

Narda

SignalShark 3310

- Schnelleinstieg
- Quick start guide
- Démarrage rapide
- Guía de inicio rápido
- 快速入门使用说明



Narda Safety Test Solutions GmbH
Sandwiesenstraße 7
72793 Pfullingen, Germany
© Names and Logo are registered trademarks of
Narda Safety Test Solutions GmbH - Trade names
are trademarks of the owners.
© 2022
Order no.: 3310/98.12
Issue: 02/01.2022, A ...
Previous Issue: 01/10.2017, A ...
Subject to change.
Our normal terms of warranty and delivery apply.
Printed in Germany

Inhalt

Deutsch	5
English	15
Français	25
Español	37
中文	49

DE

EN

FR

ES

ZH

Deutsch

1	Anleitungen	6
2	Auspacken	6
3	Geräteübersicht	7
4	Stromversorgung	9
5	Narda-Richtantennen montieren	10
6	Inbetriebnahme	12
7	Reinigung	12
8	Kalibrierung, Reparatur und Modifikation	12
9	Konformitätserklärung	13
10	Fachgerechte Entsorgung (nur EU)	13

1 Anleitungen

Folgende Anleitungen werden mit dem Gerät geliefert:

- **Schnelleinstieg:** Diese Anleitung bietet einen Schnelleinstieg für den Umgang mit dem Produkt. Sie ersetzt nicht die ausführliche Bedienungsanleitung.
 - **Online-Hilfe:** Die vollständige Bedienungsanleitung finden Sie auf dem Gerät (siehe *Online-Hilfe aufrufen* auf Seite 12).
 - **Allgemeine Sicherheitshinweise:** In dem beigelegten Dokument *Allgemeine Sicherheitshinweise* befinden sich wichtige Hinweise zur Vermeidung von Verletzungen durch falsche Anwendung und zum korrekten Umgang mit dem Produkt.
- ⇒ **Lesen Sie unbedingt den Schnelleinstieg sowie die Allgemeinen Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und befolgen Sie alle dort gegebenen Hinweise.**
- ⇒ **Bewahren Sie beide Dokumente zusammen mit dem Gerät auf und stellen Sie diese allen Benutzern zur Verfügung.**
- ⇒ **Geben Sie bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch diese Anleitungen weiter.**

2 Auspacken

2.1 Verpackung

Die Verpackung ist so konstruiert, dass sie wieder verwendet werden kann, wenn sie bei einem vorherigen Transport nicht beschädigt wurde. Werfen Sie daher die Verpackung nicht weg und verwenden Sie die Originalverpackung bei allen weiteren Transporten.

2.2 Lieferumfang

Den Lieferumfang können Sie dem Lieferschein entnehmen. Bitte überprüfen Sie, ob alle Teile in der Lieferung enthalten sind. Bei fehlenden Teilen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebspartner.

2.3 Gerät auf Transportschäden untersuchen

Untersuchen Sie das Gerät und alle Zubehörteile nach dem Auspacken auf Transportschäden. Diese sind besonders dann zu vermuten, wenn die Verpackung schon deutlich beschädigt ist. Versuchen Sie nicht, ein beschädigtes Gerät in Betrieb zu nehmen.

2.4 Erholung nach Transport und Lagerung

Ein Gerät, das bei tiefer Temperatur gelagert oder transportiert wurde, kann betauen, wenn es in einen warmen Raum gebracht wird. Um Schäden zu vermeiden, warten Sie daher, bis auf der Geräteoberfläche keine Betauung mehr sichtbar ist. Betriebsfähig ist das Gerät erst dann, wenn es seinen garantierten Betriebsbereich erreicht. Es gelten:

- Laden der Akkus im Gerät: 0 °C bis +40 °C
- Betriebsbereich des Gerätes: -10 °C bis +55 °C

3 Geräteübersicht

The Technischen Daten können sich aufgrund von Produktentwicklungen ändern.

Die aktuellen Technischen Daten finden Sie im Datenblatt des Produkts.

Das Datenblatt können Sie herunterladen von der Narda-Website www.narda-sts.com unter der entsprechenden Produktseite.

Siehe Übersichtsgrafik auf der Ausklappseite.

I	
1	Großes, hochauflösendes 10.4" Touch-Display
2	Mikrofon für die Aufnahme von Sprachkommentaren
3 / 4	Drehrad und Tastatur zur Navigation, zum Ändern von Einstellungen, zur Eingabe von Werten sowie zur Bestätigung oder Löschung von Eingaben. Beleuchtete Tastatur, für das Arbeiten in dunklen Umgebungen
5	LEDs zur Anzeige des Betriebszustands getrennt für beide Akkus und des Betriebszustandes des Gerätes.
6	Lautsprecher für klare und laute Klangwiedergabe auch in lauter Umgebung
7	Fächer für zwei aufladbare Lithium-Ionen-Akkus

HINWEIS: Das Gerät ist gegen Eindringen von Feuchtigkeit geschützt (IP-Klasse siehe Datenblatt).



	1	USB 3.0 Anschluss
	2	3.5 mm Kopfhörer-Buchse
	3	Externer GNSS SMA(f) Eingang
	4	Schacht für Micro-SD-Karte (microSDXC)
	5	PPS/Trigger SMA(f) Eingang
	6	1 GigE-Anschluss für Fernbedienung und I/Q-Streaming
10...50 VDC - - ⊕ 5.5 A	7	DC Eingang / Ladebuchse
	8	3 x RF SMA(f) Eingang
	9	RF N(f) Eingang zum Anschluss der Antenne
	10	12-polige Buchse zum Anschluss des Antennensteuernkabels.
	11	10 MHz Ref SMA(f) Eingang



	1	USB 2.0 Buchse
	2	Display-Port

4 Stromversorgung

Standardmäßig erfolgt die Stromversorgung über die mitgelieferten Akkus.

4.1 Betrieb mit Akkus

Die Akkus sind bei der Lieferung nur vorgeladen und müssen vor dem ersten Einsatz vollgeladen werden. Bei Verwendung von zwei Akkus kann ein Akku während des laufenden Betriebs gewechselt werden. Mit beiden, vollgeladenen Akkus ist eine Betriebsdauer von ca. 3 Stunden (typ.) möglich.

Akkuanzeige

Der Betriebszustand der Akkus wird mit 2 LEDs im Bereich der Tastatur (siehe Übersichtsgrafik ) für jeden Akku getrennt angezeigt.

Anzeige	Bedeutung
LED leuchtet rot	Akku wird geladen.
LED leuchtet grün	Ladevorgang beendet oder Lade-/Netzgerät ist noch an der Ladebuchse des Gerätes angeschlossen.
LED aus	Kein Akku eingesetzt oder kein Lade-/Netzgerät angeschlossen.

Der genaue Ladezustand der Akkus kann im Display überprüft werden.

Akkus laden

Die Ladezeiten für eine vollständige Ladung betragen:

- bei Ladung beider Akkus im Gerät: ca. 4,2 Stunden (nom.)
- bei Ladung in externem Ladegerät: ca. 3 Stunden (nom.)

Ladevorgang starten

- ✓ Die Netzspannung muss mit der Betriebsspannung des Lade-/Netzgerätes übereinstimmen.
- 1. Lade-/Netzgerät mit der Ladebuchse des SignalShark 3310 verbinden.
- 2. Lade-/Netzgerät mit dem Stromnetz verbinden.
 - ↪ Der Ladevorgang hat begonnen.
 - ↪ Die **Charge LED** leuchtet rot während des Ladevorgangs.
 - ↪ Sind die Akkus aufgeladen, schaltet das Netzgerät automatisch auf Erhaltungsladung um und die **Charge LED** leuchtet grün.
- 3. Lade-/Netzgerät entfernen.

