



Leica CS20 & GS Sensors Quick Guide



Version 2.0.0

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

en

de

fr

es

it

pt

nl

da

no

sv

fi

et

lv

lt



Leica CS20 & GS Sensors Quick Guide



Version 2.0
English

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1

Important Information about your Instrument



Read and follow the User Manual on the accompanying USB card before using the product.



Keep for future reference!

Intended use

- Remote control of product.
- Data communication with external appliances.
- Recording measurements.
- Computing with software.
- Carrying out measurement tasks using various GNSS measuring techniques.
- Recording GNSS and point related data.
- Measuring raw data and computing coordinates using carrier phase and code signal from GNSS satellites.

Laser Products

The CS20 instrument contains the following laser products:

Laser product	Laser class
DISTO module	Class 2

The classification is in accordance with IEC 60825-1 (2014-05).



CAUTION

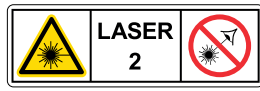
From a safety perspective, class 2 laser products are not inherently safe for the eyes.

Precautions:

- 1) Avoid staring into the beam or viewing it through optical instruments.
- 2) Avoid pointing the beam at other people or at animals.

en

Labelling and Location of Laser Aperture



008577_001



008468.001

a) Laser beam

Laser Radiation
Do not stare into the beam.
Class 2 Laser Product according to
IEC 60825-1 (2014 - 05)
 $P_o \leq 0.95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



WARNING

The following advice is only valid for power adapter or docking station.

The product is not designed for use under wet and severe conditions. If unit becomes wet it may cause you to receive an electric shock.

Precautions:

Use the product only in dry environments, for example in buildings or vehicles. Protect the product against humidity. If the product becomes humid, it must not be used!





**Conformity to
national
regulations**

The product must not be disposed with household waste.

en

For products which do not fall under R&TTE directive:



Hereby, Leica Geosystems AG, declares that the product/s is/are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the applicable European Directives. The declaration of conformity can be consulted at <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

Conformity to national regulations

- FCC Part 15, 22, 24 (applicable in US)
- Hereby, Leica Geosystems AG, declares that the products CS20, CTR20, GS08plus, AS05 and AS10 are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC and other applicable European Directives. The declaration of conformity can be consulted at <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Class 1 equipment according European Directive 1999/5/EC (R&TTE) can be placed on the market and be put into service without restrictions in any EEA member state.

- The conformity for countries with other national regulations not covered by the FCC part 15 or European directive 1999/5/EC has to be approved prior to use and operation.
 - Japanese Radio Law and Japanese Telecommunications Business Law Compliance.
 - This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law and the Japanese Telecommunications Business Law.
 - This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).
-

2

Instrument Components

en

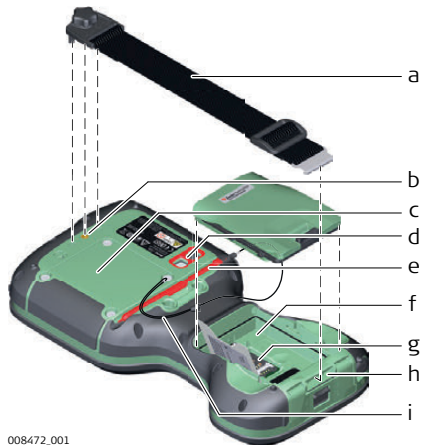
Upside of CS20



008471.001

- a) DISTO with camera
- b) Screen
- c) Keyboard
- d) Connector cover
- e) Power socket
- f) SD card slot
- g) USB A host port
- h) LEMO port (USB and serial)

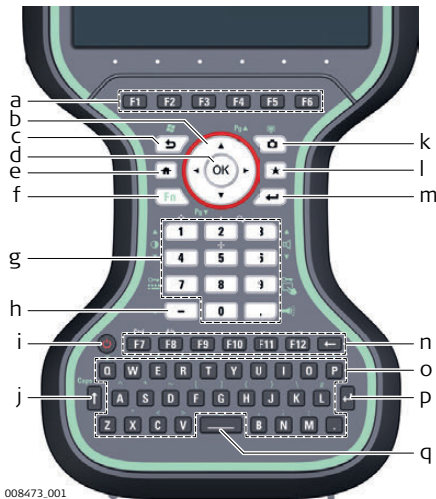
Underside of CS20



008472_001

- a) Hand strap
- b) Thread for screwing on hand strap or utility hook
- c) Expansion cover
- d) Digital camera with flash
- e) Stylus
- f) Battery compartment
- g) SIM card slot under the battery
- h) Socket for fastening clip of the hand strap
- i) Tether for the stylus

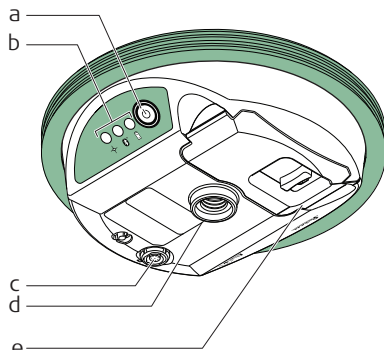
Keyboard Display



008473_001

- a) Function keys **F1 - F6**
- b) Arrow keys
- c) ESC
- d) OK
- e) Home
- f) **Fn**
- g) Numeric keys
- h) ± key
- i) ON/OFF
- j) CAPS Lock
- k) Cameras
- l) Favourites
- m) ENTER
- n) Function keys **F7 - F12**;
- o) Alpha keys
- p) ENTER
- q) SPACE

en

GS08plus
components

004097_002

- a) ON/OFF button
- b) LEDs
- c) LEMO port including USB port
- d) Mechanical Reference Plane (MRP)
- e) Battery compartment

Environmental
Specifications

Temperature

Type	Operating temperature [°C]	Storage temperature [°C]
CS20	-30 to +60	-40 to +80
Internal Battery	-30 to +60	-40 to +70
GS08plus	-40 to +65	-40 to +80

Protection against water, dust and sand

IP68 (IEC 60529)



CS20 is in compliance with IP68 only when expansion cover, connector cover and battery cover are closed.

Humidity

Up to 95 %. Up to 100 % (GS08plus).

The effects of condensation are to be effectively counteracted by periodically drying out the instrument.

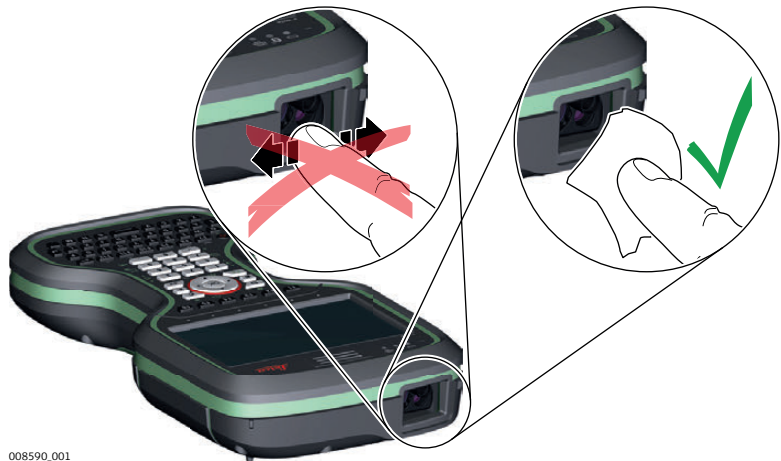
4 Care and Transport

Care and transport

- Carry the product in its original container or carry the tripod with its legs splayed across your shoulder, to protect the product against shock and vibration.
 - Periodically carry out test measurements and perform the field adjustments indicated in the User Manual, particularly after the product has been dropped, stored for long periods or transported.
-

DISTO Window

en



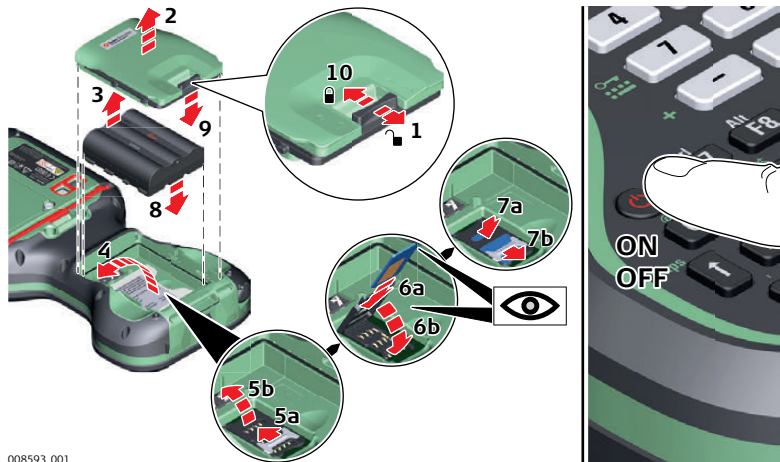
008590_001

5

Operation

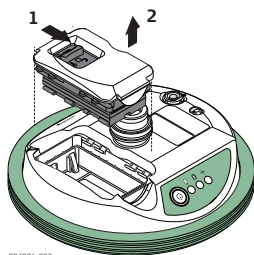
**Turning the Instrument ON and OFF**

The battery must be charged before using it for the first time.

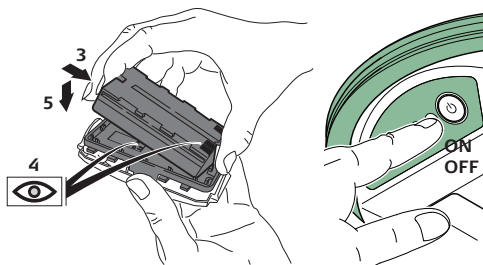


008593_001

Turning on and off the GS08plus



004096_002



en

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Switzerland

Phone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0en

Original text
Printed in Switzerland
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland



Leica CS20 & GS Sensors Quick Guide



Version 2.0
Deutsch

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Wichtige Informationen über Ihr Instrument



Lesen und befolgen Sie die Gebrauchsanweisung auf der beigefügten USB-Karte, bevor Sie das Produkt verwenden.



Bewahren Sie den Quick Guide sorgfältig auf!

Verwendungszweck

- Fernsteuerung von Produkten.
- Datenkommunikation zu externen Geräten.
- Aufzeichnen der Messungen.
- Berechnung mit Software.
- Durchführung von Messaufgaben mit verschiedenen GNSS Messtechniken.
- Aufzeichnung von GNSS und punktbezogenen Daten.
- Messung von Rohdaten und Berechnen von Koordinaten mit Hilfe von Trägerphase und Codesignalen von GNSS Satelliten.

Laserprodukte

Das CS20-Instrument enthält die folgenden Laserprodukte:

Laserprodukt	Laserklasse
DISTO Modul	Klasse 2

Die Klassifikation entspricht der Richtlinie IEC 60825-1 (2014-05).



VORSICHT

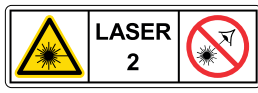
Aus sicherheitstechnischer Sicht können Klasse 2 Laserprodukte grundsätzlich die Augen gefährden.

Gegenmaßnahmen:

- 1) Blicken Sie nicht in den Laserstrahl und betrachten Sie ihn nicht durch optische Instrumente.
- 2) Richten Sie den Strahl nicht auf andere Personen oder Tiere.

de

Beschilderung und Position des Laseröffnung



008577_001



008468_001

a) Laserstrahl

Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken.
Produkt der Laserklasse 2 entsprechend
IEC 60825-1 (2014 - 05)
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



Der folgende Hinweis ist nur für Stromadapter oder Dockingstation gültig.



WARNUNG

Dieses Produkt wurde nicht für die Verwendung in feuchten und rauen Bedingungen entwickelt. Wenn das Produkt feucht wird, kann dies einen elektrischen Schlag verursachen.

Gegenmaßnahmen:

Verwenden Sie das Produkt nur in trockener Umgebung, zum Beispiel in Gebäuden oder Fahrzeugen. Schützen Sie das Produkt gegen Feuchtigkeit. Wenn das Produkt feucht wird, darf es nicht verwendet werden!





**Konformität zu
nationalen
Vorschriften**

Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

de

Für Produkte, die nicht unter die R&TTE Richtlinie fallen:



Hiermit erklärt Leica Geosystems AG, dass das Produkt/die Produkte grundlegende Vorschriften und andere relevante Bestimmungen der anwendbaren europäischen Richtlinien einhält/einhalten. Die Konformitätserklärung kann unter <http://www.leica-geosystems.com/ce> eingesehen werden.

Konformität mit nationalen Vorschriften

- FCC Teil 15, 22 und 24 (gültig in USA)
- Hiermit erklärt Leica Geosystems AG, dass die Produkte CS20, CTR20, GS08plus, AS05 und AS10 grundlegende Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EC und anderer Europäischer Richtlinien bestimmungsgemäß erfüllt. Die Konformitätserklärung kann unter <http://www.leica-geosystems.com/ce> eingesehen werden.



Geräte der Klasse 1 entsprechend der Europäischen Richtlinie 1999/5/EC (R&TTE) können ohne Einschränkung in jedem Mitgliedsstaat der EEA vermarktet und in Betrieb genommen werden.

- In Ländern mit nationalen Vorschriften, die nicht durch die Europäische Richtlinie 1999/5/EG oder FCC Teil 15 abgedeckt sind, sind vor Inbetriebnahme die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen zu prüfen.
 - Einhaltung des japanischen Fernmeldegesetzes.
 - Dieses Gerät ist gemäß dem japanischen Fernmeldegesetz zugelassen.
 - Dieses Gerät sollte nicht verändert werden (andernfalls wird die vergebene Zulassungsnummer ungültig).
-

2

Instrumentenkomponenten

Obere Seite des
CS20

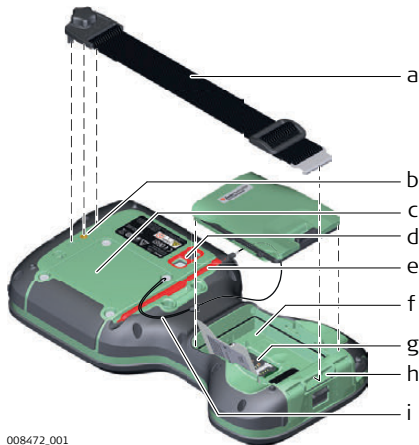
de



008471.001

- a) DISTO mit Kamera
- b) Anzeige
- c) Tastatur
- d) Steckerabdeckung
- e) Strombuchse
- f) SD Kartenschacht
- g) USB A Host Port
- h) LEMO Port (USB und seriell)

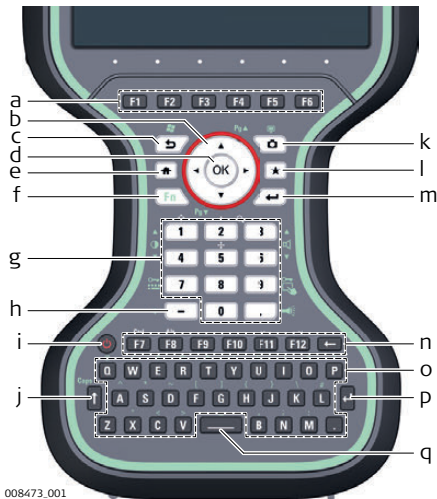
Untere Seite des CS20



008472_001

- a) Handriemen
- b) Gewinde für Handriemen oder Mehrzweckhaken
- c) Erweiterungsabdeckung
- d) Digitalkamera mit Blitz
- e) Stift
- f) Batteriefach
- g) Kartenfach für SIM Karte unter der Batterie
- h) Halterung zur Befestigung des Handriemen
- i) Stylus Befestigung

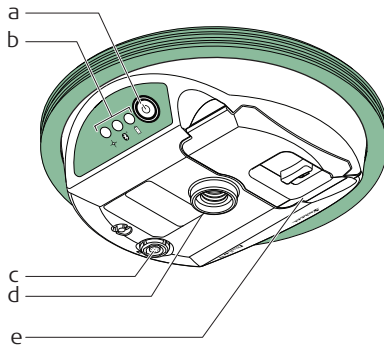
Tastatur Anzeige



- a) Funktionstasten **F1 - F6**
- b) Pfeiltasten
- c) ESC
- d) OK
- e) Home
- f) **Fn**
- g) Numerische Tasten
- h) ± Taste
- i) ON/OFF
- j) Feststelltaste (Großbuchstaben)
- k) Kameras
- l) Favoriten
- m) ENTER, Eingabe
- n) Funktionstasten **F7 - F12**;
Rücktaste
- o) Alphanumerischen Tasten
- p) ENTER, Eingabe
- q) Leertaste

de

GS08plus
Komponenten



004097_002

- a) ON/OFF Taste
- b) LEDs
- c) LEMO Port einschließlich USB Port
- d) Mechanische Referenzebene (MRP)
- e) Batteriefach

Umweltspezifikationen

Temperatur

Typ	Betriebstemperatur [°C]	Lagertemperatur [°C]
CS20	-30 bis +60	-40 bis +80
Interne Batterie	-30 bis +60	-40 bis +70
GS08plus	-40 bis +65	-40 bis +80

Wasser- und Staubschutz

IP68 (IEC 60529)



CS20 erfüllt die IP68 Norm nur, wenn Erweiterungs-, Stecker- und Batterieabdeckung geschlossen sind.

Feuchtigkeit

Bis zu 95 %. Bis zu 100 %. (GS08plus)

Das Instrument sollte periodisch vollständig getrocknet werden, um den Folgen der Kondensation entgegenzuwirken.

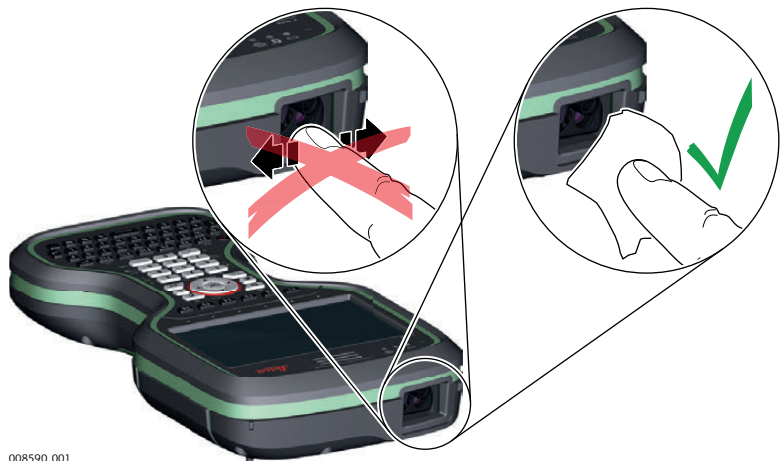
4

Wartung und Transport

Wartung und Transport

- Transportieren Sie das Produkt in seinem Originalbehälter oder tragen Sie das Stativ mit aufgesetztem und angeschraubtem Produkt aufrecht zwischen den Stativbeinen über der Schulter, um das Produkt gegen Schläge und Vibrationen zu sichern.
 - Führen Sie periodisch Testmessungen durch und wenden Sie die in der Gebrauchsanweisung beschriebene Feldjustierung an, besonders nach einem Sturz, nach einer langen Lagerung oder nach einem Transport des Produkts.
-

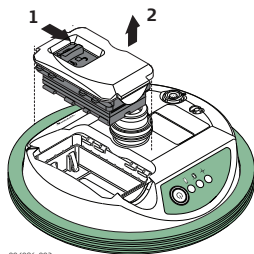
DISTO Fenster



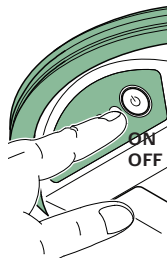
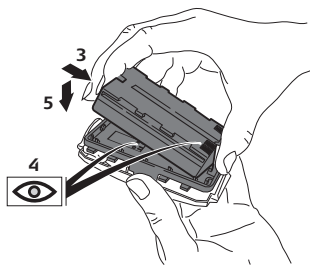
008590.001

de

Ein- und Ausschalten des GS08plus



004096_002



de

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Straße
CH-9435 Heerbrugg
Schweiz
Tel. +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0de

Übersetzung der Urfassung (819170-2.0.0en)
Gedruckt in der Schweiz
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz



Leica CS20 & GS Sensors Guide abrégé



Version 2.0
Français

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Informations importantes sur l'instrument



Nous vous recommandons de lire attentivement le manuel de l'utilisateur chargé sur la clé USB avant d'utiliser le produit.



