



SanTRAL[®] Plus SMART TTU 2 Smart Retrofit Kit

Betriebsanleitung- Instruction manual

Inhalt

1. Allgemeine Sicherheit.....4

2. Sicherheit beim Betrieb des Geräts4

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch5

4. Lieferumfang6

5. Technische Beschreibung.....6

6. Montage.....7

7. LED-Anzeige 10

8. Instandhaltung und Pflege..... 11

9. Batterie 11

10. Risiken 12

11. Störungen beheben 13

12. Entsorgung 14

13. Technische Daten 14

Hinweise zur Benutzung der Anleitung

Die folgenden Symbole werden in der Anleitung verwendet:



Sicherheitshinweis:
Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Geräteschäden führen.



Mehr erfahren:
SanTRAL® Plus SMART
QR-Code scannen oder
<https://www.ophardt.com/de/santral-plus/smart>
im Browser eingeben

1. Allgemeine Sicherheit

-  Reparaturen am Gerät dürfen nur von OPHARDT-Mitarbeitern oder durch von OPHARDT autorisierte Personen durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen. Wenden Sie sich im Reparaturfall an den OPHARDT Kundendienst.
-  Hängen Sie das Gerät an einem trockenen und Spritzwasser geschützten Platz auf.
-  Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
-  Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit auslaufsicheren alkalischen Batterien des gleichen Herstellers und Typs sowie mit dem gleichen Ladezustand. Verwenden Sie nur Batterien mit der angegebenen Baugröße Typ AA.
-  Verwenden Sie das Gerät nicht mit wiederaufladbaren Batterien (Akkus).
-  Verwenden Sie das Gerät nicht mehr, wenn Batterien im Gerät ausgelaufen sind.
-  Geben Sie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen ab.
-  Wenden Sie niemals Gewalt an.
-  Gerät braucht in keiner Weise zerlegt werden, keine reparierbaren Teile.
-  Setzen Sie das Gerät keiner Wärmestrahlung und keiner Hitzeeinwirkung aus.

2. Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

-  Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, das Gerät darf zur Desinfektion/ Reinigung nicht besprüht werden. Beachten Sie die Reinigungshinweise (Punkt 10).
-  Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser.
-  Befüllen Sie das Gerät nur mit den dafür vorgesehenen Füllgütern.
-  Es gibt keine demontierbaren Teile außer: Batteriebox, Batterie
-  Das Gerät darf nicht mit Strahlwasser oder mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.
-  Das Gerät ist nicht autoklavierbar und nicht in der Spülmaschine zu reinigen.

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt ist ein Nachrüstmodul für SanTRAL® Plus TTU 2 Toilettenpapierspender. Es erfasst Daten über den Füllstand und Batteriestatus vollautomatisch und sendet diese Daten an ein übergeordnetes Auswertsystem. Das Produkt ist ausschließlich für den Batteriebetrieb ausgelegt. Das Produkt ist nur innerhalb von Gebäuden zu verwenden.



Umgebungsbedingungen:

- Verwenden Sie das Produkt nie in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Verwenden Sie das Produkt nur in einer staubarmen Umgebung.
- Achten Sie darauf, dass das Produkt nur bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von <90% (nicht kondensierend) benutzt wird.
- Verwenden Sie das Produkt nur bei Raumtemperatur.

Ordnungsgemäße Handhabung der Nachrüsteinheit

Um immer eine optimale Funktion des Produkts sicherzustellen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Gebrauch der Nachrüsteinheit nur in Verbindung mit originalen SanTRAL® Plus TTU 2 Toilettenpapierspender.
- Beim Einsetzen der Batterie unbedingt auf richtige Polung achten!
- Die Nachrüsteinheit darf nicht in der Nähe von strahlungsemitierenden oder statisch aufgeladenen Gegenständen betrieben werden.
- Eine korrekte Installation der Nachrüsteinheit inklusive des Magneten im Spender ist für die Funktionsweise erforderlich.



Achtung!

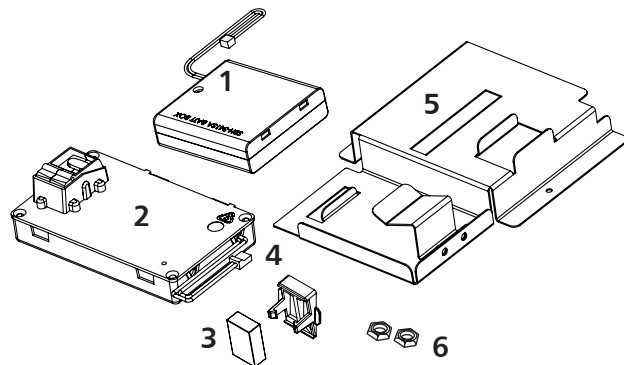
OPHARDT übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung von OPHARDT
- Verwendung für andere als in der Anwendung beschriebenen Zwecke

4. Lieferumfang

• Kit SR TTU 2

1. Batteriebox inkl.
4x Batterien Typ AA
2. Elektronikbox
3. Magnet
4. Magnethalter
5. Kit Abdeckung
6. 2x Muttern



• Montageanleitung

5. Technische Beschreibung

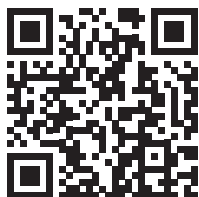
Die Nachrüsteinheit misst den Füllstand des Toilettenpapierspenders kontinuierlich und erfasst weitere Gerätedaten über den Batteriestatus, Öffnen und Schließen des Gehäuses und Geräte-Neustarts (beispielsweise nach einem Batteriewechsel). Diese Informationen leitet die Nachrüsteinheit mittels WLAN an ein übergeordnetes Auswertsystem.