4.2 Betrieb mit dem Lade-/Netzgerät

Alternativ dazu ist der Betrieb mit dem mitgelieferten Lade-/Netzgerät möglich. In der Praxis ist diese Vorgehensweise aber nicht zu empfehlen, da beim Betrieb des SignalShark 3310 mit angeschlossenem Lade-/Netzgerät die Messeigenschaften durch die Anwesenheit des Stromversorgungskabels im Feld erheblich beeinflusst werden.

5 Narda-Richtantennen montieren

Für die Verwendung von anderen Narda-Antennen sowie von Kabeln und Antennen anderer Hersteller beachten Sie die Online-Bedienungsanleitung. Die vollständige Bedienungsanleitung finden Sie auf dem Gerät (siehe *Online-Hilfe aufrufen* auf Seite 12).

5.1 Antennengriff mit dem Grundgerät verbinden

Der Antennengriff hat ein fest installiertes Kabel mit zwei Anschlüssen:

- Steueranschluss (1): zur Spannungsversorgung sowie zur Übertragung der Kompassdaten und Steuersignale
- N-Anschluss (2): zur Übertragung des HF-Signals



Bild 1: Antennengriff anschließen: Steueranschluss (1) und N-Anschluss (2)

Antennengriff anschließen:

1. Steuercabel-Stecker des Handgriffs so auf den Steueranschluss des Grundgerätes (1) setzen, dass die rote Markierung auf dem Stecker nach oben zeigt und eine Linie mit der Nut im Steueranschluss bildet.



2. Stecker mit der Verriegelungshülse in den Anschluss drücken, bis die Steckersicherung einrastet.
3. N-Anschluss-Stecker des Handgriffs auf den N-Anschluss des Grundgerätes **(2)** setzen und Überwurfmutter langsam und ohne zu verkanten festschrauben.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass sich das Kabel während des Festschraubens nicht mitdreht. Die elektrischen Eigenschaften des hochwertigen Koaxialkabels könnten sonst durch Torsionskräfte beeinträchtigt werden. Wenn beim Festschrauben Widerstand festgestellt wird, muss die Überwurfmutter neu aufgesetzt werden. Es sind ca. 4 Umdrehungen notwendig, damit eine feste Verbindung entsteht.

Stecker lösen:

1. Überwurfmutter am N-Anschluss **(2)** aufschrauben.
2. Steuerkabelstecker **(1)** am geriffelten Steckerkopf nach hinten ziehen, bis die Arretierung ausrastet.

5.1.1 Narda-Richtantenne mit dem Griff verbinden

Die Narda-Richtantennen können in beliebiger Position jeweils um 90 Grad gedreht mit dem Griff verbunden werden. So lässt sich schnell und einfach die Polarisationssebene der Antenne drehen.

- ⇒ Antenne auf den Griff aufstecken, bis die Verbindung hörbar einrastet.
- ⇒ Zum Lösen der Antenne, die beiden Entriegelungstasten drücken und Antenne abnehmen.

HINWEIS: Das Gerät erkennt automatisch den angeschlossenen Antennentyp. Auf dem Bildschirm wird dieser bei eingeschaltetem Gerät in dem Block für die allgemeine Gerätekonfiguration angezeigt. Sollte die Antenne nicht erkannt werden, fehlt vermutlich die zugehörige Antennen-Konfiguration. Die Konfigurationsdaten der Antenne können mittels Wechseldatenträger (z.B. USB-Stick) oder mit der PC-Software in das Gerät geladen werden.

6 Inbetriebnahme

Gerät ein- und ausschalten

- ✓ Akkus sind geladen.
 - oder –
 - Netzstecker ist eingesteckt.
- ⇒ Taste  drücken.
 - ↳ Das Gerät schaltet sich ein.
- ⇒ Um das Gerät wieder auszuschalten, Taste  erneut drücken.

Anzeige des Betriebszustandes

Siehe Übersichtsgrafik  (5):

- LED leuchtet grün: Gerät ist betriebsbereit
- LED blinkt grün: Gerät ist im Stealth-Modus
- LED leuchtet rot: Gerät ist in der Initialisierungsphase oder Fehler

Online-Hilfe aufrufen

- ✓ Gerät ist eingeschaltet.
- ⇒ Taste **Help Preset** drücken.
- ⇒ Um die Online-Hilfe wieder zu schließen, Taste **ESC** drücken.

7 Reinigung

- ⇒ Beachten Sie die Angaben in den Allgemeinen Sicherheitshinweisen zur Reinigung.

8 Kalibrierung, Reparatur und Modifikation

- ⇒ Beachten Sie die Angaben in den Allgemeinen Sicherheitshinweisen zu Kalibrierung, Reparatur und Modifikation.

9 Konformitätserklärung



Hiermit erklärt Narda STS, dass dieses Gerät mit den Richtlinien 2014/30/EU, EN 61326-1:2013, 2014/35/EU, EN 61010-1:2010 und 2011/65/EU übereinstimmt.

⇒ Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter www.narda-sts.com.

10 Fachgerechte Entsorgung (nur EU)

10.1 Entsorgung von Altgeräten



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Produkt der europäischen WEEE-Richtlinie 2012/19/EU zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Altgeräte unterliegt und getrennt vom Hausmüll gemäß Ihren nationalen Bestimmungen entsorgt werden muss.

In der Europäischen Union können alle von Narda nach dem 13. August 2005 gekauften elektronischen Messsysteme nach Ablauf ihrer Nutzungsdauer zurückgegeben werden.

⇒ Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Narda-Vertriebspartner.

10.2 Entsorgung von entnehmbaren Akkus/Batterien

Akkus/Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gelangen, sondern müssen gemäß den geltenden Vorschriften getrennt vom Produkt entsorgt werden. Die Rückgabe ist kostenlos bei den entsprechenden Sammelstellen, Ihrem Händler oder direkt über Narda möglich.

⇒ Vor der Entsorgung die Akkus/Batterien bitte entladen.

10.3 Entsorgung von fest eingebauten Akkus/Batterien

In Ihrem Gerät sind Batterien/Akkus vom Typ LiCF fest eingebaut, die nicht vom Benutzer zerstörungsfrei entfernt werden können. Die zerstörungsfreie Entfernung ist nur durch Narda selbst oder Fachpersonal möglich.

⇒ Ein Anleitung zur zerstörungsfreien Entfernung der Akkus finden Sie auf der Narda-Website www.narda-sts.com unter der entsprechenden Produktseite.

10.4 Löschen privater Daten

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass Sie vor Weitergabe oder Entsorgung des Gerätes eventuell gespeicherte private Daten löschen.

DE

English

1	Instructions	16
2	Unpacking	16
3	Device overview	17
4	Power supply	19
5	Installing the Narda directional antennas	20
6	Start up	22
7	Cleaning	22
8	Calibration, repair, and modification	22
9	Declaration of conformity	23
10	Proper disposal (EU only)	23

EN

1 Instructions

Following instructions are supplied with the device:

- **Quick Start Guide:** These instructions offer a quick introduction on to how to use the product. They don't replace the detailed operation manual.
 - **Online help:** The complete operation manual can be found on the device (see *Request online help*: on page 22).
 - **General Safety Notes:** Enclosed document *General Safety Notes* contains important information on how to avoid injury from incorrect use and on the correct handling of the product.
- ⇒ **Be sure to read the Quick Start Guide and the General Safety Notes before operating the device and follow all instructions provided there.**
- ⇒ **Store both documents with the device and make them available to all users.**
- ⇒ **When transferring the device to third parties, also forward these instructions to them.**

2 Unpacking

2.1 Packaging

The packaging is designed to be reusable if it was not damaged during a previous transport. Therefore, do not throw away the packaging and use the original packaging for all further transports.