A conserver pour une consultation ultérieure !

Utilisation prévue

- Commande à distance du produit.
- Echange de données avec des appareils extérieurs.
- Enregistrement de mesures.
- Calculs au moyen de logiciels.
- Exécution de travaux de mesure utilisant différentes techniques de mesure GNSS.
- Enregistrement de données GNSS et de codes associés aux points.
- Mesure de données brutes et calcul de coordonnées en utilisant la phase et la porteuse et les signaux de code des satellites GNSS.

Produits laser

L'instrument CS20 intègre les dispositifs laser suivants :

Produit laser	Classe laser
Module DISTO	Classe 2

La classification est conforme à la norme CEI 60825-1 (2014-05).



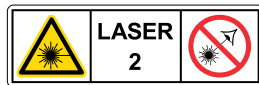
ATTENTION

Du point de vue de la sécurité, les produits laser de classe 2 ne sont pas totalement inoffensifs pour les yeux.

Mesures préventives :

- 1) Eviter de regarder le faisceau directement ou à travers des instruments optiques.
- 2) Eviter de pointer le faisceau sur d'autres personnes ou sur des animaux.

Etiquetage et
emplacement de
l'ouverture laser



008577_001

fr



a) Faisceau laser

Rayonnement laser
Ne pas regarder dans le faisceau.
Produit laser de classe 2 selon
CEI 60825-1 (2014 - 05)

$P_s \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



Le conseil suivant s'applique seulement à l'adaptateur d'alimentation et à la station d'accueil.



**AVERTIS-
SEMENT**

Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé par temps très humide ou dans des conditions difficiles. Si l'humidité pénètre dans l'unité, un risque de choc électrique en résulte pour vous.

Mesures préventives :

N'utilisez le produit que dans des environnements secs, par exemple au sein de bâtiments ou dans des véhicules. Protégez le produit contre l'humidité. Le produit ne doit pas être utilisé s'il est devenu humide !





Ne jetez pas le produit avec les ordures ménagères.

**Conformité avec la
réglementation
nationale**

Pour les produits qui ne sont pas couverts par la directive R&TTE :



Par la présente, Leica Geosystems AG, déclare que le ou les produits sont conformes aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes des directives européennes applicables. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

fr

Conformité avec les prescriptions nationales

- FCC parties 15, 22, 24 (applicable aux États-Unis)
- Leica Geosystems AG déclare par la présente que les produits CS20, CTR20, GS08plus, AS05 et AS10 sont conformes aux exigences fondamentales et autres dispositions correspondantes de la directive 1999/5/CE ainsi que celles des autres directives européennes applicables. La déclaration de conformité est consultable sur :
<http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Un équipement de classe 1 selon la directive européenne 1999/5/CE (R&TTE) peut être commercialisé et mis en service sans restrictions dans tout pays de l'EEE.

- La conformité pour des pays dont la réglementation nationale n'est couverte ni par les règles FCC partie 15 ni par la directive européenne 1999/5/CE doit être approuvée préalablement à toute utilisation.
- Conformité avec la loi japonaise sur la radiodiffusion et avec la loi japonaise sur les télécommunications.
 - Cet appareil est certifié conforme à la loi japonaise sur la radiodiffusion et à la loi japonaise sur les télécommunications.
 - Cet appareil ne doit pas être modifié (sinon le numéro de certification devient invalide).

2

Composants de l'instrument

Face supérieur de
CS20

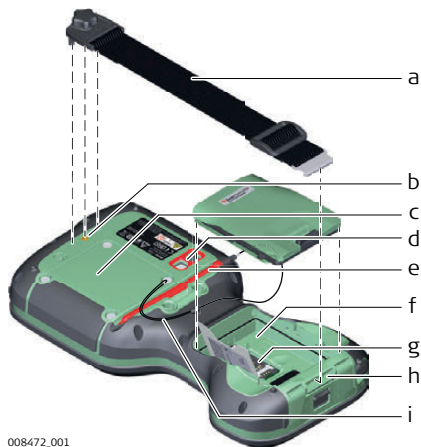


008471.001

- a) DISTO avec appareil photo
- b) Ecran
- c) Clavier
- d) Cache de connecteur
- e) Douille d'alimentation
- f) Logement de carte SD
- g) Port hôte A USB
- h) Port LEMO (USB et série)

fr

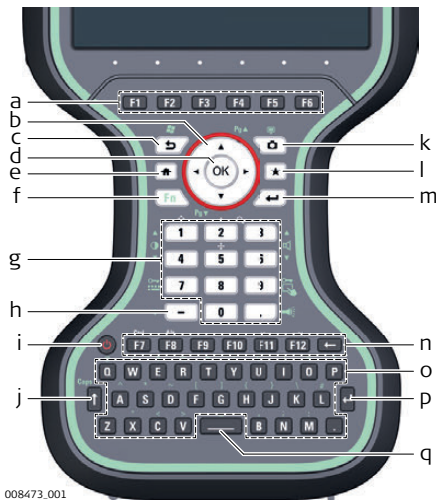
Face inférieure de
CS20



- a) Dragonne
- b) Filetage pour le vissage de la dragonne ou d'un crochet.
- c) Couverture d'extension
- d) Appareil photo numérique à flash
- e) Stylet
- f) Compartiment de batterie
- g) Logement de carte SIM sous la batterie
- h) Prise pour fixer le clip de la dragonne
- i) Fil de raccordement du stylet

008472_001

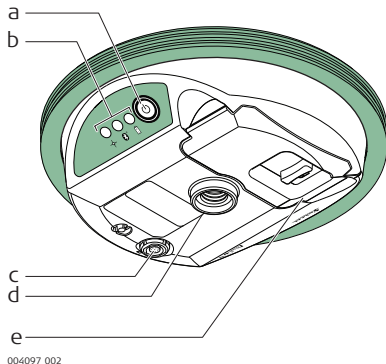
Présentation du clavier



- a) Touches de fonction **F1 -- F6**
- b) Flèches
- c) ESC
- d) OK
- e) Menu de base
- f) **Fn**
- g) Touches numériques
- h) Touche ±
- i) ON/OFF
- j) Verrouillage MAJ
- k) Appareils photo
- l) Favoris
- m) ENTREE
- n) Touches de fonction **F7 - F12** ;
touche retour arrière
- o) Touches alphabétiques
- p) ENTREE
- q) SPACE

fr

Composants
GS08plus



- a) Bouton ON/OFF
- b) LED
- c) Port LEMO incluant un port USB
- d) Plan de référence mécanique (Mechanical Reference Plane, MRP)
- e) Compartiment de batterie

3 Caractéristiques techniques

Environnement

Température

Type	Température d'utilisation [°C]	Température de stockage [°C]
CS20	De -30 à +60	De -40 à +80
Batterie interne	De -30 à +60	De -40 à +70
GS08plus	De -40 à +65	De -40 à +80

Protection contre l'eau, la poussière et le sable

IP68 (CEI 60529)



CS20 est uniquement conforme à IP68 si le couvercle d'extension, le cache du connecteur et le couvercle du compartiment de batterie sont fermés.

Humidité

Jusqu'à 95 %. Jusqu'à 100 %. (GS08plus)

Les effets de la condensation sont à neutraliser par un séchage complet périodique de l'instrument.

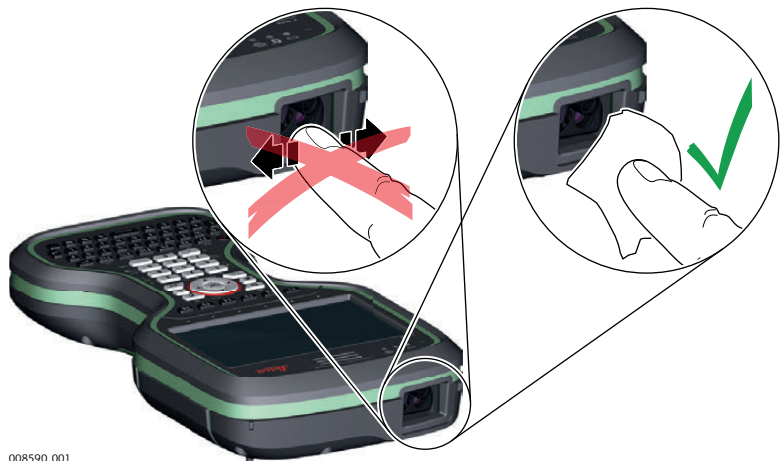
4

Entretien et transport

Entretien et transport

- Transportez le produit dans son coffret d'origine ou portez le trépied, jambes écartées, sur l'épaule pour protéger le produit contre les chocs et vibrations.
 - Exécutez des mesures de contrôle périodiques et réalisez les ajustements terrain indiqués dans le manuel d'utilisation, notamment après un léger choc, un stockage de longue durée ou un transport mouvementé de l'instrument.
-

Fenêtre DISTO



008590.001

fr

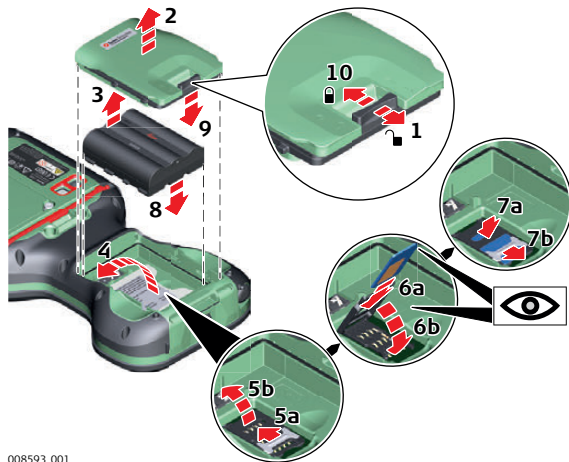
5

Utilisation



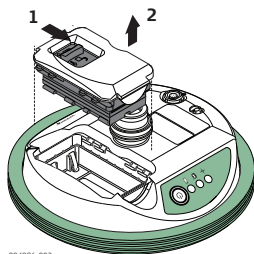
Mise sous/hors
tension de
l'instrument

Veillez à charger la batterie avant la première utilisation.

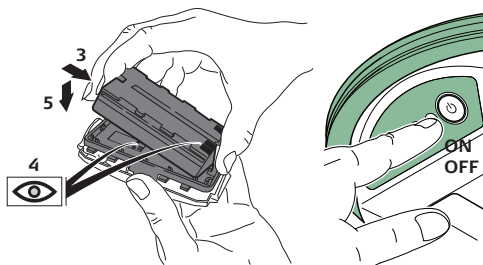


008593_001

Mise sous et hors tension du GS08plus



004096_002



fr

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Suisse

Téléphone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0fr

Traduction de la version originale (819170-2.0.0en)
Imprimé en Suisse
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse



Leica CS20 & GS Sensors Guía Rápida



Versión 2.0
Español

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Información importante de su instrumento



Antes de utilizar el producto, lea y siga las instrucciones del Manual de empleo que se encuentra en la memoria USB que se entrega con el instrumento.



¡Conservar para futuras consultas!

Utilización

- Control remoto del producto.
- Comunicación de datos con equipos externos.
- Registro de mediciones.
- Cálculo con software.
- Efectuar tareas de medición aplicando diversas técnicas de levantamiento GNSS.
- Registrar puntos GNSS y datos relacionados con los mismos.
- Registro de datos brutos y cálculo de coordenadas mediante fase portadora y señal de código de satélites GNSS.

Productos con Láser

El equipo CS20 contiene los siguientes productos con láser:

Producto con láser	Clase de láser
módulo DISTO	Clase 2

La clasificación es según la norma IEC 60825-1 (2014-05).



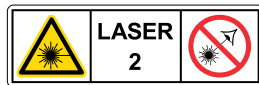
ATENCIÓN

Los productos láser clase 2 se consideran peligrosos para la vista.

Medidas preventivas:

- 1) Evite observar directamente el rayo u observarlo por medio de instrumentos ópticos.
- 2) Evite dirigir el rayo a otras personas o animales.

Etiquetado y
Ubicación de la
Apertura del Láser



008577_001

es



008468_001

a) Rayo láser

Radiación láser
No mirar directamente al rayo.
Láser Clase 2 de acuerdo a
IEC 60825-1 (2014 - 05)

$P_o \leq 0.95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



La siguiente indicación es válida sólo para el adaptador de alimentación o la docking station.



**ADVER-
TENCIA**

El producto no está diseñado para usarlo en ambientes húmedos ni en condiciones extremas. Si la unidad se moja, existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica.

Medidas preventivas:

Usar el producto únicamente en ambientes secos, por ejemplo en edificios o vehículos. Proteger el producto de la humedad. Evitar el uso del producto si este se humedece.





Conformidad con regulaciones nacionales

No desechar el producto con la basura común.

Para productos que no se rigen por la directiva R&TTE:



Por el presente, Leica Geosystems AG, declara que el (los) producto(s) cumple(n) con los requerimientos básicos y otras disposiciones importantes de las Directivas Europeas aplicables. La declaración de conformidad se puede consultar en <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

es

Conformidad con normas nacionales

- FCC Part 15, 22 y 24 (vigente en EE UU)
- Por la presente, Leica Geosystems AG, declara que los productos CS20, CTR20, GS08plus, AS05 y AS10 cumplen con los requerimientos básicos y otras disposiciones importantes de la Directiva 1999/5/EC y otras Directivas Europeas correspondientes. La declaración de conformidad se puede consultar en <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Equipo de clase 1 según la Directiva Europea 1999/5/EC (R&TTE), puede comercializarse y ponerse en servicio sin restricciones en cualquier estado miembro del EEE.

- La conformidad para países con otras regulaciones nacionales que no sean cubiertas por la FCC parte 15 o la directiva europea 1999/5/EC debe ser aprobada antes del uso y operación.
- En cumplimiento con la ley de radio de Japón y la ley de comercio y telecomunicaciones en Japón.
 - La concesión del equipo se otorga según la ley de radio de Japón y la ley de comercio y telecomunicaciones en Japón.
 - El equipo no debe ser modificado, de lo contrario, el número de concesión quedará invalidado.

2

Componentes del instrumento

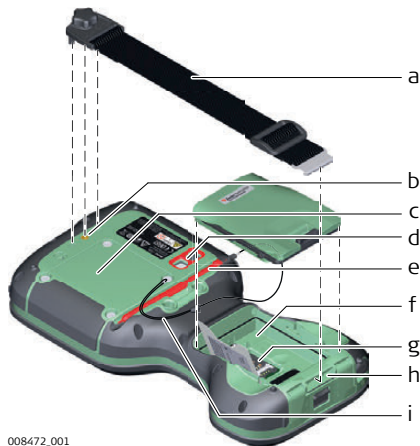
Revés de CS20



- a) DISTO con cámara
- b) Pantalla
- c) Teclado
- d) Cubierta de conexiones
- e) Conector de alimentación
- f) Ranura para tarjeta SD
- g) Puerto Host A USB
- h) Puerto LEMO (USB y serie)

es

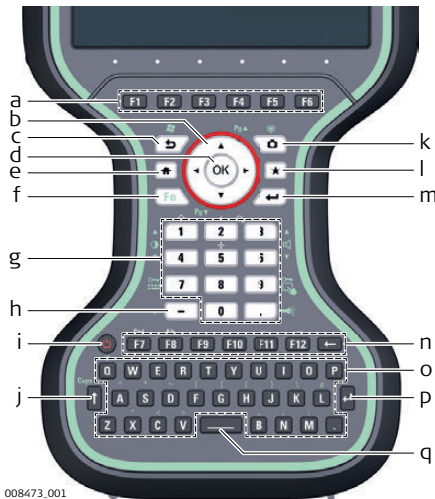
Superficie inferior de CS20



008472_001

- a) Correa de Mano
- b) Rosca para atornillar en la correa de mano o en el gancho
- c) Cubierta de expansión
- d) Cámara digital con flash
- e) Punteros
- f) Compartimento de batería
- g) Ranura para tarjeta SIM bajo la batería
- h) Encaje para sujeción rápida de correa de mano
- i) Sujeción para el puntero

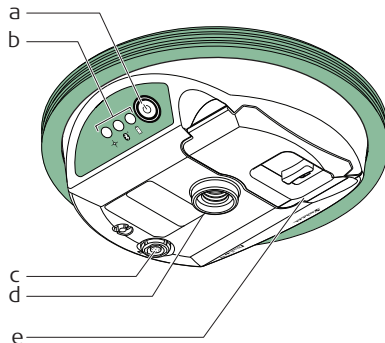
Teclado en pantalla



- a) Teclas de función **F1 - F6**
- b) Teclas de dirección
- c) ESC
- d) OK
- e) Inicio
- f) **Fn**
- g) Teclas numéricas
- h) Tecla ±
- i) ON/OFF
- j) Bloq Mayús
- k) Cámaras
- l) Favoritos
- m) ENTER
- n) Teclas de función **F7 - F12**;
Atrás
- o) Teclas alfabéticas
- p) ENTER
- q) Espacio

es

Componentes del
GS08plus



004097_002

- a) Tecla ON/OFF
- b) LEDs
- c) Puerto LEMO, incluyendo un puerto USB
- d) Plano Mecánico de Referencia (MRP)
- e) Compartimento de batería

Especificaciones ambientales

Temperatura

Tipo	Temperaturas de operación [°C]	Temperaturas de almacenamiento [°C]
CS20	-30 a +60	-40 a +80
Batería Interna	-30 a +60	-40 a +70
GS08plus	-40 a +65	-40 a +80

es

Protección contra el agua, el polvo y la arena

IP68 (IEC 60529)



El CS20 está en conformidad con la protección IP68 sólo cuando la cubierta de expansión, cubierta del conector y tapa de batería están cerrados.

Humedad

Hasta 95 %. Hasta 100 %. (GS08plus)

Los efectos de la condensación se pueden contrarrestar de forma efectiva secando periódicamente el instrumento.

