



Brief Overview/ Aperçu rapide

**M2Smart[®]SE Set: M2Smart[®]SE
DS2Smart[®]**

U.S. Edition 2021/EE. UU. Edición 2021
Édition français 2021/EE. UU. Edición 2021

Version/ Versión: 0.9



**© Copyright ACD Group
All Rights Reserved// Tous droits réservés**

This document may not be duplicated or made accessible to third parties without written permission by ACD.

Ce document ne peut pas être dupliqué ou rendu accessible à tiers sans l'autorisation écrite d'ACD.



Table of Contents/Table des matières

English

1	Scope of Delivery	5
2	Intended Use	6
3	Handling	6
4	Warning and Safety Notices	7
5	Before Initial Start-up	10
5.1	Starting up the Mobile Handheld Computer	10
5.2	Starting up the Docking Station	10
6	Handling of Mobile Handheld Computer and Docking Station	10
6.1	Mobile Handheld Computer	10
6.1.1	Switching on	10
6.1.2	Switching off	11
6.1.3	Idle mode	11
6.1.4	Emergency power supply	11
6.1.5	Keyboard/Keys	11
6.1.6	Rechargeable battery change	11
6.1.7	Changing the retaining strap	12
6.1.8	Status LEDs	14
6.1.9	Inserting the Mobil Handheld Computer in and removing it from the docking station	15
6.1.10	Inserting the replacement rechargeable battery in and removing it from the	16
	docking station	16
6.2	Docking Station	17
6.2.1	Power supply	17
6.2.2	Interfaces	17
6.2.3	Status LEDs	18
6.3	Software	18
7	Expansion Variants of the Mobile Handheld Computer	19
7.1	2D scanner	19
7.2	Camera	19
7.3	WLAN/BT-compatible short-range radio	19
7.4	RFID/NFC reader	20
8	Technical Data	21
8.1	Mobile Handheld Computer M2Smart®SE	21
8.2	Docking station DS2Smart®	21
9	M2Module	22
9.1	Intended Use	22
9.2	Warning and Safety Notices	22
9.3	Instructions for Cleaning and Care	23
9.3.1	Communication contacts	23
9.3.2	Keyboard/Keys	23
9.4	Attaching and removing the modules	23
9.5	The individual modules in detail	24
9.5.1	M2UHF-RFID Shortrange	24
9.5.1.1	Scope of Delivery	25
9.5.1.2	Warning and Safety Notices	25
9.5.1.3	Handling	26
9.5.1.4	Technical Data M2UHF-RFID Shortrange	26
9.5.2	M2UHF-RFID Midrange	27
9.5.2.1	Scope of Delivery	27
9.5.2.2	Warning and Safety Notices	27
9.5.2.3	Handling	28
9.5.2.4	Technical Data M2UHF-RFID Midrange	28
10	Instructions for Cleaning and Care	28



10.1	Display	29
10.2	Window for scanner, camera, and camera lighting.....	29
10.3	Charging and communication contacts.....	29
10.4	Keyboard/Keys.....	29
11	Open Source Software	29
12	Service and Spare Parts	30
13	RF Exposure	31
14	Manufacturer's Representations and Warranties	32

Français

15	Étendue de la livraison	34
16	Utilisation prévue.....	35
17	Manipulation.....	35
18	Avertissements et consignes de sécurité	36
19	Avant le démarrage initial.....	40
19.1	Démarrage du terminal mobile.....	40
19.2	Démarrage de la station d'accueil.....	40
20	Manipulation du terminal mobile et de la station d'accueil.....	40
20.1	Terminal mobile.....	40
20.1.1	Mise en marche	40
20.1.2	Mise hors tension.....	41
20.1.3	Mode veille.....	41
20.1.4	Alimentation électrique de secours.....	41
20.1.5	Clavier/touches	41
20.1.6	Changement de la batterie rechargeable	41
20.1.7	Remplacement de la dragonne.....	42
20.1.8	LED d'état	44
20.1.9	Insertion et retrait du terminal mobile de la station d'accueil.....	45
20.1.10	Insertion et retrait de la batterie rechargeable de remplacement de la	46
	station d'accueil	46
20.2	Station d'accueil.....	47
20.2.1	Alimentation électrique.....	47
20.2.2	Interfaces	47
20.2.3	LED d'état	48
20.3	Logiciel	48
21	Variantes d'expansion du terminal mobile	49
21.1	Scanner 2D	49
21.2	Appareil photo.....	49
21.3	Radio courte portée compatible WLAN/BT	49
21.4	Lecteur RFID/NFC	50
22	Données techniques.....	51
22.1	Terminal mobile M2Smart®SE	51
22.2	Station d'accueil DS2Smart®.....	51
23	M2Module	52
23.1	Utilisation prévue.....	52
23.2	Avertissements et consignes de sécurité	52
23.3	Instructions de nettoyage et d'entretien	53
23.3.1	Contacts de communication	54
23.3.2	Clavier/touches	54
23.4	Fixation et retrait des modules.....	54
23.5	Les différents modules en détail	55
23.5.1	M2UHF-RFID courte portée.....	55
23.5.1.1	Étendue de la livraison.....	55
23.5.1.2	Avertissements et consignes de sécurité	55
23.5.1.3	Manipulation.....	56
23.5.1.4	Caractéristiques techniques de M2UHF-RFID courte portée.....	56
23.5.2	M2UHF-RFID moyenne portée	57



23.5.2.1	Étendue de la livraison.....	57
23.5.2.2	Avertissements et consignes de sécurité	57
23.5.2.3	Manipulation.....	58
23.5.2.4	Caractéristiques techniques M2UHF-RFID moyenne portée	58
24	Instructions de nettoyage et d'entretien.....	58
24.1	Écran	59
24.2	Fenêtre pour le scanner, l'appareil photo et l'éclairage de l'appareil photo	59
24.3	Contacts de charge et de communication	59
24.4	Clavier/touches	59
25	Logiciels libres.....	59
26	Service après-vente et pièces détachées.....	60
27	Exposition aux RF	61
28	Représentations et garanties du fabricant.....	62



1 Scope of Delivery

The following components are included in the scope of delivery of the M2Smart®SE Set:

- Mobile Handheld Computer with rechargeable battery
- Docking station and connection set
- Brief overview
- Various accessories
- Various modules

Bild inkl. Nummern einfügen

The scope of delivery described above can vary and depends on the corresponding PO.

Please check the package content directly after receipt to ensure that it is complete and undamaged. If a shipment is incomplete or damaged, please report this immediately to the responsible office at your company.



CAUTION

The rechargeable battery for the Mobile Handheld Computer is a lithium ion rechargeable battery pack. Lithium ion rechargeable batteries can explode if they are subjected to fire or heat. The rechargeable battery pack may not be taken apart and subjected to fire or heat (greater than 60 °C/140 °F).



CAUTION

Do not set the Mobile Handheld Computer, battery, docking station or power supply near heat sources (heater blowers, etc.) and never subject it to direct solar radiation, excess quantities of dust or shocks. Make sure that there is no stumbling hazard due to connection cable or power supplies.



2 Intended Use

The M2Smart[®]SE Set (M2Smart[®]SE/DS2Smart[®]) Mobile Handheld Computer records and transmits data on the go. The included components are intended exclusively for use with the Mobile Handheld Computer and docking station. Do not use the system in geographical areas where explosives may be used. Observe all warning information regarding the use of wireless devices. The supplied connection kit (see Point 1) is only intended for use with the M2Smart[®]SE Set.



NOTE

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.***



NOTE

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



NOTE

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

3 Handling



Read all instructions first before using the M2Smart[®]SE Set!




Do not drink any alcohol or take any drugs while using the M2Smart[®]SE Set and follow the safety instructions carefully!




4 Warning and Safety Notices

Please read the following warning and safety notices. They are for your safety and to ensure that the Mobile Handheld Computer is ready to use.



CAUTION


Only ACD original power supplies and rechargeable batteries approved by ACD may be used for the operation of the Mobile Handheld Computer and docking station! The use of components that have not been approved can cause the destruction of the Mobile Handheld Computer or the docking station. Do not use the ACD-approved components with a third-party device. If the Mobile Handheld Computer will not be used for a longer time, remove the rechargeable battery.



CAUTION

The rechargeable battery for the Mobile Handheld Computer is a lithium ion rechargeable battery pack. Lithium ion rechargeable batteries can explode if they are subjected to fire or heat. The rechargeable battery pack may not be taken apart and subjected to fire or heat (greater than 60 °C/140 °F).

Do not set the Mobile Handheld Computer, battery, docking station or power supply near heat sources (heater blowers, etc.) and never subject it to direct solar radiation, excess quantities of dust or shocks. Make sure that there is no stumbling hazard due to connection cable or power supplies.




CAUTION

The maximum permissible ambient temperatures for the M2Smart®SE with battery are listed below.


Operating temperature:	-20 °C to 50 °C/-4 °F to 122 °F*
Storage temperature:	-20 °C to 60 °C/-4 °F to 140 °F
Charging temperature:	5 °C to 35 °C/41 °F to 95 °F

* The device should only be used in the deep-freeze area after the starting process.




CAUTION

A protection equipment to prevent deep discharge is integrated in the battery. This prevents deep discharge under normal operating conditions. Empty batteries should be charged promptly to prevent further deep discharge due to self-discharge.




CAUTION

The battery's service life strongly depends on the individual usage profile. As soon as the battery runtime decreases significantly, the battery should be replaced.




CAUTION

Only operate the touch screen with your fingertips or a touch pen intended for this purpose. Never use a pen or other pointy objects.



CAUTION

Before using the Mobile Handheld Computer and associated components near medical devices (e.g. pacemakers), ask a doctor or the manufacturer of the medical devices.



CAUTION

The Mobile Handheld Computer, battery and docking station may not be used in areas subject to explosion.



CAUTION

Before use, the Mobile Handheld Computer, battery, docking station, power supply, and any connection cables must be checked for damage. Damaged parts must be replaced. For this, please contact ACD Elektronik GmbH.



CAUTION

If metal chips or other conductive parts get into the battery compartment, switch off the Mobile Handheld Computer immediately and clean it.



CAUTION

Unintended use of the interfaces is forbidden.



CAUTION

To prevent overheating, the Mobile Handheld Computer, battery, docking station, and the power supply may not be covered while they are in operation.



CAUTION

The device may only be opened by trained specialized personnel. Opening the battery is prohibited.



CAUTION

Excessive sound pressure from earphones, headphones and headsets can cause hearing loss.



NOTE

This is a Class A device (EN55032). This device can cause radio interference in residential areas. In this case, the operator can be asked to take appropriate actions.



CAUTION

If the rechargeable battery is damaged during installation, please replace it appropriately right away.



CAUTION

The device has the following radio systems:
WLAN, BT-compatible short-range radio, RFID
Frequency bands:

- WLAN
2.412 GHz – 2.472 GHz
5.15 GHz – 5.35 GHz
5.47 GHz – 5.725 GHz
- BT-compatible short-range radio
2.402 GHz – 2.480 GHz
- RFID
13,56 MHz

Max. permissible transmission power on the frequency band:

- WLAN 2.4 GHz band max. 100 mW
- WLAN 5 GHz band max. 200 mW
- BT-compatible short-range radio max. 100 mW
- Max. 42 dBµA/m in 10 m distance (mag. Field strength)



Please heed the following national regulatory restrictions for the use of wireless devices.