Bei niedrigen Füllständen blinkt eine gelbe LED auf der Oberseite des Produkts und signalisiert dem Anwender, dass das Füllgut bald aufgebraucht ist und nachgefüllt werden muss.

Bei schwachen Batteriekapazitäten blinkt eine rote LED auf der Oberseite des Produkts und signalisiert dem Anwender, dass die Batterien ersetzt werden müssen.

Geräte- und WLAN-Einstellungen können mittels NFC-Schnittstelle komfortabel über die OIS-App konfiguriert werden.

Eine weitere Verarbeitung der Daten gepaart mit einer detaillierten Übersicht, ist mit Hilfe der Software Canary® möglich. Die Software ist nicht im Lieferumfang enthalten. Für weitere Informationen gehen Sie bitte im Internet zu <https://www.ophardt.com/de/kanary> oder scannen Sie einfach den QR-Code.



6. Montage

Installationsvorbereitung

Achten Sie bei der Installation darauf, dass kein strahlungsemitternder Gegenstand (vgl. Röntgengerät, Funktelefon, ...) sich in der unmittelbaren Nähe befindet. Elektromagnetische Störquellen und / oder strahlende elektrische Felder können die Funktion beeinträchtigen.

Kompatibel mit allen TTU 2 Spendern. Für eine einfache Installation des Smart Retrofit Kits den TTU 2 Spender an die Wand montieren.

Zur Nutzung aller Funktionen sind folgende Voraussetzungen zu schaffen:

- Ein den Nutzungsbereich abdeckendes stabiles WiFi muss im Standard IEEE 802.11 b/g/n vorhanden sein
- Die Daten vom TTU 2 Spender werden im Message Collector gesammelt (OCG = Ophardt Communication Gateway). Dieser kann lokal installiert werden oder optional von Ophardt hygiene in der Cloud bereitgestellt werden und überträgt die Daten in die Cloud-Plattform Ophardt IoT.
- Das Smart Retrofit Kit muss für die Nutzung im WLAN Netz konfiguriert werden.
- Zur Auswertung der Daten ist ein internetfähiges Endgerät erforderlich (z.B. PC, Laptop, Tablet, Smartphone).

Die Inbetriebnahme erfolgt durch Mitarbeiter der Fa. OPHARDT Hygiene bzw. durch Personen, die von OPHARDT Hygiene autorisiert sind.

Benötigtes Werkzeug

- Schlitzschraubendreher (z.B. Klingengröße 1x4 mm)
- Zange (z.B. Kombizange)
- Steckschlüssel Einsatz mit Ratsche und Verlängerung (Größe. 5,5/M3)

Montage

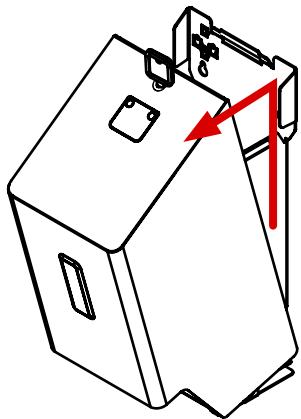


- **Warnung:** OPHARDT übernimmt keine Haftung für Beschädigungen durch gewaltsame oder unsachgemäße Montage.
- **Warnung:** Verletzungsgefahr bei nicht bestimmungsgemäßer Montage! Durchführung der Montage nur durch qualifiziertes Personal, das die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat.

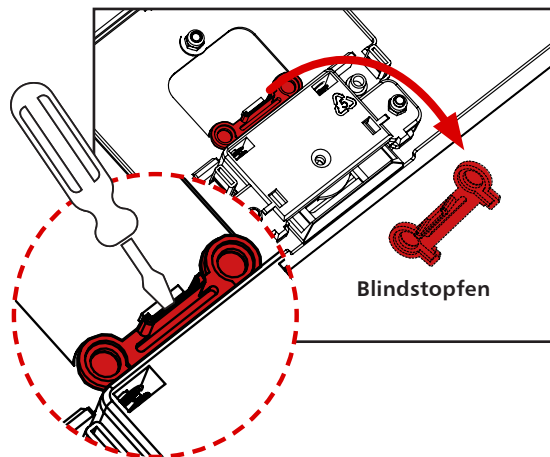
Zur Montage des TTU 2 Smart Retrofit Kits führen Sie bitte die folgenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge durch:

Montage (Fortsetzung)

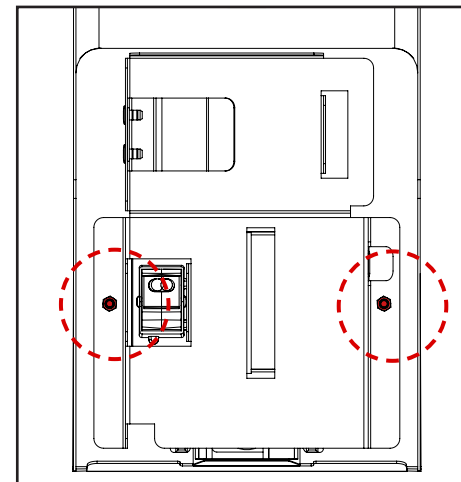
1. Spender mit dem Schlüssel öffnen.
Danach die Haube anheben und nach vorne schwenken.