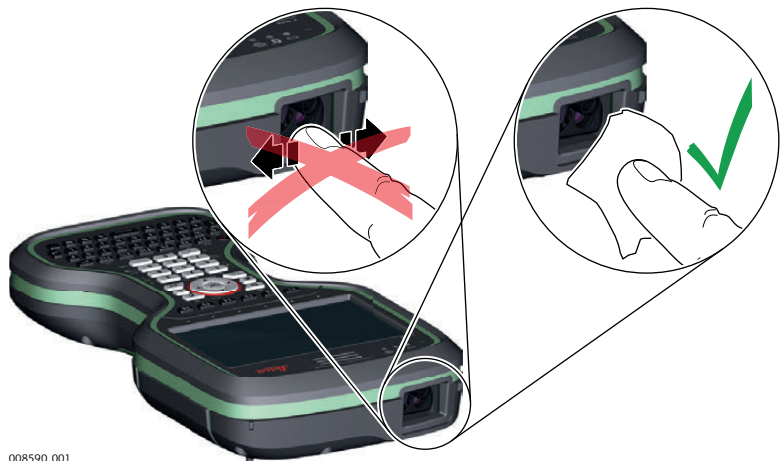
4

Cuidados y transporte

Cuidados y transporte

- Lleve siempre el producto en su maletín original, o en el trípode al hombro con las patas abiertas, para proteger al producto contra golpes y vibraciones.
 - Efectúe periódicamente mediciones de control y ejecute los ajustes de campo indicados en el Manual de empleo, principalmente si el producto ha sufrido una caída o después de largos periodos de almacenamiento o transporte.
-

Ventana DISTO



008590.001

es

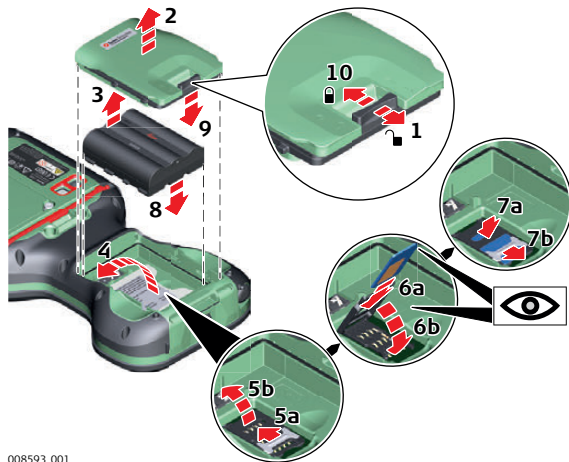
5

Funcionamiento



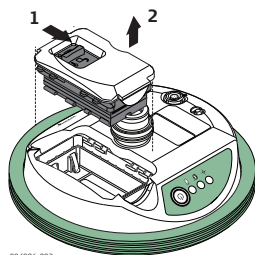
Encendido ON y
apagado OFF del
equipo

Cargue la batería antes de usarla por primera vez.

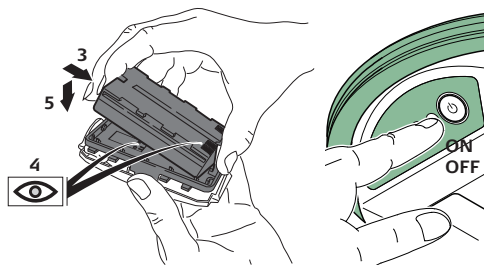


008593_001

Encender y apagar el GS08plus



004096_002



es

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Suiza

Phone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0es

Traducción de la versión original (819170-2.0.0en)

Impreso en Suiza

© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza



Leica CS20 & GS Sensors Guida rapida



Versione 2.0
Italiano

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Importanti informazioni sullo strumento



Prima di utilizzare il prodotto, leggere e rispettare le istruzioni del manuale d'uso contenute nella chiavetta USB fornita.



Da conservare per futura consultazione.

Uso dell'apparecchio

- Comando a distanza dello strumento.
- Trasmissione dei dati con apparecchiature esterne.
- Registrazione delle misure.
- Esecuzione di calcoli mediante software.
- Esecuzione di operazioni di misurazione con tecniche GNSS.
- Registrazione di dati GNSS.
- Misura di dati grezzi e calcolo di coordinate mediante codice e fase dei satelliti GNSS.

Prodotti laser

Lo strumento CS20 contiene i seguenti prodotti laser:

Prodotto laser	Classe laser
Modulo DISTO	Classe 2

La classificazione è conforme alla normativa IEC 60825-1 (2014-05).



ATTEN- ZIONE

Dal punto di vista della sicurezza, i prodotti laser di classe 2 non sono intrinsecamente sicuri per gli occhi.

Precauzioni:

- 1) Evitare di fissare il raggio o di guardarlo attraverso strumenti ottici.
- 2) Evitare di puntare il raggio verso persone o animali.

Etichetta e
posizione
dell'apertura laser



008577_001

it



008468_001

a) Raggio laser

Radiazione laser
Non guardare direttamente verso il raggio.
Prodotto laser di classe 2 ai sensi della
normativa
IEC 60825-1 (2014 - 05)
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



**AVVER-
TENZA**

Le seguenti avvertenze sono valide soltanto per l'adattatore o la stazione di ricarica.

Il prodotto non è stato progettato per essere usato in presenza di umidità e temperature rigide. Se lo strumento è umido può generare scosse elettriche.

Precauzioni:

Usare lo strumento solo in ambienti asciutti, ad esempio all'interno di edifici o veicoli. Proteggerlo dall'umidità e non utilizzarlo se umido.





**Conformità alle
disposizioni
nazionali**

Lo strumento non dev'essere smaltito con i rifiuti domestici.

Per gli strumenti che non rientrano nel campo di applicazione della direttiva R&TTE:



Con il presente Leica Geosystems AG dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti fondamentali e ad altre disposizioni rilevanti delle direttive europee applicabili. La dichiarazione di conformità può essere consultata all'indirizzo <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

it

**Conformità alla
legislazione
nazionale**

- FCC parte 15, 22, 24 (in vigore negli Stati Uniti)
- Leica Geosystems AG dichiara che i prodotti CS20, CTR20, GS08plus, AS05 e AS10 sono conformi ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni pertinenti della direttiva 1999/5/CE e di altre direttive europee applicabili. La dichiarazione di conformità può essere consultata all'indirizzo <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Gli strumenti di classe 1 ai sensi della direttiva europea 1999/5/CE (R&TTE) possono essere commercializzati e utilizzati senza limitazioni in qualsiasi stato membro dell'EEA.

- La conformità per i paesi in cui vigono altre disposizioni nazionali non coperte dalla direttiva FCC, parte 15, o dalla direttiva europea 1999/5/CE deve essere approvata prima dell'impiego e della messa in esercizio.
- Conformità alle norme di legge giapponesi che disciplinano le comunicazioni radio e alle norme di diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni.
 - Il presente dispositivo è conforme alle norme di legge giapponesi che disciplinano le comunicazioni radio e alle norme di diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni.
 - Questo dispositivo non deve essere modificato, altrimenti il numero di designazione non sarà più valido.

2

Componenti dello strumento

Vista dall'alto
dell'unità CS20

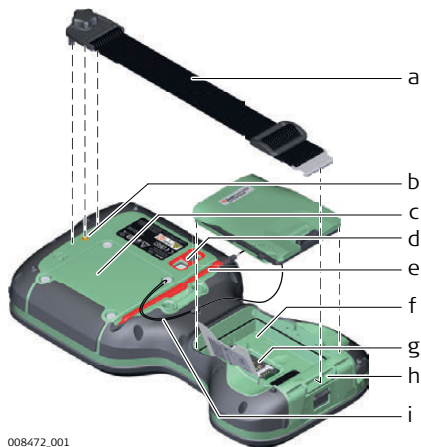


008471.001

- a) DISTO con fotocamera
- b) Schermo
- c) Tastiera
- d) Coperchio del connettore
- e) Presa di alimentazione
- f) Slot per scheda SD
- g) Porta host USB A
- h) Porta LEMO (USB e seriale)

it

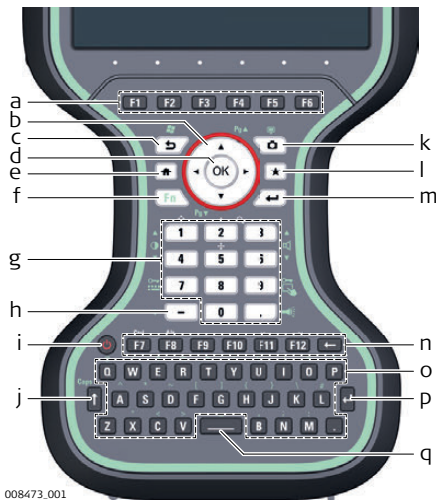
Vista dal basso dell'unità CS20



008472_001

- a) Cinghia
- b) Foro filettato per fissare la cinghia o il gancio
- c) Coperchio per espansione
- d) Fotocamera digitale con flash
- e) Stilo
- f) Vano batteria
- g) Slot per scheda SIM, sotto la batteria
- h) Cavità per il fissaggio della cinghia
- i) Cordino per stilo

Tastiera e display

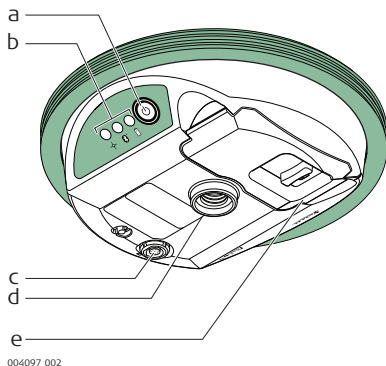


008473_001

- a) Tasti funzione **F1 - F6**
- b) Tasti freccia
- c) ESC
- d) OK
- e) Inizio
- f) **Fn**
- g) Tasti numerici
- h) Tasto ±
- i) ON/OFF
- j) Blocco maiuscole
- k) Fotocamera
- l) Preferiti
- m) INVIO
- n) Tasti funzione **F7 - F12**;
Backspace
- o) Tasti alfabetici
- p) INVIO
- q) SPAZIO

it

Componenti
GS08plus



004097_002

- a) Pulsante ON/OFF
(accensione/spegnimento)
- b) LED
- c) porta LEMO con porta USB inclusa
- d) Mechanical Reference Plane (MRP)
piano di riferimento meccanico
- e) Vano batteria

Specifiche
ambientali

Temperatura

Tipo	Temperatura d'esercizio [°C]	Temperatura di stoccaggio [°C]
CS20	Da -30 a +60	Da -40 a +80
Batteria interna	Da -30 a +60	Da -40 a +70
GS08plus	Da -40 a +65	Da -40 a +80

Protezione dall'acqua, dalla polvere e dalla sabbia

IP68 (IEC 60529)



CS20 è conforme al grado di protezione IP68 solo quando il coperchio per espansione è montato e il coperchio del connettore e quello del vano batteria sono chiusi.

Umidità

Fino al 95 %. Fino al 100 %. (GS08plus)

Gli effetti della condensa devono essere contrastati in modo efficace asciugando periodicamente lo strumento.

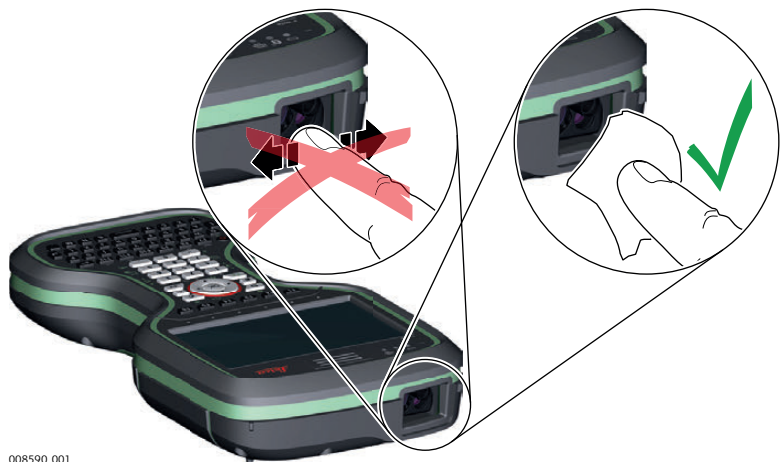
4

Cura e trasporto

Manutenzione e trasporto

- Trasportare il prodotto nell'imballo originale o trasportare il treppiede ad aste aperte, appoggiandolo sulla spalla in modo da proteggere lo strumento da urti e vibrazioni.
 - Eseguire periodicamente le misure di controllo e le regolazioni indicate nel manuale d'uso, in particolare se il prodotto è caduto o è stato immagazzinato per lungo tempo o trasportato.
-

Finestrella DISTO



008590_001

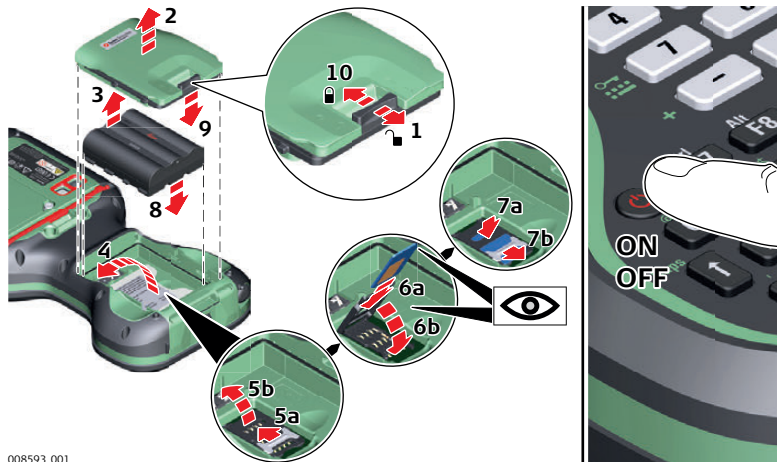
it

5 Funzionamento

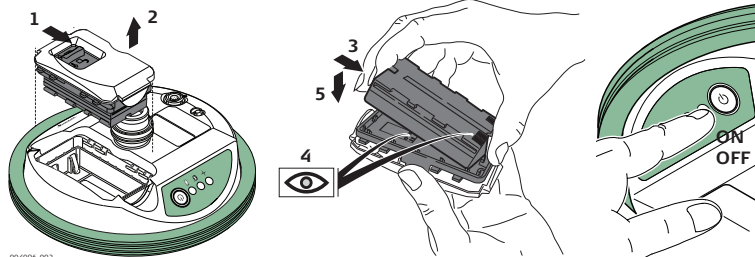


Accensione e spegnimento dello strumento

Caricare la batteria prima di utilizzarla per la prima volta.



Accensione e spegnimento di GS08plus



it

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Svizzera

Tel. +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0it

Traduzione dal testo originale (819170-2.0.0en)

Stampato in Svizzera

© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera



Leica CS20 & GS Sensors

Guia de Consulta Rápida



Versão 2.0
Português

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Informações importantes sobre o seu instrumento



Antes de utilizar o instrumento, consulte o Manual de Utilizador disponível no cartão USB fornecido.



Guardar o DVD para consulta futura!

Utilização admissível

- Controlo remoto do produto.
- Transmissão de dados para dispositivos externos.
- Gravação das medições.
- Cálculos com software.
- Realização de trabalhos de medição com diversas técnicas de medição GNSS.
- Registo de dados GNSS e de dados relativos aos pontos.
- Medição de dados brutos e cálculo de coordenadas com fase portadora e sinal de código de satélites GNSS.

Produtos laser

O instrumento CS20 contém os seguintes produtos laser:

Produto laser	Classe de laser
Módulo DISTO	Classe 2

Classificação de acordo com a Norma IEC 60825-1 (2014-05).



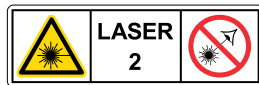
CUIDADO

Em termos de segurança, os equipamentos laser de Classe 2 não são, em princípio, seguros para os olhos.

Precauções:

- 1) Evitar olhar diretamente para o feixe ou vê-lo através de instrumentos óticos.
- 2) Evitar apontar o feixe para outras pessoas ou animais.

Etiqueta e localização da abertura de saída de luz laser



008577_001

pt



008468.001

a) Feixe laser

Radiação Laser
Não olhe fixamente para o feixe.
Produto laser de Classe 2 de acordo com a
Norma IEC 60825-1 (2014 - 05)

$P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



A recomendação seguinte é válida apenas para os transformadores de gabinete ou estação de docagem.

**ATENÇÃO**

O produto não se destina a ser utilizado em condições ambientais húmidas ou rigorosas. Se a unidade se molhar pode fazer com que apanhe um choque elétrico.

Precauções:

Utilize o produto apenas em ambientes secos, como edifícios ou veículos. Proteja o produto da humidade. Se o produto tiver humidade não deve ser utilizado!





**Conformidade com
regulamentos
nacionais**

O produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos.

Produtos não cobertos pela Directiva R&TTE:



A Leica Geosystems AG declara que o(s) produto(s) está(ão) em conformidade com os requisitos essenciais e outras cláusulas relevantes das directivas europeias aplicáveis. O texto total da declaração de conformidade pode ser consultado em <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

pt

Conformidade com regulamentos nacionais

- Regulamento FCC Parte 15, 22, 24 (aplicável apenas nos EUA)
- Pela presente, a Leica Geosystems AG declara que os produtos CS20, CTR20, GS08plus, AS05 e AS10 satisfazem os requisitos essenciais e outras cláusula relevantes da Diretiva 1999/5/CE e outras Diretivas Europeias aplicáveis. A Declaração de Conformidade pode ser consultada em <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



- Equipamento de Classe 1, em conformidade com a Diretiva Europeia 1999/5/CE (R&TTE), podendo ser colocado em serviço sem restrições em qualquer estado-membro do Espaço Económico Europeu.
- A conformidade relativa a países cujos regulamentos não sejam cobertos pela FCC, Parte 15 (EUA) ou pela Diretiva Europeia 1999/5/CE deve ser aprovada, antes da utilização e operação do instrumento.
 - Conformidade com a legislação de rádio japonesa e com a legislação empresarial de telecomunicações japonesa.
 - Este dispositivo é fornecido de acordo com a legislação de rádio japonesa e com a legislação empresarial de telecomunicações japonesa.
 - Este dispositivo não deverá ser modificado (caso contrário, o número de designação fornecido tornar-se-á inválido).

