves containing oil such as machine oil and grease. Doing so may cause the deformation and discoloration of a device.
- This product incorporates connectors for microSD card and SIM cards. Do not insert anything other than these cards. Do not insert a card inversely, diagonally and with twisted. If a card is inserted forcibly, this could damage a card or a connector.
- Do not attach a wet BHT or rechargeable battery cartridge to CU.
- Do not use excessive force when inserting or removing the battery cartridge. Doing so could result in malfunction or mechanical failure.
- Keep magnetic cards such as a cash card or a credit card away from the BHT. Failure to do so could cause loss of magnetic data.

# 安全注意事項

請務必遵守以下安全注意事項。

## 標識的含義



**危險**

此標識表示如果無視此標識而進行錯誤操作，可能立即導致人員死亡或重傷。



**警告**

此標識表示如果無視此標識而進行錯誤操作，可能導致人員死亡或重傷。



**注意**

此標識表示如果無視此標識而進行錯誤操作，可能導致人員受傷及財物受損。



**危險**

## 電池的使用

不遵守下列所有指示可能會導致觸電、發熱、冒煙、起火或爆炸。

- 請勿拆解或改造電池。
- 請勿釘入釘子、用錘子敲打或踩踏。
- 避免電池掉落、投擲電池，或讓電池遭受任何形式的撞擊。
- 請勿使用嚴重破損或已經變形的電池。電池受到撞擊（例如掉落）時，請勿使用。
- 請勿用鐵絲或其他金屬材料連接電池之正（+）與負（-）端。
- 請勿將電池與原子筆、項鍊、硬幣、髮夾、或任何其他的金屬製品一起攜帶或存放。
- 請勿將電池放入或浸泡於水或海水中。
- 請勿把電池放入火中或加熱。
- 請勿在火邊、爐子附近等高溫場所（60°C及以上）使用或放置電池。
- 請勿在超過工作溫度範圍的場所使用電池，以及將電池放置在超過儲存溫度值之處。
- 請勿在火邊或烈日強光下為電池充電。電池受熱溫度升高可能導致電池液滲漏、爆裂或燃燒。
- 請勿在任何可能產生易燃氣體之處充電或使用電池。
- 請勿直接對電池進行焊接。
- 請勿使用本公司指定以外的電池。
- 若電池漏出之液體進入眼睛，應立即用清水沖洗乾淨，不要揉搓，並立即就醫。否則，會對眼睛造成傷害。
- 在電池的使用、充電或儲存過程中，如有異味、電池發熱、變色、變形或其他異常情況，請將電池從BHT或充電器上卸下，不要繼續使用。
- 已超過規定之充電時間，而充電仍不能完成時，請停止充電。

## 警告

### BHT 的使用

若 BHT 使用不當，BHT 燃燒產生的熱煙會導致觸電、視力受損、皮膚灼傷等問題。請務必按照以下安全注意事項正確使用機器。

- 請勿拆解或改造 BHT。
- BHT 受到強烈撞擊，如不慎掉落時，應檢查主機殼是否損壞，電池是否損壞和滲漏。  
請勿使用破損的外殼。  
請勿使用破損或滲漏的電池。
- 請勿將任何異物放入電池內。
- 請勿將 BHT 放入或浸泡於水或海水中。
- 請勿將 BHT 放入微波爐或高壓容器中。請勿把它放在電磁爐上。
- 請勿將 BHT 放置在車窗緊閉的汽車內或陽光直射等溫度過高的場所。
- 請勿在極端潮濕、多塵或溫度變化劇烈的場所使用 BHT。
- 如 BHT 冒煙、發出異味或噪音時，請立即關閉電源，並取出掃瞄器中的電池。
- 若不慎將液晶螢幕摔破，謹防液晶進入眼睛或口中，或滴到皮膚上。
- 若液晶顯示螢幕不慎摔破，請小心破碎的玻璃。它可能會導致人員傷害。
- 若不慎將液晶螢幕摔破，液體進入眼睛或口中，應立即用清水沖洗乾淨，然後就醫。
- 請勿直視讀取窗口。

### 電池的使用

不遵守下列所有指示可能會導致觸電、發熱、冒煙、起火或爆炸。

- 本電池是 BHT 專用電池。請勿將電池用於 BHT 充電以外的用途。
- 務必使用指定的充電器、充電電纜或推薦的無線充電器為電池充電。
- 電池在使用、充電、保管時，如果發現異臭、發熱、變色、變形等異常情況，請將電池從 BHT 或充電器中取出，不要再使用。