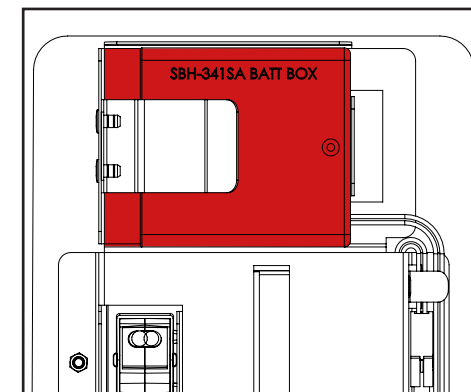
2. Blindstopfen vorsichtig mit einem Schlitzschraubendreher entfernen.



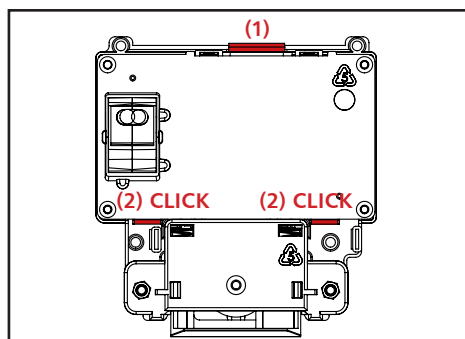
5. Kit Abdeckung über die Elektronikbox setzen und mit zwei M3 Muttern fixieren.



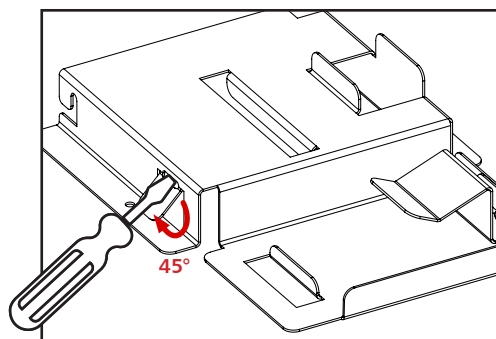
6. Batteriebox in die Halterung auf der Kit Abdeckung stecken.



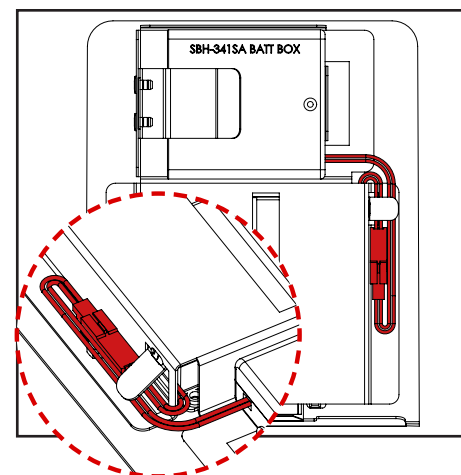
3. Elektronikbox im Spender einklicken.



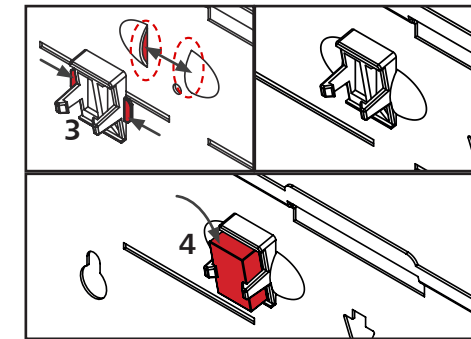
4. Kabelhalter mit einem Schlitzschraubendreher nach außen biegen.



7. Kabel der Elektronikbox mit Kabel der Batteriebox verbinden und gemäß Abbildung durch die Kabelhalterung führen.



8. Die beiden Laschen des Magnethalters (3) etwas eindrücken und in die Innenseite der Rückwand einsetzen. Im Anschluss den Magneten (4) von vorne oben in den Halter einsetzen.



Montage (Fortsetzung)

7. LED-Anzeige

Alle SanTRAL® Plus Smart Geräte sind mit zwei LEDs ausgestattet:



Batteriestatus

Das Blinkmuster wird alle 30 Sekunden wiederholt.



blinkt 1x = Die Batterien sind schwach. Bitte wechseln Sie die Batterien.

blinkt 3x = Die Batterien sind leer. Das Gerät wird bald nicht mehr funktionieren.
Bitte wechseln Sie die Batterien.

Füllstand

Das Blinkmuster wird alle 10 Sekunden wiederholt.



blinkt 1x = Erinnerung zum Nachfüllen des Toilettenspiendehalters.

blinkt 2x = Der Toilettenspiendehalter wird bald leer sein.

blinkt 3x = Der Toilettenspiendehalter ist leer.

Öffnen/Schließen des Gehäuses



blinken 1x = Gehäuse wurde geöffnet.

blinken 2x = Gehäuse wurde geschlossen.