2

Componentes do instrumento

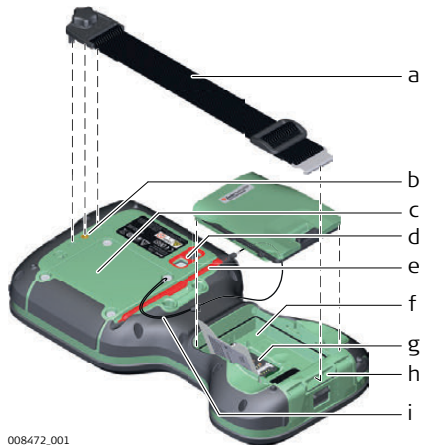
Parte de cima do
CS20



008471.001

pt

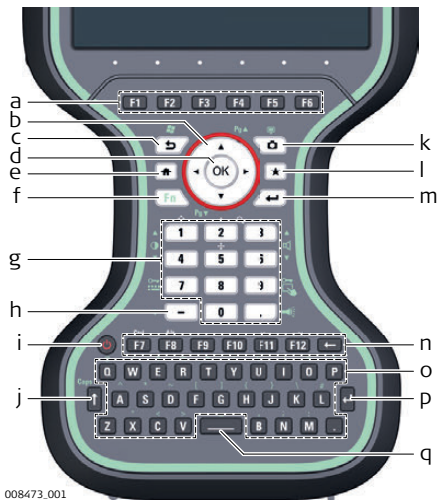
Parte de baixo do
CS20



- a) Alça de mão
- b) Fio para prender a alça de mão ou o gancho para uso geral
- c) Tampa de expansão
- d) Câmera digital com flash
- e) Estilete
- f) Compartimento da bateria
- g) Ranhura do cartão SIM por baixo da bateria
- h) Cavidade para prender o clip da alça de mão
- i) Cabo para a estilete

008472_001

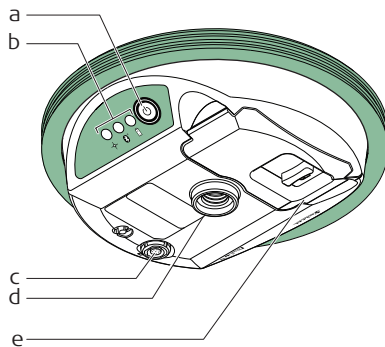
Visor do teclado



- a) Teclas de função **F1 - F6**
- b) Teclas de seta
- c) ESC
- d) OK
- e) Início
- f) **Fn**
- g) Teclas numéricas
- h) Tecla ±
- i) ON/OFF
- j) Tecla CAPS Lock
- k) Câmaras
- l) Favoritos
- m) ENTER
- n) Teclas de função **F7 - F12**;
Retrocesso
- o) Teclas alfabéticas
- p) ENTER
- q) ESPAÇO

pt

GS08plus
componentes



004097_002

- a) Botão ON/OFF
- b) LEDs
- c) Porta LEMO com porta USB
- d) Plano de Referência Mecânico (MRP)
- e) Compartimento da pilha

3

Características técnicas

Condições ambientais

Temperatura

Tipo	Temperatura de funcionamento [°C]	Temperatura de armazenamento [°C]
CS20	-30 a +60	-40 a +80
Bateria Interna	-30 a +60	-40 a +70
GS08plus	-40 a +65	-40 a +80

pt

Proteção contra a entrada de água, poeiras e areia

IP68 (IEC 60529)



CS20 só satisfaz os requisitos da IP68 quando a tampa de expansão, a tampa do conector e a tampa da bateria estão fechadas.

Humidade

Até 95 %. Até 100 %. (GS08plus)

Os efeitos da condensação devem ser devidamente eliminados através da secagem periódica do instrumento.

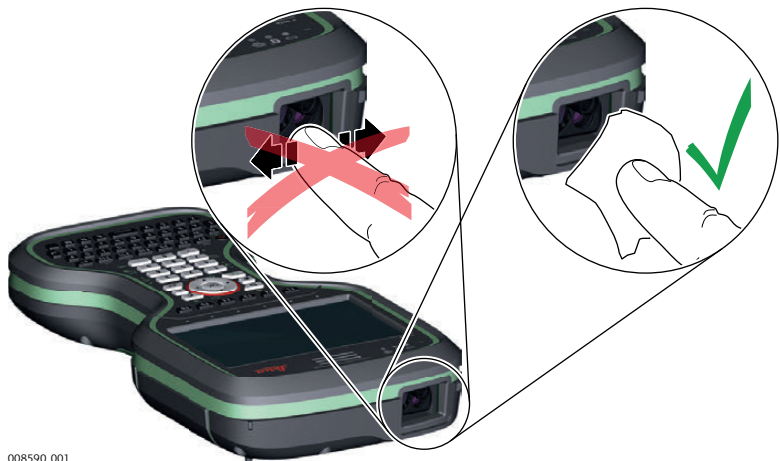
4

Cuidados e transporte

Cuidados e transporte

- Transportar o instrumento no estojo original ou transportar o tripé com as pernas abertas sobre o ombro, para proteger o instrumento contra os choques e as vibrações.
 - Efectuar regularmente medições de ensaio e os ajustamentos de campo indicados no Manual de Operação, especialmente depois do instrumento ter caído ou sido transportado ou armazenado durante longos períodos de tempo.
-

Abertura DISTO



008590.001

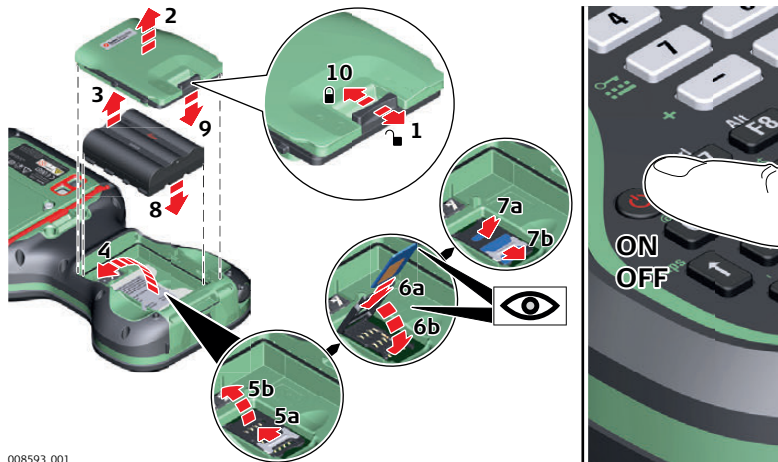
pt

5 Funcionamento

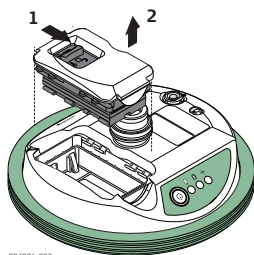


Ligar e desligar o instrumento

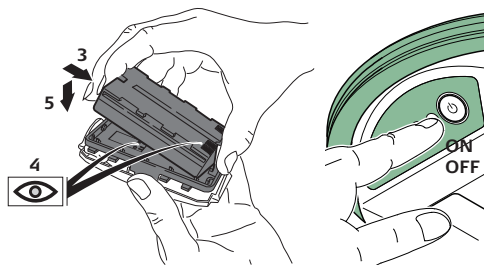
Carregar a bateria antes do instrumento ser utilizado pela primeira vez.



Ligação e desligação do instrumento GS08plus



004096_002



pt

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Suíça

Telefone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0pt

Traduzido do texto original (819170-2.0.0en)

Impresso na Suíça

© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça



Leica CS20 & GS Sensors Korte handleiding



Versie 2.0
Nederlands

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Belangrijke informatie over uw instrument



Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing op de meegeleverde USB-kaart, voordat u het product in gebruik neemt.



Bewaren ter referentie!

Beoogd gebruik

- Afstandbediening van het instrument.
- Data communicatie met externe apparatuur.
- Het vastleggen van metingen.
- Het rekenen met software.
- Het uitvoeren van meettaken met behulp van diverse GNSS meettechnieken.
- Vastleggen van GNSS en puntgerelateerde gegevens.
- Het meten van ruwe data en het berekenen van coördinaten met behulp van draaggolf fase en codesignalen van GNSS satellieten.

Laserproducten

Het CS20 instrument bevat de volgende laserproducten:

Laserproduct	Laserklasse
DISTO-module	Klasse 2

De classificatie is in overeenstemming met IEC 60825-1 (2014-05).



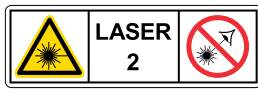
**VOOR-
ZICHTIG**

Vanuit een veiligheidsperspectief zijn klasse 2 laserproducten niet altijd veilig voor de ogen.

Voorzorgsmaatregel:

- 1) Vermijd het direct in de laserbundel kijken of het kijken naar de bundel door optische instrumenten.
- 2) Richt de laserstraal niet op andere mensen of op dieren.

**Labelling en locatie
van laseropening**



008577_001

nl



008468_001

a) Laserstraal

Laserstraling
Staar niet in de laserstraal.
Klasse 2 Laser conform:
IEC 60825-1 (2014 - 05)
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



Het volgende advies geldt alleen voor de stroomadapter of het dockingstation.



WAAR-

SCHUWING

Het product is niet bedoeld voor gebruik onder vochtige of zware omstandigheden. Als het apparaat nat wordt kan dit een elektrische schok tot gevolg hebben.

Voorzorgsmaatregel:

Gebruik het product uitsluitend in een droge omgeving, bijvoorbeeld in gebouwen of voertuigen. Bescherm het product tegen vocht. Als het product vochtig wordt, dan moet het niet worden gebruikt!





**Conformiteit met
nationale
regelgeving**

Het product mag niet worden weggeworpen met het huishoudelijk afval.

Voor producten, die niet vallen onder de R&TTE richtlijn:



Hierbij verklaart Leica Geosystems AG, dat het/de product(en)s voldoe(t)(n) aan de essentiële eisen en overige relevante bepalingen van de geldende Europese richtlijnen. De conformiteitverklaring kan worden geraadpleegd op <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

nl

Conformiteit met nationale regelgeving

- FCC hoofdstuk 15, 22, 24 (van toepassing in de VS)
- Hierbij verklaart Leica Geosystems AG dat de producten CS20, CTR20, GS08plus, AS05 en AS10 voldoen aan de essentiële vereisten en overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC en andere toepasselijke Europese Richtlijnen. De conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd via <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Klasse 1-apparatuur mag volgens Europese Richtlijn 1999/5/EC (R&TTE) zonder enige beperking worden verkocht en in gebruik genomen in alle EU-lidstaten.

- Voor landen met andere nationale regelgeving, die niet valt onder FCC deel 15 van Europese richtlijn 1999/5/EC, moet vóór gebruik en inwerkingstelling toestemming worden aangevraagd.
- Onderwerping aan de Japanse zendwet en de Japanse wet voor zakelijke telecommunicatie.
 - Dit apparaat is toegestaan volgens de Japanse zendwet en de Japanse wet voor zakelijke telecommunicatie.
 - Dit apparaat mag niet aangepast worden (dan wordt het toegekende identificatienummer ongeldig).

2

Instrumentcomponenten

Bovenzijde van de
CS20

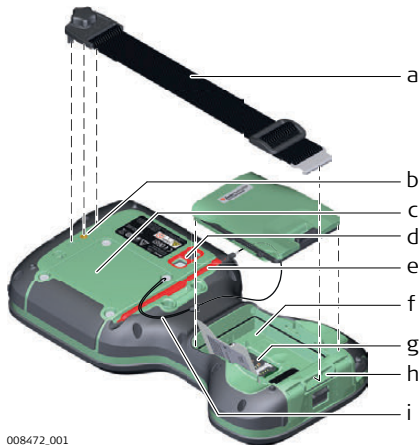


008471.001

- a) DISTO met camera
- b) Scherm
- c) Toetsenbord
- d) Connectorafscherming
- e) Voedingsaansluiting
- f) SD-kaartsleuf
- g) Hostpoort USB A
- h) Lemo-poort (USB en serieel)

nl

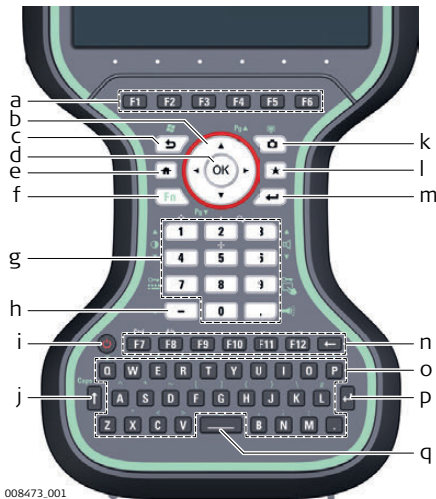
Onderzijde van de CS20



- a) Handriem
- b) Schroefdraad voor monteren van handriem of bevestigingshaak
- c) Afscherming uitbreidingspoort
- d) Digitale camera met flits
- e) Stift
- f) Accucompartiment
- g) SIM-kaartsleuf onder de accu
- h) Aansluitpunt voor het vastzetten van de handriemclip
- i) Koord voor de stylus

008472_001

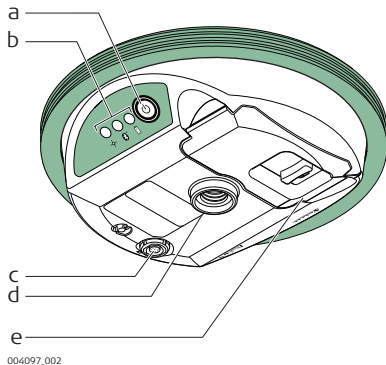
Toetsenbord op display



- a) Functietoetsen **F1 -F6**
- b) Pijltoetsen
- c) ESC
- d) OK
- e) Beginscherm
- f) **Fn**
- g) Numerieke toetsen
- h) ± toets
- i) AAN/UIT
- j) CAPS Lock
- k) Camera's
- l) Favorieten
- m) ENTER
- n) Functietoetsen **F7 - F12**; Back-space
- o) Lettertoetsen
- p) ENTER
- q) Spatie

nl

GS08plus
componenten



- a) Aan/Uit-toets
- b) LED's
- c) LEMO-poort, inclusief USB-poort
- d) Mechanisch referentievlak (MRP)
- e) Accucompartiment

3

Technische gegevens

Omgevingsfactoren

Temperatuur

Type	Werktemperatuur [°C]	Opslagtemperatuur [°C]
CS20	-30 tot +60	-40 tot +80
Interne Batterij	-30 tot +60	-40 tot +70
GS08plus	-40 tot +65	-40 tot +80

Bescherming tegen water, stof en zand

IP68 (IEC 60529)



De CS20 voldoet alleen aan IP68 wanneer de afscherming van de uitbreidingspoort, de connectorafscherming en het batterijdeksel gesloten zijn.

Vochtigheid

Tot 95 %. Tot 100 %. (GS08plus)

De effecten van condensatie kunnen worden tegengegaan door periodiek goed drogen van het instrument.

nl

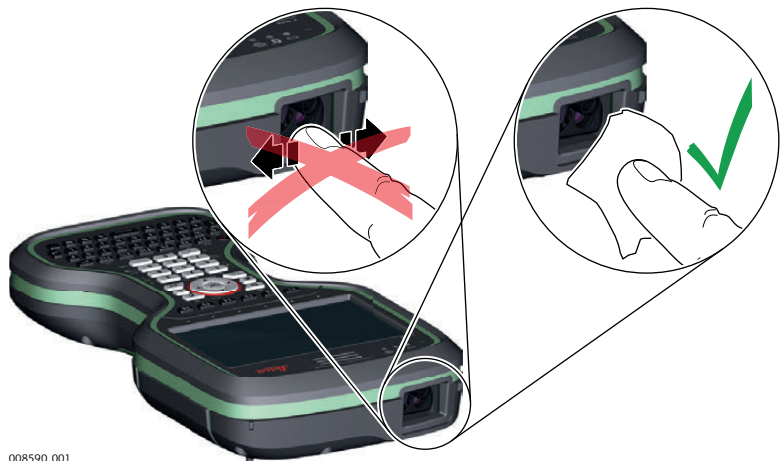
4

Verzorging en vervoer

Verzorging en transport

- Draag het product in de originele transportkoffer of draag het statief met de poten uitgekapt aan de voor- en achterzijde van uw schouder, om het product te beschermen tegen schokken en trillingen.
 - Voer periodiek testmetingen uit en controleer de veldjusteringen zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing, vooral nadat het product is gevallen, langdurig is opgeslagen of getransporteerd.
-

DISTO-venster



008590.001

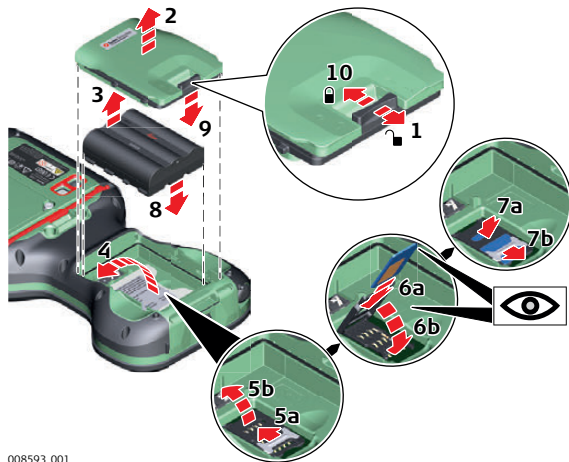
nl

5 Bediening



De accu moet worden geladen, voordat deze voor de eerste keer wordt gebruikt.

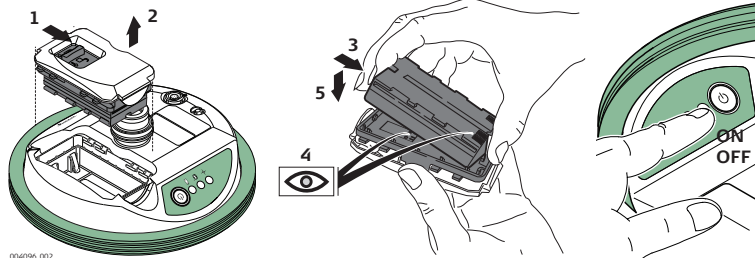
Het instrument
AAN en UIT zetten



008593_001



De GS08plus in- en uitschakelen



nl

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Zwitserland

Telefoon +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0nl

Vertaling van de originele tekst (819170-2.0.0en)
Gedrukt in Zwitserland
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Zwitserland



Leica CS20 & GS Sensors Quick-guide



Version 2.0
Dansk

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Vigtig information om dit instrument



Tiltænkt brug

Læs og følg brugervejledningen på den medfølgende USB-kort, før du bruger produktet.

Gem til senere brug!

- Fjernbetjening af produkt.
- Datakommunikation med eksterne apparater.
- Lagring af målinger.
- Beregning med software.
- Udføre måleopgaver med brug af en række GNSS måleteknikker.
- Gemme GNSS og punktrelaterede data.
- Måle rådata og beregningskoordinater vha. bærefase og kodesignal fra GNSS satellitter.

Laserprodukter

CS20 instrumentet indeholder følgende laserprodukter:

Laserprodukt	Laserklasse
DISTO-modul	Klasse 2

Klassifikationen er i overensstemmelse med IEC 60825-1 (2014-05).



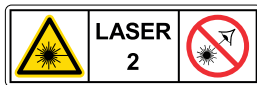
FORSIGTIG

Klasse 2-laserprodukter er ud fra et sikkerhedsperspektiv generelt skadelige for øjnene.

Forholdsregler:

- 1) Undgå at stirre ind i strålen eller at betragte den igennem optiske instrumenter.
- 2) Ret ikke strålen mod andre personer eller mod dyr.

Mærkning og placering af laseråbning



008577_001

da



008468.001

a) Laserstråle

Laserstråling
Se ikke ind i strålen.
Klasse 2-laserprodukt iht.
IEC 60825-1 (2014 - 05)
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



Det følgende råd gælder kun for strøm-adapter og docking station.



ADVARSEL

Produktet er ikke designet til brug under våde og barske forhold. Hvis enheden bliver våd, kan det føre til, at du får et elektrisk stød.

Forholdsregler:

Brug kun produktet i tørre omgivelser, for eksempel i bygninger eller køretøjer. Beskyt produktet mod fugtighed. Hvis produktet bliver fugtigt, må det ikke anvendes!





Efterlevelse af nationale regler

Produktet må ikke smides ud sammen med husholdningsaffaldet.