CAUTION

WLAN restrictions:

- In the EU, WLAN 5 GHz band (5.15 GHz – 5.35 GHz) may only be operated indoors.
- In France, WLAN operation outdoors (channels 8 – 13) at 2.454 GHz – 2.4835 GHz is only permitted with max. 10 mW.



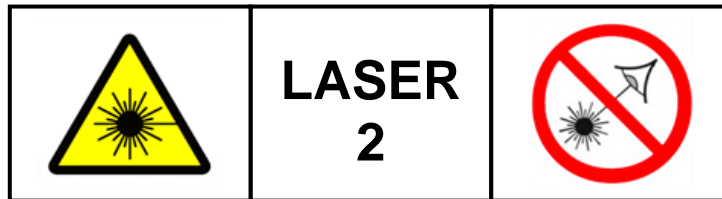
NOTE

If the display is in idle mode, it can be reactivated by briefly pressing the power button.



NOTE

Do not release the camera flash or scanner directly into the eyes of a person in the immediate vicinity, or with them themselves, since this damages the retina of the eyes can.



Complies with EN 60825-1:2014
 $P \leq 1.0 \text{ mW}$ $\lambda = 655 \text{ nm}$



CAUTION

**LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM**

Always switch off the Mobile Handheld Computer during cleaning. The laser warning label including laser classification is attached on the bottom of the Mobile Handheld Computer.



Laser beam exit



5 Before Initial Start-up


5.1 Starting up the Mobile Handheld Computer

Before starting up the Mobile Handheld Computer for the first time, please make sure that the rechargeable battery installed in the Mobile Handheld Computer at the factory is fully charged. Connect the docking station (if included in scope of delivery) to the mains supply with the included power supply and place the Mobile Handheld Computer in the docking station.

The rechargeable battery is fully charged when the charge LED lights up green. Now you can start up the Mobile Handheld Computer.

For further information about the Mobile Handheld Computer and the docking station, see the following chapters.

5.2 Starting up the Docking Station

Place the docking station in a level, stable, clean place that is not in the sun. Plug the power cable into the external power supply. Plug the DC plug of the power supply into the DC outlet on the back of the docking station (marked with the DC symbol .



The docking station is disconnected from the power supply by pulling the power plug.

The associated outlet must be near the docking station and easily accessible.

6 Handling of Mobile Handheld Computer and Docking Station

6.1 Mobile Handheld Computer

6.1.1 Switching on

To switch the Mobile Handheld Computer on, use the following button: “On/Off” button



The Status LED lights up green as soon as the Mobile Handheld Computer is switched on. The home screen of the operating system or the normal working environment appears on the display.



6.1.2 Switching off

To switch the Mobile Handheld Computer off, use the following button:
“On/Off” button (hold for three seconds).

Then a dialog with the options "Power off, Restart and Screenshot" appears on the right side of the display. To switch off the device the button "Power off" must be confirmed. If you want to cancel this dialog, click on a free area on the display next to it. This will cause the dialog to close.

The Status LED goes out as soon as the Mobile Handheld Computer is switched off.

6.1.3 Idle mode

To switch the Mobile Handheld Computer into idle mode, use the following button:
“On/Off” button (hold for two seconds).

In idle mode, (system) processes minimize their power consumption in order to save energy. The display is also switched off. Therefore, the Mobile Handheld Computer requires only a little power and the rechargeable battery time can be extended.

6.1.4 Emergency power supply


After the Mobile Handheld Computer has been switched on for at least 30 minutes, the emergency power supply can be used.

Due to the emergency power supply, the Mobile Handheld Computer is also supplied with power for up to ten seconds so that it is possible to change the rechargeable battery when the application is running.

The removal of the rechargeable battery is detected and a message is sent to the operating system. This message can be used by the applications to save important data.

In the process, the display is darkened. After the rechargeable battery has been put back in, the display becomes active again.

6.1.5 Keyboard/Keys

	Keyboard
Type	Side On/Off button, side scanner buttons
Layout	
Scanner buttons	Side orange scanner buttons

6.1.6 Rechargeable battery change

The rechargeable battery compartment is on the back of the device. To remove the rechargeable battery, first remove the hand strap (bottom) by unhooking it. Open the rechargeable battery cover by pressing the lock toward the surface of the rechargeable battery. The cover can be opened and the rechargeable battery removed.



Fig. 34: Removing the rechargeable battery

To insert the rechargeable battery in the device, tip it diagonally downward and place it in the rechargeable battery compartment. Insert the rechargeable battery so that the contacts are aligned with the contacts of the device. Then the rechargeable battery can be folded downward so that the lock snaps in. Then the hand strap can be hooked back in.



Fig. 35: Inserting the rechargeable battery

6.1.7 Changing the retaining strap

To remove the retaining strap, turn the device on its back and open the Velcro closure of the retaining strap. Then loosen the retaining strap eyelet at the bottom of the unit and pull the retaining strap down through the upper retaining strap attachment.



Fig. 36: Opening the Velcro closure of the retaining strap



Fig. 37: Detaching the retaining strap eyelet



Fig. 38: Pulling out the retaining strap down

To reattach the retaining strap, turn the unit on its back and pull the retaining strap from below through the upper retaining strap attachment. Then close the retaining strap eyelet at the bottom of the device and close the Velcro closure of the retaining strap.



Abb. 39: Pulling the retaining strap through the retaining strap attachment



Abb. 40: Attaching the retaining strap eyelet



Abb. 41: Closing the Velcro closure of the retaining strap



6.1.8 Status LEDs

The Status LEDs of the M2Smart®SE Mobile Handheld Computer will be described below.



Fig. 42: Status LEDs of the M2Smart®SE

The LEDs are arranged as follows from left to right: On LED, charge LED, application LED

- | | |
|------------------------------|--|
| On LED lit green: | The On LED lights up green when the device is turned on or is just starting. |
| Charge LED lit green: | The charge LED lights up green while the device is being charged. |
| Charge LED flashing: | The charge LED flashes slowly in the colour yellow when no battery is detected.
The charge LED flashes quickly in the colour red when the battery is low. |
| Application LED: | The application LED can be controlled by any application on the device and its function can be freely defined. |



6.1.9 Inserting the Mobil Handheld Computer in and removing it from the docking station

To insert the Mobile Handheld Computer in the docking station, put it in vertically downward. To remove the Mobile Handheld Computer from the docking station, pull it vertically upward out of the docking station.



Fig. 43: Inserting Mobile Handheld Computer in and removing it from the docking station



Place the docking station correctly on a smooth and clean underground, which is not exposed to direct sunlight.



The charging and communication contacts are very sensitive! The Mobile Handheld Computer and the replacement rechargeable battery may only be inserted in and removed from the docking station as described above. Do not touch the contact with your fingers or with objects such as pens, screwdrivers, etc.



Do not leave the battery in the charger or docking station for an unnecessarily long time.



6.1.10 Inserting the replacement rechargeable battery in and removing it from the docking station

To insert the replacement rechargeable battery in the device, tip it diagonally downward and place it in the rechargeable battery compartment. Insert the rechargeable battery so that the contacts are aligned with the contacts of the docking station. Press the rechargeable battery into the rechargeable battery compartment until it snaps in audibly.



Fig. 44: Inserting replacement rechargeable battery in the docking station

To remove the replacement rechargeable battery from the docking station, first open the lock by pressing toward the surface of the rechargeable battery. Remove the rechargeable battery upward.



Fig. 45: Removing replacement rechargeable battery in the docking station



Place the docking station correctly on a smooth and clean underground, which is not exposed to direct sunlight.



The charging and communication contacts are very sensitive! The Mobile Handheld Computer and the replacement rechargeable battery may only be inserted in and removed from the docking station as described above. Do not touch the contact with your fingers or with objects such as pens, screwdrivers, etc.




Do not leave the battery in the charger or docking station for an unnecessarily long time.



6.2 Docking Station

6.2.1 Power supply

The M2Smart[®]SE and the replacement rechargeable battery may only be charged in the DS2Smart[®] docking station with the appropriate power supply.

- External power supply for DS2Smart[®]
 - Input voltage ~ 100 - 240 V AC; 1.0 A max.; 50 - 60 Hz
 - Output voltage  15 V DC; 2.4 A
- Power cable (country-specific)

6.2.2 Interfaces

The interfaces of the DS2Smart[®] docking station will be described below. These are mounted on the rear.



Fig. 46: Interfaces of the DS2Smart[®]

The connections are described from left to right:

- The **USB socket type A** is the **USB host** interface. The connected USB devices are identified by the USB host adapter in the M2Smart[®]SE.
- The **RJ45 socket** is the **Ethernet interface** (10/100 Mbit). The network communication takes place via the Ethernet interface on the M2Smart[®]SE.
- Insert the DC connector of the power supply in the **DC socket** for the supply voltage.



Unintended use of the interfaces is forbidden.

CAUTION



6.2.3 Status LEDs

The status LEDs of the DS2Smart® docking station will be described below.



Fig. 47: Status LEDs of the DS2Smart®

Charging cradle for M2Smart®SE	
Speed CHARGE LED lit red:	The rechargeable battery in the M2Smart®SE is being charged
Speed CHARGE LED lit green:	The rechargeable battery in the M2Smart®SE is fully charged
Speed CHARGE LED not lit:	No M2Smart®SE is inserted in the docking station

Charging cradle for replacement rechargeable battery	
CHARGE LED lit red:	Replacement battery is being charged
CHARGE LED lit green:	Replacement battery is fully charged
CHARGE LED not lit:	There is no replacement battery inserted in the docking station

6.3 Software

The software for the Mobile Handheld Computer is described in various documentations, such as the “Administration Manual” and the “Programming Manual.” These documentations are available via the following link in the customer portal: <https://www.acd-gruppe.de/en/customerportal/>

If you need additional assistance, please contact our support hotline:

///ACD Elektronik GmbH
 Engelberg 2
 88480 Achstetten, Germany
 Tel.: +49 7392 708-488
 E-Mail: support.technik@acd-elektronik.de
 Web: <https://www.acd-gruppe.de/en/>

The support hotline is available from Monday to Thursday from 8:00 AM to 5:00 PM and on Fridays from 8:00 AM to 3:00 PM.



7 Expansion Variants of the Mobile Handheld Computer

7.1 2D scanner

There are 2D scanner - opportunity to scan DotCodes as option - available for the Mobile Handheld Computer. The scanner is on top of the housing under the disk of the device. ACD Elektronik GmbH has developed a scanner driver/scanner service to activate the scan module. The program and detailed documentation and the development files are available from ACD Elektronik GmbH.

The table below contains the typical read distances of the **2D shortrange scanner SE4770** with laser aiming:

Barcode size		Min. distance	Max. distance
Code 39:	3,0 mil	Approx. 8 cm	Approx. 14 cm
	4,0 mil	*	*
	5,0 mil	*	*
	20 mil	Approx. 5 cm	Approx. 91 cm
Code 128:	5 mil	Approx. 6 cm	Approx. 24 cm
DataMatrix:	10 mil	Approx. 6 cm	Approx. 27 cm

* Not specified, as the minimum/maximum distances depend greatly on the width of the barcode and scanning angle.

The table below contains the typical read distances of the **2D midrange scanner SE4750MR** with laser aiming:

Barcode size		Min. distance	Max. distance
Code 39:	20 mil	Approx. 5,3 cm	Approx. 137,2 cm
	100 mil	Approx. 27,9 cm	Approx. 436,9 cm
Code 128:	5 mil	Approx. 18,8 cm	Approx. 40,6 cm
	15 mil	Approx. 10,2cm	Approx. 101,7 cm
DataMatrix:	7,5 mil	Approx. 21,1 cm	Approx. 32,5 cm
	10 mil	Approx. 17,8 cm	Approx. 43,2 cm
	160 mil	Approx. 29,2 cm	Approx. 350,5 cm
PDF417	5 mil	Approx. 20,6 cm	Approx. 33,3 cm

7.2 Camera

There is a 5 MP auto-focus camera with flash/lighting on the rear side of the Mobile Handheld Computer.