8. Instandhaltung und Pflege

Reinigung und Pflege

Bitte beachten Sie, dass dieses hochwertige Produkt Sorgfalt und Pflege benötigt. Das Gerät selbst ist bis auf den Batteriewechsel wartungsfrei!

Bezüglich der Reinigung und Desinfektion sind die Empfehlungen bzw. Vorschriften der zuständigen nationalen Institution, in Deutschland der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut zu beachten. Des Weiteren sind die Erfordernisse des Hygieneplanes der Einrichtung zu erfüllen.

Das Gerät wird nur von außen gereinigt. Gerät mit einem feuchten, nur mit Wasser benetzten Tuch abwischen. Zur Desinfektion kunststoffverträgliche Desinfektionstücher (Wetwipes) verwenden.

Die Linse des optischen Füllstandsensors muss bei Verschmutzung mit einem weichen feuchten Tuch vorsichtig gereinigt werden.

Keinesfalls das Gerät für Reinigungen zerlegen!

- Das Gerät nicht in Wasser tauchen oder Spritzwasser aussetzen.
- Das Gerät ist nicht autoklavierbar und nicht in der Spülmaschine zu reinigen.

9. Batterie

Blinkt die rote Batterie-LED alle 30 Sekunden auf, dann müssen die Batterien gewechselt werden.



Warnung

Durch einen unsachgemäßen Batteriewechsel können erhebliche Gefahren entstehen. Dieses Gerät beinhaltet Alkaline Batterien, die nicht wieder aufgeladen werden können.

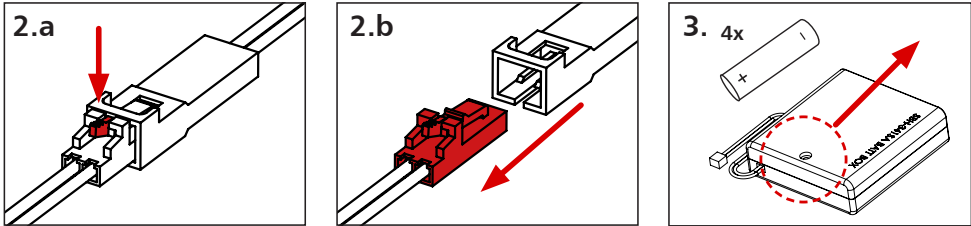
- Schließen sie diese Batterie nie an ein Ladegerät an.
- Die Batterie darf nicht kurzgeschlossen werden.
- Geben Sie leere Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen ab.

Ersatzbatterie

Verwenden Sie ausschließlich auslaufsichere alkalische Batterien des gleichen Herstellers und Typs sowie mit dem gleichen Ladezustand. Verwenden Sie nur Batterien mit der angegebenen Baugröße Typ AA.

Batteriewechsel

- 1. Spender mit dem Schlüssel öffnen. Danach die Haube anheben und nach vorne schwenken. (siehe unter 6. Montage, Schritt 1)
- 2. Batteriebox aus der Halterung nehmen und Kabel von der Elektronikbox abstecken. Hierfür die Verriegelung des Steckers drücken. (siehe Abbildungen 2.a und 2.b)
- 3. Batteriebox aufschrauben und öffnen. Die 4 AA Alkaline-Batterien durch neue ersetzen. Auf richtige Polarität achten! Batteriebox schließen und zuschrauben.



- 4. Batteriebox in die Halterung auf der Kit Abdeckung schieben. (siehe unter 6. Montage, Schritt 6)
- 5. Kabel der Elektronikbox mit Kabel der Batteriebox verbinden und durch die Kabelhalterung führen. (siehe unter 6. Montage, Schritt 7) Spender schließen.

10. Risiken

Risiken

Bitte beachten Sie im Umgang mit dem smarten Nachrüstmodul die wesentlichen Unterschiede zu der smart-ready SanTRAL® Plus Produktreihe!

- Das Nachrüstmodul enthält Elektronik und Batterien
- Die Nachrüsteinheit ist nicht autoklavierbar

Sonstige Risiken

- Führen Sie keine Reparatur an dem Gerät durch!
- Die Batterie darf nicht geladen werden!
- Die Batterie darf nicht kurzgeschlossen werden!
- Die Batterie darf nicht beschädigt werden.
- Der Magnet kann bei starkem Aufprall zerbersten.

11. Störungen beheben

Einige Lösungsvorschläge, um mögliche Störungen zu beheben, finden Sie in der nebenstehenden Tabelle. Sie können sich natürlich auch gerne an unseren Service wenden: customercare@ophardt.com.