2.2 Scope of delivery

The scope of delivery can be seen on the delivery note. Please verify that all parts are included in the delivery. If parts are missing, please contact your responsible sales partner.

2.3 Inspection of the device on shipping damages

Inspect the device and all accessories for transport damage after unpacking. These can be particularly suspected if the packaging is significantly damaged. Do not attempt to operate a damaged device.

2.4 Recommissioning after transport and storage

A device stored or transported at low temperatures can thaw when it is placed in a warm room. To avoid damage, wait until no more condensation is visible on the surface of the device. The device is not operational until it reaches its guaranteed operating range. Following applies:

- Charging the batteries in the device: 0 °C to +40 °C
- -10 °C to +55 °C

3 Device overview

The technical specifications may change due to product developments.

The latest technical specifications can be found in the datasheet of the product.

The datasheet can be downloaded from the Narda website www.narda-sts.com under the corresponding product page.

See overview graphic on the fold-out page.

I	
1	Large, high-resolution 10.4" touch display
2	Microphone for recording voice comments
3 / 4	Scroll wheel and keyboard for navigating, changing settings, entering values, and confirming or deleting inputs. Illuminated keyboard for working in dark environments
5	LEDs to indicate the operating status separately for batteries as well as for the operating status of the device.
6	Loudspeaker for clear and loud sound reproduction even in noisy environments
7	Compartments for two rechargeable lithium-ion batteries

NOTE: The device is protected against moisture penetration (for the IP class, see data sheet).

II		
	1	USB 3.0 connection
	2	3.5mm headphone jack
	3	External GNSS SMA(f) input
	4	Micro SD card slot (microSDXC)
	5	PPS/trigger SMA(f) input
	6	1 GigE connector for remote control and I/Q streaming
	7	DC input / charging jack
	8	3 x RF SMA(f) input
	9	RF N(f) input for connecting the antenna
	10	12-pin jack for connecting the antenna control cable.
	11	10 MHz Ref SMA(f) input

III		
	1	USB 2.0 jack
	2	Display port

4 Power supply

The standard power supply is provided via the batteries supplied.

4.1 Operation with batteries

The batteries are pre-charged at delivery and must be fully charged before the first use. When using two rechargeable batteries, one battery can be changed during the running operation. With both batteries fully charged, an operating time of approx. 3 hours (typically) is feasible.

Battery indicator

The operating status of the batteries is separately displayed for each battery with 2 LEDs in the keyboard area (see overview graphic )

Indicator	Significance
LED lights up red	Battery is charged.
LED lights up green	Charging is completed or charger/power supply is still connected to the charging jack of the unit.
LED is off	No battery is inserted or no charging/power supply is connected.

The exact charge status of the batteries can be seen in the display.

Charging the batteries

Charging times for a complete charging cycle are as follows:

- when both batteries are charged in the device: approx. 4.2 hours (nom.)
- when charged in external charger: approx. 3 hours (nom.)

Starting the charging process

- ✓ Mains voltage must correspond to the operating voltage of the charging/power supply device.
1. Connect the charger/power supply device to the charging socket of the SignalShark 3310.
 2. Connect the charger/power supply to the mains.
 - ↳ Charging has started.
 - ↳ The **Charge LED** lights red during the charging cycle.
 - ↳ When the batteries are charged, the power supply unit automatically switches to trickle charging and the **Charge LED** lights green.
 3. Remove charger/power supply device.

4.2 Operation with the charger/power supply device

Alternatively, operation with the supplied charger/power supply device is optional. In practice, this procedure is not however recommended, because when operating the 3310 with a connected charger/power supply device, the measurement characteristics are significantly influenced by the presence of the power cable in the field.

5 Installing the Narda directional antennas

For the use of other Narda antennas as well as cables and antennas from other manufacturers, please refer to the online operation manual. The complete operation manual can be found on the device (see *Request online help*: on page 22).

5.1 Connecting the antenna handle to the base unit

The antenna handle has a fixed cable with two connections:

- Control connection **(1)**: for power supply as well as for the transmission of compass data and control signals
- N connection **(2)**: for transmitting the RF signal



Picture 1:Connecting antenna handle: Control connection (1) and N connection (2)

Connecting antenna handle:

1. Place the control cable plug of the handle on the control connector of the basic unit **(1)** , so that the red marking on the plug points upwards and forms a line with the slot in the control connector.



2. Press the plug with the locking bush into the connection until the plug lock is engaged.
3. Place the N connector plug of the handle on the N connector of the basic unit **(2)** and screw down carefully the union nut and without tilting.

NOTE: Make sure that the cable does not turn while screwing. Otherwise, the electrical properties of the high-quality coaxial cable could be impaired by torsional forces.
If you notice resistance while tightening, the union nut must be replaced. Approx. 4 rotations are necessary to create a tight connection.

Unscrewing the plug:

1. Unscrew the union nut **(2)** at the N connection
2. Pull the control cable connector **(1)** on the ribbed plug head backwards until the lock disengages.

5.1.1 Connect the Narda directional antenna with the handle

Narda directional antennas can be connected to the handle in any position and rotated by 90 degrees. This allows the user to quickly and easily rotate the polarization level of the antenna.

- ⇒ Attach the antenna to the handle until the connection clicks into place.
- ⇒ To release the antenna, press the two release buttons and remove the antenna.

NOTE: The device automatically detects the connected antenna. This is displayed on the screen in the block for general device configuration while the device is switched on. If the antenna is not recognized, it is probably not configured, which is necessary for the operation. The configuration data of the antenna can be loaded into the device using removable media (e. g. USB stick) or the PC software.

6 Start up

Switching the device on and off

- ✓ Batteries are charged
 - or –
 - mains plug is plugged in.
- ⇒ Push  key.
 - ↳ The device turns on.
- ⇒ To switch the unit off again, press key  again.

Display of operating status

See overview graphics  (5):

- LED lights up green Device is operational
- LED lights up green Device is in stealth mode
- LED lights up red Device is in initialization phase or an error occurred

Request online help:

- ✓ Device is operational.
- ⇒ Push key **Help Preset**.
- ⇒ To close online help, push key **ESC**.

7 Cleaning

- ⇒ Please observe the information for cleaning in the General Safety Instructions.

8 Calibration, repair, and modification

- ⇒ Please observe the information for calibration, repair, and modification in the General Safety Instructions.

9 Declaration of conformity



Hereby, Narda STS declares that this equipment is in compliance with the directives 2014/30/EU, EN 61326-1:2013, 2014/35/EU, EN 61010-1:2010, and 2011/65/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at www.narda-sts.com.

10 Proper disposal (EU only)

10.1 Disposal of used equipment



The crossed-out wheeled garbage can symbol indicates that this product is subject to the European WEEE Directive 2012/19/EU on the disposal of waste electrical and electronic equipment and must be disposed of separately from household waste in accordance with your national regulations.

In the European Union, all electronic measuring systems purchased from Narda after August 13, 2005 can be returned at the end of their useful life.

⇒ For more information, please contact your Narda distributor.

10.2 Disposal of removable batteries

Batteries must not be disposed of in household waste, but must be disposed of separately from the product in accordance with the applicable regulations. They can be returned free of charge to the appropriate collection points, your dealer or directly via Narda.