7.3 WLAN/BT-compatible short-range radio

Optionally integrated into the Mobile Handheld Computer is WLAN according to IEEE 802.11ac/a/b/g/n incl. 802.11d, 802.11h, 802.11e, 802.11i, 802.11w and BT-compatible short-range radio according to BT standard V5.0

WLAN security¹: WEP, WPA, IEEE802.11i (Personal and Enterprise), WPA2, AES, TKIP, WPA2-PSK, 802.1x: Authentifizierung, 802.1x EAP, TLS, TTLS, PEAP, SIM, AKA, AKA-PRIME, PMK Caching

¹ Standard encryptions are ACD-validated



7.4 RFID/NFC reader

The device has a RFID/NFC reader PN7150 with integrated firmware as option, which supports the following operating modes or protocols.

NFC-IP Modes:

Reader NFC-Forum Tag-Type 1 to 5, P2P activ Initiator and Target, P2P passiv Initiator and Target, Reader/Writer mode, Peer to Peer mode and Card emulation.

Reader (PCD-VCD):

ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC15693, MIFARE Classic/DESFire, Sony FeliCa.

CARD (PICC):

T4T-ISO/IEC14443A, ISO/IEC14443B, NFC FORUM T3T.

The reading area of the reader is located in the front part of the device and is represented by the blue area. The range depends on the position, size and technology of the transponder and ranges from a few millimeters to several centimeters.

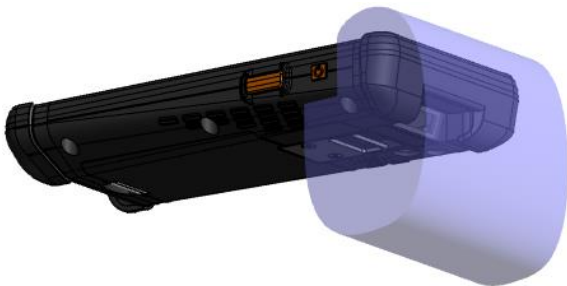


Fig. 48: Range of the reader

The following table contains the transponder in format 85 mm x 45 mm and the typical reading range

Transponder	Range
MIFARE Ultralight	Approx. 40 mm
MIFARE Plus 2k „S“	Approx. 28 mm
MIFARE DESFire	Approx. 32 mm
NFC Sample Card	Approx. 54 mm
ICODE	Approx. 75 mm



8 Technical Data

8.1 Mobile Handheld Computer M2Smart®SE

The table below includes the technical data for the M2Smart®SE Mobile Handheld Computer.

	Technical Data
Housing	ABS/PC
Protection class	IP54/IP65 ²
Operating temperature	-20 °C to 50°C/-4 °F to 122 °F Use up to -20 °C/-4 °F in cold store or outdoors is permissible. The device should be in operation for at least 20 minutes in advance. Condensation of the device must be avoided.
Storage temperature	-20 °C to 60 °C/4 °F to 140 °F
Charging temperature	5 °C to 35 °C/41 °F to 95 °F
Rel. humidity	5 % - 90 % non-condensing
Device dimensions	174 x 82 x 28 mm (L x W x H)
Weight	390 g
Power supply	Quick-change rechargeable battery, lithium-ion with 22.8 Wh (6.000 mAh/3.8 V)
Display	4.8" TFT color display with LED backlight, 1280 x 720 pixels, 280 cd/m ² 3 status LEDs
Touchscreen	Capacitive, surface hardness to MOHS category 5-6
Keyboard/Keys	Side on-off keys, two side scanner keys
Barcode scanner (optional)	2D shortrange scanner (SE4770) or 2D midrange scanner (SE4750MR) integrated into housing (side scanner buttons); Opportunity to scan DotCodes as option
Camera (optional)	5 MP auto-focus camera with illumination
RFID/NFC (optional)	Reader/Writer mode, Peer to Peer mode, Card emulation ISO14443A/B, ISO15693, MIFARE/DESFire, Sony FeliCa
Processor	NXP i.MX8M Mini, 4x Cortex A53 (4x 1.8 GHz) and 1x Cortex M4 (1x 400 MHz)
Memory	16 GB Flash, 2 GB RAM, more memory optionally available
Operating system	Android™ 9.0 ³
Interfaces	WLAN to IEEE802.11a/b/g/n/ac/d/h/e/i/r/w/v (2.4 GHz/5 GHz) and BT-compatible short-range radio, integrated loudspeaker

8.2 Docking station DS2Smart®

The table below includes the technical data for the DS2Smart® docking station.

	Technical Data
Housing	ABS + Aluminium
Protection class	IP20
Operating temperature	0 °C to 40 °C/32 °F to 104 °F

² With special measure

³ Registered trademark – Android™ - Android is a trademark of Google LLC



Storage temperature	-20 °C to 60 °C/-4 °F to 140 °F
Device dimensions	138 x 200 x 82 mm (L x W x H)
Weight	557 g
Power supply	15 VDC, 36 W
Display	2 status LEDs
Interfaces	USB, Ethernet, DC plug


9 M2Module

9.1 Intended Use


The modules of the Mobile Handheld Computer serve as accessories for the M2Smart®SE. The included components are intended exclusively for use with the Mobile Handheld Computer.

9.2 Warning and Safety Notices


Please read the following warning and safety notices. They are for your safety and to ensure that the various modules are ready to use.

- 


Only ACD original power supplies may be used for operation of the modules! The use of components that have not been approved can cause the destruction of the modules or the main device.

CAUTION
- 


Do not set the modules near heat sources (heater blowers, etc.) and never subject them to direct solar radiation, excess quantities of dust or shocks. Make sure that there is no stumbling hazard due to connection cable or power supplies.

CAUTION
- 


The modules may not be used in areas subject to explosion.

CAUTION
- 


Before using the modules, any connection cables must be checked for damage. Damaged parts must be replaced. For this, please contact ACD Elektronik GmbH.

CAUTION
- 

Before use, the contacts of the modules and the contacts of any plugs present must be checked for dirt and cleaned if necessary.

CAUTION
- 

Unintended use of the interfaces is forbidden.

CAUTION
- 

To prevent overheating, the modules may not be covered during operation.

CAUTION



The modules may only be opened by trained specialized personnel.



This is a Class A device (EN55032). This device can cause radio interference in residential areas. In this case, the operator can be asked to take appropriate actions.

9.3 Instructions for Cleaning and Care

Clean the module by setting it down on a surface (e.g. table). This way, you can hold it securely and the module cannot slip out of your hands during the cleaning process.



Do not use any corrosive chemicals, cleaning solutions or strong cleaning agents in order to clean the Mobile Handheld Computer, battery and docking station.



All components must be disposed of properly at the end of their technical lifetime.



Turn off the device before starting any cleaning or maintenance process!



Make sure that the laser beam is switched off by checking the laser beam exit!



Laser beam exit

9.3.1 Communication contacts

If there are communication problems, clean the communication contacts with a soft, damp cloth.

9.3.2 Keyboard/Keys

To clean the keyboard/keys, always switch the Mobile Handheld Computer off since the keyboard/keys react to being touched and therefore the active program can be compromised or destroyed. Do not put a lot of pressure on the keyboard/keys.

9.4 Attaching and removing the modules

The upper plug-in module and the lower plug-in module can be attached and removed as shown in the following figures.




Fig. 49: Attaching and removing the upper plug-in module



Fig. 50: Attaching and removing the lower plug-in module

When attaching and removing the modules, please do not reach into the area of the plug-in sliding mechanism, as there is a risk of injury due to jamming during sliding.

 CAUTION	When attaching and removing the modules, please do not reach into the area of the plug-in sliding mechanism, as there is a risk of injury due to jamming during sliding.
--	---

9.5 The individual modules in detail

9.5.1 M2UHF-RFID Shortrange

The M2UHF-RFID Shortrange is described below. It is a plug-in module for reading UHF-RFID tags, which can be used for the upper plug-in sliding mechanism.



Fig. 55: M2UHF-RFID Shortrange

9.5.1.1 Scope of Delivery


The following components are included in the scope of delivery of the M2UHF-RFID Shortrange:


- M2UHF-RFID Shortrange plug-in module
- Brief overview


The scope of delivery described above can vary and depends on the corresponding PO.


Please check the package content directly after receipt to ensure that it is complete and undamaged. If a shipment is incomplete or damaged, please report this immediately to the responsible office at your company.

9.5.1.2 Warning and Safety Notices

 CAUTION	Removal of the plug-in module on the upper plug-slide mechanism of the device: Please do not reach into the area around the scanner glass; there is a risk of injury due to pinching when sliding. The scanner glass can also be soiled in the process.
--	--

 CAUTION	The maximum permissible ambient temperatures for the modules are listed below. Operating temperature: -20 °C to 50 °C/-4 °F to 122 °F Storage temperature: -20 °C to 60 °C/-4 °F to 140 °F
--	--

 CAUTION	The device has the following radio system: UHF-RFID Frequency band: <ul style="list-style-type: none">▪ UHF-RFID 865 MHz Max. permissible transmission power on the frequency band: <ul style="list-style-type: none">▪ UHF-RFID 200 mW
--	--

 CAUTION	The M2UHF-RFID Shortrange attachable module can become very hot during extended operation. To protect persons and the module, the maximum time of a scan is limited to two minutes.
--	--



CAUTION

9.5.1.3 Handling

After the M2UHF-RFID Shorrange attachable module has been plugged into the main device on the upper plug-slide mechanism, it can be used for reading UHF-RFID tags.

To do this, start a software application to initialize the module. Then the read process can be carried out with the software application.

9.5.1.4 Technical Data M2UHF-RFID Shorrange

The table below includes the technical data for the M2UHF-RFID Shorrange plug-in module.

	Technical Data
Housing	ABS/PC
Protection class	IP54
Operating temperature	-20 °C to 50 °C/-4 °F to 122 °F Condensation of the device must be avoided.
Storage temperature	-20 °C to 60 °C/-4 °F to 140 °F
Rel. humidity	5 % - 90 % non-condensing
Device dimensions	52 x 85 x 27 mm (L x W x H)
Weight	58 g
Interfaces	Plug for connection to the main device
Frequency range EU	865.7 to 867.5 MHz
Frequency range USA and Canada	902.75 to 927.25 MHz
Read range	Up to 1.5 meters
Antenna type	Integrated Linear Polarized
RFID protocols	EPCglobal UHF Class 1 Gen 2 ISO 18000-63 (formerly 18000-6C) DRM (Dense Reader Mode) support
Output power	0 dBm until +23 dBm



9.5.2 M2UHF-RFID Midrange

The M2UHF-RFID Midrange is described below. It is a plug-in module for reading UHF-RFID tags, which can be used for the upper plug-in sliding mechanism.



Fig. 56: M2UHF-RFID Midrange

9.5.2.1 Scope of Delivery


The following components are included in the scope of delivery of the M2UHF-RFID Midrange:


- M2UHF-RFID Midrange plug-in module
- Brief overview


The scope of delivery described above can vary and depends on the corresponding PO.

Please check the package content directly after receipt to ensure that it is complete and undamaged. If a shipment is incomplete or damaged, please report this immediately to the responsible office at your company.