## 雷射掃瞄器的使用

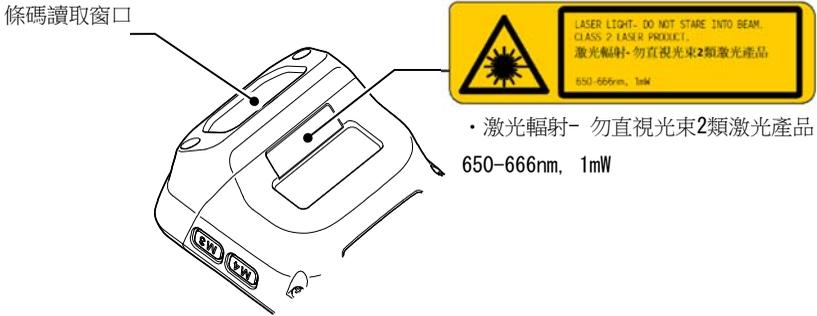
一些掃瞄器使用雷射光，指示掃瞄範圍。雖然雷射光的強度低，不會對人員造成傷害，但在使用裝有雷射掃瞄器的 BHT 時，仍需遵守下列注意事項。

- 1) 請勿直視雷射光。
- 2) 請勿將條碼讀取窗口朝向他人的眼睛。

[BHT-M80]



[BHT-M60]



## 系統設計人員須知

- 將 BHT 引入至可能影響人身安全的系統中時，應做好備用和安全設計，謹慎開發應用程式，避免資料發生錯誤，危及他人生命安全。

## ⚠ 注意

### BHT 的使用

BHT 使用不當會導致 BHT 發熱冒煙，引發故障。請務必按照以下安全注意事項正確使用機器。

- 使用手提掛繩和頸帶時，請注意不要掛到其他物品上，或捲入旋轉物內。否則會引發事故或受傷。
- 蜂鳴器響起時，請勿將耳朵貼近揚聲器。否則會造成聽覺功能障礙。
- 請勿在產生靜電嚴重的環境中使用 BHT。否則會導致機器錯誤運行或發生故障。
- 避免電池掉落、投擲電池，或讓電池受到任何形式的撞擊。否則會導致機器錯誤運行或發生故障。
- 請勿在無線電發射機（如業餘無線電）附近使用 BHT。否則會導致機器錯誤運行或發生故障。
- 請勿使用沾有機油和油脂的手或手套接觸 BHT。此舉可能導致機器變形和變色。
- 本產品配備可使用 microSD 卡和 SIM 卡的連接器。請勿插入其他卡。請勿以反方向、對角線或扭

轉的方式插入卡片。若強行插入卡片，則會損毀卡片和連接器。

- 請勿將濕的 BHT 或可充電電池連接到控制器上。
- 拆裝電池時，請勿施加太大壓力。否則會導致機器錯誤運行或發生故障。
- 請勿將銀行卡、信用卡等磁卡靠近 BHT，否則會導致磁卡內資料消失。

## ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

กรุณาอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้อย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

ความหมายของเครื่องหมาย

 **อันตราย**

 **คำเตือน**



**ข้อควรระวัง**

เตือนให้ตระหนักถึงปัจจัยที่อาจส่งผลให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือถึงแก่ชีวิตที่จะเกิดขึ้นได้ หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง การแจ้งเตือนเหล่านี้แสดงถึงปัจจัยที่อาจทำให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือถึงแก่ชีวิตได้ หากไม่ปฏิบัติตามข้อควรระวังอย่างถูกต้อง

การแจ้งเตือนเหล่านี้แสดงถึงเนื้อหาที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินได้ ควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

 **อันตราย**

**ข้อควรปฏิบัติในการใช้งานแบตเตอรี่**

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ความร้อนจัด ควัน ไฟไหม้ หรือเกิดระเบิดได้

- ห้ามแกะหรือตัดแปลงแบตเตอรี่
- ห้ามให้ก้อนแบตเตอรี่ได้รับการกระแทกอย่างรุนแรงหรือข่วนปา
- หลีกเลี่ยงการทำแบตเตอรี่หล่นหรือโยนแบตเตอรี่ หรือทำให้แบตเตอรี่เกิดการสะเทือนหรือกระแทก
- ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือเสียรูปร่างอย่างรุนแรง ห้ามใช้แบตเตอรี่เมื่อเกิดการกระแทก เช่น การตกกระแทกพื้น
- ห้ามต่อขั้วบวกและขั้วลบของแบตเตอรี่กับสายไฟหรือวัสดุที่เป็นโลหะอื่น ๆ เป็นอันขาด
- ห้ามพุกพาดหรือจัดเก็บแบตเตอรี่ไว้กับปากกาลูกกลิ้ง หรือ สร้อยคอ เหรียญ หรือที่หนีบผมหรือโลหะอื่น ๆ
- ห้ามวางหรือแช่แบตเตอรี่ในน้ำหรือน้ำทะเลเป็นอันขาด