For produkter som ikke er omfattet af R&TTE direktiv:



Hermed erklærer Leica Geosystems AG, at produktet lever op til de vigtige krav og andre relevante bestemmelser i gældende europæiske direktiver. Overholdelseserklæringen kan ses på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

da

Overensstemmelse med nationale regulativer

- FCC del 15, 22 og 24 (gælder i USA)
- Hermed erklærer Leica Geosystems AG, at produkterne CS20, CTR20, GS08plus, AS05 og AS10 er i overensstemmelse med essentielle krav og andre relevante bestemmelser i direktivet 1999/5/EF og andre gældende europæiske direktiver. Overensstemmelseserklæringen kan ses på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Klasse 1-udstyr i henhold til europæisk direktiv 1999/5/EF (R&TTE) kan markedsføres og anvendes uden restriktioner i alle EØS-medlemslande.

- Overensstemmelse i lande med andre nationale regulativer, som ikke omfattes af FCC del 15 eller det europæiske direktiv 1999/5/EF, skal godkendes før anvendelse og betjening.
- Overensstemmelse med Japanese Radio Law og Japanese Telecommunications Business Law.
 - Denne enhed godkendes i henhold til Japanese Radio Law og Japanese Telecommunications Business Law.
 - Denne enhed må ikke modificeres (ellers bliver den godkendte nummerbetegnelse ugyldig).

2

Instrumentkomponenter

Oversiden af CS20

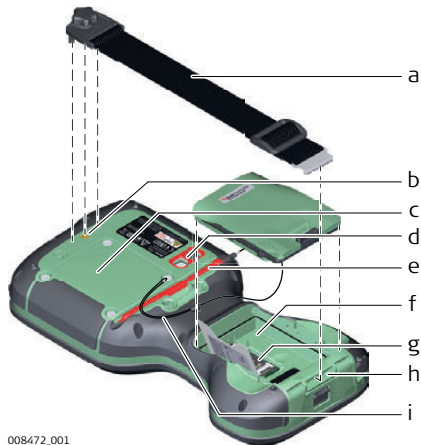


008471.001

- a) DISTO med kamera
- b) Skærm
- c) Tastatur
- d) Tilslutningsdæksel
- e) Strømbøsning
- f) SD-kortport
- g) USB A-værtsport
- h) LEMO-port (USB og seriel)

da

Undersiden af CS20

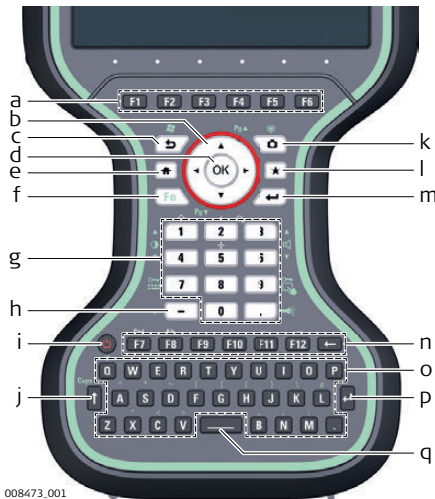


008472_001

- a) Håndstrop
- b) Gevind til fastskrning af håndstrop eller værktøjskrog
- c) Udvidelsesdæksel
- d) Digitalkamera med blitz
- e) Pen/stift
- f) Batterirum
- g) SIM-kortåbning under batteriet
- h) Sokkel til fastgørelse af clipsen på håndstroppen
- i) Line til pen/stift

da

Tastaturdisplay

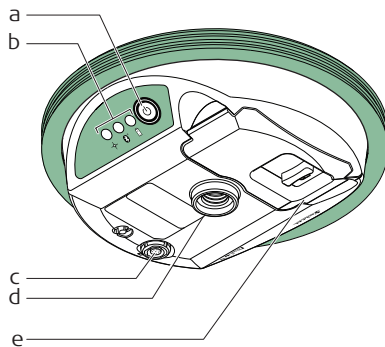


008473_001

- a) Funktionstaster **F1 - F6**
- b) Piletaster
- c) ESC
- d) OK
- e) Hjem
- f) **Fn**
- g) Numeriske taster
- h) ± tast
- i) ON/OFF
- j) CAPS Lock
- k) Kameraer
- l) Favoritter
- m) ENTER
- n) Funktionstaster **F7 - F12**; Back-space
- o) Bogstavtaster
- p) Enter
- q) Mellemrum

da

GS08plus
komponenter



004097_002

- a) ON/OFF-knappen
- b) LEDer
- c) LEMO port inkl. USB port
- d) Mekanisk referenceplan (MRP)
- e) Batterirum

da

Miljøspecifikationer

Temperatur

Type	Driftstemperatur [°C]	Opbevaringstemperatur [°C]
CS20	-30 til +60	-40 til +80
Internt batteri	-30 til +60	-40 til +70
GS08plus	-40 til +65	-40 til +80

Beskyttelse imod vand, støv og sand

IP68 (IEC 60529)



CS20 stemmer kun overens med IP68, når udvidelsesdækslet, tilslutningsdækslet og batteridækslet er lukket.

Luftfugtighed

Op til 95 %. Op til 100 %. (GS08plus)

Indvirkningerne af kondens skal modvirkes effektivt ved med jævne mellemrum at gennemtørre instrumentet.

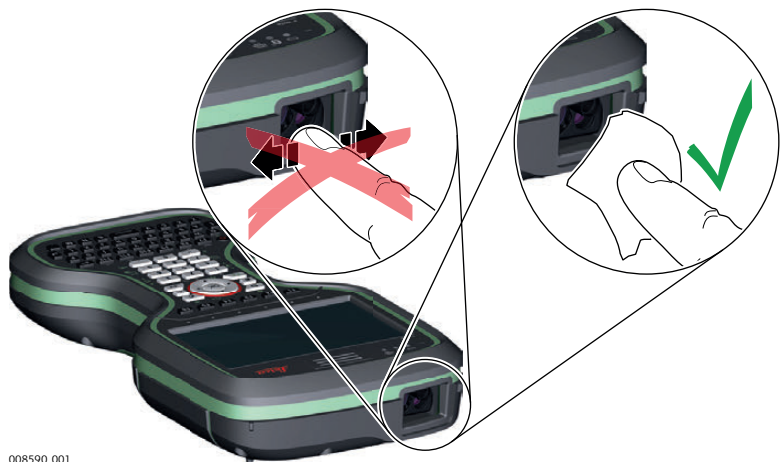
4

Opbevaring og transport

Vedligeholdelse og transport

- Transporter produktet i dets originale kuffert eller bær stativet med dets ben spredt over dine skuldre for at beskytte produktet mod stød og vibrationer.
 - Man bør regelmæssigt udføre testmålinger og udføre justeringer som angivet i brugervejledningen, især efter at produktet er blevet tabt, opbevaret i længere tid eller transporteret.
-

DISTO-vindue



008590.001

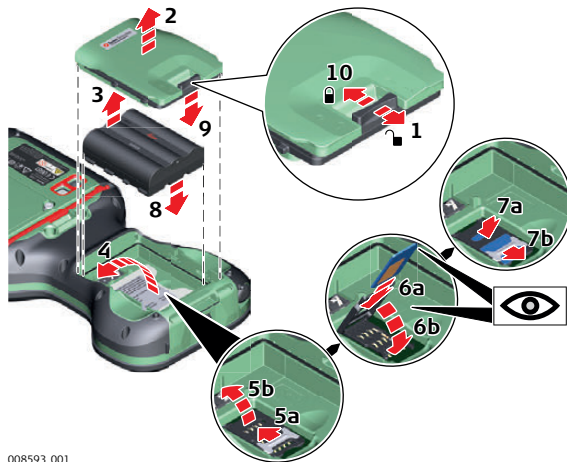
da

5 Betjening



Aktivering og
deaktivering af
instrumentet
(ON/OFF)

Batteriet skal oplades, før det bruges første gang.

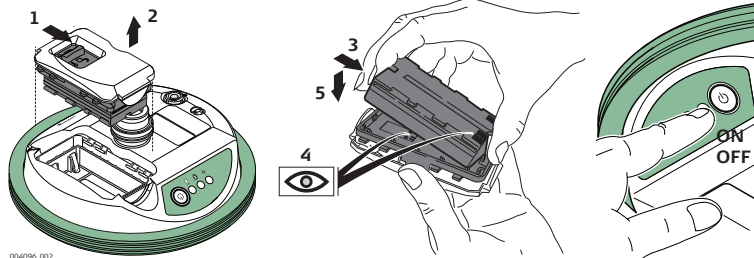


008593_001



da

Tænde og slukke for GS08plus



da

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Schweiz

Telefon +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0da

Oversat fra originalen (819170-2.0.0en)

Trykt i Schweiz

© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz



Leica CS20 & GS Sensors Hurtigveiledning



Version 2.0
Norsk

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Viktige opplysninger om instrumentet



Les gjennom brukerhåndboken på medfølgende USB-minnet før du tar i bruk dette produktet.



Tas vare på som fremtidig referanse!

Forutsatt bruk

- Fjernstyring av produktet.
- Datakommunikasjon med eksterne enheter.
- Lagring av målinger.
- Beregning med program.
- Utføre måleoppgaver med forskjellige GNSS-målemetoder.
- Lagre GNSS- og punktrelaterte data.
- Måle rådata og beregne koordinater med bærebølgefase og kodesignaler fra GNSS-satellitter.

no

Laserprodukter

Instrumentet CS20 inneholder følgende laserprodukter:

Laserprodukt	Laserklasse
DISTO-modul	Klasse 2

Klassifiseringen er i samsvar med IEC 60825-1 (2014-05).



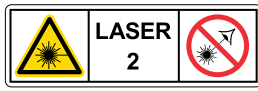
FORSIKTIG

Fra et sikkerhetsperspektiv kan lasere i klasse 2 være skadelige for øynene.

Forholdsregler:

- 1) Unngå å stirre inn i strålen eller å se på den gjennom optiske instrumenter.
- 2) Ikke rett strålen direkte mot andre mennesker eller dyr.

Merking og plassering av laseråpningen



008577.001

no



008468.001

a) Laserstråle

Laserstråling
Ikke se rett inn i laserstrålen.
Klasse 2 laserprodukt i henhold til
IEC 60825-1 (2014 - 05)
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$

no



Følgende råd gjelder bare adapter for strømforsyning og docking-stasjon.



ADVARSEL

Produktet er ikke konstruert for bruk under våte og tøffe forhold. Du kan få elektrisk støt hvis enheten blir våt.

Forholdsregler:

Bare bruk produktet der det er tørt, som innendørs eller i kjøretøyer. Beskytt produktet mot fuktighet. Ikke bruk produktet hvis det blir fuktig!





**Samsvar med
nasjonale
forskrifter**

Produktet må ikke kastes sammen med husholdningsavfall.

For produkter som ikke kommer under R&TTE-direktivet:



Leica Geosystems AG erklærer herved at produktet(ene) er i samsvar med de vesentlige krav og andre relevante bestemmelser i gjeldende europeiske direktiver. Erklæring om samsvar finnes på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

no

Samsvar med nasjonale forskrifter

- FCC Part 15, 22 og 24 (gjelder i USA)
- Leica Geosystems AG erklærer med dette at produktene CS20, CTR20, GS08plus, AS05 og AS10 er i samsvar med de viktige kravene og andre relevante forordninger i direktiv 1999/5/EC og andre gjeldende europeiske direktiver. Erklæringen om samsvar kan leses på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Utstyr i klasse 1 i henhold til EU-direktiv 1999/5/EF (R&TTE) kan anskaffes og tas i bruk uten begrensinger i samtlige EØS-land.

- Samsvar for land med andre nasjonale forskrifter, som ikke omfattes av FCC part 15 eller EU-direktivet 1999/5/EF, må godkjennes før bruk og drift.
 - Overholdelse av japansk radiolovgivning og japansk lovgivning for forretningsvirksomhet innen telekommunikasjon.
 - Denne enheten er tildelt under japansk radiolovgivning og japansk lovgivning for forretningsvirksomhet innen telekommunikasjon (gjelder for Japan).
 - Enheten må ikke modifiseres, da dette vil gjøre det tildelte betegnelsesnummeret ugyldig.
-

2

Instrumentkomponenter

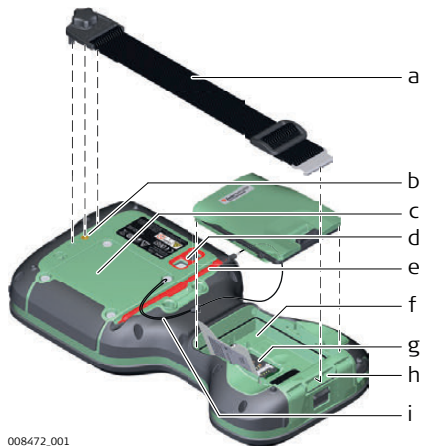
Oversiden av CS20



008471.001

- a) DISTO med kamera
- b) Skjerm
- c) Tastatur
- d) Kontaktdeksel
- e) Strømkontakt
- f) Port for SD-kort
- g) Port for USB A-vert
- h) LEMO-port (USB og serie)

no

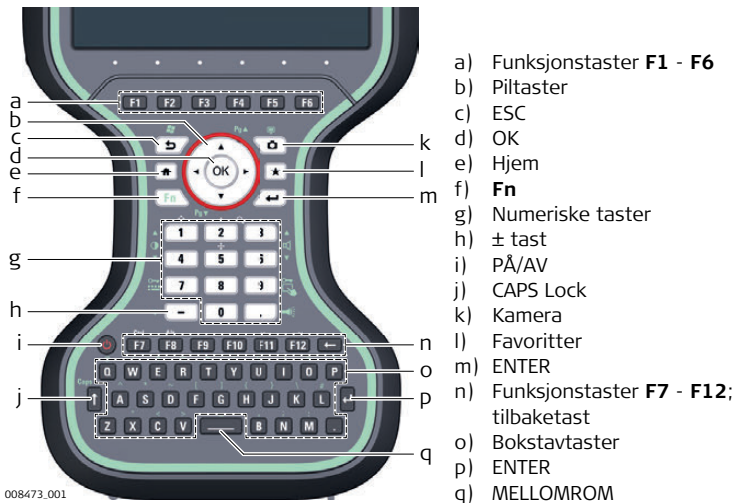
Undersiden av
CS20

008472_001

- a) Håndstropp
- b) Gjenger for å skru på håndstropp eller utstyrskrok
- c) Utbyggingsdeksel
- d) Digitalkamera med blitz
- e) Pekeoenn
- f) Batterirom
- g) Port for SIM-kort under batteriet
- h) Kontakt for festing av klips på håndstropp
- i) Kabel for pekepenn

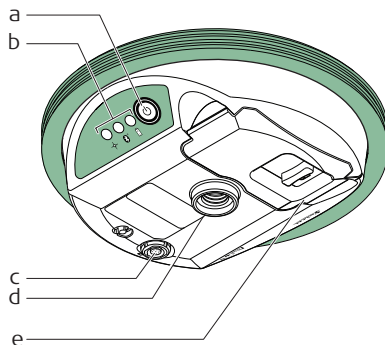
no

Skjerm



no

GS08plus
komponenter



004097_002

- a) AV/PÅ-tast
- b) LED-er
- c) LEMO-port inklusive USB-port
- d) Mechanical Reference Plane (MRP)
- e) Batteriom

no

3

Tekniske data

Miljøspesifikasjoner

Temperatur

Type	Driftstemperatur [°C]	Lagringstemperatur [°C]
CS20	-30 til +60	-40 til +80
Internbatteri	-30 til +60	-40 til +70
GS08plus	-40 til +65	-40 til +80

Beskyttelse mot vann, støv og sand

IP68 (IEC 60529)



CS20 oppfyller kapslingsgrad IP68 kun når utvidelsesdekslet, kontaktdekslet og batteridekslet er lukket.

Fuktighet

Opp til 95 %. Opp til 100 %. (GS08plus)

Virkningene av kondens blir effektivt motvirket ved regelmessig tørking av instrumentet.

no

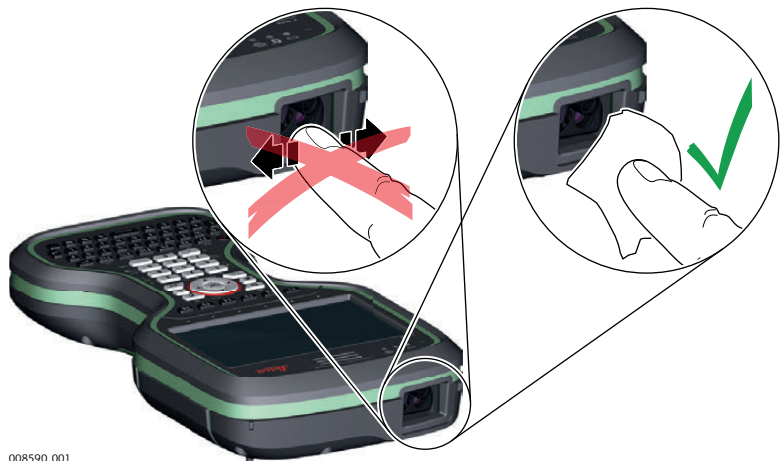
4

Vedlikehold og transport

Vedlikehold og transport

- For å beskytte instrumentet mot støt og vibrasjon fraktes det i sin originale koffert eller stativet bæres med stativbena spredt over skulderen.
 - Utfør regelmessige testmålinger og feltjusteringer slik det er beskrevet i brukerhåndboken, særlig etter at produktet har vært mistet i bakken, lagret i lengre perioder eller blitt transportert.
-

DISTO-vindu



008590.001

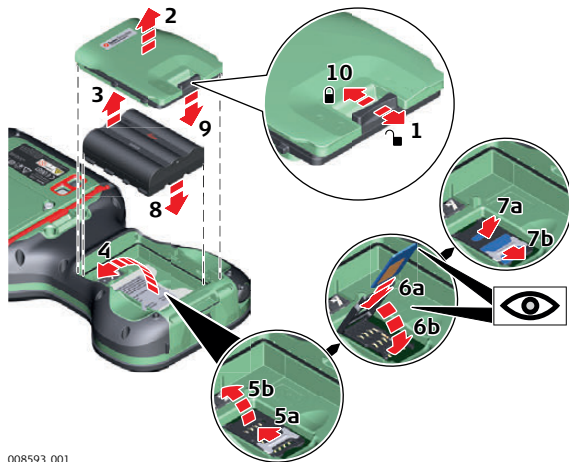
no

5 Betjening



Batteriet må lades opp før første gangs bruk.

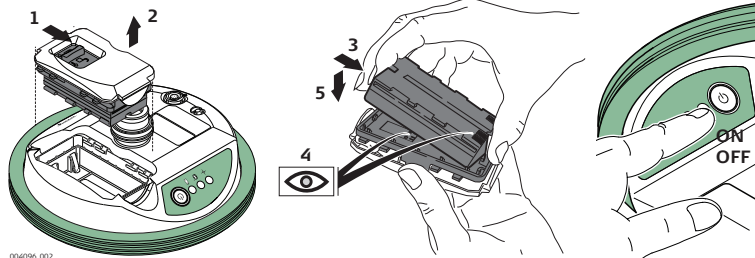
Skru instrumentet
PÅ og AV



008593_001

no

Slå av og på GS08plus



no

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Switzerland

Telefon +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0no

Oversettelse av førsteutgåven (819170-2.0.0en)

Printed in Switzerland

© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Sveits



Leica CS20 & GS Sensors Snabbguide



Version 2.0
Svenska

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Viktig information om ditt instrument



Läs och följ instruktionerna på det medföljande USB-minnet före användning av produkten.