9.5.2.2 Warning and Safety Notices

 CAUTION	Removal of the plug-in module on the upper plug-slide mechanism of the device: Please do not reach into the area around the scanner glass; there is a risk of injury due to pinching when sliding. The scanner glass can also be soiled in the process.
--	--

 CAUTION	The maximum permissible ambient temperatures for the modules are listed below. Operating temperature: -20 °C to 50 °C/-4 °F to 122 °F Storage temperature: -20 °C to 60 °C/-4 °F to 140 °F
--	--

 CAUTION	The device has the following radio system: UHF-RFID Frequency band: <ul style="list-style-type: none">▪ UHF-RFID 865 MHz Max. permissible transmission power on the frequency band: <ul style="list-style-type: none">▪ UHF-RFID 500 mW
--	--



 CAUTION	The M2UHF-RFID Midrange attachable module can become very hot during extended operation. To protect persons and the module, the maximum time of a scan is limited to two minutes.
--	--

9.5.2.3 Handling

After the M2UHF-RFID Midrange attachable module has been plugged into the main device on the upper plug-slide mechanism, it can be used for reading UHF-RFID tags.

To do this, start a software application to initialize the module. Then the read process can be carried out with the software application.


9.5.2.4 Technical Data M2UHF-RFID Midrange

The table below includes the technical data for the M2UHF-RFID Midrange plug-in module.

	Technical Data
Housing	ABS/PC
Protection class	IP54
Operating temperature	-20 °C to 50 °C/-4 °F to 122 °F Condensation of the device must be avoided.
Storage temperature	-20 °C to 60 °C/-4 °F to 140 °F
Rel. humidity	5 % - 90 % non-condensing
Device dimensions	52 x 85 x 27 mm (L x W x H)
Weight	58 g
Interfaces	Plug for connection to the main device
Frequency range EU	865.7 to 867.5 MHz
Frequency range USA and Canad	902.75 to 927.25 MHz
Read range	Up to 6 meters
Antenna type	Integrated Linear Polarized
RFID protocols	EPCglobal UHF Class 1 Gen 2 ISO 18000-63 (formerly 18000-6C) DRM (Dense Reader Mode) support
Output power	0 dBm until +27 dBm

10 Instructions for Cleaning and Care

Clean the Mobile Handheld Computer by setting it down on a surface (e.g. table). This way, you can hold it securely and the Mobile Handheld Computer cannot slip out of your hands during the cleaning process.

 CAUTION	Do not use any corrosive chemicals, cleaning solutions or strong cleaning agents in order to clean the Mobile Handheld Computer, battery and docking station.
--	--

 ATTENTION	All components must be disposed of properly at the end of their technical lifetime.
--	--



Turn off the device before starting any cleaning or maintenance process!



Make sure that the laser beam is switched off by checking the laser beam exit!



Laser beam exit

10.1 Display

To clean the display, always switch the Mobile Handheld Computer off since the display reacts to being touched and therefore the active program can be compromised or destroyed. Do not put a lot of pressure on the display.

10.2 Window for scanner, camera, and camera lighting

In case of abnormalities during scanning, switch the Mobile Handheld Computer off and clean the scanner pane with a soft-dry cloth. The scanner pane is very transparent and hardly visible with the naked eye. Shape the cloth accordingly, so that it can be moved slightly back and forth in the scanner shaft. Do not put a lot of pressure on the glass.

10.3 Charging and communication contacts

If there are charging or communication problems, clean the charging and communication contacts with a soft, damp cloth.



CAUTION

When cleaning the charging and communication contacts of the docking station, disconnect the device from the power!

10.4 Keyboard/Keys

To clean the keyboard/keys, always switch the Mobile Handheld Computer off since the keyboard/keys react to being touched and therefore the active program can be compromised or destroyed. Do not put a lot of pressure on the keyboard/keys.

11 Open Source Software

This product includes software components that are licensed by rights holders as free software or open source software under the GNU General Public License. If necessary, you can request the source code for these software components from ACD Elektronik GmbH if you make a request through ACD Elektronik GmbH to ACD support within three years after sale of the product. Any costs for work incurred will be communicated to you on request.

Contact:

ACD Elektronik GmbH
ACD Support



Engelberg 2
88480 Achstetten, Germany
Tel: +49 7392 708-488
support.technik@acd-elektronik.de

12 Service and Spare Parts

If you have service requests please contact:

Hegele Logistic, LLC
1001 Mittel Drive
IL 60191 Wood Dale
United States
Telephone: +1 847 690 0430
Fax: +1 630 354 6840
Email: repaircenter@hegelelogistic.com

If you require spare parts please contact:

ACD Elektronik GmbH
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany
Telephone: +49 7392 708 499
Fax: +49 7392 708 490
Email: info@acd-elektronik.de



Use Original Spare Parts Only.



13 RF Exposure

This equipment complies with FCC and IC's SAR exemption limits at a minimum separation distance of 50 mm.



14 Manufacturer's Representations and Warranties

ACD Elektronik GmbH
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany

Phone: +49 7392 708-0
Fax: +49 7392 708-190

These Representations and Warranties are applicable to all customers (the "Customers" and each, individually, a "Customer") purchasing products (the "Products") manufactured by ACD Elektronik GmbH (the "Company").

1. Warranty and Limitations:

1.1 Company warrants solely to the original purchaser of the Products that for the Warranty Period (as defined below), the Products will be free from defects in materials and workmanship under normal use, and will conform to Company's published specifications of the Products. Notwithstanding the foregoing, Company retains its right to deviate from its published specifications due to the latest innovations and improvements in function and design of the Products.

1.2 The foregoing warranty is subject to the proper storage, transportation and use of the Products, and does not include defects due to normal wear and tear or deterioration.

1.3 Customer shall immediately, but in any event no later than eight (8) days following delivery or installation of the Product, inspect the Products for conformity and visible defects. Customer shall give Company immediate written notice of any non-conformities or visible defects regarding the Products. In the event that Customer fails to provide the Company within eight (8) days following delivery or installation of the Products with notice of any non-conformities or visible defects, any warranty claims in this regard shall be deemed waived.

1.4 Customer shall immediately notify Company in writing of any other defects of the Products and return such defective Product. Company's sole obligation under the foregoing warranty is, at Company's option, to replace or exchange the defective Product or issue a merchandise credit for the defective Product. Any replaced or exchanged Products shall be subject to the warranty set forth in 1.1., following their replacement or exchange. If Company has received notification from Customer, and no defects of the Product could be discovered, Customer shall bear the costs that Company incurred as a result of the notice. It shall be in Company's sole discretion to determine if the Product has a defect.

1.5 With respect to orders made to custom, any defects of the Products caused by Customer's specifications are excluded from the warranty set forth in 1.1.

1.6 Company also makes no warranty that the Products manufactured under an order made to custom do not infringe the intellectual property or other proprietary rights of any third party and Customer is solely responsible for assuring that such Products do not so infringe.

1.7 The "Warranty Period" begins on the date of delivery of the Product to Customer, and continues to be in effect for two (2) years.

1.8 Company does not authorize any person or party to assume or create for it any other obligation or liability in connection with the Products except as set forth herein.



1.9 All requests and notices under this Warranty shall be directed to:

ACD Elektronik GmbH
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany
Phone: +49 7392 708-0
Email: info@acd-elektronik.de

THE WARRANTY SET FORTH IN SECTION 1.1 IS MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES (WHETHER EXPRESS OR IMPLIED), RIGHTS OR CONDITIONS, AND CUSTOMER ACKNOWLEDGES THAT EXCEPT FOR SUCH LIMITED WARRANTY, THE PRODUCTS ARE PROVIDED "AS IS." COMPANY SPECIFICALLY DISCLAIMS, WITHOUT LIMITATION, ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, OF ANY KIND, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NON-INFRINGEMENT, AND THOSE WARRANTIES ARISING FROM A COURSE OF PERFORMANCE, A COURSE OF DEALING OR TRADE USAGE.

2. Limitation of Liability:

2.1 IN NO EVENT SHALL COMPANY BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, PUNITIVE, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, DAMAGES FOR LOSS OF PROFITS, REVENUE, GOODWILL OR USE, INCURRED BY CUSTOMER OR ANY THIRD PARTY, WHETHER IN AN ACTION IN CONTRACT, TORT, STRICT LIABILITY, OR IMPOSED BY STATUTE, OR OTHERWISE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. COMPANY'S LIABILITY FOR DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THIS AGREEMENT SHALL IN NO EVENT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCTS. IT IS AGREED AND ACKNOWLEDGED THAT THE PROVISIONS OF THIS AGREEMENT ALLOCATE THE RISKS BETWEEN COMPANY AND CUSTOMER, THAT COMPANY'S PRICING REFLECTS THIS ALLOCATION OF RISK, AND BUT FOR THIS ALLOCATION AND LIMITATION OF LIABILITY, COMPANY WOULD NOT HAVE ENTERED INTO THIS AGREEMENT.

2.2 IN JURISDICTIONS THAT LIMIT THE SCOPE OF OR PRECLUDE LIMITATIONS OR EXCLUSION OF REMEDIES OR DAMAGES, OR OF LIABILITY, SUCH AS LIABILITY FOR GROSS NEGLIGENCE OR WILLFUL MISCONDUCT OR DO NOT ALLOW IMPLIED WARRANTIES TO BE EXCLUDED, THE LIMITATION OR EXCLUSION OF WARRANTIES, REMEDIES, DAMAGES OR LIABILITY SET FORTH ABOVE ARE INTENDED TO APPLY TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. CUSTOMER MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS THAT VARY BY STATE, COUNTRY OR OTHER JURISDICTION.



15 Étendue de la livraison

Les composants suivants sont inclus dans l'étendue de la livraison du kit M2Smart®SE :

- Terminal mobile avec batterie rechargeable
- Station d'accueil et kit de connexion
- Aperçu rapide
- Divers accessoires
- Divers modules

Ajouter image avec numéros

L'étendue de la livraison décrite ci-dessus peut varier et dépend de la commande correspondante.

Veuillez vérifier le contenu du colis directement après réception pour vous assurer qu'il est complet et non endommagé. Si un envoi est incomplet ou endommagé, veuillez le signaler immédiatement au bureau responsable de votre entreprise.



La batterie rechargeable du terminal mobile est une batterie rechargeable au lithium-ion. Les batteries rechargeables au lithium-ion peuvent exploser si elles sont soumises au feu ou à la chaleur. Le bloc de batteries rechargeables ne doit ni être démonté ni soumis au feu ou à la chaleur (plus de 60 °C/140 °F).




N'installez pas le terminal mobile, la batterie, la station d'accueil ou l'alimentation électrique à proximité de sources de chaleur (ventilateurs de radiateurs, etc.) et ne les soumettez jamais à un rayonnement solaire direct, à des quantités excessives de poussière ou à des chocs. Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque de trébuchement dû au câble de connexion ou aux alimentations électriques.




16 Utilisation prévue

Le kit terminal mobile M2Smart®SE (M2Smart®SE/DS2Smart®) enregistre et transmet des données en déplacement. Les composants inclus sont exclusivement destinés à être utilisés avec le terminal mobile et la station d'accueil. N'utilisez pas le système dans des zones géographiques où des explosifs peuvent être utilisés. Respectez toutes les informations d'avertissement concernant l'utilisation de dispositifs sans fil. Le kit de connexion fourni (voir point 1) est uniquement destiné à être utilisé avec le kit M2Smart®SE.