Merkmale	mögliche Ursache	Lösung
Der Füllstandswert pendelt zwischen zwei Werten.	Die Linse des optischen Füllstandsensors ist verschmutzt.	Die Linse des optischen Füllstandsensors muss vorsichtig gereinigt werden.
Der Füllstand bleibt bei einem bestimmten Prozentsatz. Es werden keine neuen Füllstände erkannt.	Das Gerät ist nicht mehr in der Lage, Daten zu übertragen.	Prüfen Sie, ob die Füllstands-LED noch funktioniert. Wenn ja, funktioniert der Sensor, aber die Daten werden nicht übertragen. Prüfen Sie die WiFi-Verbindung des Gerätes.
	Die Batterien sind leer.	Wechseln Sie die Batterien.
	Das Gerät führt keine weiteren Messungen durch.	Das Gehäuse ist nicht vollständig geschlossen. Prüfen Sie, ob die LEDs beim Schließen des Gehäuses blinken.
	Die Linse des optischen Füllstandsensors ist verschmutzt.	Die Linse des optischen Füllstandsensors muss vorsichtig gereinigt werden.
Daten sind nicht sichtbar.	Bitte beachten Sie, dass je nach Gerätekonfiguration die Datenübertragungen unterschiedlich ausgelöst werden können.	Konfiguration des Gerätes prüfen.
	WLAN ist nicht verfügbar.	Überprüfen der WLAN-Verbindung.
	Falsche Konfiguration des WLANs bzw. des Gerätes	Konfigurationen überprüfen und ggf. korrigieren.
Das Gerät kann den Message Collector nicht erreichen	Message Collector läuft nicht.	Message Collector starten
	Die Server-Konfiguration des Gerätes ist fehlerhaft.	Gerät konfigurieren.
	Message Collector hat keine Verbindung zum Internet.	Internet-Verbindung herstellen.
	Proxy-Einstellungen des Message Collectors nicht angepasst.	Proxy-Einstellungen anpassen.
	Ein vorhergehender Sendeversuch ist fehlgeschlagen. Das Gerät nimmt an, dass eine fehlerhafte Konfiguration oder ein Netzproblem vorhanden sind.	Das Gerät geht in eine Wartephase (Standard: 8h). Erst nach dieser Phase kann ein erneuter Sendeversuch starten. Um einen früheren Sendevorgang zu starten, das Gehäuse des Gerätes öffnen und wieder schließen.

12. Entsorgung

Verpackung

Geben Sie das Verpackungsmaterial in den entsprechenden Recycling-Abfall.

Gerät

Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Recycling-Unternehmen oder bei Ihrem Fachhändler über die Entsorgungsvorschriften.

Batterie

Das Gerät enthält Alkaline-Batterien, die fachgerecht entsorgt werden müssen. Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden!



13. Technische Daten

Gehäuse:	Kunststoff: ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol), Polycarbonat
Innenteil:	Platine mit Sensorik und WiFi-Modul 802,11 b/g/n (WPA, WPA2 und WPA Enterprise), NFC-Modul
Firmware:	Updates und Konfiguration "over-the-air" (OTA)
Spannung:	6.0 V
Batterie:	4x AA Alkaline Batterien 1.5 V, austauschbar, nicht wiederaufladbar
Schutzart:	IP32
Konformität	RoHS konform
CE-Kennzeichnung:	EN 300328 Integrationsprüfung WLAN EN 300330 Integrationsprüfung NFC ETSI EN 62311.2008 EMF ETSI EN 301489-1 EMV



Contents

1. General safety.....	18
2. Safety when operating the device	18
3. Intended use.....	19
4. Scope of delivery.....	20
5. Technical description.....	20
6. Assembly	21
7. LED display.....	24
8. Maintenance and care.....	25
9. Battery	25
10. Risks	26
11. Rectifying faults	27
12. Disposal	28
13. Technical data	28

Notes on using the instructions

The following symbols are used in the instructions:



Safety notice:
Non-observance can result in personal injury or equipment damage.



Learn more:
SanTRAL® Plus SMART
Scan QR code or enter
<https://www.ophardt.com/en/santral-plus/smart>
in the browser

1. General safety

-  Repairs to the device may only be carried out by OPHARDT employees or OPHARDT-authorized persons. Serious hazards may ensue if repairs are not carried out correctly. In the event of repairs, contact OPHARDT customer service.
-  Mount the device in a area that is dry and protected from splashes.
-  This device is not a toy. Keep and use the device out of reach of children.
-  Only operate the device with leak-proof alkaline batteries of the same manufacturer and type and also with the same charge level. Use only AA batteries.
-  Do not use the device with rechargeable batteries.
-  Stop using the device altogether if the batteries have leaked in the compartment.
-  Dispose of discharged batteries at dedicated collection points.
-  Never use force.
-  There is absolutely no need to dismantle the device. It has no repairable parts.
-  Never expose the device to thermal radiation or the effects of heat.

2. Safety when operating the device

-  Protect the device against moisture. Do not spray the device to disinfect/clean it. Observe the cleaning instructions (item 10).
-  Never submerge the device in water.
-  Only fill the device with the relevant product.
-  There are no removable parts except for: battery box, battery
-  The device must not be cleaned with a water jet or high-pressure cleaner.
-  The device is not autoclavable and must not be cleaned in a dishwasher.

3. Intended use

The product is a retrofit module for SanTRAL® Plus TTU 2 toilet paper dispenser. It detects the fill level and battery charge fully automatically and sends these details to a higher-level evaluation system. The unit is designed exclusively for battery-powered operation. The unit may only be used inside buildings.



Environmental conditions:

- Never use the unit in explosive areas.
- Only use the unit in a low dust environment.
- Make sure that the unit is only used with a relative humidity of <90% (not condensing).
- Only use the unit at room temperature.

Correct handling of retrofit unit

To ensure that the unit functions optimally at all times, observe the following:

- Only use retrofit unit in connection with genuine SanTRAL® Plus TTU 2 toilet paper dispenser.
- Pay careful attention to the polarity when inserting batteries.
- The retrofit unit must not be operated near radiation-emitting or statically-charged objects.
- To safeguard the function, the retrofit unit including magnet must be installed correctly in the dispenser.