- ห้ามเผาหรือให้ความร้อนแบตเตอรี่เป็นอันตราย
- ห้ามใช้งานหรือวางแบตเตอรี่ในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมาก (60 °ซ หรือสูงกว่า) เช่น ใกล้ไฟหรือเครื่องทำความร้อน
- ห้ามใช้งานหรือเก็บแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิสำหรับการใช้งานหรือการเก็บรักษา
- ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ใกล้ไฟหรือบริเวณที่โดนแสงแดดจัดเป็นอันตราย หากอุณหภูมิของแบตเตอรี่สูงขึ้นอาจส่งผลให้เกิดการรั่วไหลของของเหลวในแบตเตอรี่ เกิดระเบิดหรือเพลิงไหม้ได้
- ห้ามชาร์จหรือใช้งานแบตเตอรี่ในบริเวณที่อาจมีแก๊สไวไฟเป็นอันตราย
- ห้ามทำการบัดกรีใด ๆ ที่แบตเตอรี่โดยตรงเป็นอันตราย
- ห้ามใช้แบตเตอรี่อื่นนอกเหนือจากที่กำหนด
- หากรั่วแบตเตอรี่หรือของเหลวเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที เช่น น้ำประปา โดยไม่ขยี้ตา จากนั้นรีบเข้ารับการรักษาทางแพทย์โดยทันที หากไม่ปฏิบัติตามอาจเกิดการบาดเจ็บต่อดวงตาได้
- หากเกิดกลิ่นเหม็น มีความร้อนสูงเกิน การเปลี่ยนสี การเปลี่ยนรูป หรือความผิดปกติอื่น ๆ ระหว่างการใช้งาน การชาร์จ หรือการจัดเก็บแบตเตอรี่ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจาก BHT หรือเครื่องชาร์จ และหยุดการใช้งาน
- ในการชาร์จแบตเตอรี่  
ถึงแม้จะเกินเวลาที่กำหนดแล้วแต่ยังชาร์จไม่สมบูรณ์ก็ขอให้หยุดชาร์จ

## ⚠ คำเตือน

### ข้อปฏิบัติในการใช้ BHT

หากใช้งาน BHT ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต การมองเห็นผิดปกติ ปัญหาด้านผิวหนัง การบาดเจ็บ ไข้และเกิดความร้อนและควันจาก BHT กรุณาอ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้อย่างเคร่งครัด เพื่อการใช้งานอุปกรณ์อย่างถูกวิธี

- ห้ามแกะหรือดัดแปลง BHT เป็นอันขาด
- หาก BHT มีการกระแทกอย่างรุนแรง เช่น หล่นกระแทก ให้ตรวจสอบเคลสและแบตเตอรี่เพื่อดูว่าเกิดการชำรุดหรือรั่วไหลใด ๆ หรือไม่ ห้ามใช้เคลสที่มีสภาพไม่สมบูรณ์เป็นอันขาด ห้ามใช้แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือรั่วเป็นอันขาด
- ห้ามใส่วัสดุแปลกปลอมเข้าไปในตลับแบตเตอรี่
- ห้ามทำให้ BHT เปียก หรือวางลงในน้ำหรือน้ำทะเล
- ห้ามนำ BHT ใส่เข้าไปในเตาไมโครเวฟหรือภาชนะที่มีแรงดันสูงเป็นอันขาด ห้ามวางอุปกรณ์นี้ไว้บนเตาแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นอันขาด
- ห้ามวาง BHT ไว้ในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมากเกินไป เช่น รถยนต์ที่ปิดกระจกสนิท หรือวางไว้ในบริเวณที่โดนแสงแดดโดยตรงเป็นอันขาด
- หลีกเลี่ยงการใช้ BHT ในพื้นที่ที่มีความชื้นหรือฝุ่นในปริมาณสูง หรือในบริเวณที่อุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง
- หากเกิดควัน กลิ่นหรือเสียงผิดปกติออกมาจาก BHT ให้ปิดสวิตช์ และถอดตลับแบตเตอรี่ออกจากเคสเครื่องสแกนในทันที
- หากหน้าจอ LCD เสียหายโดยไม่ได้ตั้งใจ ต้องระวังอย่าให้คริสตัลเหลวเข้าตาหรือปาก หรือหยดลงบนผิวหนัง
- หากหน้าจอ LCD เกิดร้าวหรือแตกโดยอุบัติเหตุ ให้ระวังกระจกที่แตก ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- หากหน้าจอ LCD แตกโดยอุบัติเหตุ และคริสตัลเหลวเข้าตาหรือปาก ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดและไปพบแพทย์ทันที
- ห้ามจ้องไปที่ช่องอ่านเป็นอันขาด