Förvara för framtida bruk!

Avsedd användning

- Fjärrstyrning av mätutrustning.
- Datakommunikation till extern utrustning.
- Registrera mätningar.
- Beräkningar med mjukvara.
- Utföra mätoperationer med olika GNSS mättekniker.
- Registrera GNSS och punktrelaterad data.
- Mäta rådata och beräkna koordinater med hjälp av bärvågsfas och kodsignal från GNSS satelliter.

SV

Laserprodukter

CS20-instrument innehåller följande laserprodukter:

Laserprodukt	Laserklass
DISTO-modul	Klass 2

Klassificeringen motsvarar IEC 60825-1 (2014-05).



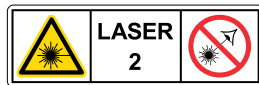
OBSERVERA

Ur säkerhetssynpunkt är klass 2 laserprodukter inte konstruktionsmässigt säkra för ögonen.

Motåtgärder:

- 1) Titta inte in i laserstrålen och visa den inte genom optiska instrument.
- 2) Rikta inte laserstrålen mot kringstående personer eller djur.

Märkning och
placering av
laserbländare



008577_001

SV



008468.001

a) Laserstråle

Laserstrålning
Titta inte in i laserstrålen.
Klass 2 laserprodukt i enlighet med
IEC 60825-1 (2014 - 05)

$P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$

SV

**WARNING**

Följande råd gäller endast för strömadapter eller dockningsstation.

Produkten skall inte användas i fuktig eller riskfylld miljö. En fuktig enhet kan innebära att du får elstötar.

Motåtgärder:

Använd alltid produkten i torra miljöer, t.ex. inomhus eller i fordon. Skydda produkten mot fuktighet. Använd inte produkten om den blivit fuktig.





**Konformitet till
nationella
bestämmelser**

Produkten får inte avfallshanteras som hushållssopor.

För produkter som inte omfattar av R&TTE direktivet:



Härmed förklarar Leica Geosystems AG att produkten/erna är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i den tillämpliga europeiska direktiv. Konformitetsintyget finns på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

Anpassning till nationella bestämmelser

- FCC, avsnitt 15, 22, 24 (gäller i USA)
- Härmed intygar Leica Geosystems AG att produkterna CS20, CTR20, GS08plus, AS05 och AS10 följer de grundläggande kraven och andra berörda bestämmelser i direktiv 1999/5/EC och andra gällande europeiska direktiv. Försäkran om överensstämmelse finns på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Utrustning klass 1 enligt R&TTE direktiv 1999/5/EC kan marknadsföras och användas utan restriktioner i valfritt EEA-land.

- Överensstämmelsen för andra länder, vilka inte faller under FCC, artikel 15 eller EU-direktiv 1999/5/EC måste godkännas före användning.
- Överensstämmelse med den japanska radiolagen och den japanska lagen om telekommunikationsföretag.
 - Den här enheten lyder under den japanska radiolagen och den japanska lagen om telekommunikationsföretag.
 - Enheten får inte modifieras (om så sker förlorar det tilldelade beteckningsnumret sin giltighet).

2

Instrumentkomponenter

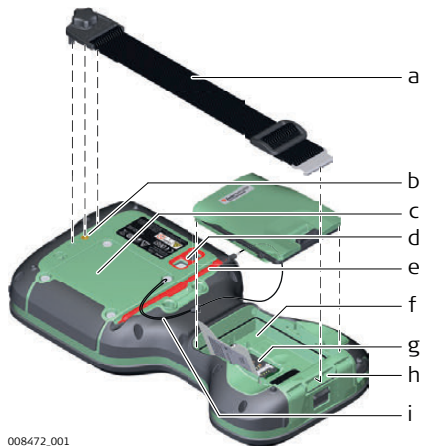
Ovansidan av CS20



- a) DISTO med kamera
- b) Skärm
- c) Tangentbord
- d) Kontaktskydd
- e) Strömuttag
- f) SD-kortplats
- g) USB A-värdport
- h) LEMO-port (USB och seriell)

SV

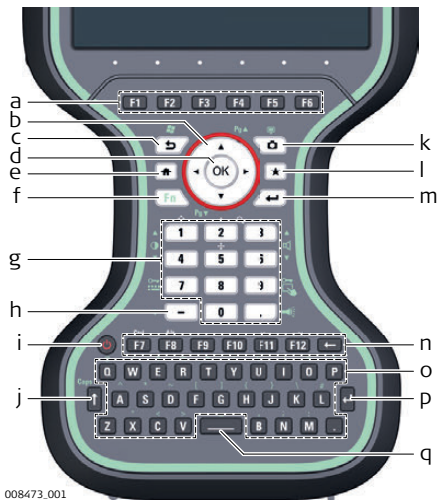
Undersidan av
CS20



- a) Handrem
- b) Gänga för påskruvning av handrem eller verktygskrok
- c) Expansionskydd
- d) Digitalkamera med blix
- e) Penna
- f) Batterifack
- g) SIM-kortplats under batteriet
- h) Uttag för att fästa klips för handremmen
- i) Avdelare för penna

008472_001

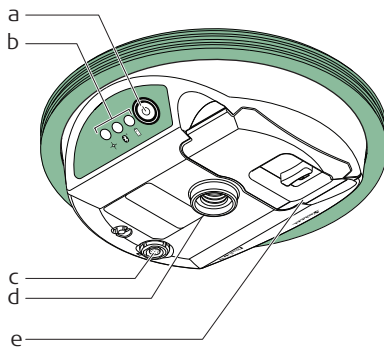
Tangentbordsdisplay



- a) Funktionstangent F1 - F6
- b) Piltangent
- c) ESC
- d) OK
- e) Hem
- f) **Fn**
- g) Numeriska tangent
- h) ± tangent
- i) PÅ / AV
- j) CAPS lock
- k) Kameror
- l) Favoriter
- m) ENTER
- n) Funktionstangent F7 - F12;
Backsteg
- o) Alfabetiska tangent
- p) ENTER
- q) Mellanslag

SV

GS08plus
komponenter



004097_002

- a) PÅ/AV tangent
- b) LEDs
- c) LEMO-port inklusive USB-port
- d) Mekaniskt referensplan (MRP)
- e) Batterifack

3

Tekniska data

Miljöspecifikationer

Temperatur

Typ	Driftstemperatur [°C]	Förvaringstemperatur [°C]
CS20	-30 till +60	-40 till +80
Invändigt batteri	-30 till +60	-40 till +70
GS08plus	-40 till +65	-40 till +80

Stänkvattenskyddad, skyddad mot damm och sand

IP68 (IEC 60529)



CS20 uppfyller bara kraven för IP68 när expansionsluckan och batteriluckan är stängda.

Luftfuktighet

Upp till 95 %. Upp till 100 %. (GS08plus)

Kondenseffekter kan motverkas genom att regelbundet låta utrustningen torka helt.

SV

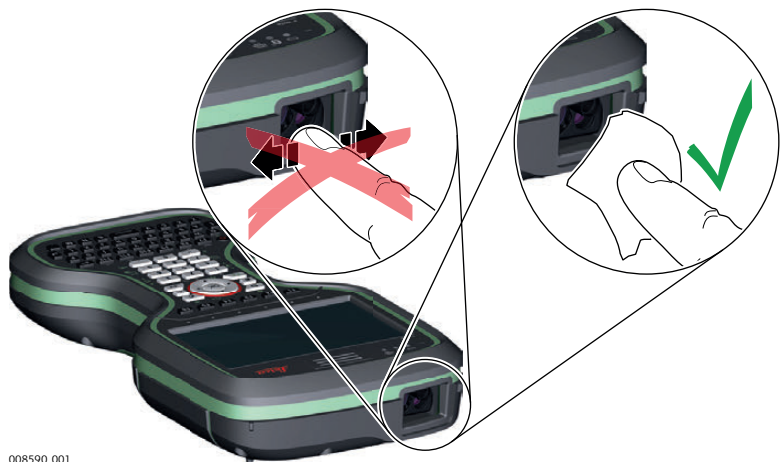
4

Underhåll och transport

Underhåll och transport

- Bär instrumentet i dess transportväska eller bär stativet med stativbenen på varsin sida om kroppen för att skydda instrumentet från stötar och vibration.
 - Genomför periodiska kontrollmätningar och utför justering enligt handboken, särskilt om instrumentet har tappats, förvarats under längre tid utan användning eller efter transport.
-

DISTO-fönster



008590_001

SV

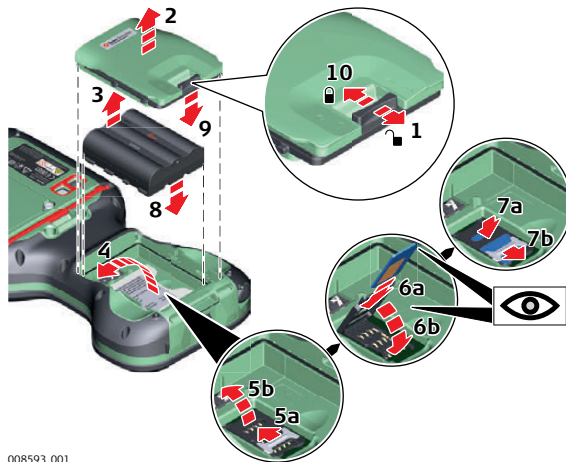
5

Användning



Slå PÅ och AV
instrumentet

Batteriet måste laddas innan det används första gången.

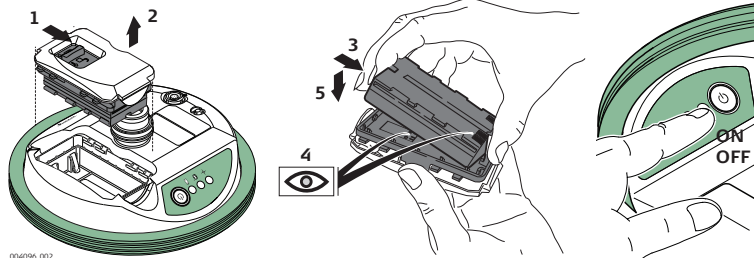


008593_001



SV

Starta och stänga av GS08plus



SV

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Schweiz

Phone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0sv

Översättning av originalet (819170-2.0.0en)

Tryckt i Schweiz
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz



Leica CS20 & GS Sensors Pikaopas



Versio 2.0
Suomi

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Tärkeitä tietoja kojeestasi



Lue ja seuraa Käyttäjän käsikirjan ohjeita oheiselta USB-tikulta ennen tuotteen käyttämistä



Säilytä tulevaa käyttöä varten!

Käyttötarkoitus

- Laitteen etäkäyttö.
- Tiedonsiirto ulkoisten laitteiden kanssa.
- Mittausten tallennus.
- Laskenta ohjelmistolla.
- Mittaustöiden suorittaminen käyttämällä eri GNSS-mittaustekniikoita.
- Tallentava GNSS ja pisteen tiedot.
- Raakadatan ja laskentakoordinaattien mittausta käyttäen kantotaajuusvaihetta ja koodisignaalia GNSS-satelliiteista.

Lasertuotteet

CS20-koje sisältää seuraavat lasertuotteet:

Lasertuote	Laserluokka
DISTO-moduuli	Luokka 2

Luokitus on IEC 60825-1 (2014-05) -standardin mukainen.



HUOMIO

Turvallisuuskulmasta luokan 2 laserlaitteet eivät ole luonnostaan turvallisia silmille.

Turvallisuustoimenpide:

- 1) Vältä säteeseen tuijottamista tai sen katselua optisten instrumenttien kautta.
- 2) Älä osoita säteellä muita ihmisiä tai eläimiä.

Laseraukon tarra ja sijainti



008577_001



008468.001

a) Lasersäde

Lasersäteily
Älä tuijota säteeseen.
Luokan 2 laserlaite
IEC 60825-1 (2014 - 05) -standardin mukai-
sesti
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



Seuraava ohje pätee vain virta-adapterille tai telakointiasemalle.

**VAROITUS**

Tuotetta ei ole suunniteltu käytettäväksi märissä ja vaikeissa olosuhteissa. Jos laite kastuu, siitä voi saada sähköiskun.

Turvallisuustoimenpide:

Käytä tuotetta vain kuivissa ympäristöissä, esim. rakennuksissa tai kulkuneuvoissa. Suojele tuotetta kosteudelta. Jos tuote kostuu, sitä ei saa käyttää!





**Sopivuus
kansallisiin
määräyksiin**

Tuotetta ei saa hävittää talousjätteen kanssa.

Tuotteisiin, jotka eivät kuulu R&TTE-direktiivin piiriin:



Leica Geosystems AG täten vakuuttaa, että tuote/tuotteet on/ovat direktiivin olennaisten vaatimusten ja muiden määräysten soveltuvien EU Direktiivien. Yhdenmukaisuusvakuutus voidaan katsoa osoitteesta <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

Sopivuus kansallisiin määräyksiin

- FCC osat 15, 22, 24 (sovelletaan USA:ssa)
- Leica Geosystems AG vakuuttaa täten, että tuotteet CS20, CTR20, GS08plus, AS05 ja AS10 ovat oleellisilta osin direktiivin 1999/5/EY ja muiden soveltuvien eurooppalaisten direktiivien vaatimusten ja säännösten mukainen. Lausunto on luettavissa osoitteessa <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Luokan 1 laitteita eurooppalaisen direktiivin 1999/5/EC (R&TTE) mukaan saa rajoituksetta markkinoida ja käyttää kaikissa EEA -jäsenvaltioissa.

- Yhdenmukaisuuden on oltava hyväksyttynä ennen laitteiston käyttöä niissä maissa, joiden kansallisiin säädöksiin FCC osa 15 tai Euroopan direktiivi 1999/5/EC ei ulotu.
- Japanin radiolain ja Japanin televiestintälain vaatimusten noudattaminen.
 - Tämä laite toimitetaan Japanin radiolain ja Japanin televiestintälain nojalla.
 - Laitetta ei saa muokata (muutoin annettu nimikenumero ei ole enää voimassa).

2

Kojeen komponentit

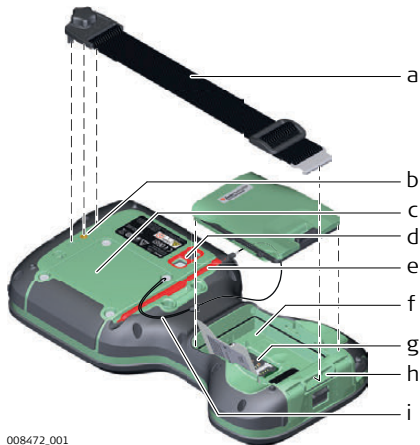
CS20-kojeen
yläpuoli



- a) DISTO ja kamera
- b) Näyttö
- c) Näppäimistö
- d) Liittimen suojus
- e) Pistorasia
- f) SD-korttiauikko
- g) USB A -isäntäportti
- h) LEMO-portti (USB ja sarja)

fi

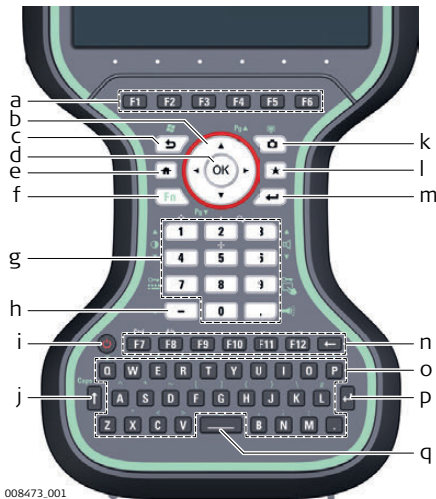
CS20-kojeen
alapuoli



008472_001

- a) Rannehihna
- b) Kierre rannehihnan tai koukun kiinnittämiseen
- c) Laajennuksen suojus
- d) Digitaalikamera ja salamavalo
- e) Kynä
- f) Akkulokero
- g) SIM-korttiaukko akun alla
- h) Rasia rannehihnan kiinnitysklip-sille
- i) Kynän kiinnike

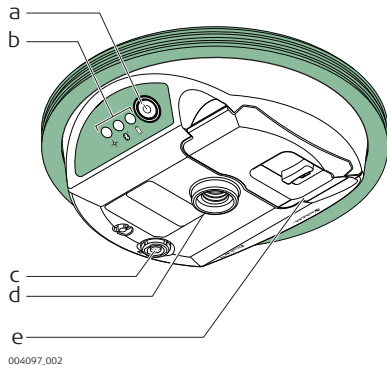
Näppäimistön näyttö



- a) Toimintonnäppäimet **F1 - F6**
- b) Nuolinäppäimet
- c) ESC
- d) OK
- e) Koti
- f) **Fn**
- g) Numeronäppäimet
- h) ± näppäin
- i) ON/OFF
- j) CAPS Lock
- k) Kamerat
- l) Suosikit
- m) Enter
- n) Toimintonnäppäimet **F7 - F12**;
askelpalautin
- o) Aakkosnäppäimet
- p) Enter
- q) Välilyönti

fi

GS08plus:n
komponentit



004097_002

- a) ON/OFF-painike
- b) LEDit
- c) LEMO-portti mukaan lukien USB-portti
- d) Mekaaninen perustaso (MRP)
- e) Akkulokero

3

Tekniset tiedot

Ympäristövaatimukset

Lämpötila

Tyyppi	Käyttölämpötila [°C]	Säilytyslämpötila [°C]
CS20	-30 - +60	-40 - +80
Sisäinen akku	-30 - +60	-40 - +70
GS08plus	-40 - +65	-40 - +80

Suojaus vettä, pölyä ja hiekkaa vastaan

IP68 (IEC 60529)



CS20 on IP68:n mukainen vain, kun laajennuksen suojusta, liittimen suojusta ja akkukotelon kansi on suljettu.