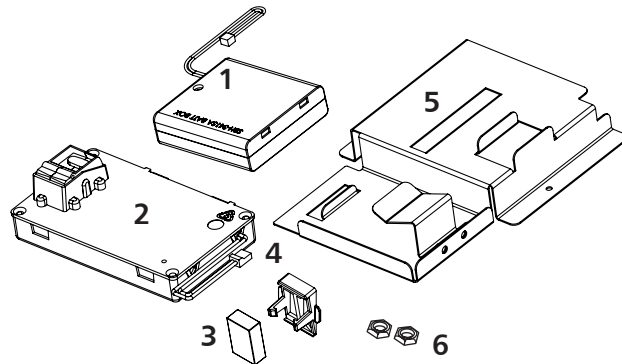
Attention!

OPHARDT will accept no liability for damage caused by the following:

- Damage to the device from mechanical influence and surges
- Modifications to the device without the express permission of OPHARDT
- Operation in a way other than intended

4. Scope of delivery

- Kit SR TTU 2
 1. Battery box inc. 4x AA batteries
 2. Electronics box
 3. Magnet
 4. Magnet holder
 5. Kit cover
 6. 2x nuts
- Assembly instructions



5. Technical description

The retrofit unit continually measures the fill level of the toilet paper dispenser and detects other device information: battery charge, opening and closing of the housing and device restart (for example after battery replacement). This information is sent by the retrofit unit to a higher-level evaluation system by means of WiFi.

If the fill level is low, a yellow LED on top of the unit flashes and indicates to the user that the product will soon be empty and should be refilled.

If the battery charge is weak, a red LED on top of the unit flashes and indicates to the user that the batteries need to be replaced.

Device and WiFi settings can be configured over an NFC interface conveniently using the OIS app.

Further processing of the data and a detailed overview are facilitated with the Canary® software. The software is not included in the scope of delivery. For further details, please visit <https://www.ophardt.com/en/kanary> on the internet or simply scan the QR code.



6. Assembly

Preparation for installation

During installation, make sure that there are no radiation-emitting objects (X-ray machines, cellphones, ...) in the immediate vicinity. Electromagnetic interference and / or radiating electrical fields can affect the function.

Compatible with all TTU 2 dispensers. For simple installation of the smart retrofit kit, mount the TTU 2 dispenser on the wall.

To use all of the functions, the following conditions must be met:

- A reliable WiFi signal of IEEE 802.11 b/g/n standard covering the area of use must be available
- Data from the TTU 2 dispenser are collected in the message collector (OCG = Ophardt Communication Gateway). This can be installed locally or made available as an option by Ophardt Hygiene in the cloud. The data are then transferred to the Ophardt IoT cloud platform.
- The smart retrofit kit must be configured for use in the WiFi network.
- For analysis of the data, an internet-ready end device is required (e.g. PC, laptop, tablet, smartphone).

Commissioning is carried out by OPHARDT Hygiene employees or persons authorised by OPHARDT Hygiene.

Required tools

- Flat head screwdriver (e.g. blade width 1x4 mm)
- Pliers (e.g. engineers pliers)
- Socket insert with ratchet and extension (size 5.5/M3)

Assembly

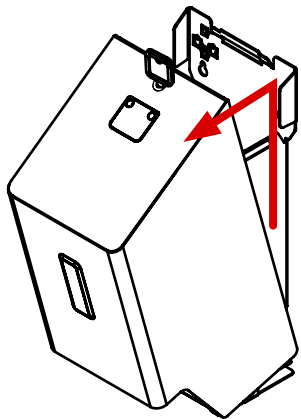


- **Warning:** OPHARDT will accept no liability for damage caused by excess force or incorrect assembly.
- **Warning:** Risk of injury if assembly is not carried out as detailed. Assembly may only be carried out by qualified personnel who have read and understood the operating instructions.

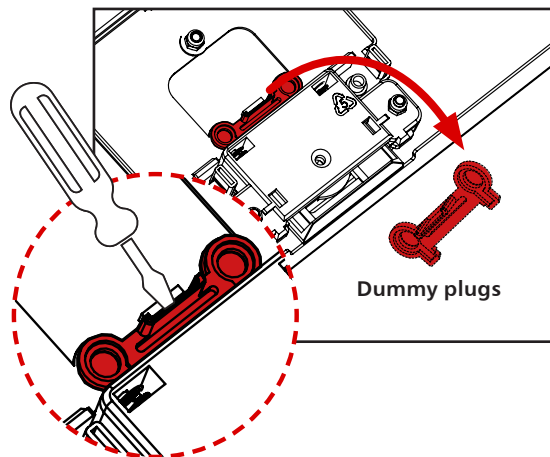
For assembly of the TTU 2 smart retrofit kit, perform the following steps in the specified order:

Assembly (continued)

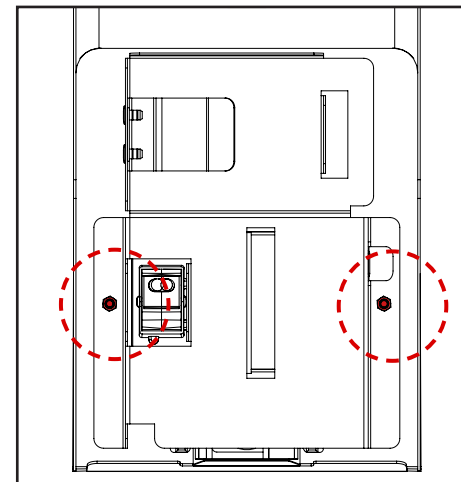
1. Open dispenser with key. Then raise the hood, and swivel it forwards.