### ข้อควรปฏิบัติในการใช้งานแบตเตอรี่

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ความร้อนจัด ควัน ไฟไหม้ หรือเกิดระเบิดได้

- แบตเตอรี่นี้ใช้เฉพาะสำหรับ BHT ห้ามใช้แบตเตอรี่นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกเหนือจากการชาร์จ BHT
- ในการชาร์จแบตเตอรี่ ควรแน่ใจว่าได้ใช้เครื่องชาร์จ สายชาร์จตามที่ระบุ หรือเครื่องชาร์จแบบไร้สายที่แนะนำ
- หากเกิดกลิ่นเหม็น มีความร้อน การเปลี่ยนสี การเปลี่ยนรูป หรือความผิดปกติอื่น ๆ ระหว่างการใช้งาน การชาร์จ หรือการจัดเก็บแบตเตอรี่ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจาก BHT หรือเครื่องชาร์จและหยุดการใช้งาน

## เรียน ท่านผู้ออกแบบระบบ

- เมื่อนำ BHTs ไปใช้ในระบบที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์ ผู้ออกแบบควรพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรอบคอบโดยการตรวจสอบซ้ำและออกแบบระบบให้ปลอดภัย หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงการกระทำที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์หากข้อมูลเกิดความผิดพลาด

## ⚠️ ข้อควรระวัง

### ข้อปฏิบัติในการใช้ BHT

หากใช้งาน BHT ไม่ถูกวิธีอาจส่งผลให้ BHT เกิดความร้อนหรือเกิดควันหรือเครื่องทำงานผิดปกติ

กรุณาอ่านและปฏิบัติตามข้อควรระวังต่อไปนี้อย่างเคร่งครัด

เพื่อการใช้งานอุปกรณ์อย่างถูกวิธี

- ขณะสวมสายคล้องข้อมือหรือสายคล้องคอ โปรดระวังมิให้สายไปเกี่ยวกับวัตถุอื่น หรือเข้าไปพันกับเครื่องจักรที่หมุนได้ การไม่ปฏิบัติตามอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บได้
- ควรอยู่ห่างจากลำโพงเมื่อมีเสียงดังออกมา การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดปัญหาในการได้ยินได้
- ห้ามใช้งาน BHT ในบริเวณที่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้ง่าย การกระทำดังกล่าวอาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือกลไกเกิดขัดข้องได้
- หลีกเลี่ยงการทำตลับแบตเตอรี่หล่นลงพื้น หรือทำให้เกิดแรงกระแทกอย่างรุนแรง การกระทำดังกล่าวอาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือกลไกเกิดขัดข้องได้
- ห้ามใช้ BHT ใกล้กับอุปกรณ์รับส่งสัญญาณแบบไร้สาย เช่น เครื่องส่งสัญญาณวิทยุสมัครเล่น การกระทำดังกล่าวอาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือกลไกเกิดขัดข้องได้
- ห้ามสัมผัส BHT ด้วยมือที่เปียกน้ำมัน หรือถุงมือที่เปียกน้ำมัน เช่น น้ำมันเครื่อง และจาระบี การกระทำดังกล่าวอาจส่งผลให้อุปกรณ์เกิดการเปลี่ยนรูปและเปลี่ยนสีได้
- ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยขั้วต่อสำหรับการ์ด microSD ห้ามใส่วัสดุใดๆ เข้าไปในเครื่องนอกเหนือจากการ์ดเหล่านี้ ห้ามใส่การ์ดกลับด้าน ทแยงมุมและบิด หากฝุ่นใส่การ์ดเข้าไปแบบไม่ถูกต้อง อาจทำให้การ์ดหรือขั้วต่อเสียหายได้
- ห้ามใส่ BHT ที่เปียกหรือตลับแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้เข้าไปใน CU
- ห้ามใส่หรือถอดตลับแบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป การกระทำดังกล่าวอาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือกลไกเกิดขัดข้องได้
- เก็บบัตรแม่เหล็ก เช่น บัตรเงินสด หรือบัตรเครดิตไว้ให้ห่างจาก BHT การไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นสาเหตุให้ข้อมูลแม่เหล็กสูญหายได้

# Chapter 1 Please read me first

Please contact your nearest distributor, if using in other countries.

The latest precision manufacturing technology yields LCD panels with an effective resolution of 99.99% or higher. The downside, however, is that up to 0.01% of the pixels can remain permanently dark or lit on today's state-of-the-art panels.

Furthermore, please be aware that individual differences may occur in the screen color and brightness due to the characteristics of the white LEDs used in the LCD display backlight.

The Customer shall not modify, reverse compile, reverse engineer, reverse assemble, and/or otherwise tamper with our BHT's firmware.