 REMARQUE

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des directives de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger ces interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :


- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

 REMARQUE

Cet appareil est conforme à la partie 15 des directives de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :


(1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.

(2) Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

 REMARQUE

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorisation d'utilisation de l'équipement accordée à l'utilisateur.

17 Manipulation


 **Lisez d'abord toutes les instructions avant d'utiliser le kit M2Smart®SE !**

 **Ne buvez pas d'alcool et ne prenez pas de drogues pendant l'utilisation du kit M2Smart®SE, et respectez strictement les instructions de sécurité !**




18 Avertissements et consignes de sécurité

Veillez lire les avertissements et les consignes de sécurité suivants. Ils sont destinés à assurer votre sécurité et à garantir que le terminal mobile est prêt à être utilisé.




ATTENTION

Seules les alimentations électriques d'origine ACD et les batteries rechargeables approuvées par ACD peuvent être utilisées pour le fonctionnement du terminal mobile et de la station d'accueil ! L'utilisation de composants non homologués peut entraîner la destruction du terminal mobile ou de la station d'accueil. N'utilisez pas les composants approuvés par ACD avec un appareil tiers. Si le terminal mobile n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez la batterie rechargeable.



ATTENTION

La batterie rechargeable du terminal mobile est une batterie rechargeable au lithium-ion. Les batteries rechargeables au lithium-ion peuvent exploser si elles sont soumises au feu ou à la chaleur. Le bloc de batteries rechargeables ne doit ni être démonté ni soumis au feu ou à la chaleur (plus de 60 °C/140 °F).



ATTENTION

N'installez pas le terminal mobile, la batterie, la station d'accueil ou l'alimentation électrique à proximité de sources de chaleur (ventilateurs de radiateurs, etc.) et ne les soumettez jamais à un rayonnement solaire direct, à des quantités excessives de poussière ou à des chocs. Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque de trébuchement dû au câble de connexion ou aux alimentations électriques.


Les températures ambiantes maximales admissibles pour le M2Smart[®]SE avec batterie sont indiquées ci-dessous.

Température de fonctionnement : -20 °C à 50 °C/-4 °F à 122 °F*

Température de stockage : -20 °C à 60 °C/-4 °F à 140 °F


Température de chargement : 5 °C à 35 °C/41 °F à 95 °F

* L'appareil ne doit être utilisé dans la zone de congélation qu'après le processus de démarrage.




ATTENTION

Un équipement de protection contre la décharge totale est intégré à la batterie. Il empêche toute décharge totale dans des conditions de fonctionnement normales. Les batteries vides doivent être rechargées rapidement pour éviter toute nouvelle décharge totale due à l'autodécharge.



ATTENTION

La durée de vie de la batterie dépend fortement du profil d'utilisation individuel. Dès que l'autonomie de la batterie diminue de manière significative, elle doit être remplacée.



ATTENTION

N'utilisez l'écran tactile que du bout des doigts ou avec un stylet prévu à cet effet. N'utilisez jamais un stylo ou tout autre objet pointu.



Avant d'utiliser le terminal mobile et les composants associés à proximité d'appareils médicaux (par exemple, des stimulateurs cardiaques), demandez l'avis d'un médecin ou du fabricant des appareils médicaux.



Le terminal mobile, la batterie et la station d'accueil ne doivent pas être utilisés dans des zones sujettes aux explosions.



Avant toute utilisation, vérifiez que le terminal mobile, la batterie, la station d'accueil, l'alimentation électrique et les câbles de connexion ne sont pas endommagés. Les pièces endommagées doivent être remplacées. Pour cela, veuillez contacter ACD Elektronik GmbH.



Si des copeaux métalliques ou d'autres pièces conductrices pénètrent dans le compartiment de la batterie, éteignez immédiatement le terminal mobile et nettoyez-le.



L'utilisation non intentionnelle des interfaces est interdite.



Pour éviter toute surchauffe, le terminal mobile, la batterie, la station d'accueil et l'alimentation électrique ne doivent pas être couverts lorsqu'ils sont en fonctionnement.



L'appareil ne doit être ouvert que par un personnel spécialisé et formé. Il est interdit d'ouvrir la batterie.



La pression sonore excessive des écouteurs, des casques et des casques d'écoute peut entraîner une perte d'audition.



Il s'agit d'un appareil de classe A (EN55032). Cet appareil peut provoquer des interférences radio dans les zones résidentielles. Dans ce cas, l'opérateur peut être invité à prendre les mesures appropriées.



Si la batterie rechargeable est endommagée pendant l'installation, veuillez la remplacer immédiatement de manière appropriée.



L'appareil dispose des systèmes radio suivants :
WLAN, radio courte portée compatible BT, RFID
Bandes de fréquences :

- WLAN
2,412 GHz - 2,472 GHz
5,15 GHz - 5,35 GHz
5,47 GHz - 5,725 GHz



- Radio courte portée compatible BT
2,402 GHz - 2,480 GHz
- RFID
13,56 MHz

Puissance de transmission maximale admissible sur la bande de fréquences :

- Bande WLAN 2,4 GHz max. 100 mW
- Bande WLAN 5 GHz max. 200 mW
- Radio courte portée compatible BT max. 100 mW
- Max. 42 dB μ A/m à une distance de 10 m (intensité du champ magnétique)

Veillez tenir compte des restrictions réglementaires nationales suivantes concernant l'utilisation des appareils sans fil.



ATTENTION

Restrictions WLAN :

- Dans l'UE, la bande WLAN 5 GHz (5,15 GHz - 5,35 GHz) ne peut être utilisée qu'en intérieur.
- En France, l'utilisation WLAN en l'extérieur (canaux 8 - 13) à 2,454 GHz - 2,4835 GHz n'est autorisée qu'avec max. 10 mW.



REMARQUE

Si l'écran est en mode veille, il peut être réactivé en appuyant brièvement sur le bouton d'alimentation.



REMARQUE

N'utilisez pas le flash de l'appareil photo ou le scanner directement dans les yeux d'une personne se trouvant à proximité immédiate, ou dans les vôtres, car cela peut provoquer des lésions sur la rétine des yeux.



ATTENTION

**Conforme à la norme EN 60825-1:2014
 $P \leq 1,0 \text{ mW } \lambda = 655 \text{ nm}$**

**RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU**

Éteignez toujours le terminal mobile pendant le nettoyage. L'étiquette d'avertissement du laser comprenant la classification de celui-ci est fixée sur la partie inférieure du terminal mobile.





19 Avant le démarrage initial


19.1 Démarrage du terminal mobile


Avant de mettre le terminal mobile en marche pour la première fois, assurez-vous que la batterie rechargeable installée dans celui-ci en usine est complètement chargée. Connectez la station d'accueil (si elle est incluse dans la livraison) au secteur à l'aide de l'alimentation électrique fournie et placez le terminal mobile sur celle-ci.

La batterie rechargeable est entièrement chargée lorsque la LED de charge s'allume en vert. Vous pouvez maintenant démarrer le terminal mobile.

Pour plus d'informations sur le terminal mobile et la station d'accueil, consultez les chapitres suivants.

19.2 Démarrage de la station d'accueil

Placez la station d'accueil dans un endroit plat, stable, propre et non exposé au soleil. Branchez le câble d'alimentation sur l'alimentation électrique externe. Branchez la fiche CC de l'alimentation électrique sur la prise CC située à l'arrière de la station d'accueil (marquée du symbole CC .

 REMARQUE	<p>La station d'accueil est déconnectée de l'alimentation électrique en tirant sur la fiche d'alimentation.</p> <p>La prise associée doit être proche de la station d'accueil et facilement accessible.</p>
--	---

20 Manipulation du terminal mobile et de la station d'accueil

20.1 Terminal mobile

20.1.1 Mise en marche

Pour allumer le terminal mobile, utilisez le bouton suivant :

Bouton « On/Off » (marche/arrêt)



La LED d'état s'allume en vert dès que le terminal mobile est allumé. L'écran d'accueil du système d'exploitation ou de l'environnement de travail normal apparaît à l'écran.



20.1.2 Mise hors tension

Pour éteindre le terminal mobile, utilisez le bouton suivant :
bouton « On/Off » (maintenez-le enfoncé pendant trois secondes).

Ensuite, une boîte de dialogue avec les options « Power off, Restart et Screenshot » (arrêt, redémarrage et capture d'écran) apparaît sur le côté droit de l'écran. Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton « Power off ». Si vous souhaitez quitter cette boîte de dialogue, cliquez sur une zone libre de l'écran à côté de celle-ci. Cela entraînera sa fermeture.

Le voyant d'état s'éteint dès que le terminal mobile est mis hors tension.

20.1.3 Mode veille

Pour faire passer le terminal mobile en mode veille, utilisez le bouton suivant :
bouton « On/Off » (maintenez-le enfoncé pendant deux secondes).

En mode veille, les processus (système) minimisent leur consommation électrique afin d'économiser de l'énergie. L'écran est également éteint. Par conséquent, le terminal mobile ne nécessite que peu d'énergie et la durée de vie de la batterie rechargeable peut être prolongée.

20.1.4 Alimentation électrique de secours


Après que le terminal portable a été allumé pendant au moins 30 minutes, l'alimentation électrique de secours peut être utilisée.

Grâce à l'alimentation de secours, le terminal mobile est également alimenté en électricité pendant dix secondes au maximum, de sorte qu'il est possible de remplacer la batterie rechargeable lorsque l'application est en cours d'exécution.

Le retrait de la batterie rechargeable est détecté et un message est envoyé au système d'exploitation. Ce message peut être utilisé par les applications pour sauvegarder des données importantes.

Ce faisant, l'écran est assombri. Après la remise en place de la batterie rechargeable, l'écran redevient actif.

20.1.5 Clavier/touches

	Clavier
Type	Bouton On/Off latéral, boutons de scanner latéraux
Symbole	
Boutons du scanner	Boutons latéraux orange du scanner

20.1.6 Changement de la batterie rechargeable

Le compartiment de la batterie rechargeable se trouve à l'arrière de l'appareil. Pour retirer la batterie rechargeable, enlevez d'abord la dragonne (en bas) en la décrochant. Ouvrez le couvercle de la batterie rechargeable en appuyant sur le verrou vers la surface de la batterie rechargeable. Le couvercle peut être ouvert et la batterie rechargeable retirée.



Fig. 34 : Retrait de la batterie rechargeable

Pour insérer la batterie rechargeable dans l'appareil, inclinez-la en diagonale vers le bas et placez-la dans son compartiment. Insérez la batterie rechargeable de manière à ce que les contacts soient alignés avec les contacts de l'appareil. Ensuite, la batterie rechargeable peut être enfoncée vers le bas, de sorte que le verrou s'enclenche, et la dragonne peut être rattachée.



Fig. 35 : Insertion de la batterie rechargeable

20.1.7 Remplacement de la dragonne

Pour retirer la dragonne, retournez l'appareil sur le dos et ouvrez la fermeture Velcro. Desserrez ensuite l'œillet de la dragonne situé au bas de l'unité et tirez-la vers le bas à travers la fixation supérieure.



Fig. 36 : Ouverture de la fermeture Velcro de la dragonne



Fig. 37 : Détachement de l'œillet de la dragonne



Fig. 38 : Tirage de la dragonne vers le bas

Pour rattacher la dragonne, tournez l'appareil sur le dos et tirez la dragonne par le bas à travers la fixation supérieure. Fermez ensuite l'œillet de la dragonne au bas de l'appareil puis la fermeture Velcro de la dragonne.