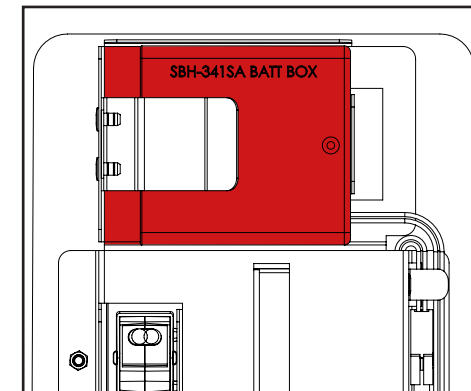
2. Carefully remove dummy plugs with a flat head screwdriver.



5. Place kit cover over electronics box and secure with two M3 nuts.

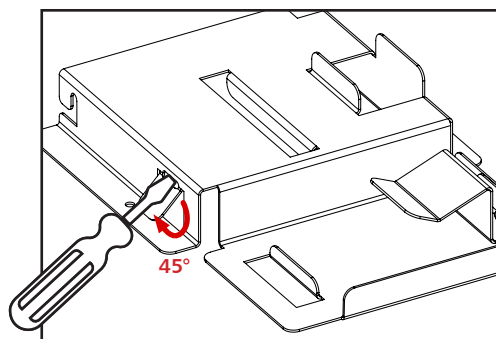
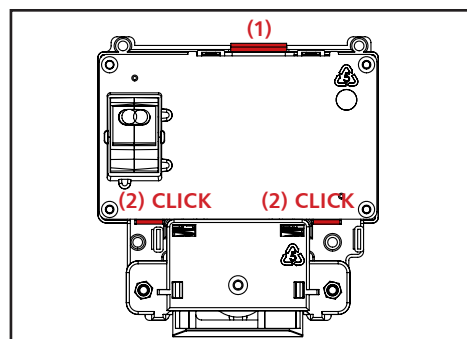


6. Fit battery box in holder on kit cover.

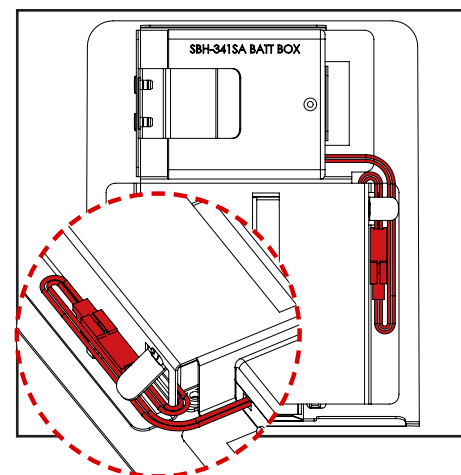


3. Click electronics box into dispenser.

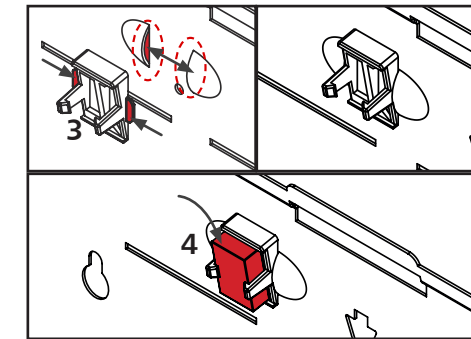
4. Bend cable retainer outwards using a flat head screwdriver.



7. Join cables of electronics box to cables of battery box and guide through cable holder as per diagram.



8. Press the two tabs of the magnet holder (3) in slightly and insert into the inside of the rear panel. Then insert the magnet (4) into the holder from the top front..



Assembly (continued)

7. LED display

All SanTRAL® Plus smart devices are equipped with two LEDs:

Yellow fill level LED



Red battery LED

Battery charge

The flashing pattern is repeated every 30 seconds.



Flashes 1x = batteries are weak. Please replace batteries.

Flashes 3x = batteries are discharged. The device will soon cease to function. Please replace batteries.

Fill level

The flashing pattern is repeated every 10 seconds.



Flashes 1x = reminder to refill toilet paper dispenser.

Flashes 2x = toilet paper dispenser is nearly empty.

Flashes 3x = toilet paper dispenser is empty.

Opening/closing the housing



Flashes 1x = housing was opened.

Flashes 2x = housing was closed.

8. Maintenance and care

Cleaning and care

Please note that this high quality product requires care and attention. The device itself is maintenance-free with the exception of the batteries.

The recommendations and/or regulations of the responsible national institution - in Germany the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention (KRINKO) at the Robert Koch Institute - must be observed in regard to cleaning and disinfection. The requirements in the institution's hygiene plan must also be fulfilled. The device is only cleaned from the outside.