## 1.1 About This Manual

Due to changes and improvements, the content of this manual may be subject to change without prior notice.

The reproduction or duplication of the whole or part of this manual is strictly prohibited without prior consent.

Please contact DENSO WAVE if this manual is lost.

Every attempt has been made to ensure that the content of this manual is thorough and up to date, however, we kindly ask you to report any questionable descriptions, mistakes or omissions, if any, to DENSO WAVE.

## 1.2 Liability Limitations

DENSO WAVE INCORPORATED ("DENSO WAVE") does not assume any product liability (including damages for lost profits, interruption of operations, or the loss of business-related information) arising out of, or in connection with, the use of, or inability to use the BHT system software or related manuals.

DENSO WAVE takes reasonable precautions to ensure its products do not infringe upon any patents or other intellectual property rights of other(s), however, DENSO WAVE cannot be responsible for any patent or other intellectual property right infringement(s) or violation(s) arising from any of the following.

- (1) The use of DENSO WAVE's products in connection or in combination with other components, products, devices, data processing systems or software not supplied by DENSO WAVE.
- (2) The use of DENSO WAVE's products in a manner for which they were not intended nor designed.
- (3) The modification of DENSO WAVE's products by parties other than DENSO WAVE.

If it is judged by DENSO WAVE that malfunction of the product is due to the product having been dropped or subjected to impact, repairs will be made at a reasonable charge even within the warranty period.

- DENSO WAVE will not bear any responsibility for data which customers have recorded and are received by DENSO WAVE for repair and analysis.

## 1.3 Free/Open source software (FOSS)

This product contains Free / Open Source Software (FOSS.) DENSO WAVE is ready to provide compliant source codes. For details, please contact our dealer or contact the site below.  
<https://www.denso-wave.com/>

## Chapter 2 States Regulations

### Declaration of Conformity (for EU)

EN Hereby, DENSO WAVE INCORPORATED declares that the radio equipment type BHT- M80 is in compliance with Directive 2014/53/EU.

BG С настоящото DENSO WAVE INCORPORATED декларира, че този тип радиосъоръжение BHT- M80 е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС.

ES Por la presente, DENSO WAVE INCORPORATED declara que el tipo de equipo radioeléctrico BHT- M80 es conforme con la Directiva 2014/53/UE.

CS Tímto DENSO WAVE INCORPORATED prohlašuje, že typ rádiového zařízení BHT- M80 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU.

DA Hermed erklærer DENSO WAVE INCORPORATED, at radioudstyrstypen BHT- M80 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.

DE Hiermit erkläre DENSO WAVE INCORPORATED, dass der Funkanlagentyp BHT- M80 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

ET Käesolevaga deklareerib DENSO WAVE INCORPORATED, et käesolev raadioseadme tüüp BHT- M80 vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele.

EL Με την παρούσα ο/η DENSO WAVE INCORPORATED, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός BHT- M80 πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ.

FR Le soussigné, DENSO WAVE INCORPORATED, déclare que l'équipement radioélectrique du type BHT- M80 est conforme à la directive 2014/53/UE.

HR DENSO WAVE INCORPORATED ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa BHT- M80 u skladu s Direktivom 2014/53/EU.

IT Il fabbricante, DENSO WAVE INCORPORATED, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio BHT- M80 è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

LV Ar šo DENSO WAVE INCORPORATED deklarē, ka radioiekārta BHT- M80 atbilst Direktīvai 2014/53/ES.

LT Aš, DENSO WAVE INCORPORATED, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas BHT- M80 atitinka Direktyvą 2014/53/ES.

HU DENSO WAVE INCORPORATED igazolja, hogy a BHT- M80 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU iránylevnek.

MT B'dan, DENSO WAVE INCORPORATED, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju BHT- M80 huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE.

NL Hierbij verklaar ik, DENSO WAVE INCORPORATED, dat het type radioapparatuur BHT- M80 conform is met Richtlijn 2014/53/EU.

PL DENSO WAVE INCORPORATED niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego BHT- M80 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.



<https://www.denso-wave.com/en/adcd/download/category/document/>

### Declaration of Conformity (for EU)

PT O(a) abaixo assinado(a) DENSO WAVE INCORPORATED declara que o presente tipo de equipamento de rádio BHT- M80 está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.

RO Prin prezenta, DENSO WAVE INCORPORATED declară că tipul de echipamente radio BHT- M80 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE.

SK DENSO WAVE INCORPORATED týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu BHT- M80 je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ.

SL DENSO WAVE INCORPORATED potrjuje, da je tip radijske opreme BHT- M80 skladen z Direktivo 2014/53/EU.

FI DENSO WAVE INCORPORATED vakuuttaa, että radiolaitetyyppi BHT- M80 on direktiivin 2014/53/EU mukainen.