⇒ Please discharge the batteries before disposal.

10.3 Disposal of permanently installed batteries

Your instrument has permanently installed LiCF batteries, which cannot be removed non-destructively by the user.

Non-destructive removal is only possible by Narda itself or by qualified personnel.

⇒ Instructions for non-destructive removal of the batteries can be found on the Narda website www.narda-sts.com under the corresponding product page.

10.4 Deleting private data

⇒ Make sure that you delete any stored private data before passing on or disposing of the device.

Français

1	Instructions	26
2	Déballage	26
3	Vue d'ensemble de l'appareil	28
4	Alimentation électrique	30
5	Montage des antennes directionnelles Narda	31
6	Mise en service	33
7	Nettoyage	34
8	Calibrage, réparation et modification	34
9	Déclaration de conformité	34
10	Élimination conforme aux prescriptions (uniquement pour l'EU)	35

1 Instructions

Les instructions suivantes sont livrées avec l'appareil :

- **Démarrage rapide** : Cette instruction permet une familiarisation rapide avec l'utilisation du produit. Elle ne remplace cependant pas la notice d'utilisation exhaustive.
 - **Aide en ligne** : La notice d'utilisation complète est disponible sur l'appareil (voir *Appel de l'aide en ligne* à la page 34).
 - **Consignes générales de sécurité** : Le document joint *Consignes générales de sécurité* comprend des informations importantes permettant d'empêcher des blessures dues à une utilisation non conforme et incorrecte du produit.
- ⇒ **Veillez impérativement lire les informations concernant le démarrage rapide et les consignes générales de sécurité avant de mettre l'appareil en service et respectez toutes les indications qui y sont contenues.**
- ⇒ **Rangez les deux documents avec l'appareil et mettez-les à la disposition de tous les utilisateurs.**
- ⇒ **Si vous remettez l'appareil à des tiers, remettez également ces instructions.**

2 Déballage

2.1 Emballage

L'emballage est fait de façon à ce qu'il puisse être réutilisé, dans la mesure où il n'a pas été endommagé lors d'un transport préalable. Ne jetez pas l'emballage mais réutilisez cet emballage original pour tout transport ultérieur.

2.2 Matériel fourni

Vous trouverez une liste des matériels fournis sur le bordereau de livraison. Veuillez contrôler si toutes les pièces ont été livrées. Si des pièces manquent, veuillez vous adresser à votre partenaire commercial.

2.3 **Contrôle de l'appareil pour exclure des dommages de transport**

Contrôlez l'absence de dommages sur l'appareil et sur les accessoires après les avoir déballés. Il y a un risque élevé de dommages dus au transport si l'emballage est nettement endommagé. Ne tentez pas de mettre en service un appareil endommagé.

2.4 **Temps d'attente après le transport et le stockage**

Il peut se former de l'eau de condensation sur un appareil qui a été stocké ou transporté à des températures basses lorsqu'il est amené dans un local chaud. Pour éviter des dommages, veuillez patienter jusqu'à ce que plus aucune trace de condensation ne soit visible sur la surface de l'appareil. L'appareil est prêt au fonctionnement dès qu'il a atteint sa plage de fonctionnement garantie. Voici ce qui s'applique :

- Chargement des accumulateurs dans l'appareil : 0 °C à +40 °C
- Plage de fonctionnement de l'appareil : -10 °C à +55 °C

3 Vue d'ensemble de l'appareil

Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées en raison du développement des produits.

Vous trouverez les caractéristiques techniques actuelles dans la fiche technique du produit.

La fiche technique peut être téléchargée sur le site Web de Narda www.narda-sts.com sous la page produit correspondante.

Voir l'aperçu graphique sur le rabat.

I	
1	Écran tactile grand format de 10.4" à haute résolution
2	Microphone pour l'enregistrement de commentaires parlés
3 / 4	Mollette et clavier pour la navigation, la modification de paramètres, la saisie de valeurs et l'activation ou la suppression de saisies. Clavier éclairé permettant le travail dans un environnement sombre
5	DEL pour l'affichage séparé de l'état de service des deux accumulateurs et des états de fonctionnement de l'appareil.
6	Haut-parleur assurant une restitution claire et forte du son, même dans un environnement bruyant
7	Compartiments pour deux accumulateurs lithium-ion rechargeables

NOTE : L'appareil est protégé contre la pénétration d'humidité (classe IP, voir fiche technique).



	1	Raccordement USB 3.0
	2	Prise de casque de 3,5 mm
	3	Entrée GNSS SMA(f) externe
	4	Port pour une carte Micro-SD (microSDXC)
	5	Entrée PPS/Trigger SMA(f)
	6	1 raccordement GigE pour la télécommande et l'I/Q-Streaming
	7	Entrée DC / prise de chargement
	8	3 x entrée RF SMA(f)
	9	Entrée RF N(f) pour le raccordement de l'antenne
	10	Prise à 12 pôles pour le raccordement du câble de commande de l'antenne.
	11	Entrée 10 MHz Ref SMA(f)



	1	Port USB 2.0
	2	Port d'afficheur

4 Alimentation électrique

Le courant électrique provient en standard des accumulateurs livrés.

4.1 Fonctionnement avec des accumulateurs

Les accumulateurs livrés sont uniquement pré-chargés et doivent être chargés entièrement avant la première utilisation. Si vous utilisez deux accumulateurs, vous pouvez en changer un au cours du fonctionnement. Lorsque les deux accumulateurs sont entièrement chargés, ils assurent une autonomie de fonctionnement de 3 heures (typ.) environ.

Indicateur de chargement

L'état de fonctionnement des accumulateurs est affiché séparément pour chaque accumulateur par 2 DEL se situant au niveau du clavier (voir aperçu graphique ).

Affichage	Signification
La DEL est allumée en rouge	L'accumulateur est en train d'être chargé.
La DEL est allumée en vert	L'opération de chargement est achevée ou le chargeur/bloc d'alimentation est encore enfiché dans la prise de chargement de l'appareil.
DEL éteinte	Absence d'accumulateur ou de chargeur/bloc d'alimentation.

L'état de chargement exact des accumulateurs peut être vérifié sur l'affichage.

Chargement des accumulateurs

Le chargement complet dure :

- environ 4,2 heures (nom.) pour un chargement des deux accumulateurs dans l'appareil
- environ 3 heures (nom.) pour un chargement dans un chargeur externe

Démarrage de l'opération de chargement

- ✓ La tension électrique doit correspondre à la tension de service du chargeur/bloc d'alimentation.
- 1. Reliez le chargeur/bloc d'alimentation à l'aide de la prise de chargement du SignalShark 3310.
- 2. Branchez le chargeur/bloc d'alimentation sur le réseau électrique.
 - ↪ L'opération de chargement a commencé.
 - ↪ La DEL **Charge** est allumée en rouge lors de l'opération de chargement.
 - ↪ Dès que les deux accumulateurs sont chargés, le bloc d'alimentation commute automatiquement sur le maintien de charge et la DEL **Charge** s'allume alors en vert.
- 3. Enlevez le chargeur/bloc d'alimentation.

4.2 Fonctionnement avec le chargeur/bloc d'alimentation

Une exploitation alternative avec le chargeur/bloc d'alimentation fourni est possible. Cette méthode est cependant déconseillée dans la pratique étant donné que le câble d'alimentation électrique dans le champ perturbe nettement les caractéristiques de mesure si le chargeur/bloc d'alimentation est branché sur le SignalShark 3310.