Fig. 39 : Tirage de la dragonne à travers la fixation



Fig. 40 : Fixation de l'œillet de la dragonne



Fig. 41 : Fermeture de la fermeture Velcro de la sangle de retenue



20.1.8 LED d'état

Les LED d'état du terminal mobile M2Smart®SE sont décrits ci-dessous.



Fig. 42 : LED d'état du M2Smart®SE

Les LED sont disposées comme suit, de gauche à droite : LED de fonctionnement, LED de charge, LED d'application

La LED est allumée en vert : La LED de fonctionnement s'allume en vert lorsque l'appareil est allumé ou en cours de démarrage.

La LED de charge est allumée en vert : La LED de charge s'allume en vert pendant la charge de l'appareil.

La LED de charge clignote : La LED de charge clignote lentement en jaune lorsqu'aucune batterie n'est détectée.
La LED de charge clignote rapidement en rouge lorsque la batterie est faible.

LES d'application : La LED d'application peut être contrôlée par n'importe quelle application sur l'appareil et sa fonction peut être librement définie.



20.1.9 Insertion et retrait du terminal mobile de la station d'accueil

Pour insérer le terminal mobile sur la station d'accueil, placez-le verticalement vers le bas. Pour retirer le terminal mobile de la station d'accueil, tirez-le verticalement vers le haut pour le sortir de celle-ci.



Fig. 43 : Insertion et retrait du terminal mobile de la station d'accueil



Placez la station d'accueil correctement sur une surface lisse et propre, qui n'est pas exposée à la lumière directe du soleil.

ATTENTION



Les contacts de charge et de communication sont très sensibles ! Le terminal mobile et la batterie rechargeable de remplacement ne peuvent être insérés et retirés de la station d'accueil que de la manière décrite ci-dessus. Ne touchez pas le contact avec vos doigts ou avec des objets tels que des stylos, des tournevis, etc.

ATTENTION



Ne laissez pas la batterie dans le chargeur ou la station d'accueil pendant une durée inutilement longue.

ATTENTION



20.1.10 Insertion et retrait de la batterie rechargeable de remplacement de la station d'accueil

Pour insérer la batterie rechargeable de remplacement dans l'appareil, inclinez-la en diagonale vers le bas et placez-la dans son compartiment. Insérez la batterie rechargeable de manière à ce que les contacts soient alignés avec les contacts de la station d'accueil. Enfoncez la batterie rechargeable dans le son compartiment jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.





Fig. 44 : Insertion d'une batterie rechargeable de remplacement dans la station d'accueil

Pour retirer la batterie rechargeable de remplacement de la station d'accueil, ouvrez d'abord le verrou en appuyant vers la surface de la batterie rechargeable. Retirez la batterie rechargeable vers le haut.



Fig. 45 : Retrait de la batterie rechargeable de remplacement de la station d'accueil


Placez la station d'accueil correctement sur une surface lisse et propre, qui n'est pas exposée à la lumière directe du soleil.
ATTENTION


Les contacts de charge et de communication sont très sensibles ! Le terminal mobile et la batterie rechargeable de remplacement ne peuvent être insérés et retirés de la station d'accueil que de la manière décrite ci-dessus. Ne touchez pas le contact avec vos doigts ou avec des objets tels que des stylos, des tournevis, etc.
ATTENTION



Ne laissez pas la batterie dans le chargeur ou la station d'accueil pendant une durée inutilement longue.
ATTENTION



20.2 Station d'accueil

20.2.1 Alimentation électrique

Le M2Smart®SE et la batterie rechargeable de remplacement ne peuvent être chargés que sur la station d'accueil DS2Smart® avec l'alimentation électrique appropriée.

- Alimentation électrique externe pour DS2Smart®
 - Tension d'entrée ~ 100 - 240 V CA ; 1,0 A max. ; 50 - 60 Hz
 - Tension de sortie  15 V CC ; 2,4 A
- Câble d'alimentation (spécifique au pays)

20.2.2 Interfaces

Les interfaces de la station d'accueil DS2Smart® sont décrites ci-dessous. Elles sont montées à l'arrière.



Fig. 46 : Interfaces de la DS2Smart®

Les connexions sont décrites de gauche à droite :

- La **prise USB de type A** est l'interface **hôte USB**. Les périphériques USB connectés sont identifiés par l'adaptateur hôte USB dans le M2Smart®SE.
- La **prise RJ45** est l'**interface Ethernet** (10/100 Mbit). La communication réseau s'effectue via l'interface Ethernet du M2Smart®SE.
- Insérez le connecteur CC de l'alimentation électrique dans la **prise CC** correspondant à la tension d'alimentation.



ATTENTION

L'utilisation non intentionnelle des interfaces est interdite.



20.2.3 LED d'état

Les LED d'état de la station d'accueil DS2Smart® sont décrites ci-dessous.



Fig. 47 : LED d'état de la DS2Smart®

Support de charge pour M2Smart®SE	
La LED de charge rapide est allumée en rouge :	La batterie rechargeable du M2Smart®SE est en cours de charge
La LED de charge rapide est allumée en vert :	La batterie rechargeable du M2Smart®SE est entièrement chargée
La LED de charge rapide n'est pas allumée :	Aucune M2Smart®SE n'est insérée sur la station d'accueil

Support de charge pour batterie rechargeable de remplacement	
La LED de CHARGE est allumée en rouge :	La batterie de remplacement est en cours de charge
La LED de CHARGE est allumée en vert :	La batterie de remplacement est entièrement chargée
La LED de CHARGE n'est pas allumée :	Aucune batterie de remplacement n'est insérée dans la station d'accueil

20.3 Logiciel

Le logiciel du terminal mobile est décrit dans diverses documentations, telles que le « Manuel d'administration » et le « Manuel de programmation ». Ces documents sont disponibles via le lien suivant sur le portail client <https://www.acd-gruppe.de/fr/portail-des-clients/>

Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire, veuillez contacter notre service d'assistance téléphonique :

///ACD Elektronik GmbH

Engelberg 2
 88480 Achstetten, Allemagne
 Tél. : +49 7392 708-488
 Courriel support.technik@acd-elektronik.de
 Web <https://www.acd-gruppe.de/fr/>

Le service d'assistance téléphonique est disponible du lundi au jeudi de 8h00 à 17h00 et le vendredi de 8h00 à 15h00.



21 Variantes d'expansion du terminal mobile

21.1 Scanner 2D

Des scanners 2D - possibilité de scanner des DotCodes en option - sont disponibles pour le terminal mobile. Le scanner se trouve sur le dessus du boîtier, sous le disque de l'appareil. ACD Elektronik GmbH a développé un pilote de scanner/service de scanner pour activer le module de numérisation. Le programme et la documentation détaillée ainsi que les fichiers de développement sont disponibles auprès d'ACD Elektronik GmbH.

Le tableau ci-dessous comprend les distances de lecture typiques du **scanner 2D à courte portée SE4770** avec visée laser :

Taille du code-barres		Distance minimale	Distance maximale
Code 39 :	3,0 mil	Environ 8 cm	Environ 14 cm
	4,0 mil	*	*
	5,0 mil	*	*
	20 mil	Environ 5 cm	Environ 91 cm
Code 128 :	5 mil	Environ 6 cm	Environ 24 cm
DataMatrix :	10 mil	Environ 6 cm	Environ 27 cm

* Non spécifié, car les distances minimales/maximales dépendent fortement de la largeur du code-barres et de l'angle de numérisation.

Le tableau ci-dessous comprend les distances de lecture typiques du **scanner 2D SE4750MR à moyenne portée** avec visée laser :

Taille du code-barres		Distance minimale	Distance maximale
Code 39 :	20 mil	Environ 5,3 cm	Environ 137,2 cm
	100 mil	Environ 27,9 cm	Environ 436,9 cm
Code 128 :	5 mil	Environ 18,8 cm	Environ 40,6 cm
	15 mil	Environ 10,2 cm	Environ 101,7 cm
DataMatrix :	7,5 mil	Environ 21,1 cm	Environ 32,5 cm
	10 mil	Environ 17,8 cm	Environ 43,2 cm
	160 mil	Environ 29,2 cm	Environ 350,5 cm
PDF417	5 mil	Environ 20,6 cm	Environ 33,3 cm

21.2 Appareil photo

Un appareil photo autofocus de 5 mégapixels avec flash/éclairage se trouve sur la face arrière du terminal mobile.

21.3 Radio courte portée compatible WLAN/BT

Un réseau local sans fil (WLAN) conforme à la norme IEEE 802.11ac/a/b/g/n, y compris 802.11d, 802.11h, 802.11e, 802.11i, 802.11w et une radio à courte portée compatible BT conforme à la norme BT V5.0 peuvent être intégrés au terminal mobile

Sécurité du WLAN⁴: WEP, WPA, IEEE802.11i (Personal et Enterprise), WPA2, AES, TKIP, WPA2-PSK, 802.1x : authentification, 802.1x EAP, TLS, TTLS, PEAP, SIM, AKA, AKA-PRIME, mise en cache PMK

⁴ Les cryptages standards sont validés par ACD



21.4 Lecteur RFID/NFC

L'appareil dispose d'un lecteur RFID/NFC PN7150 avec micrologiciel intégré en option, qui prend en charge les modes de fonctionnement ou protocoles suivants.

Modes NFC-IP :

Lecteur NFC-Forum Tag-Type 1 à 5, initiateur et cible P2P actifs, initiateur et cible P2P passifs, mode lecture/écriture, mode peer to peer et émulation de carte.

Lecteur (PCD-VCD) :

ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC15693, MIFARE Classic/DESFire, Sony FeliCa

CARTES (PICC) :

T4T-ISO/IEC14443A, ISO/IEC14443B, NFC FORUM T3T.

La zone de lecture du lecteur est située dans la partie avant de l'appareil et est représentée par la zone bleue. La portée dépend de la position, de la taille et de la technologie du transpondeur, et elle varie de quelques millimètres à plusieurs centimètres.

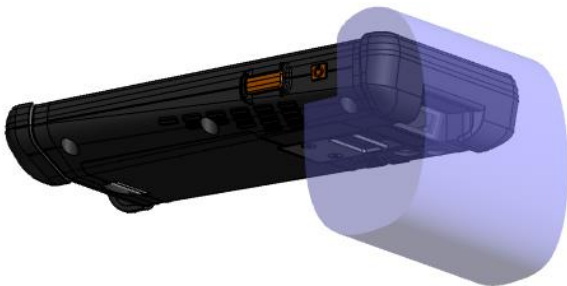


Fig. 48 : Portée du lecteur

Le tableau suivant présente le transpondeur au format 85 mm x 45 mm et la plage de lecture typique

Transpondeur	Portée
MIFARE Ultralight	Environ 40 mm
MIFARE Plus 2k « S »	Environ 28 mm
MIFARE DESFire	Environ 32 mm
Carte échantillon NFC	Environ 54 mm
ICODE	Environ 75 mm



22 Données techniques

22.1 Terminal mobile M2Smart®SE

Le tableau ci-dessous comprend les caractéristiques techniques du terminal mobile M2Smart®SE.