SV Härmed försäkrar DENSO WAVE INCORPORATED att denna typ av radioutrustning BHT- M80 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.



<https://www.denso-wave.com/en/adcd/download/category/document/>

Application	Frequency Range	Power
HF RFID	13.553 – 13.567 MHz	60 dBµA/m at 10 m
Bluetooth	2402 – 2480 MHz	2.5 mW
Wireless LAN (11b/g/n)	2400 – 2485 MHz	100 mW e.i.r.p.
Wireless LAN (11a/n)	5150 – 5250 MHz (W52: 5.2 GHz Range) 5250 – 5350 MHz (W53: 5.3 GHz Range) 5470 – 5725 MHz (W56: 5.6 GHz Range)	W52: 200 mW e.i.r.p. W53: 200 mW e.i.r.p. W56: 1000 mW e.i.r.p.
Mobile Phones (GSM)	873 – 915 MHz (ER-GSM 900) 876 – 915 MHz (R-GSM 900) 880 – 915 MHz (E-GSM 900) 890 – 915 MHz (P-GSM 900) 1710 – 1785 MHz (DCS 1800)	2 W 2 W 2 W 2 W 1 W
Mobile Phones (W-CDMA)	1920 – 1980 MHz (Band 1) 880 – 915 MHz (Band 8)	250 mW
Mobile Phones (FDD-LTE)	1920 – 1980 MHz (Band 1) 1710 – 1785 MHz (Band 3) 2500 – 2570 MHz (Band 7) 880 – 915 MHz (Band 8) 832 – 862 MHz (Band 20)	200 mW

#### Netherlands

Application	Radio LANs
Frequency band	5150 – 5350 MHz

Transmit Power	200 mW e.i.r.p.
Authorization regime	Licence exemption
Frequency planning	-
Reference	-
Remarks	Only indoor use is permitted

#### Slovakia

Application	Radio LANs
Frequency band	5150 – 5350 MHz
Transmit Power	Max. average e.i.r.p. 200 mW, max. average e.i.r.p. spectral density 10 mW/1 MHz.
Authorization regime	Operation based on a general licence
Frequency planning	-
Reference	EN 301 893, ERC/DEC/(04)08, Dec. 2005/513/EC
Remarks	Rows 12 – 15 are for information only

#### Slovenia

Application	Radio LANs
Frequency band	5150 – 5350 MHz
Transmit Power	-
Authorization regime	RTTE SC H01
Frequency planning	-
Reference	EN 300 893, 2005/513/EC(am), RTTE SC H01
Remarks	-

#### Denmark

Application	Radio LANs
Frequency band	5150 – 5350 MHz
Transmit Power	200 mW e.i.r.p.
Authorization regime	Licence exempted
Frequency planning	-
Reference	EN 300 893
Remarks	Ri: 0

#### France

Application	Radio LANs
Frequency band	5150 – 5350 MHz
Transmit Power	200 mW e.i.r.p. indoor only mean e.i.r.p. density: 10 mW/ MHz
Authorization regime	Licence exempted
Frequency planning	-
Reference	2005/513/CE; 2007/90/CE; ARCEP 08-0568; EN 301 893; ERC/REC 70-03
Remarks	-

#### Türkiye Cumhuriyeti:

AEEE Yönetmeliğine Uygundur

#### VIETNAM: RoHS

Complying with “CIRCULAR, No.30/2011/TT-BCT (Hanoi, August 10 2011), Temporary regulations on content limit for certain hazardous substances in electrical products”

### <Contact information in EU>

Company Name: DENSO WAVE EUROPE GmbH  
Address: Parsevalstrasse 9 A 40468 Dusseldorf Germany  
Telephone: +49 211 540 138 40

Others information about this products are available from our QBdirect online informationservice at:  
<https://www.denso-wave.com/>

### For Australia

The BHT- M80 conatins Wireless LAN and Bluetooth.



RCM marking

## FCC Regulation (for United States America)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### <Representative in U.S.A>

Company Name: DENSO PRODUCTS AND SERVICES AMERICAS, INC.  
Address: 3900 Via Oro Avenue, Long Beach, California 90810, U.S.A.  
Telephone: +1-310-834-6352

### FCC CAUTION

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

The available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using low power wireless devices. There is no proof, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power Wireless devices emit low levels of radio frequency energy (RF) in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF can produce health effects (by heating tissue), exposure of low-level RF that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Many studies of low-level RF exposures have not found any biological effects. Some studies have suggested that some biological effects might occur, but such findings have not been confirmed by additional research. This Handy Terminal has been tested and found to comply with FCC

radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

This device meets all the other requirements specified in Part 15E, Section 15.407 of the FCC Rules.