5 Montage des antennes directionnelles Narda

Tenez compte des notices d'utilisation disponibles en ligne si vous utilisez des antennes Narda d'un autre type ou d'autres fabricants. La notice d'utilisation complète est disponible sur l'appareil (voir *Appel de l'aide en ligne* à la page 34).

5.1 Raccordement du porte-antenne sur l'appareil de base

Le porte-antenne est doté d'un câble indissociable avec deux raccordements :

- raccordement de commande **(1)** : pour l'alimentation en tension et pour la transmission des données de boussole et des signaux de commande
- raccordement N **(2)** : pour la transmission du signal HF



Illustration 1 : Raccordement du porte-antenne : raccordement de commande (1) et raccordement N (2)

Raccordement du porte-antenne :

1. Insérez le connecteur mâle du câble de commande du porte-antenne sur le raccordement de commande de l'appareil de base **(1)** ; le marquage rouge sur le connecteur doit être dirigé vers le haut et former une ligne avec la rainure dans le raccordement de commande.
2. Pressez le connecteur mâle avec la douille de verrouillage dans le raccordement jusqu'à ce que le dispositif de sécurité s'enclenche.
3. Placez le connecteur N du porte-antenne sur le raccordement N de l'appareil de base **(2)** et vissez lentement et sans contrainte l'écrou-raccord jusqu'à ce qu'il soit fermement fixé.



NOTE : Veillez à ce que le câble ne suive pas les rotations lors du vissage. Sinon, les propriétés électriques du câble coaxial de haute qualité risquent d'être influencées par des forces de tension.

Si vous constatez une résistance lors du vissage, enlevez et remettez en place l'écrou-raccord. Vous devez exécuter environ 4 rotations jusqu'à ce que la fixation soit stable.

Desserrage du connecteur mâle :

1. Dévissez l'écrou-raccord sur le raccordement N (2).
2. Tirez vers l'arrière le connecteur mâle du câble de commande (1) sur la tête cannelée du connecteur jusqu'à ce que l'il se décroche.

5.1.1 Raccordement de l'antenne directionnelle Narda sur le porte-antenne

Les antennes directionnelles Narda peuvent être fixées sur le porte-antenne de façon orientable de 90 degrés. Cela permet un ajustage rapide et simple du niveau de polarisation de l'antenne.

- ⇒ Enfichez l'antenne sur le support jusqu'à ce que la fixation s'enclenche de façon audible.
- ⇒ Pour desserrer l'antenne, pressez les deux touches de déverrouillage et retirez l'antenne.

NOTE : L'appareil détecte automatiquement le type d'antenne raccordée. Le type d'antenne est affiché dans le bloc prévu pour la configuration générale de l'appareil si ce dernier est en service. Si l'antenne n'est pas détectée, elle n'a probablement pas été configurée. Les données de configuration de l'antenne peuvent être importées dans l'appareil à l'aide d'un support amovible (p. ex. clé USB) ou du logiciel du PC.

6 Mise en service

Activation et désactivation de l'appareil

- ✓ Les accumulateurs sont chargés.
 - ou –
 - La fiche secteur est enfichée.
- ⇒ Pressez la touche .
- ↳ L'appareil se met en route.
- ⇒ Pour désactiver l'appareil, pressez à nouveau la touche .

Affichage de l'état de service

Voir l'aperçu graphique ⓘ (5) :

- La DEL est allumée en vert : l'appareil est prêt au fonctionnement
- La DEL clignote en vert : l'appareil est en mode Stealth
- La DEL est allumée en rouge : l'appareil est en phase d'initialisation ou présente un défaut

Appel de l'aide en ligne

✓ L'appareil est activé.

⇒ Pressez la touche **Help Preset**.

⇒ Pour refermer l'aide en ligne, pressez la touche **ESC**.

FR

7 Nettoyage

⇒ Observez les informations relatives au nettoyage qui sont contenues dans les consignes de sécurité.

8 Calibrage, réparation et modification

⇒ Observez les informations relatives au calibrage, à la réparation et à la modification qui sont contenues dans les consignes de sécurité.

9 Déclaration de conformité



Par la présente, Narda STS déclare que cet appareil est conforme aux directives 2014/30/UE, EN 61326-1:2013, 2014/35/UE, EN 61010-1:2010 et 2011/65/UE.

Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible sur www.narda-sts.com.

10 Élimination conforme aux prescriptions (uniquement pour l'EU)

10.1 Élimination des appareils usagés



Le symbole de la poubelle barrée d'une croix signifie que ce produit est soumis à la directive européenne DEEE 2012/19/UE relative à l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques, et qu'il doit être éliminé séparément des ordures ménagères conformément aux dispositions nationales en vigueur.

■ Dans l'Union européenne, tous les systèmes de mesure électroniques achetés auprès de Narda après le 13 août 2005 peuvent être retournés à la fin de leur durée d'utilisation.

⇒ Pour plus d'informations, veuillez contacter votre partenaire commercial Narda.

FR

10.2 Élimination des accumulateurs/batteries amovibles

Les accumulateurs/batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais éliminés séparément du produit conformément à la réglementation en vigueur. Ils peuvent être retournés gratuitement aux points de collecte appropriés, chez votre revendeur ou directement via Narda.

⇒ Veuillez décharger les accumulateurs/batteries avant leur élimination.

10.3 Élimination des accumulateurs/batteries intégrés

Les accumulateurs/batteries de type LiCF sont intégrés à votre appareil et ne peuvent pas être retirés par l'utilisateur sans être détruits. Un retrait sans destruction peut uniquement être effectué par le fabricant Narda lui-même ou par du personnel spécialisé.

⇒ Des instructions pour un retrait sans destruction des accumulateurs sont disponibles sur le site Web de Narda www.narda-sts.com sous la page produit correspondante.

10.4 Suppression des données privées

⇒ Avant de transférer l'appareil ou de procéder à son élimination, veuillez à supprimer toutes les données privées éventuellement enregistrées.

Español

1	Instrucciones	38
2	Desembalaje	38
3	Visión global del aparato	39
4	Suministro de corriente	42
5	Montar antenas direccionales Narda	43
6	Puesta en servicio	45
7	Limpieza	46
8	Calibración, reparación y modificación	46
9	Declaración de conformidad	46
10	Eliminación adecuada (solo en la UE)	47

ES

1 Instrucciones

El aparato se entrega con las siguientes instrucciones:

- **Guía de inicio rápido:** estas instrucciones ofrecen una guía de inicio rápido para manejar el producto correctamente, pero no sustituyen al manual de instrucciones detallado.
 - **Ayuda en línea:** el aparato incluye un manual de instrucciones completo (consulte *Abrir la ayuda en línea* en la página 46).
 - **Advertencias generales de seguridad:** el documento adjunto titulado *Advertencias generales de seguridad* contiene indicaciones importantes para evitar lesiones debido a un uso incorrecto y para manejar el producto de forma adecuada.
- ⇒ **Lea indefectiblemente la guía de inicio rápido, así como las advertencias generales de seguridad, antes de poner en servicio el aparato y siga todas las indicaciones incluidas en dichos documentos.**
- ⇒ **Guarde estos dos documentos junto con el aparato y asegúrese de que están a disposición de todos los usuarios.**
- ⇒ **Si transfiere el aparato a terceros, entrégueles también estas instrucciones.**

2 Desembalaje

2.1 Embalaje

El embalaje original puede reutilizarse, siempre y cuando no se haya dañado durante un transporte anterior. Así pues, no tire dicho embalaje y utilícelo en todas las operaciones de transporte que tenga que realizar.