	Données techniques
Boîtier	ABS/PC
Classe de protection	IP54/IP65 ⁵
Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C/-4 °F à 122 °F L'utilisation jusqu'à -20 °C/-4 °F en chambre froide ou à l'extérieur est autorisée. L'appareil doit être mis en service au moins 20 minutes à l'avance. La condensation sur l'appareil doit être évitée.
Température de stockage	-20 °C à 60 °C/4 °F à 140 °F
Température de charge	5 °C à 35 °C/41 °F à 95 °F
Humidité relative	5 % - 90 % sans condensation
Dimensions de l'appareil	174 x 82 x 28 mm (L x l x h)
Poids	390 g
Alimentation électrique	Batterie rechargeable à changement rapide, lithium-ion avec 22,8 Wh (6 000 mAh/3,8 V)
Écran	Écran couleur TFT 4,8" avec rétro-éclairage LED, 1280 x 720 pixels, 280 cd/m2 3 LED d'état
Écran tactile	Capacitif, dureté de la surface catégorie 5-6 selon MOHS
Clavier/touches	Touches latérales marche-arrêt, deux touches latérales de scanner
Scanner de code-barres (option)	Scanner 2D à courte portée (SE4770) ou scanner 2D à moyenne portée (SE4750MR) intégré au boîtier (boutons latéraux du scanner) ; Possibilité de numériser les DotCodes en option
Appareil photo (option)	Appareil photo autofocus de 5 MP avec éclairage
RFID/NFC (option)	Mode lecteur/écriture, mode peer to peer, émulation de carte ISO14443A/B, ISO15693, MIFARE/DESFire, Sony FeliCa
Processeur	NXP i.MX8M Mini, 4x Cortex A53 (4x 1,8 GHz) et 1x Cortex M4 (1x 400 MHz)
Mémoire	16 Go Flash, 2 Go RAM, plus de mémoire disponible en option
Système d'exploitation	Android™ 9.0 ⁶
Interfaces	WLAN à IEEE802.11a/b/g/n/ac/d/h/e/i/r/w/v (2,4 GHz/5 GHz) et une radio à courte portée compatible BT, haut-parleur intégré

22.2 Station d'accueil DS2Smart®

Le tableau ci-dessous comprend les données techniques de la station d'accueil DS2Smart®.

	Données techniques
Boîtier	ABS + Aluminium

⁵ Avec mesure spéciale

⁶ Marque déposée - Android™ - Android est une marque déposée de Google LLC



Classe protection de	IP20
Température fonctionnement de	0 °C à 40 °C/32 °F à 104 °F
Température stockage de	-20 °C à 60 °C/-4 °F à 140 °F
Dimensions l'appareil de	138 x 200 x 82 mm (L x l x h)
Poids	557 g
Alimentation électrique	15 VCC, 36 W
Écran	2 LED d'état
Interfaces	USB, Ethernet, prise CC


23 M2Module


23.1 Utilisation prévue


Les modules du terminal mobile servent d'accessoires pour le M2Smart®SE. Les composants inclus sont exclusivement destinés à être utilisés avec le terminal mobile.


23.2 Avertissements et consignes de sécurité


Veillez lire les avertissements et les consignes de sécurité suivants. Ils sont destinés à assurer votre sécurité et à garantir que les différents modules sont prêts à être utilisés.

 ATTENTION	Seules les alimentations originales ACD peuvent être utilisées pour le fonctionnement des modules ! L'utilisation de composants non homologués peut entraîner la destruction des modules ou de l'appareil principal.
--	---

 ATTENTION	N'installez pas les modules à proximité de sources de chaleur (ventilateurs de radiateurs, etc.) et ne les soumettez jamais à un rayonnement solaire direct, à des quantités excessives de poussière ou à des chocs. Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque de trébuchement dû au câble de connexion ou aux alimentations électriques.
--	--

 ATTENTION	Les modules ne doivent pas être utilisés dans des zones sujettes aux explosions.
--	---

 ATTENTION	Avant d'utiliser les modules, vérifiez que les câbles de connexion ne sont pas endommagés. Les pièces endommagées doivent être remplacées. Pour cela, veuillez contacter ACD Elektronik GmbH.
--	--

 ATTENTION	Avant toute utilisation, vérifiez la présence de poussière sur les contacts des modules et les contacts des fiches présentes et nettoyez-les le cas échéant.
--	---



L'utilisation non intentionnelle des interfaces est interdite.

ATTENTION



Pour éviter toute surchauffe, les modules ne doivent pas être couverts pendant le fonctionnement.

ATTENTION



Les modules ne doivent être ouverts que par un personnel spécialisé et formé.

ATTENTION



REMARQUE

Il s'agit d'un appareil de classe A (EN55032). Cet appareil peut provoquer des interférences radio dans les zones résidentielles. Dans ce cas, l'opérateur peut être invité à prendre les mesures appropriées.

23.3 Instructions de nettoyage et d'entretien

Nettoyez le module en le posant sur une surface (une table, par exemple). Ainsi, vous pouvez le tenir en toute sécurité et il ne peut pas vous échapper des mains pendant le processus de nettoyage.



N'utilisez pas de produits chimiques corrosifs, de solutions de nettoyage ou de produits de nettoyage puissants pour nettoyer le terminal mobile, la batterie et la station d'accueil.

ATTENTION



Tous les composants doivent être éliminés de manière appropriée à la fin de leur durée de vie technique.

ATTENTION



Éteignez l'appareil avant de commencer tout processus de nettoyage ou d'entretien !



Assurez-vous que le faisceau laser est éteint en vérifiant la sortie du faisceau laser !



Sortie du faisceau laser



23.3.1 Contacts de communication

En cas de problèmes de communication, nettoyez les contacts de communication avec un chiffon doux et humide.

23.3.2 Clavier/touches

Pour nettoyer le clavier/les touches, éteignez toujours le terminal mobile, car ils réagissent au toucher et le programme actif peut donc être compromis ou détruit. N'exercez pas une pression excessive sur le clavier/les touches.

23.4 Fixation et retrait des modules

Les modules enfichables supérieur et inférieur peuvent être fixés et retirés comme indiqué sur les figures suivantes.




Fig. 49 : Fixation et retrait du module enfichable supérieur



Fig. 50 : Fixation et retrait du module enfichable inférieur

Lors de la fixation et du retrait des modules, veuillez ne pas mettre la main dans la zone du mécanisme coulissant des fiches, car il existe un risque de blessure dû à un coincement pendant le glissement.



 ATTENTION	Lors de la fixation et du retrait des modules, veuillez ne pas mettre la main dans la zone du mécanisme coulissant des fiches, car il existe un risque de blessure dû à un coincement pendant le glissement.
--	---

23.5 Les différents modules en détail

23.5.1 M2UHF-RFID courte portée

Le M2UHF-RFID courte portée est décrit ci-dessous. Il s'agit d'un module enfichable pour la lecture des étiquettes UHF-RFID, qui peut être utilisé pour le mécanisme coulissant supérieur des fiches



Fig. 55 : M2UHF-RFID courte portée

23.5.1.1 Étendue de la livraison


Les composants suivants sont inclus dans l'étendue de la livraison du M2UHF-RFID courte portée :


- Module enfichable M2UHF-RFID courte portée
- Aperçu rapide

L'étendue de la livraison décrite ci-dessus peut varier et dépend de la commande correspondante.


Veuillez vérifier le contenu du colis directement après réception pour vous assurer qu'il est complet et non endommagé. Si un envoi est incomplet ou endommagé, veuillez le signaler immédiatement au bureau responsable de votre entreprise.


23.5.1.2 Avertissements et consignes de sécurité

 ATTENTION	Retrait du module d'enfichage sur le mécanisme coulissant supérieur de l'appareil : Ne mettez pas les mains dans la zone autour de la vitre du scanner ; il existe un risque de blessure par pincement lors du coulissement. La vitre du scanner peut également être souillée au cours du processus.
--	---

 ATTENTION	Les températures ambiantes maximales admissibles pour les modules sont indiquées ci-dessous. Température de fonctionnement : -20 °C à 50 °C/-4 °F à 122 °F Température de stockage : -20 °C à 60 °C/-4 °F à 140 °F
--	---



 ATTENTION	L'appareil dispose du système radio suivant : UHF-RFID
	Bande de fréquence : <ul style="list-style-type: none">▪ UHF-RFID 865 MHz
	Puissance de transmission maximale admissible sur la bande de fréquences : <ul style="list-style-type: none">▪ UHF-RFID 200 mW

 ATTENTION	Le module enfichable M2UHF-RFID courte portée peut devenir très chaud en cas de fonctionnement prolongé. Pour protéger les personnes et le module, la durée maximale d'une numérisation est limitée à deux minutes.
--	--

23.5.1.3 Manipulation

Une fois que le module enfichable M2UHF-RFID courte portée a été branché à l'appareil principal sur le mécanisme coulissant supérieur des fiches, il peut être utilisé pour lire les étiquettes UHF-RFID. Pour ce faire, lancez une application logicielle pour initialiser le module. Ensuite, le processus de lecture peut être exécuté avec l'application logicielle.

23.5.1.4 Caractéristiques techniques de M2UHF-RFID courte portée

Le tableau ci-dessous comprend les données techniques du module enfichable M2UHF-RFID courte portée.

	Données techniques
Boîtier	ABS/PC
Classe de protection	IP54
Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C/-4 °F à 122 °F La condensation sur l'appareil doit être évitée.
Température de stockage	-20 °C à 60 °C/-4 °F à 140 °F
Humidité relative	5 % - 90 % sans condensation
Dimensions de l'appareil	52 x 85 x 27 mm (L x l x h)
Poids	58 g
Interfaces	Fiche pour la connexion à l'appareil principal
Plage de fréquences UE	865,7 à 867,5 MHz
Plage de fréquences USA et Canada	902,75 à 927,25 MHz
Portée de lecture	Jusqu'à 1,5 mètre
Type d'antenne	Polarisée linéaire intégrée
Protocoles RFID	EPCglobal UHF Classe 1 Gen 2 ISO 18000-63 (anciennement 18000-6C) Support DRM (Dense Reader Mode)
Puissance de sortie	0 dBm à +23 dBm



23.5.2 M2UHF-RFID moyenne portée

Le M2UHF-RFID moyenne portée est décrit ci-dessous. Il s'agit d'un module enfichable pour la lecture des étiquettes UHF-RFID, qui peut être utilisé pour le mécanisme coulissant supérieur des fiches



Fig. 56 : M2UHF-RFID moyenne portée

23.5.2.1 Étendue de la livraison


Les composants suivants sont inclus dans l'étendue de la livraison du M2UHF-RFID moyenne portée :


- Module enfichable M2UHF-RFID moyenne portée
- Aperçu rapide


L'étendue de la livraison décrite ci-dessus peut varier et dépend de la commande correspondante.

Veuillez vérifier le contenu du colis directement après réception pour vous assurer qu'il est complet et non endommagé. Si un envoi est incomplet ou endommagé, veuillez le signaler immédiatement au bureau responsable de votre entreprise.

23.5.2.2 Avertissements et consignes de sécurité

 ATTENTION	Retrait du module d'enfichage sur le mécanisme coulissant supérieur de l'appareil : Ne mettez pas les mains dans la zone autour de la vitre du scanner ; il existe un risque de blessure par pincement lors du coulissement. La vitre du scanner peut également être souillée au cours du processus.
--	---

 ATTENTION	Les températures ambiantes maximales admissibles pour les modules sont indiquées ci-dessous. Température de fonctionnement : -20 °C à 50 °C/-4 °F à 122 °F Température de stockage : -20 °C à 60 °C/-4 °F à 140 °F
--	---

 ATTENTION	L'appareil dispose du système radio suivant : UHF-RFID Bande de fréquence : <ul style="list-style-type: none">▪ UHF-RFID 865 MHz Puissance de transmission maximale admissible sur la bande de fréquences :
--	--



- UHF-RFID 500 mW



ATTENTION

Le module enfichable M2UHF-RFID moyenne portée peut devenir très chaud en cas de fonctionnement prolongé. Pour protéger les personnes et le module, la durée maximale d'une numérisation est limitée à deux minutes.