#### FOR PORTABLE DEVICE USAGE (<20 cm from body/SAR needed)

The product complies with the FCC portable RF exposure limit set forth for an uncontrolled environment and are safe for intended operation as described in this manual. The further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

For body-worn operating conditions please use belt-clips, holsters, and/or accessories that have no metallic component in the assembly and must provide at least 1.5 cm separation between the device and the user's body.

Body-worn accessories that do not meet these requirements may not comply with RF exposure requirements and should be avoided

#### FOR COUNTRY CODE SELECTION USAGE (WLAN DEVICES)

Note: The country code selection is for non-US model only and is not available to all US model. Per FCC regulation, all WiFi product marketed in US must fixed to US operation channels only.

#### User Steps to Access Information

Starting from Menu or Home:

Step 1 – BHTShell

Step 2 – “5 SystemInfo”

Step 3 – “2 Regulatory Info”

## IC Regulation (for Canada)

This device complies with Industry Canada's applicable licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

The available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using low power wireless devices. There is no proof, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power Wireless devices emit low levels of radio frequency energy (RF) in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF can produce health effects (by heating tissue), exposure of low-level RF that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Many studies of low-level RF exposures have not found any biological effects. Some studies have suggested that some biological effects might occur, but such findings have not been confirmed by additional research. This Handy Terminal has been tested and found to comply with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules.

Les connaissances scientifiques dont nous disposons n'ont mis en évidence aucun problème de santé associé à l'usage des appareils sans fil à faible puissance. Nous ne sommes cependant pas en mesure de prouver que ces appareils sans fil à faible puissance sont entièrement sans danger. Les appareils sans fil à faible puissance émettent une énergie fréquence radioélectrique (RF) très faible dans le spectre des micro-ondes lorsqu'ils sont utilisés. Alors qu'une dose élevée de RF peut avoir des effets sur la santé (en chauffant les tissus), l'exposition à de faibles RF qui ne produisent pas de chaleur n'a pas de mauvais effets connus sur la santé. De nombreuses études ont été menées sur les expositions aux RF faibles et n'ont découvert aucun effet biologique. Certaines études ont suggéré qu'il pouvait y avoir certains effets biologiques, mais ces résultats n'ont pas été confirmés par des recherches supplémentaires. Ce Handy Terminal a été testé et jugé conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISDE énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'ISDE.

The device for operation in the band 5150-5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems; the maximum antenna gain permitted for devices in the bands 5250-5350 MHz and 5470-5725 MHz shall be such that the equipment still complies with the e.i.r.p. limit; the maximum antenna gain permitted for devices in the band 5725-5850 MHz shall be such that the equipment still complies with the e.i.r.p. limits specified for point-to-point and non-point-to-point operation as appropriate; and the worst-case tilt angle(s) necessary to remain compliant with the e.i.r.p. elevation mask requirement set forth in Section 6.2.2(3) shall be clearly indicated. Users should also be advised that high-power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5250-5350 MHz and 5650-5850 MHz and that these radars could cause interference and / or damage to LE-LAN devices.

Les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux; le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs utilisant les bandes de 5250 à 5350 MHz et de 5470 à 5725 MHz doit être conforme à la limite de la p.i.r.e.; le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande de 5725 à 5850 MHz) doit être conforme à la limite de la p.i.r.e. spécifiée pour l'exploitation point à point et l'exploitation non point à point, selon le cas; les pires angles d'inclinaison nécessaires pour rester conforme à l'exigence de la p.i.r.e. applicable au masque d'élévation, et énoncée à la section 6.2.2 3), doivent être clairement indiqués. De plus, les utilisateurs devraient aussi être avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

The product complies with the Canada portable RF exposure limit set forth for an uncontrolled environment and are safe for intended operation as described in this manual. The further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

Le produit est conforme aux limites d'exposition pour les appareils portables RF pour les Etats-Unis et le Canada établies pour un environnement non contrôlé. Le produit est sûr pour un fonctionnement tel que décrit dans ce manuel. La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin que possible du corps de l'utilisateur ou que le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

User Steps to Access Information  
Settings → About phone → Legal information

**E-Waste (for India)**

This product complies with e-waste (Management and Handling) Rules, 2011.

## NOM Regulation (for Mexico)

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

## IMDA Regulation (for Singapore)

IMDA Compliance Marking

Complies with IMDA Standards DB104459
---

**THIS DEVICE MEETS INTERNATIONAL GUIDELINES FOR EXPOSURE TO RADIO WAVES**

Your mobile device is a radio transmitter and receiver. It is designed not to exceed the limits for exposure to radio waves (radio frequency electromagnetic fields) recommended by international guidelines. The guidelines were developed by an independent scientific organization (ICNIRP) and include a substantial safety margin designed to assure the safety of all persons, regardless of age and health.