2.2 Volumen de suministro

El volumen de suministro figura en el albarán de entrega. Asegúrese de que la entrega incluye todos los componentes mencionados y, si falta alguno, póngase en contacto con su distribuidor que corresponda.

2.3 Buscar posibles daños durante el transporte

Una vez desembalado, inspeccione el aparato para ver si se han producido daños durante el transporte. Sobre todo si el embalaje muestra signos evidentes de daño o deterioro, es muy probable que esto haya ocurrido. No ponga nunca en servicio un aparato que no esté en perfecto estado.

2.4 Recuperación después del transporte y del almacenamiento

Un aparato que se ha almacenado o transportado a bajas temperaturas puede formar condensación cuando se traslada a una sala más cálida. Así pues, con el fin de evitar que se produzcan daños, espere a que no se observe ningún resto de condensación en la superficie del aparato. De hecho, este no estará listo para su uso hasta que haya alcanzado el intervalo de funcionamiento garantizado, que implica las siguientes condiciones:

- Carga de las baterías del aparato: de 0 °C a +40 °C
- Intervalo de funcionamiento del aparato: de -10 °C a +55 °C

3 Visión global del aparato

Los datos técnicos pueden cambiar como resultado del desarrollo del producto.

Los datos técnicos actuales se encuentran en la hoja de datos del producto.

Puede descargar la hoja de datos desde la página web de Narda www.narda-sts.com, en la página del producto correspondiente.

Consulte el gráfico de visión global en la página desplegable.



1	Gran pantalla táctil de alta resolución de 10,4 pulgadas
2	Micrófono para la recepción de los comentarios hablados
3 / 4	Rueda giratoria y teclado para el desplazamiento, la modificación de configuraciones, la introducción de valores y la confirmación o eliminación de datos introducidos Teclado iluminado para el trabajo en entornos oscuros
5	LED para mostrar el estado de funcionamiento de cada una de las dos baterías por separado y el estado de funcionamiento del aparato.
6	Altavoces para la reproducción alta y clara de los sonidos incluso en entornos de volumen altos
7	Compartimentos para dos baterías recargables de iones de litio

NOTA:

El aparato está protegido contra la penetración de humedad (para conocer la clase IP, consulte la ficha de datos).

II		
	1	Puerto USB 3.0
	2	Clavija de auriculares de 3,5 mm
	3	Entrada externa SMA (f) para antenas GNSS
	4	Ranura una ranura Micro-SD (microSDXC)
	5	Entrada SMA (f) para PPS/disparador
	6	Conexión GigE para el control remoto y la transmisión I/Q
	7	Entrada/Conector de carga de CC
	8	3 entradas SMA (f) de radiofrecuencia (RF)
	9	Entrada de N(f) de radiofrecuencia (RF) para conectar la antena
	10	Toma de 12 patillas para conectar el cable de control de la antena
	11	Entrada SMA (f) de 10 MHz de radiofrecuencia (RF)

III		
	1	Puerto USB 2.0
	2	Puerto para conectar una pantalla

4 Suministro de corriente

De manera predeterminada, la corriente de alimentación se proporciona a través de las baterías incluidas en el volumen de suministro.

4.1 Funcionamiento con baterías

Las baterías solo están precargadas parcialmente en el momento de la entrega, por lo que deben cargarse por completo antes del primer uso. Cuando se utilizan dos baterías, una de ellas puede cambiarse durante el funcionamiento. Si las dos baterías están totalmente cargadas, la autonomía (típica) es de aproximadamente 3 horas.

Indicador de la batería

El estado de funcionamiento de las baterías se muestra para cada una de ellas por separado mediante sendos LED situados en el área del teclado (consulte el gráfico de visión global .

Indicador	Significado
El LED muestra una luz roja	La batería está cargando.
El LED muestra una luz verde	El proceso de carga ha finalizado o el cargador/adaptador sigue conectado a la toma de carga del aparato.
El LED está apagado	No se está utilizando ninguna batería no hay ningún cargador/adaptador conectado.

El estado de carga exacto de la batería puede consultarse en la pantalla.

Cargar las baterías

Los tiempos de carga para una carga completa son los siguientes:

- si se cargan las dos baterías en el aparato: aprox. 4,2 horas (valor nominal)
- si se cargan en un cargador externo: aprox. 3 horas (valor nominal)

Iniciar proceso de carga

- ✓ La tensión de red debe coincidir con la tensión de funcionamiento del cargador/adaptador.
- 1. Conecte el cargador/adaptador en la toma de carga del SignalShark 3310.
- 2. Conecte el cargador/adaptador a la red eléctrica.
 - ↪ El proceso de carga ha empezado.
 - ↪ El **LED de carga** muestra una luz roja durante el proceso de carga.
 - ↪ Una vez cargadas las baterías, el adaptador pasa automáticamente al modo de carga de conservación y el **LED de carga** muestra una luz verde.
- 3. Retire el cargador/adaptador.

4.2 Funcionamiento con el cargador/adaptador

El aparato también puede utilizarse con el cargador/adaptador incluido en el volumen de suministro. No obstante, en la práctica, este procesamiento no es recomendable, puesto que, al utilizar el SignalShark 3310 con el cargador/adaptador conectado, las propiedades de medición pueden verse considerablemente afectadas debido a la presencia del cable de alimentación en el campo.

5 Montar antenas direccionales Narda

Para utilizar otras antenas Narda, así como cables y antenas de otros fabricantes, consulte el manual de instrucciones en línea. El aparato incluye un manual de instrucciones completo (consulte *Abrir la ayuda en línea* en la página 46).

5.1 Conectar el mango de antena con la unidad básica

El mango de la antena incorpora un cable instalado de forma fija con dos conexiones:

- Conexión de control **(1)**: se utiliza para el suministro de corriente, así como para transferir los datos de la brújula y las señales de control.
- Toma N **(2)**: se utiliza para transferir la señal de alta frecuencia (AF).



Figura 1: Conectar el mango de la antena: conexión de control (1) y conexión N (2)

Conectar el mango de la antena:

1. Coloque el conector del cable de control del mango en la conexión de control de la unidad básica **(1)**, de manera que la marca roja del conector apunte hacia arriba y forme una línea con la ranura de la conexión de control.
2. Inserte el conector en la toma correspondiente utilizando el manguito de enclavamiento hasta que el elemento de retención del conector encaje.
3. Inserte el conector N del mango en la toma N de la unidad básica **(2)** y, después, apriete la tuerca de racor lentamente teniendo cuidado de que no se ladee.



NOTA: Asegúrese de que el cable no gire también durante la fase de apriete, pues las propiedades eléctricas del valioso cable coaxial podrían verse afectadas negativamente debido a las fuerzas de torsión.

Si percibe cierta resistencia durante la operación de apriete, significa que la tuerca de racor tiene que volver a colocarse. Se necesitan aproximadamente 4 vueltas para conseguir una conexión firme.

Quitar el conector:

1. Desatornille la tuerca de racor de la toma N (2).
2. Tire hacia atrás del conector del cable de control (1) agarrándolo por el cabezal acanalado del conector hasta que el enclavamiento se desenganche.

5.1.1 Conectar antena direccional Narda con el mango

Las antenas direccionales Narda pueden conectarse con el mango en cualquier posición giradas 90° cada vez, por lo que el plano de polarización de la antena puede girarse de forma fácil y rápida.

- ⇒ Inserte la antena en el mango hasta que se oiga el clic que indica que la conexión ha encajado en su posición.
- ⇒ Para soltar la antena, pulse las dos teclas de enclavamiento y extráigala.