23.5.2.3 Manipulation

Une fois que le module enfichable M2UHF-RFID moyenne portée a été branché à l'appareil principal sur le mécanisme coulissant supérieur des fiches, il peut être utilisé pour lire les étiquettes UHF-RFID.

Pour ce faire, lancez une application logicielle pour initialiser le module. Ensuite, le processus de lecture peut être exécuté avec l'application logicielle.

23.5.2.4 Caractéristiques techniques M2UHF-RFID moyenne portée

Le tableau ci-dessous comprend les données techniques du module enfichable M2UHF-RFID moyenne portée.

	Données techniques
Boîtier	ABS/PC
Classe de protection	IP54
Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C/-4 °F à 122 °F La condensation sur l'appareil doit être évitée.
Température de stockage	-20 °C à 60 °C/-4 °F à 140 °F
Humidité relative	5 % - 90 % sans condensation
Dimensions de l'appareil	52 x 85 x 27 mm (L x l x h)
Poids	58 g
Interfaces	Fiche pour la connexion à l'appareil principal
Plage de fréquences UE	865,7 à 867,5 MHz
Plage de fréquences USA et Canada	902,75 à 927,25 MHz
Portée de lecture	Jusqu'à 6 mètre
Type d'antenne	Polarisée linéaire intégrée
Protocoles RFID	EPCglobal UHF Classe 1 Gen 2 ISO 18000-63 (anciennement 18000-6C) Support DRM (Dense Reader Mode)
Puissance de sortie	0 dBm à +27 dBm

24 Instructions de nettoyage et d'entretien

Nettoyez le terminal mobile en le posant sur une surface (une table, par exemple). Ainsi, vous pouvez le tenir en toute sécurité et il ne peut pas vous échapper des mains pendant le processus de nettoyage.



ATTENTION

N'utilisez pas de produits chimiques corrosifs, de solutions de nettoyage ou de produits de nettoyage puissants pour nettoyer le terminal mobile, la batterie et la station d'accueil.



Tous les composants doivent être éliminés de manière appropriée à la fin de leur durée de vie technique.

ATTENTION



Éteignez l'appareil avant de commencer tout processus de nettoyage ou d'entretien !



Assurez-vous que le faisceau laser est éteint en vérifiant la sortie du faisceau laser !



Sortie du faisceau laser

24.1 Écran

Pour nettoyer l'écran, éteignez toujours le terminal mobile, car l'écran réagit au toucher et le programme actif peut donc être compromis ou détruit. N'exercez pas une pression excessive sur l'écran.

24.2 Fenêtre pour le scanner, l'appareil photo et l'éclairage de l'appareil photo

En cas d'anomalie pendant la numérisation, éteignez le terminal mobile et nettoyez la vitre du scanner avec un chiffon doux et sec. La vitre du scanner est très transparente et à peine visible à l'œil nu. Formez le tissu en conséquence, de manière à pouvoir le déplacer légèrement d'avant en arrière dans l'axe du scanner. N'exercez pas une pression excessive sur la vitre.

24.3 Contacts de charge et de communication

En cas de problèmes de charge ou de communication, nettoyez les contacts de charge et de communication avec un chiffon doux et humide.



Lorsque vous nettoyez les contacts de charge et de communication de la station d'accueil, débranchez l'appareil de l'alimentation !

ATTENTION

24.4 Clavier/touches

Pour nettoyer le clavier/les touches, éteignez toujours le terminal mobile, car ils réagissent au toucher et le programme actif peut donc être compromis ou détruit. N'exercez pas une pression excessive sur le clavier/les touches.

25 Logiciels libres

Ce produit contient des composants logiciels dont la licence est accordée par les détenteurs des droits en tant que logiciel libre ou open source sous la licence publique générale GNU. Le cas échéant, vous pouvez demander le code source de ces composants logiciels d'ACD Elektronik GmbH si vous en faites la demande par l'intermédiaire d'ACD Elektronik GmbH au support ACD dans les trois ans suivant la vente du produit. Les coûts éventuels des travaux engagés vous seront communiqués sur demande.

**Contact :**

ACD Elektronik GmbH
Support ACD
Engelberg 2
88480 Achstetten, Allemagne
Tél : +49 7392 708-488
support.technik@acd-elektronik.de

26 Service après-vente et pièces détachées

Si vous avez des demandes de service après-vente, veuillez contacter :

Hegele Logistic, LLC

1001 Mittel Drive
IL 60191 Wood Dale
États-Unis
Téléphone : +1 847 690 0430
Fax : +1 630 354 6840
Courriel : repaircenter@hegelelogistic.com

Si vous avez besoin de pièces de rechange, veuillez contacter :

ACD Elektronik GmbH

Engelberg 2
88480 Achstetten
Allemagne
Téléphone : +49 7392 708 499
Fax : +49 7392 708 490
Courriel info@acd-elektronik.de



N'utilisez que des pièces détachées d'origine.



27 Exposition aux RF

Cet équipement est conforme aux limites d'exemption SAR de la FCC et de l'IC à une distance de séparation minimale de 50 mm.



28 Représentations et garanties du fabricant

ACD Elektronik GmbH
Engelberg 2
88480 Achstetten
Allemagne

Téléphone : +49 7392 708-0
Fax : +49 7392 708-190

Les présentes Déclarations et Garanties s'appliquent à tous les clients (les « Clients ») et chacun, individuellement, un « Client ») qui achètent des produits (les « Produits ») fabriqués par ACD Elektronik GmbH (la « Société »).

1. Garantie et limitations :

1.1 La Société garantit uniquement à l'acheteur initial des Produits que, pendant la Période de Garantie (telle que définie ci-dessous), les Produits seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation, et seront conformes aux spécifications publiées par la Société pour les Produits. Nonobstant ce qui précède, la Société se réserve le droit de s'écarter de ses spécifications publiées en raison des dernières innovations et améliorations apportées à la fonction et à la conception des Produits.

1.2 La garantie qui précède est subordonnée au stockage, au transport et à l'utilisation appropriés des Produits, et ne comprend pas les défauts dus à l'usure normale ou à la détérioration.

1.3 Le Client doit inspecter le Produit immédiatement, mais en tout état de cause au plus tard huit (8) jours après la livraison ou l'installation du Produit, pour vérifier sa conformité et les défauts visibles. Le Client doit informer immédiatement la Société par écrit de toute non-conformité ou de tout défaut visible concernant les Produits. Dans le cas où le Client ne fournirait pas à la Société, dans les huit (8) jours suivant la livraison ou l'installation des Produits, un avis de non-conformité ou de défaut visible, toute demande de garantie à cet égard sera considérée comme abandonnée.

1.4 Le Client doit immédiatement informer la Société par écrit de tout autre défaut des Produits et renvoyer le Produit défectueux. La seule obligation de la Société dans le cadre de la garantie susmentionnée est de remplacer ou d'échanger le produit défectueux ou d'émettre un crédit de marchandises pour le produit défectueux, à la discrétion de la Société. Les Produits remplacés ou échangés sont soumis à la garantie énoncée au point 1.1, après leur remplacement ou leur échange. Si la Société a reçu une notification du Client et qu'aucun défaut du Produit n'a pu être identifié, le Client supportera les coûts que la Société a encourus à la suite de la notification. C'est à la seule discrétion de la Société de déterminer si le Produit présente un défaut.

1.5 En ce qui concerne les commandes faites sur mesure, tout défaut des Produits causé par les spécifications du Client est exclu de la garantie énoncée au point 1.1.

1.6 La Société ne garantit pas non plus que les Produits fabriqués dans le cadre d'une commande sur mesure n'enfreignent pas les droits de propriété intellectuelle ou autres droits de propriété d'un tiers et le Client est seul responsable de s'assurer que ces Produits n'enfreignent pas ces droits.

1.7 La « Période de garantie » commence à la date de livraison du Produit au Client et reste en vigueur pendant deux (2) ans.

1.8 La Société n'autorise aucune personne ou partie à assumer ou à créer pour elle toute autre obligation ou responsabilité en rapport avec les Produits, sauf ce qui est prévu dans le présent document.



1.9 Toutes les demandes et notifications au titre de la présente Garantie doivent être adressées à :

ACD Elektronik GmbH
Engelberg 2
88480 Achstetten
Allemagne
Téléphone : +49 7392 708-0
Courriel : info@acd-elektronik.de

LA GARANTIE ÉNONCÉE DANS LA SECTION 1.1 REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES (EXPLICITES OU IMPLICITES), DROITS OU CONDITIONS, ET LE CLIENT RECONNAÎT QU'À L'EXCEPTION DE CETTE GARANTIE LIMITÉE, LES PRODUITS SONT FOURNIS « TELS QUELS ». LA SOCIÉTÉ DÉCLINE SPÉCIFIQUEMENT, SANS LIMITATION, TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, DE NON-CONTREFAÇON, ET LES GARANTIES DÉCOULANT D'UNE EXÉCUTION, D'UNE TRANSACTION OU D'UN USAGE COMMERCIAL.

2. Limitation de la responsabilité :

2.1 EN AUCUN CAS, LA SOCIÉTÉ NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, PUNITIF, SPÉCIAL OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES DOMMAGES POUR PERTE DE PROFITS, DE REVENUS, DE CLIENTÈLE OU D'UTILISATION, ENCOURUS PAR LE CLIENT OU TOUT AUTRE TIERS, QUE CE SOIT DANS LE CADRE D'UNE ACTION CONTRACTUELLE, DÉLICTEUELLE, DE RESPONSABILITÉ STRICTE, OU IMPOSÉE PAR LA LOI, OU AUTRE, MÊME SI ELLE A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES. LA RESPONSABILITÉ DE LA SOCIÉTÉ POUR LES DOMMAGES RESULTANT DE OU LIÉS À CET ACCORD NE POURRA EN AUCUN CAS DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT DES PRODUITS. IL EST CONVENU ET RECONNU QUE LES DISPOSITIONS DU PRÉSENT ACCORD RÉPARTISSENT LES RISQUES ENTRE LA SOCIÉTÉ ET LE CLIENT, QUE LA TARIFICATION DE LA SOCIÉTÉ REFLÈTE CETTE RÉPARTITION DES RISQUES, ET QUE SANS CETTE RÉPARTITION ET CETTE LIMITATION DE RESPONSABILITÉ, LA SOCIÉTÉ N'AURAIT PAS CONCLU LE PRÉSENT ACCORD.

2.2 DANS LES JURIDICTIONS QUI LIMITENT LA PORTÉE OU EXCLUENT LES LIMITATIONS OU L'EXCLUSION DES RECOURS OU DES DOMMAGES, OU DE LA RESPONSABILITÉ, COMME LA RESPONSABILITÉ POUR NÉGLIGENCE GRAVE OU FAUTE INTENTIONNELLE, OU QUI NE PERMETTENT PAS D'EXCLURE LES GARANTIES IMPLICITES, LA LIMITATION OU L'EXCLUSION DES GARANTIES, DES RECOURS, DES DOMMAGES OU DE LA RESPONSABILITÉ ÉNONCÉS CI-DESSUS SONT DESTINÉS À S'APPLIQUER DANS LA MESURE MAXIMALE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE. LE CLIENT PEUT ÉGALEMENT AVOIR D'AUTRES DROITS QUI VARIENT SELON L'ÉTAT, LE PAYS OU TOUTE AUTRE JURIDICTION.