The radio wave exposure guidelines use a unit of measurement known as the Specific Absorption Rate, or SAR. The SAR limit for mobile devices is 2 W/kg.

Tests for SAR are conducted using standard operating positions with the device transmitting at its highest certified power level in all tested frequency bands. The highest SAR values under the ICNIRP guidelines for this device model are:

Head SAR: 1.02 W/Kg

Body SAR: 1.94 W/Kg

During use, the actual SAR values for this device are usually well below the values stated above. This is because, for purposes of system efficiency and to minimize interference on the network, the operating power of your mobile device is automatically decreased when full power is not needed for the call. The lower the power output of the device, the lower its SAR value.

Body-worn SAR testing has been carried out at a separation distance of 0.5 cm. To meet RF exposure guidelines during body-worn operation, the device should be positioned at least this distance away from the body.

Organizations such as the World Health Organization and the US Food and Drug Administration have suggested that if people are concerned and want to reduce their exposure, they could use a hands-free accessory to keep the wireless device away from the head and body during use, or reduce the amount of time spent using the device.

Note:

The maximum SAR value listed above is the value recorded for the latest version of this handset. Earlier versions may have different measured SAR values, which are detailed in the User Manuals that accompany those handsets.

## NBTC regulation (for Thailand)

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

This telecommunication equipment is in compliance with NBTC requirements.

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้มีอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate - SAR) อันเนื่องมาจากเครื่องวิทยุคมนาคมเท่ากับ 1.88 W/kg

ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

This radiocommunication equipment has the specific absorption rate (SAR) of 1.88 W/kg as related to the equipment, which is in compliance with the Safety Standard for the Use of Radio communication Equipment on Human Health announced by the National Telecommunications Commission.



เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมหรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498



**nbtc.** | โทรคมนาคม  
กำกับดูแลเพื่อประชาชน  
Call Center 1200 (InswS)

## NCC Regulation (for Taiwan)

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

應避免影響附近雷達系統之操作。

減少電磁波干擾影響，請妥適使用。

SAR標準值2.0 W/Kg：送測產品實測值為 0.765 W/Kg。

使用過度恐傷害視力。

a、使用30分鐘請休息10分鐘。

b、未滿2歲幼兒不看螢幕，2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

## BSMI Regulation (for Taiwan)

進口商：台灣電綜股份有限公司

地址：桃園市楊梅區梅獅路二段525號

電話：03-4828001

台灣版的RoHS

1. 相關的情報請參照下記連結

<https://www.denso-wave.com/en/adcd/download/category/document>

2. 點擊“BHT with Android OS”。

3. 點擊“台灣BHT-1700/1800系列限用物質含有情況標示聲明書”

## Battery Request

CATUION: RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE.

DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.

Rechargeable batteries contain scarce, valuable recyclable resources.

We kindly ask for your cooperation in recycling to promote reuse of these resources.



The crossed-out wheeled bin is applicable for EU member status only.

Used rechargeable battery must not be disposed of as combustibles.

Contact your nearest battery recycling centre or local sales office for information on disposal procedures.

Never disassemble or break down rechargeable batteries.

- All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission in writing from the publisher. All products and company names mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective holders.
- DENSO WAVE INCORPORATED does not assume any product liability arising out of, or in connection with, the application or use of any product, circuit, or application described herein.
- If it is judged by DENSO WAVE INCORPORATED that malfunction of the product is due to the product having been dropped or subjected to impact, repairs will be made at a reasonable charge even within the warranty period.
- Intellectual Property Precaution  
DENSO WAVE INCORPORATED (“DENSO WAVE”) takes reasonable precautions to ensure its products do not infringe upon any patent or other intellectual property rights of other(s), but DENSO WAVE cannot be responsible for any patent or other intellectual property right infringement(s) or violation(s) which arise from (i) the use of DENSO WAVE’s product(s) in connection or in combination with other component(s), product(s), data processing system(s) or equipment or software not supplied from DENSO WAVE; (ii) the use of DENSO WAVE’s products in a manner for which the same were not intended nor designed; or (iii) any modification of DENSO WAVE’s products by other(s) than DENSO WAVE.

Copyright © DENSO WAVE INCORPORATED, 2018

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission in writing from the publisher.

All products and company names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

QBdirect is a trademark of DENSO WAVE INCORPORATED. Android™ is a trademark of Google LLC. Other products and company names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

Specifications are subject to change without prior notice.

---

## DENSO WAVE INCORPORATED

1 Yoshiike Kusagi Agui-cho, Chita-gun, Aichi 470-2297, Japan

<https://www.denso-wave.com/>

This manual uses recycled paper.