NOTA:

El aparato detecta automáticamente el tipo de antena que se ha conectado. Cuando el aparato está conectado, este se muestra en la pantalla, en el área de configuración general. Si la antena no se detecta, significa que probablemente falta la configuración correspondiente de la antena. Los datos de configuración de la antena pueden cargarse en el aparato mediante un dispositivo de almacenamiento extraíble (como puede ser una memoria USB) o con el software para PC correspondiente.

6 Puesta en servicio

Encender y apagar aparato

- ✓ Las baterías están cargadas.
 - o –
 - El adaptador está insertado.
- ⇒ Pulse la tecla .
- ↳ El aparato se enciende.
- ⇒ Para apagar el aparato, vuelva a pulsar la tecla .

Mostrar el estado de funcionamiento

Consulte el gráfico de visión global  (5):

- El LED muestra una luz verde continua: el aparato está listo para el uso.
- El LED muestra una luz verde intermitente: el aparato se encuentra en el modo oculto.
- El LED muestra una luz roja: el aparato se encuentra en la fase de inicialización o en el modo de error.

Abrir la ayuda en línea

✓ El aparato está encendido.

⇒ Pulse la tecla **Help Preset** (Ayuda predeterminada).

⇒ Para volver a cerrar la ayuda en línea, pulse la tecla **ESC**.

7 Limpieza

⇒ Tenga en cuenta los datos relativos a las operaciones de limpieza que se incluyen en las advertencias de seguridad.

8 Calibración, reparación y modificación

⇒ Tenga en cuenta los datos relativos a las operaciones de calibración, reparación y modificación que se incluyen en las advertencias de seguridad.

9 Declaración de conformidad



Por la presente, Narda STS declara que este aparato cumple con las siguientes directivas: 2014/30/UE, EN 61326-1:2013, 2014/35/UE, EN 61010-1:2010 y 2011/65/UE.

Puede consultar el texto completo de la declaración de conformidad de la UE en www.narda-sts.com.

10 Eliminación adecuada (solo en la UE)

10.1 Eliminación de residuos de aparatos



El símbolo del cubo de basura tachado significa que este producto está sujeto a la Directiva Europea RAEE 2012/19/UE sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y debe eliminarse por separado de los residuos domésticos de acuerdo con su legislación nacional.

En la Unión Europea pueden devolverse todos los sistemas de medición electrónicos adquiridos a Narda a partir del 13 de agosto de 2005 tras finalizar su vida útil.

⇒ Para más información, póngase en contacto con su distribuidor de Narda.

10.2 Eliminación de pilas/baterías extraíbles

Las pilas/baterías no deben desecharse junto con los residuos domésticos, sino que deben eliminarse por separado del producto de acuerdo con la normativa vigente. Es posible devolverlas de forma gratuita en los puntos de recogida correspondientes, en su distribuidor o directamente a través de Narda.

⇒ Descargue las pilas/baterías antes de eliminarlas.

10.3 Eliminación de pilas/baterías integradas

Las pilas/baterías de tipo LiCF están integradas permanentemente en el aparato y el usuario no puede retirarlas sin destruirlas. Solo Narda o el personal cualificado puede retirarlas sin destruirlas.

⇒ Puede consultar las instrucciones para retirar las pilas sin destruirlas en la página web de Narda www.narda-sts.com, en la página del producto correspondiente.

10.4 Eliminación de datos privados

⇒ Asegúrese de borrar los datos privados almacenados antes de transferir o desechar el aparato.

中文

1	指导说明	50
2	开箱.....	50
3	设备概览	51
4	供电.....	53
5	装配 Narda 定向天线.....	54
6	调试.....	55
7	清洁.....	56
8	校准、维修和更改	56
9	符合性声明	56
10	正确规范的废物处理 (仅适用于欧盟).....	56

1 指导说明

以下指导说明随附设备提供：

- **快速入门使用说明**：此指导说明提供使用此产品的快速入门指导信息。此指导说明不可替代详细的操作指导说明书。
 - **在线帮助**：设备上有完整的操作指导说明书（参见 *调用在线帮助* 参见页码 56）。
 - **一般安全指示**：随附的文件 *一般安全提示* 包含避免错误使用导致受伤以及正确使用此产品的相关重要指示说明。
- ⇒ 在运行此设备前，应务必阅读快速使用说明以及一般安全指示，并遵照其中的相关指示说明。
- ⇒ 将文件和设备一起存放，并提供所有用户使用。
- ⇒ 在将设备转交给第三方时，应将此指导说明书一同转交。

2 开箱

2.1 包装

如包装在之前的运输过程中未出现损坏，则其设计可实现重复利用。因此，不可将包装丢弃，并将原包装用于所有其他运输。

2.2 交货范围

交货范围可参见发货单上的说明。请检查交货是否包含所有部件。如出现部件缺失，请联系相关销售合作方。

2.3 检查设备是否有运输损坏

在开箱后，检查此设备和所有附件是否有运输损坏。当包装已出现明显损坏时，则尤其可能出现以上情况。不可尝试运行已损坏的设备。

2.4 运输和存放后的设备状态恢复

在低温条件下存放和运输的设备，当带到温暖的室内空间时，可能表面会有沾湿。为了避免损坏，应等待直到设备表面无可见沾湿现象为止。当设备达到所保证的运行条件时方可运行。适用以下运行条件：

- 在设备中对电池充电：0 °C 至 +40 °C
- 设备运行条件：-10 °C 至 +55 °C

3

设备概览

技术数据可能会因产品开发而发生变化。

最新技术数据可在产品数据页中找到。

您可以从 Narda 网站 www.narda-sts.com 的相关产品页面下载数据页。

参见折叠侧上的概览图

	
1	高像素大尺寸的 10.4 英寸触摸屏
2	录制语音评论的麦克风
3 / 4	拨轮和键盘用于浏览、更改设置、输入数值以及确认或删除输入内容。 带灯光的键盘用于较暗环境下使用
5	用于显示运行状态的 LED 指示灯，可分开显示两个电池和设备运行状态。
6	扬声器可在较嘈杂的环境下也能实现清晰、大音量的声音输出
7	用于放置两块可充电的锂离子电池的电池盒

指示说明： 此设备具有防湿气渗入保护
(IP 保护等级参见数据页)

	
	1 USB3.0 接口
	2 3.5mm 麦克风插槽
	3 外部 GNSS SMA (f) 输入端
	4 Micro-SD 卡槽 (microSDXC)
	5 PPS/ 触发器 SMA(f) 输入端
	6 1 GigE 接口用于遥控和 I/Q 串流
	7 直流电源输入 / 充电口



	8	3 x RF SMA(f) 输入端
	9	RF N(f) 输入端用于连接天线
	10	12 针插槽用于连接天线控制电缆
	11	10 MHz Ref SMA(f) 输入端



	1	USB 2.0 端口
	2	显示端口

4 供电

标准情况下通过随附的电池进行供电。

4.1 使用电池运行

在交货状态下，电池已预充电，且必须在首次使用前将电量充满。如使用两块电池，则可在运行过程中更换一块电池。使用两块充满电的电池时，可达到的续航时间约为 3 小时（通常情况下）。

电池状态显示

电池运行状态将通过键盘区域内的 2 个 LED 指示灯（参见概览图 ）分别显示每块电池状态。

显示屏	含义
LED 亮红灯	电池将充电。
LED 亮绿灯	充电过程结束或充电器 / 电源适配器仍和设备充电口相连接。
LED 灯不亮	电池未放入，或未连接充电器 / 电源适配器。