The device may only be cleaned on the outside. Wipe down the device with a damp cloth using just water. Use plastic-compatible disinfectant cloths (wet wipes) to disinfect.

In the event of soiling, carefully clean the lens of the optical fill level sensor with a soft, damp cloth.

Never dismantle the device for cleaning purposes.

- Do not submerge the device in water or expose it to splashes.
- The device is not autoclavable and must not be cleaned in a dishwasher.

9. Battery

If the red battery LED flashes every 30 seconds, the batteries must be replaced.



Warning

Major hazards may ensue if the batteries are not changed correctly. This device contains alkaline batteries that cannot be recharged.

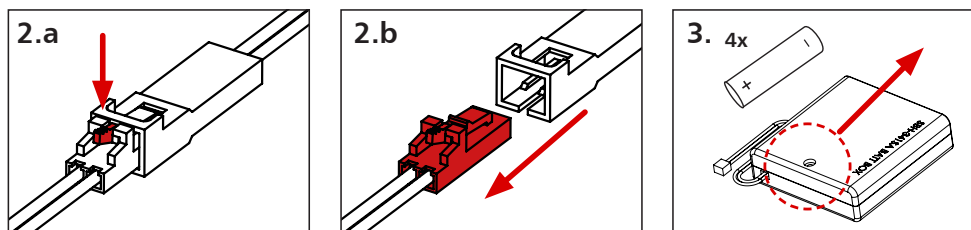
- Never connect this battery to a charger.
- The battery must not be short circuited.
- Dispose of discharged batteries at dedicated collection points.

Replacement battery

Only use leak-proof alkaline batteries of the same manufacturer and type and also with the same charge level. Use only AA batteries.

Battery replacement

1. Open dispenser with key. Then raise the hood, and swivel it forwards. (See 6. Assembly, step 1)
2. Remove battery box from holder and disconnect cable from electronics box. Press the locking mechanism of the connector to do this. (See figures 2.a and 2.b)
3. Unscrew and open battery box. Replace 4 AA alkaline batteries with new ones. Observe correct polarity. Close and screw on battery box.



4. Push battery box into holder on kit cover. (See 6. Assembly, step 6)
5. Join cables of electronics box to cables of battery box and guide through cable holder. (See 6. Assembly, step 7)
Close dispenser.

10. Risks

Risks

When handling the smart retrofit module, take note of the main differences compared with the smart-ready SanTRAL® Plus product series.

- The retrofit module contains electronics and batteries
- The retrofit unit is not autoclavable

Other risks

- Do not carry out repairs on the device.
- The battery must not be charged.
- The battery must not be short circuited.
- The battery must not be damaged.
- The magnet can burst if struck.

11. Rectifying faults

Some suggested solutions for rectifying faults can be gleaned from the adjacent table. Feel free to contact our service department as well: customercare@ophardt.com.

Characteristics	Possible cause	Solution
Fill level value fluctuates between two values.	Lens of optical fill level sensor is soiled.	Carefully clean lens of optical fill level sensor.
Fill level remains at a certain percentage. No new fill levels detected.	Device is no longer capable of transmitting data.	Check whether fill level LED still functions. If yes, sensor is working but data are not being transmitted. Check WiFi connection of device.
	Batteries are discharged.	Change the batteries.
	Device no longer carries out measurements.	Housing is not closed properly. Check whether LEDs flash when housing is closed.
	Lens of optical fill level sensor is soiled.	Carefully clean lens of optical fill level sensor.
Data not visible.	Note that data transfer may differ depending on the device configuration.	Check configuration of device.
	WiFi not available.	Check WiFi connection.
	Incorrect configuration of WiFi and device	Check configuration and if necessary rectify.
Device cannot communicate with message collector	Message collector not running.	Start message collector
	Server configuration of device is faulty.	Configure device.
	Message collector has no internet connection.	Connect to internet.
	Proxy settings of message collector not adapted.	Adapt proxy settings.
	A previous attempt at transmission failed. Device assumes a faulty configuration or network problem.	Device starts waiting phase (standard: 8 hours). A new transmission attempt is not normally possible until after this phase. To start an earlier transmission, open and close the housing of the device.

12. Disposal

Packaging

Treat the packaging material as recyclable waste and dispose of accordingly.

Device

When the device has reached its end-of-life, observe the correct disposal regulations by consulting a recycling centre or specialist.

Battery

The device contains alkaline batteries that must be disposed of correctly. Batteries must not be disposed of through domestic waste system.



13. Technical data

Housing:	Plastic: ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene), polycarbonate
Inner part:	PCB with sensors and WiFi module 802.11 b/g/n (WPA, WPA2 and WPA Enterprise), NFC module
Firmware:	Updates and "over-the-air" (OTA) configuration
Voltage:	6.0 V
Battery:	4x AA alkaline batteries 1.5 V, replaceable, cannot be recharged
Protection class:	IP32
Conformity	RoHS compliant
CE marking:	EN 300328 integration test WiFi EN 300330 integration test NFC ETSI EN 62311.2008 EMF ETSI EN 301489-1 EMC





OPHARDT HYGIENE-TECHNIK GmbH
Lindenau 27 • 47661 Issum • Germany
Phone +49 28 35 18-0 • Fax +49 28 35 18-77
Email customer care@ophardt.com • www.ophardt.com