Kosteus

Jopa 95 %. Jopa 100 %. (GS08plus)

Kondensaatiovaikutukset voidaan torjua tehokkaasti kuivaamalla koje aika ajoin.

fi

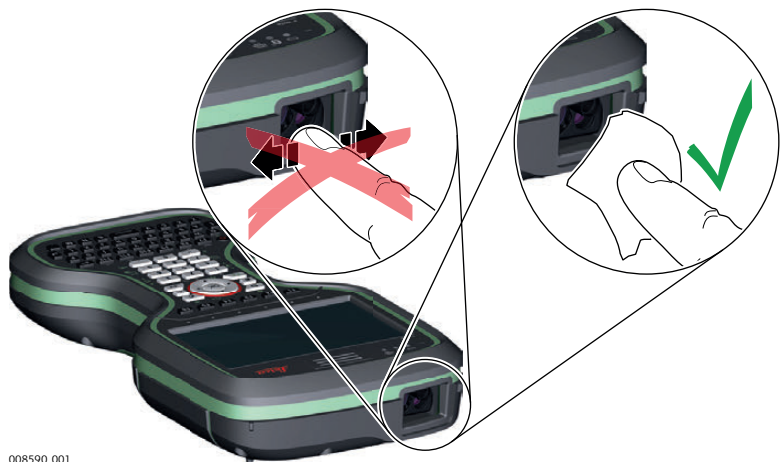
4

Hoito ja kuljetus

Hoito ja kuljetus

- Kuljeta tuotetta sen alkuperäisessä kotelossa tai kannan kolmijalkaa niin, että sen jalat ovat viistossa olkapäälläsi, jotta suojaisit tuotetta iskuilta ja värinäältä.
 - Suorita ajoittain mittauksia ja suorita Käyttäjän käsikirjassa ilmaistut kenttä-säädöt, etenkin sen jälkeen, kun tuote on pudotettu, kun sitä on säilytetty pitkiä ajanjaksoja, tai kun sitä on kuljetettu.
-

DISTO-ikkuna



008590_001

fi

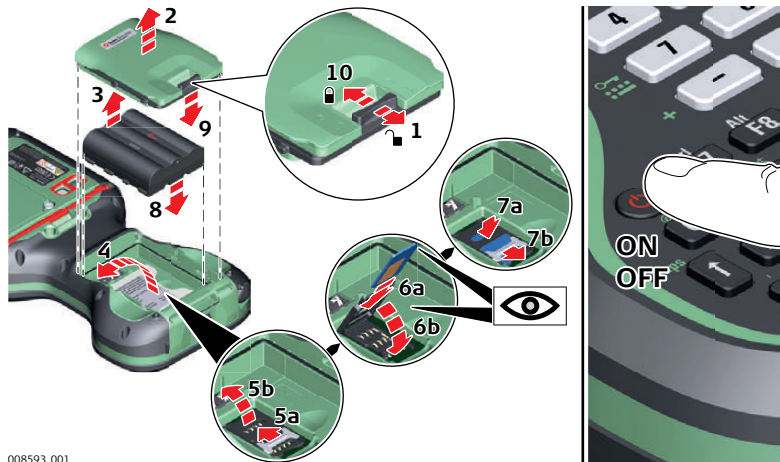
5

Käyttö

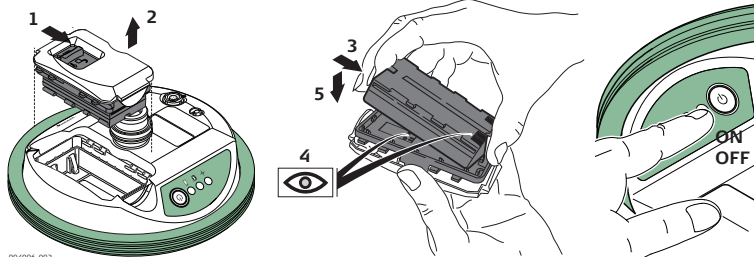


Kojeen kytkeminen
päälle ja pois
päältä

Akku täytyy ladata ennen kuin sitä käytetään ensimmäistä kertaa.



**Kojeen GS08plus
päälle ja pois
päältä laittaminen**



Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Sveitsi

Puhelin +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0fi

Käännös alkuperäistekstistä (819170-2.0.0en)

Painettu Sveitsissä

© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland



Leica CS20 & GS Sensors Kiirjuhend



Version 2.0
Eesti

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1 Oluline teave instrumendi kohta



Otstarbeline kasutamine

Enne toote kasutamist lugege läbi USB-kaardil olev kasutusjuhend ja järgige seda.

Säilitage tulevikus viitematerjalina kasutamiseks.

- Toote kaugjuhtimine.
- Andmeside väliste seadmetega.
- Mõõtmistulemuste salvestamine.
- Arvutamine tarkvaraga.
- Mõõtmisülesannete täitmine erinevaid GNSS mõõtmistehnikaid kasutades.
- GNSS ja punktiga seotud andmete salvestamine.
- Toorandmete mõõtmine ja koordinaatide arvutamine GNSS satelliitidelt saadud kandurfaasi ja koodsignaali kasutades.

Lasertooded

CS20 instrument sisaldab järgmisi lasertooteid:

Lasertoode	Laseriklass
DISTO moodul	Klass 2

Klassifikatsioon on kooskõlas standardiga IEC 60825-1 (2014-05).



ETTE-

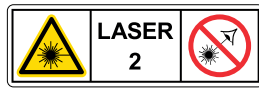
VAATUST

Ohutuse vaatepunktist ei ole klassi 2 lasertooted silmade jaoks loomupäraselt ohutud.

Ettevaatusabinõu:

- 1) Vältige kiire jälgimist ja optilise instrumendi kaudu vaatamist.
- 2) Vältige kiire suunamist teiste inimeste ja loomade suunas.

Laserparaadi
etikett ja asukoht



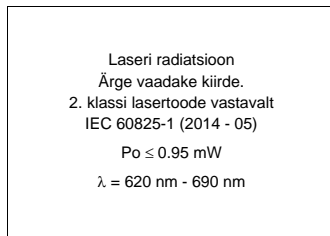
008577_001

et



008468_001

a) Laserkiir

**HOIATUS**

Järgmine seade kehtib vaid toiteadapteri või dokkimispesa kohta.

See toode pole mõeldud kasutamiseks vee all ja rasketes tingimustes. Kui toode saab märjaks võib see põhjustada elektrilööki.

Ettevaatusabinõu:

Kasutage toodet vaid kuivas keskkonnas, nt ehitistes või sõidukites. Kaitske toodet niiskuse eest. Kui toode on niiske, ei tohi seda kasutada!





**Vastavus riiklike
õigusaktidega**

Toodet ei tohi kõrvaldada koos olmeprügiga.

Toodete korral, mis ei ole hõlmatud R&TTE direktiivi reguleerimisalas:



Käesolevaga kinnitab Leica Geosystems AG, et toode/tooted on vastavuses kohalduvate Euroopa direktiivide oluliste nõuete ja muude asjakohaste sätetega. Vastavusdeklaratsioon on saadaval aadressil <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

Vastavus riiklike õigusaktidega

- FCC osa 15, 22, 24 (kehtib USAs)
- Käesolevaga kinnitab Leica Geosystems AG, et tooted CS20, CTR20, GS08plus, AS05 ja AS10 on vastavuses direktiivi 1999/5/EÜ oluliste nõuete ja muude asjakohaste sätetega ja teiste kohaldatavate Euroopa direktiividega. Vastavusdeklaratsioon on saadaval aadressil
<http://www.leica-geosystems.com/ce>.



1. klassi varustust on võimalik Euroopa direktiivi 1999/5/EÜ (raadio ja telekommunikatsiooni terminalide varustus) kohaselt turustada ja kasutusele võtta mis tahes EMP liikmesriigi piirangutest hoolimata.
- Nende riikide puhul, kus kehtivad muud riiklikud õigusaktid, mis ei sisaldu FCC osas 15 või Euroopa direktiivis 1999/5/EÜ, peab vastavus olema enne kasutamist ja tööle rakendamist heaks kiidetud.
 - Vastavus Jaapani raadioseadusele ja Jaapani telekommunikatsioonide äriseadusele.
 - Seade on väljastatud Jaapani raadioseaduse ja Jaapani telekommunikatsioonide äriseaduse kohaselt.
 - Seadet ei tohi muuta (muidu kaotab määratud number kehtivuse).

2

Instrumendi komponendid

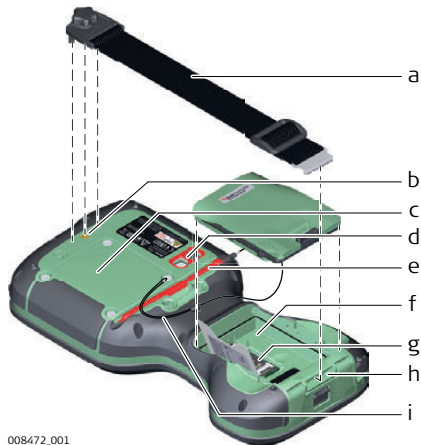
CS20 ülaosa



- a) DISTO kaameraga
- b) Ekraan
- c) Klaviatuur
- d) Konnektori kate
- e) Toitepesa
- f) SD-kaardi pilu
- g) USB A hosti port
- h) LEMO-port (USB ja seeria)

et

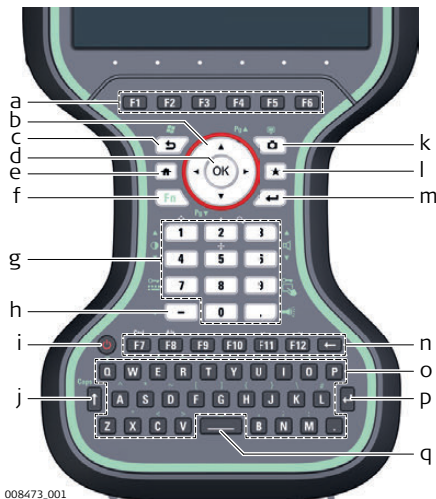
CS20 alaosa



008472_001

- a) Käsirihm
b) Keermestatud pesa käsirihma või seadme konksu ühendamiseks
c) Laienduskate
d) Välguga digikaamera
e) Pastakas
f) Akusahtel
g) SIM-kaardi pilu aku all
h) Pesa käsirihma klambri kinnitamiseks
i) Nöör pastakale

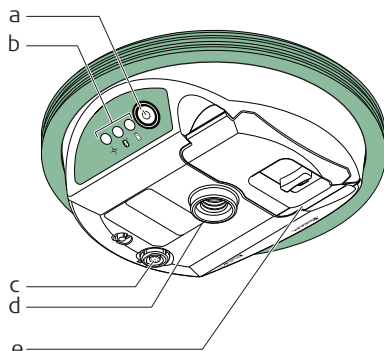
Klaviatuuri kuvar



- a) Funktsiooni võtmenupud **F1 - F6**
- b) Noolenupud
- c) ESC
- d) OK
- e) Kodu
- f) **Fn**
- g) Numbrinupud
- h) ± võtmenupud
- i) ON/OFF (SISSE/VÄLJA)
- j) CAPS Lock
- k) Kaamerad
- l) Lemmikud
- m) ENTER
- n) Funktsiooni võtmenupud **F7 - F12**; tagasisammuklahv
- o) Alfa võtmenupud
- p) ENTER
- q) TÜHIKUKLAHV

et

GS08plus
komponendid



004097_002

- a) ON/OFF-nupp (SISSE/VÄLJA)
- b) Märgutuled
- c) LEMO sadama sealhulgas USB port
- d) Mehhaaniline Lähtetasand (MRP)
- e) Akusahtel

3

Tehnilised andmed

Keskonnakaitse- lised spetsifikatsioonid

Temperatuur

Tüüp	Töötemperatuur [°C]	Säilitustemperatuur [°C]
CS20	-30 kuni +60	-40 kuni +80
Siseaku	-30 kuni +60	-40 kuni +70
GS08plus	-40 kuni +65	-40 kuni +80

Kaitse vee, tolmu ja liiva eest

IP68 (IEC 60529)



CS20 on kooskõlas IP68, kui laienduskate, konnektori kate ja akukate on suletud.

Niiskus

Kuni 95 %. Kuni 100 %. (GS08plus)

Kondensatsioonimõju tuleb tõhusalt vältida perioodiliselt instrumenti kuivatades.

et

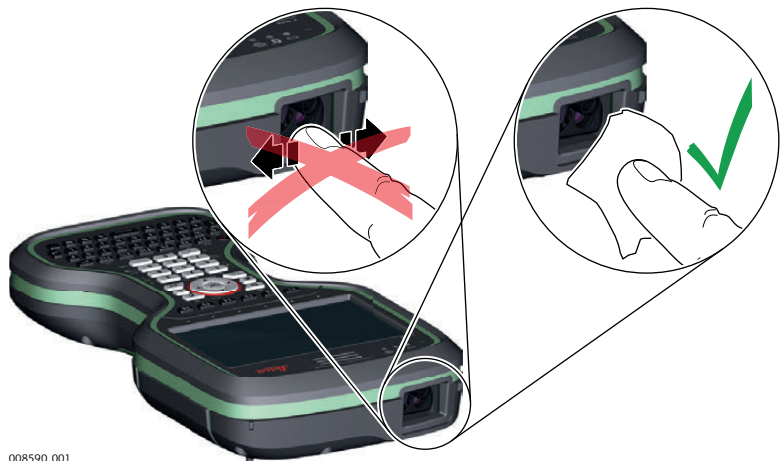
4 Hooldamine ja transportimine

Hooldamine ja transportimine

- Kandke toodet originaalpakendis või kandke kolmjalga nii, et selle jalad toetuksid teie õlale, et kaitsta toodet löökide ja vibratsiooni eest.
 - Teostage korrapäraselt testmõõtmisi ja kasutusjuhendis kirjeldatud välireguleerimisi, eriti pärast seda, kui toode on maha kukkunud, seda on pikka aega hoiustatud või transporditud.
-

et

DISTO aken



008590_001

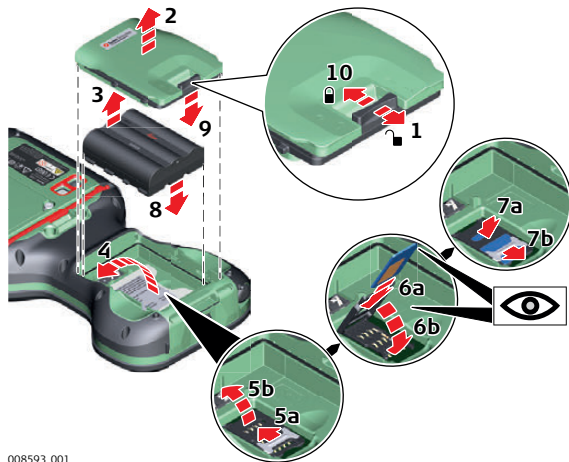
et

5 Toimingud



Instrumendi sisse- ja
väljalülitamine
(ON/OFF)

Enne aku esmakordset kasutamist tuleb akut laadida.

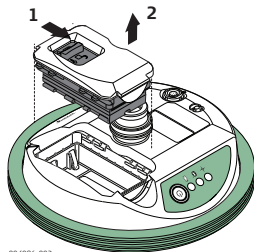


008593_001

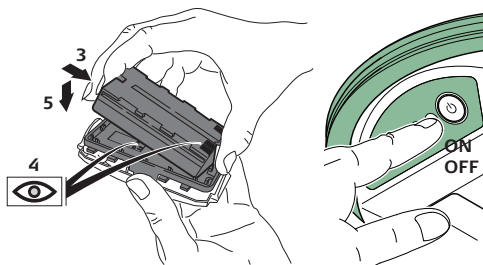


et

**GS08plus sisse- ja
väljalülitamine
(ON/OFF)**



004096_002



et

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Šveits

Telefoni number +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0et

Algteksti tõlge (819170-2.0.0en)

Trükitud Šveitsis
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Šveits



Leica CS20 & GS Sensors Īsā pamācība



Versija 2.0
Latviešu valodā

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1

Svarīga informācija par jūsu instrumentu**Paredzētā lietošana**

Pirms instrumenta izmantošanas iepazīstieties ar lietotāja rokasgrāmatu, kas atrodama komplektā iekļautajā USB zibatmiņā.

Saglabājiet turpmākām uzziņām!

- Instrumenta tālvadība.
- Datu sakari ar ārējām ierīcēm.
- Mērījumu reģistrēšana.
- Aprēķināšana, izmantojot programmatūru.
- Mērīšanas uzdevumu veikšana, izmantojot dažādas GNSS mērīšanas metodes.
- GNSS un ar punktu saistīto datu reģistrēšana.
- Neapstrādātu datu mērīšana un koordinātu aprēķināšana, izmantojot nesēja fāzi un koda signālu no GNSS satelītiem.

Lāzera izstrādājumi

CS20 instruments satur šādus lāzera izstrādājumus:

Lāzera izstrādājums	Lāzera klase
DISTO modulis	2. klase

Klasifikācija atbilstoši standartam IEC 60825-1 (2014-05).



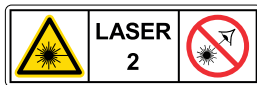
UZMANĪBU

No drošības viedokļa 2. klases lāzera izstrādājumi nav droši acīm.

Piesardzības pasākumi:

- 1) Izvairieties no skatīšanās starā vai skatīšanās uz to, izmantojot optiskus instrumentus.
- 2) Neraidiet staru citu cilvēku vai dzīvnieku virzienā.

Lāzera apertūras
marķējums un
novietojums



008577_001



008468_001

a) Lāzera stars

Lāzera starojums
Neskatieties starā.
2. klases lāzera izstrādājums saskaņā ar
standartu IEC 60825-1 (2014 - 05)

 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$ $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$ **BRĪDI-****NĀJUMS**

Turpmākais ieteikums attiecas tikai uz strāvas adapteru vai dokstaciju.

Šo izstrādājumu nav paredzēts lietot mitrumā un smagos apstākļos. Ja ierīce samirkst, jūs varat gūt elektrošoku.

Piesardzības pasākumi:

Izstrādājumu lietojiet vienīgi sausā vidē, piemēram, ēkā vai transportlīdzekļos. Sargājiet izstrādājumu no mitruma. Ja izstrādājums samirkst, to nedrīkst izmantot!





**Atbilstība valsts
tiesību aktiem**

Instrumentu nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Instrumentiem, uz kuriem neattiecas radioiekārtu un telekomunikāciju termināla iekārtu direktīva:



Leica Geosystems AG ar šo paziņo, ka instruments atbilst attiecināmo Eiropas direktīvu obligātajām prasībām un citiem attiecināmajiem noteikumiem. Paziņojums par atbilstību ir apskatāms vietnē <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

**Atbilstība
nacionālajiem
tiesību aktiem**

- Federālās sakaru komisijas (FCC) noteikumu 15., 22., 24. daļa (attiecas uz ASV)
- Leica Geosystems AG ar šo deklarē, ka izstrādājumi CS20, CTR20, GS08plus, AS05 un AS10 atbilst Direktīvas 1999/5/EK un citu piemērojamo Eiropas direktīvu obligātajām prasībām un citiem saistītajiem nosacījumiem. Paziņojums par atbilstību ir apskatāms vietnē
<http://www.leica-geosystems.com/ce>.



1. klases iekārtas saskaņā ar Eiropas Direktīvu 1999/5/EK (R&TTE) drīkst laist tirgū un nodot ekspluatācijā bez ierobežojumiem ikvienā EEZ dalībvalstī.
- Atbilstība valstīm ar citiem tiesību aktiem, kuros nav iekļauta FCC noteikumu 15. daļa vai Eiropas Direktīva 1999/5/EK, ir jāapstiprina pirms ekspluatācijas uzsākšanas.
 - Atbilstība Japānas Radio likumam un Japānas telekomunikāciju uzņēmējdarbības likumiem.
 - Šī ierīce atbilst Japānas Radio likumam un Japānas telekomunikāciju uzņēmējdarbības likumiem.
 - Šo ierīci nedrīkst pārveidot (pretējā gadījumā piešķirtais apzīmējuma numurs kļūst nederīgs).