准确的电池充电状态可在显示屏中进行检查。

电池充电

进行一次完整充电所需充电时间说明如下：

- 在设备中对两块电池充电：约 4.2 小时（公称值）
- 使用外部充电器进行充电：约 3 小时（公称值）

开始充电过程

✓ 电源电压必须和充电器 / 电源适配器的运行电压相符。

1. 将充电器 / 电源适配器和 SignalShark 3310 充电口相连接。
2. 将充电器 / 电源适配器和电网电源连接。
 - ↳ 充电开始。
 - ↳ **Charge LED** 指示灯在充电过程中亮起。
 - ↳ 如电池充满电，电源适配器将自动切换到微流充电模式，且 **Charge LED** 指示灯亮绿灯。
3. 移除充电器 / 电源适配器

4.2 使用充电器 / 电源适配器运行

作为替代方式，可使用随附的充电器 / 电源适配器运行。在实践中不建议采用此方式，因为如在连接充电器 / 电源适配器的状态下运行 SignalShark 3310，现场的电源线会对测量特性产生很大的影响。

5 装配 Narda 定向天线

对于使用其他 Narda 天线以及其他制造商的电缆线和天线，应遵照在线提供的操作指导说明书。设备上有完整的操作指导说明书（参见 *调用在线帮助* 参见页码 56）。

5.1 将天线手柄连接到底盘

天线手柄具有固定安装的电缆线，以及两个接口。

- 控制接口 (1)：用于供电以及传输方向数据和控制信号
- N 接口 (2)：用于传输高频信号

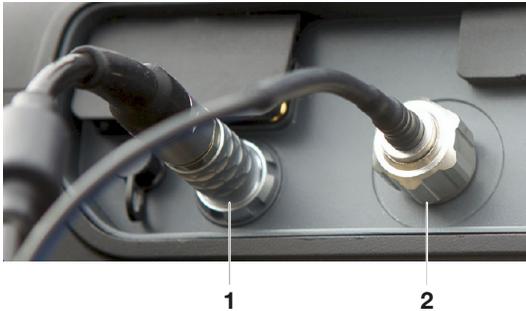


图 1： 连接天线手柄：控制接口 (1) 和 N 接口 (2)



连接天线手柄：

1. 将手柄上的控制电缆插接器连接到底盘 (1) 的控制接口，使插接器上的红色标记向上显示，并和控制接口内的槽体构成直线。
2. 将带锁止套管的插接器压入接口内，直到插接固定到位为止。
3. 将手柄上的 N 接口插接器连接到底盘 (2) 的控制接口，并缓慢紧固锁紧螺母，使其不弯斜。

指示说明： 应注意在紧固操作时电缆不可一同旋转。否则扭矩力会影响高质量同轴电缆的电气特性。
如在紧固时确定具有阻力，则必须将锁紧螺母重新放入。固定连接拧紧需要约 4 圈。

松开插接器

1. 将锁紧螺母旋入 N 接口 (2)。
2. 在带槽的插接器接头上将控制电缆插接器 (1) 向下拉动，直到止动器松开为止。

5.1.1 将 Narda 定向天线连接到手柄

Narda 定向天线可通过手柄在任意位置上分别转动 90 度。由此可快速简单地旋转天线的极化层面。

⇒ 将天线插接到手柄，直到听到响声提示连接固定为止。

⇒ 在松开天线时，按下两个解锁按键并取下天线。

指示说明： 设备将自动识别连接的天线类型。在设备开启的状态下，此信息将在显示屏上的用于一般设备配置的信息栏中显示。如无法识别天线，则可能缺失相关天线配置。天线配置数据可交换式数据载体（如 U 盘）或计算机软件加载到设备中。

6 调试

将设备开启并关闭

✓ 电池已完成充电。

或 -

电源插头已插入

⇒ 按下按键 

↳ 设备开启。

⇒ 如需再次关闭设备，则再次按下按键 

运行状态显示

参见概览图  (5)：

- LED 绿灯亮起设备已运行就绪
- LED 绿灯闪设备处于隐藏模式
- LED 红灯亮设备处于初始化阶段或出现错误

调用在线帮助

- ✓ 设备已开启。
- ⇒ 按下按键**帮助预设**。
- ⇒ 如需再次关闭在线帮助，则按下按键 **ESC**。

7 清洁

- ⇒ 应遵照清洁相关的一般安全指示说明。

8 校准、维修和更改

- ⇒ 应遵照校准、维修和更改相关的一般安全指示说明。

9 符合性声明



Narda STS 在此声明本设备符合指令 2014/30/EU、EN 61326-1:2013、2014/35/EU、EN 61010-1:2010 和 2011/65/EU。

欧盟符合性声明的全文，请登录 www.narda-sts.com 查看。

10 正确规范的废物处理（仅适用于欧盟）

10.1 旧设备的废物处理



打叉的带轮垃圾桶符号表示该产品受欧洲 WEEE 指令 2012/19/EU（关于废弃电子电气设备）的约束，并且必须根据您的国家法规与生活垃圾分开进行废物处理。

在欧盟地区，所有 2005 年 8 月 13 日之后在 Narda 购买的电子测量系统都可以在其使用寿命结束后退回。

- ⇒ 您可以从您的 Narda 销售合作伙伴处获得更多信息。

10.2 可拆卸式充电电池 / 电池的废物处理

充电电池 / 电池不得混入生活垃圾，而必须根据适用法规与产品分开进行废物处理。可将其在相关收集点、您的经销商处或直接通过 Narda 免费退回。

- ⇒ 进行废物处理前，请先将充电电池 / 电池放电。

10.3 固定安装式充电电池 / 电池的废物处理

您的设备中已固定安装型号 LiCF 的电池 / 充电电池，用户无法将其无损拆卸。无损拆卸只能由 Narda 或专业人员进行。

⇒ 关于无损拆卸充电电池的说明，请参见 Narda 网站 www.narda-sts.com 上的相关产品页面。

10.4 删除个人数据

⇒ 在转交设备或对设备进行废物处理之前，请务必删除可能已存储的个人数据。

Narda Safety Test Solutions GmbH

Sandwiesenstrasse 7
72793 Pfullingen, Germany

Phone +49 7121 97 32 0
info@narda-sts.com

Narda Safety Test Solutions

North America Representative Office
435 Moreland Road
Hauppauge, NY11788, USA

Phone +1 631 231 1700
info@narda-sts.com

Narda Safety Test Solutions GmbH

Beijing Representative Office
Xiyuan Hotel, No. 1 Sanlihe Road, Haidian
100044 Beijing, China

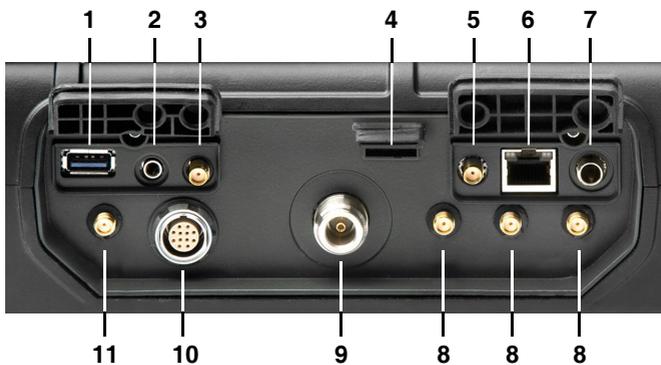
Phone +86 10 6830 5870
support@narda-sts.cn

www.narda-sts.com

I



II



III