2

Instrumenta sastāvdaļas

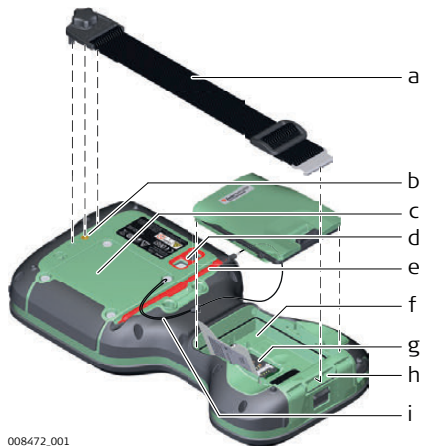
CS20 augšpuse



- a) DISTO ar kameru
- b) Ekrāns
- c) Tastatūra
- d) Savienotāja vāks
- e) Strāvas ligzda
- f) SD karšu slots
- g) USB resursdatora ports A
- h) LEMO ports (USB un seriālais)

lv

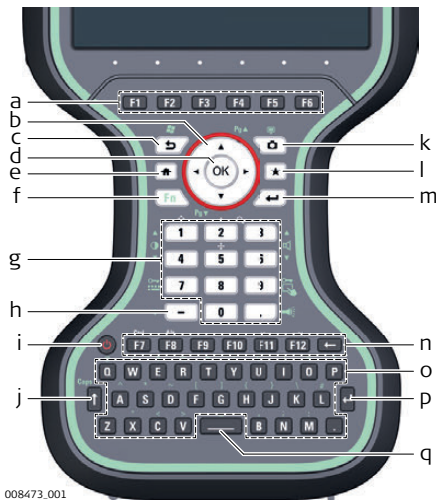
CS20 apakšpuse



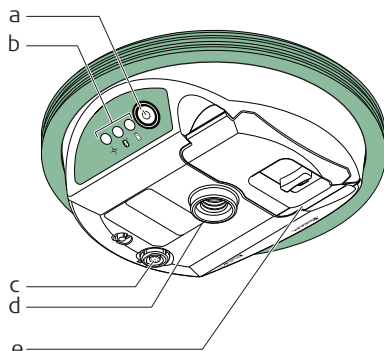
008472_001

- a) Rokas sikсна
- b) Vītne rokas siksnas vai noderīga āķa uzskrūvēšanai
- c) Paplašinājuma vāks
- d) Digitālā kamera ar zibspuldzi
- e) Irbulis
- f) Akumulatoru nodalījums
- g) SIM kartes slots zem akumulatora
- h) Ligzda rokas siksnas spaiļes nostiprināšanai
- i) Irbuļa saite

Tastatūras displejs



GS08plus
sastāvdaļas



004097_002

- a) Ieslēgšanas/izslēgšanas poga
- b) Gaismas diode
- c) LEMO port ieskaitot USB portu
- d) Mehāniskā Reference Plane (MRP)
- e) Akumulatora nodalījums

3

Tehniskie dati

Vides specififikācijas

Temperatūra

Tips	Ekspluatācijas temperatūra [°C]	Glabāšanas temperatūra [°C]
CS20	No -30 līdz +60	No -40 līdz +80
Iekšējais akumulators	No -30 līdz +60	No -40 līdz +70
GS08plus	No -40 līdz +65	No -40 līdz +80

Aizsardzība pret ūdeni, putekļiem un smiltīm

IP68 (IEC 60529)



CS20 ir saskaņā ar IP68 tikai tad, ja paplašinājuma vāks, savienotāja vāks un akumulatora vāks ir aizvērts.

Mitrumizturība

Līdz 95 %. Līdz 100 %. (GS08plus)

Kondensācijas ietekme efektīvi jānovērš, regulāri izžāvējot instrumentu.

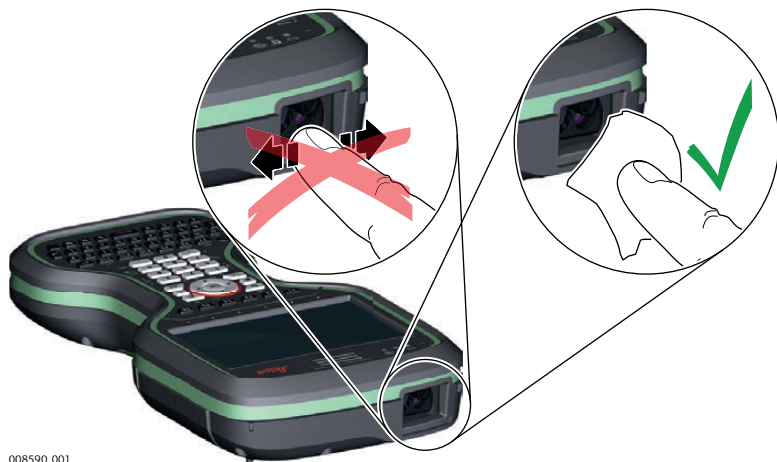
4

Apkope un pārvietošana

Apkope un pārvietošana

- Izstrādājumu pārnēsājiet oriģinālajā tvertnē vai nesiet statīvu, atspiežot tā kājas pret plecu, lai instrumentu aizsargātu pret triecieniem un vibrācijām.
 - Regulāri veiciet testa mērījumus un lauka korekcijas, kas aprakstītas lietotāja rokasgrāmatā, jo sevišķi gadījumā, ja instruments ir nokritis, ilgstoši uzglabāts vai pārvadāts.
-

DISTO logs



008590.001

lv

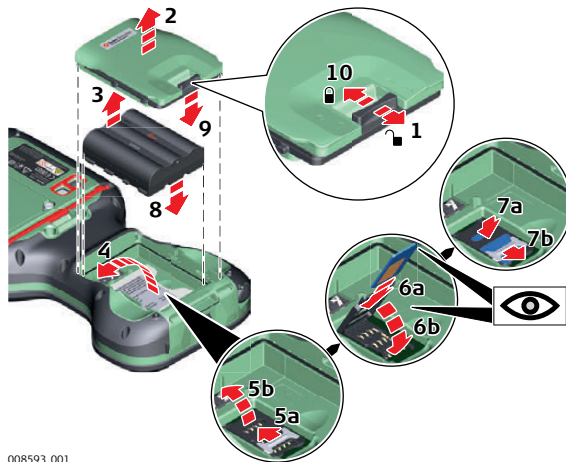
5

Eksploatācija



Instrumenta
ieslēgšana un
izslēgšana

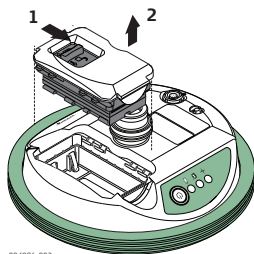
Pirms pirmās lietošanas jāuzlādē akumulators.



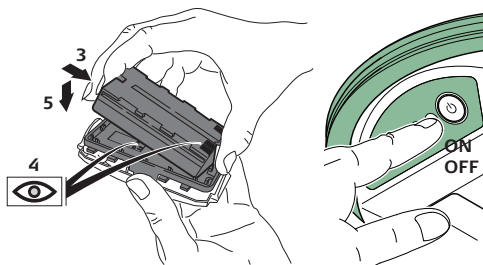
008593_001



**GS08plus
ieslēgšana un
izslēgšana**



004096_002



Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Šveice
Tālrunis: +41 71 727 31 31
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0lv

Orģinālā teksta tulkojums (819170-2.0.0en)
Drukāts Šveicē
© 2016 Leica Geosystems AG, Hērbruga, Šveice



Leica CS20 & GS Sensors Trumpas vadovas



Versija 2.0
Lietuvių k.

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

1

Svarbi informacija apie jūsų prietaisą**Paskirtis**

Prieš naudodami gaminį perskaitykite naudotojo vadovą, kuris pateikiamas pridedamoje USB kortelėje, ir jo laikykitės.

Pasilikite naudojimui ateityje!

- Nuotolinis prietaisų valdymas.
- Duomenų ryšys su išoriniais įrenginiais.
- Matavimų įrašymas.
- Skaičiavimas naudojant programinę įrangą.
- Matavimo užduočių vykdymas taikant skirtingus GNSS matavimo metodus.
- GNSS ir taškų duomenų įrašymas.
- Neapdorotų duomenų matavimas ir koordinatinių apskaičiavimas naudojant nešančiojo dažnio fazę ir kodinį signalą iš GNSS palydovų.

Lazerio gaminiai

CS20 prietaise yra šie lazerio gaminiai:

Lazerio gaminys	Lazerio klasė
DISTO modulis	2 klasė

Klasifikacija atitinka IEC 60825-1 (2014-05).



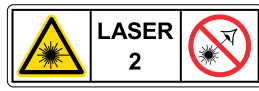
**PERSPĒ-
JIMAS**

Saugos požiūriū 2 klasės lazeriniai gaminiai nėra savaime saugūs akims.

Atsargumo priemonės:

- 1) Nežiūrėkite į lazerio spindulį tiesiogiai arba per optinius prietaisus.
- 2) Nenukreipkite lazerio spindulio į kitus žmones ar gyvūnus.

Lazerio išėjimo angų
ženklinimas ir vieta



008577_001

It



008468_001

a) Lazero spindulys

Lazero spinduliuotė
Nežiūrėkite į pluoštą.
2 lazero gaminių klasė pagal
IEC 60825-1 (2014 - 05)
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



Šis patarimas skirtas tik maitinimo blokui arba prijungiamajam stovui.

**ĮSPĖJIMAS**

Įrenginiai negali būti naudojami drėgnoje ir atšiaurioje aplinkoje. Jeigu įranga sušlampa, galite patirti elektros šoką.

Atsargumo priemonės:

Naudokite įrangą sausoje aplinkoje, pavyzdžiui patalpose arba transporto priemonėse. Apsaugokite įrenginius nuo drėgmės. Jeigu įranga sušlampa, jo naudoti negalima!





**Atitikimas
nacionaliniams įsta-
tymams**

Šio gaminio negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.

Produktams, kurie neatitinka R&TTE direktyvų:



Šiuo, Leica Geosystems AG, deklaruojama, kad šis produktas/ai atitinka svarbius reikalavimus ir kitų atitinkamų nuostatų, taikomų Europos direktyvų. Su atitikimo deklaracija galite susipažinti <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

Atitiktis nacionaliniams įstatymams

- FCC 15, 22, 24 dalys (galioja JAV)
- „Leica Geosystems AG“ deklaruoja, kad „CS20“, „CTR20“, „GS08plus“, „AS05“ ir „AS10“ gaminiai atitinka visus esminius Direktyvos 1999/5/EB ir kitų taikytinų Europos direktyvų reikalavimus bei kitas atitinkamas nuostatas. Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti adresu:
<http://www.leica-geosystems.com/ce>.



1 klasės įrenginį, kaip tai numatyta Europos Direktyvoje 1999/5/EB (MTPP), galima pateikti rinkai ir atiduoti eksploatacijai be jokių apribojimų bet kurioje EEE valstybėje narėje.

- Patvirtinimas šalyse, kur negalioja FCC 15 dalis arba Europos direktyva 1999/5/EB, turi būti gautas prieš pradėdant naudoti įrenginiu.
- Atitiktis Japonijos radijo ryšio įrenginių įstatymui ir Japonijos telekomunikacijų verslo įstatymui.
 - Prietaisą leista naudoti pagal Japonijos radijo ryšio įrenginių įstatymą ir Japonijos telekomunikacijų verslo įstatymą.
 - Draudžiama modifikuoti prietaisą (priešingu atveju suteiktas pažymėjimo numeris neteks galios).

2

Prietaiso komponentai

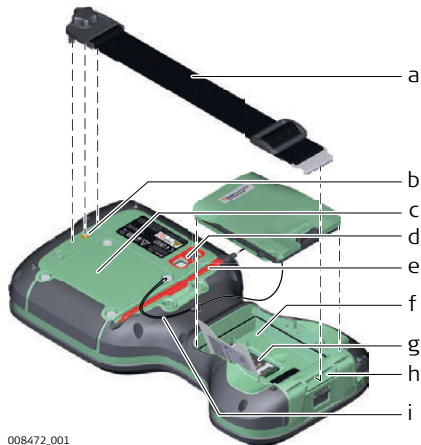
CS20 viršutinė dalis



008471_001

It

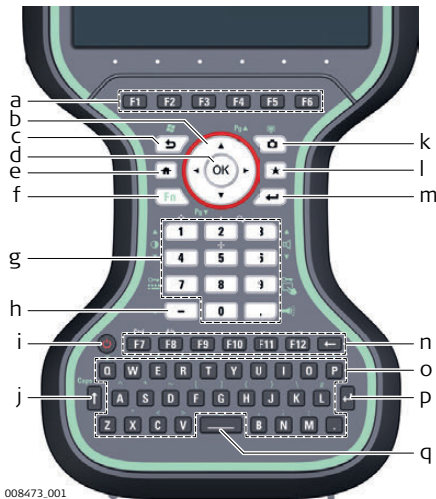
CS20 apatinė dalis



008472_001

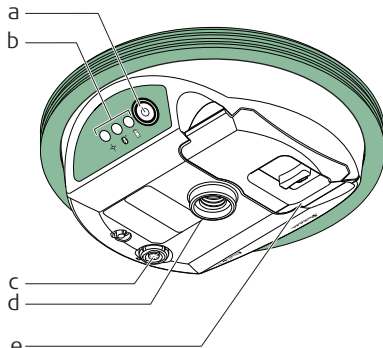
- a) Dirželis
- b) Sriegiai dirželiui arba kabliui priveržti
- c) Išplėtimo dangtis
- d) Skaitmeninė kamera su blykste
- e) Valdymo pieštukas
- f) Baterijos skyrius
- g) SIM kortelės lizdas po akumuliatorine baterija
- h) Dirželio spaustuko tvirtinimo jungtis
- i) Valdymo pieštuko tvirtinimo virvelė

Klaviatūros ekranas



- a) Funkciniai mygtukai **F1 - F6**
- b) Rodyklių mygtukai
- c) Grįžimo mygtukas
- d) OK
- e) Į pradžių
- f) **Fn**
- g) Skaitiniai mygtukai
- h) ± mygtukas
- i) ĮJ./IŠJ.
- j) Didžiųjų raidžių klavišas
- k) Kameros
- l) Parankiniai
- m) ĮVESTI
- n) Funkciniai mygtukai **F7 - F12**;
Naikinimo mygtukas
- o) Raidiniai mygtukai
- p) ĮVESTI
- q) Tarpo mygtukas

GS08plus
komponentai



004097_002

- a) Įjungimo / išjungimo mygtukas
- b) LED indikatoriai
- c) LEMO uosto įskaitant USB prievadą
- d) Mechaninė atskaitos plokštumos (MRP)
- e) Baterijos skyrius

3

Techniniai Duomenys

Aplinkos charakteristikos

Temperatūra

Tipas	Darbo temperatūra [°C]	Saugojimo temperatūra [°C]
CS20	nuo -30 iki +60	nuo -40 iki +80
Vidinė baterija	nuo -30 iki +60	nuo -40 iki +70
GS08plus	nuo -40 iki +65	nuo -40 iki +80

Apsauga nuo vandens, dulkių ir smėlio

IP68 (IEC 60529)



CS20 atitinka IP68 tik su uždarytais išplėtimo dangčiu, jungčių apsaugos dangteliu ir baterijos dangčiu.

Drėgnumas

Iki 95 %. Iki 100 %. (GS08plus)

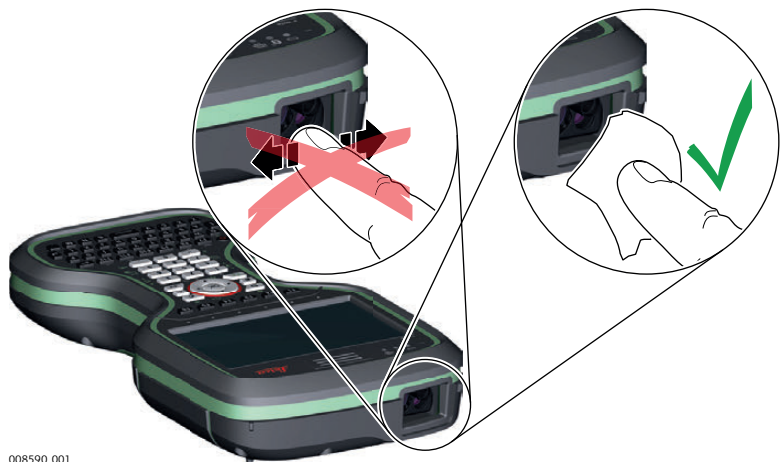
Norint veiksmingai apsaugoti nuo kondensuotos drėgmės poveikio, prietaisą reikia periodiškai džiovinti.

4

Priežiūra ir pervežimas**Priežiūra ir
transportavimas**

- Neškite gaminį jo originaliame transportavimo dėkle arba neškite trikojį stovą išskleis-
tomis kojelėmis per petį, kad apsaugotumėte gaminį nuo smūgių ir vibracijos.
- Periodiškai atlikite bandomuosius matavimus ir atlikite reguliavimą prieš darbą, kaip
nurodyta naudotojo vadove, ypač po to, kai gaminys nukrenta, būna laikomas ilgesnį
laiką arba transportuojamas.

DISTO langas



008590_001

It

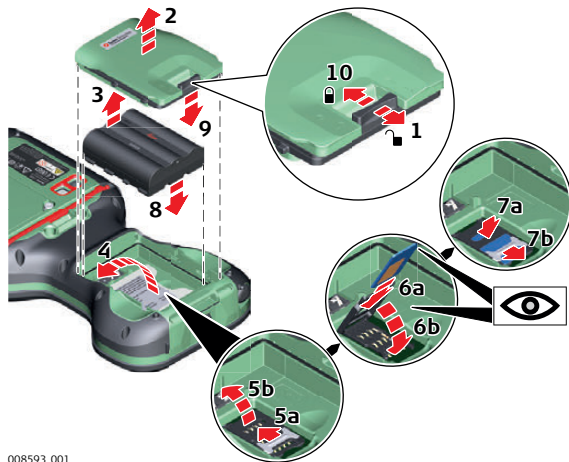
5

Valdymas



Įjungimas ir
išjungimas

Prieš naudodami pirmą kartą įkraukite akumuliatorių.

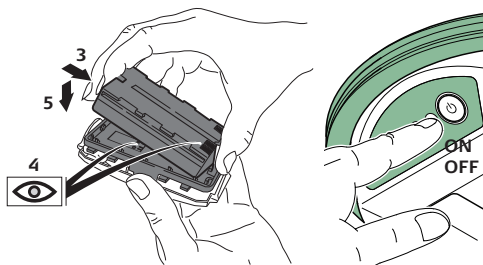
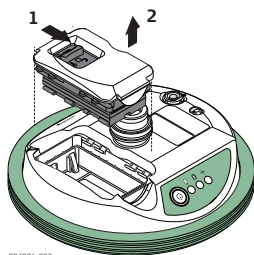


008593_001



It

Įjungimas ir išjungimas



Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Šveicarija
Telefonas +41 71 727 31 31
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

819170-2.0.0It

Originalaus teksto vertimas (819170-2.0.0en)
Spausdinta Šveicarijoje
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Šveicarija

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Switzerland

Phone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

**819170-2.0.0en/de/fr/es/it/pt/
nl/da/no/sv/fi/et/lv/lt**

Original text (819170-2.0.0en)

Printed in Switzerland
© 2016 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland