



# Leica CS20 Quick Guide



Version 1.0

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems



pl

cs

sk

hu

sl

hr

el

bg

ro

ru

ja

ko

zh





# Leica CS20

## Skrócona instrukcja obsługi



Wersja 1.0  
Polska

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 Ważne informacje na temat Twojego instrumentu



Przed rozpoczęciem pracy z produktem przeczytaj i postępuj zgodnie ze wskazówkami zawartymi w Instrukcji obsługi dostarczanej na karcie USB.



Ten symbol znajduje się przy informacjach, które powinny zostać zapamiętane.

## Przeznaczenie instrumentu

- Zdalne sterowanie produktem.
- Komunikacja z urządzeniami zewnętrznymi.
- Zapis pomiarów.
- Obliczenia z wykorzystaniem oprogramowania.
- Wykonywanie pomiarów przy użyciu różnych technik pomiaru GNSS.
- Rejestracja danych GNSS i danych dotyczących mierzonych punktów.
- Pomiar surowych obserwacji i obliczanie współrzędnych dzięki odbiorowi sygnałów kodu i fazy z satelitów GNSS.

## Urządzenia laserowe

Instrument CS20 został wyposażony w następujące urządzenia laserowe:

Urządzenia laserowe	Klasa lasera
Moduł DISTO	Klasa 2

Klasyfikacja zgodna z normą IEC 60825-1 (2014-05).



## PRZESTROGA

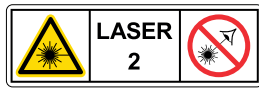
Z perspektywy bezpieczeństwa, produkty laserowe klasy 2 nie są bezpieczna dla wzroku.

### Środki ostrożności:

- 1) Unikaj patrzenia bezpośrednio we wiązkę lub przez instrumenty optyczne.
- 2) Unikaj celowania wiązką w innych ludzi lub zwierzęta.

pl

### Oznakowanie i lokalizacja emitera lasera



008577\_001



008468\_001

a) Wiązka lasera

Promieniowanie lasera  
Nie patrzeć we wiązkę.  
Produkt laserowy klasy 2 zgodnie z normą  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

$P_o \leq 0,95 \text{ mW}$

$\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$





Poniższe porady dotyczą tylko adaptera zasilającego lub stacji dokującej.

---



#### **OSTRZEŻENIE**

Produkt nie został przystosowany do pracy w warunkach dużej wilgotności. Jeśli zostanie zmoczony, może spowodować porażenie użytkownika prądem elektrycznym.

#### **Środki ostrożności:**

Używaj produktu jedynie w warunkach wolnych od wilgoci - np. w pomieszczeniach lub w samochodzie. Chroń produkt przed wilgocią. Jeśli produkt zostanie zmoczony, nie może zostać użyty.



Produktu nie można wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Musi być utylizowany zgodnie z wymogami utylizacji wyrobów elektronicznych.

---

#### **Zgodność z przepisami lokalnymi**

Dla produktów, które nie podlegają dyrektywie R&TTE:



Niniejszym, Leica Geosystems AG zaświadcza, że produkty są zgodne z wymaganiami i pozostałymi stosownymi postanowieniami odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej. Świadectwo zgodności pozostaje do Państwa dyspozycji na stronie internetowej pod adresem <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

---

**Zgodność z przepisami lokalnymi**

- FCC Część 15, 22, 24 (dotyczy USA)
- Niniejszym, Leica Geosystems AG zaświadcza, że produkty CS20, CTR20 oraz AS10 są zgodne z wymaganiami i odpowiednimi ustaleniami Dyrektywy 1999/5/EC oraz innych mających tu zastosowanie Dyrektyw Europejskich. Deklarację zgodności można pobrać ze strony <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Urządzenia klasy 1, zgodnie z Dyrektywą Europejską 1999/5/EC (R&TTE) mogą być bez zastrzeżeń przedmiotem handlu i serwisowania we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

- W przypadku państw posiadających przepisy niezgodne z Dyrektywą Europejską 1999/5/EC lub Wymaganiami FCC, instrument musi zostać dopuszczony do użytku na mocy przepisów lokalnych.
- Zgodność z japońskim prawem radiowym i telekomunikacyjnym.
  - Niniejsze urządzenie zostało uznane za zgodne z wymogami japońskiego prawa radiowego i telekomunikacyjnego.
  - Urządzenie nie powinno być modyfikowane (w przeciwnym razie przyznane oznaczenie zostanie anulowane).

## 2

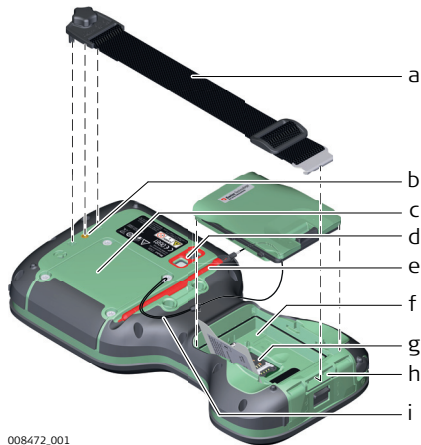
## Komponenty instrumentu

Góra CS20



- a) DISTO z kamerą
- b) Ekran
- c) Klawiatura
- d) Pokrywa gniazd
- e) Wejście zasilania
- f) Gniazdo kart SD
- g) Port USB A
- h) Port LEMO (USB i szeregowy)

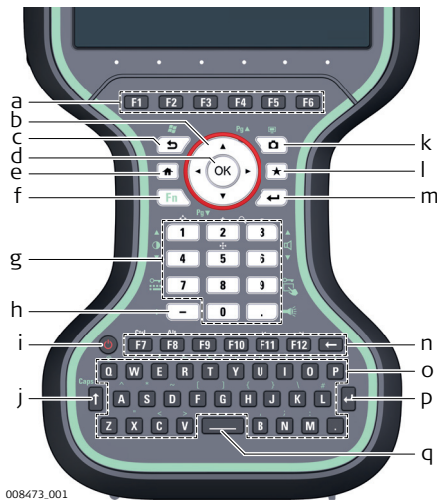
## Góra CS20



008472\_001

- a) Pasek na rękę
- b) Gwint do przykręcania paska na rękę lub haka
- c) Pokrywa gniazda rozszerzeń
- d) Kamera cyfrowa z lampą błyskową
- e) Rysik
- f) Komora baterii
- g) Gniazdo karty SIM znajdujące się pod baterią
- h) Gniazdo do mocowania uchwytu paska na rękę
- i) Postronek na rysik

## Widok klawiatury



008473\_001

- a) Klawisze funkcyjne **F1 - F6**
- b) Klawisze strzałki
- c) ESC
- d) OK
- e) Menu główne
- f) **Fn**
- g) Klawisze numeryczne
- h) Przycisk ±
- i) Włączanie/Wyłączanie
- j) Klawisz CAPS Lock
- k) Kamery
- l) Ulubione
- m) ENTER
- n) Klawisze funkcyjne **F7 - F12**;
- o) Backspace
- p) Klawiatura QWERTY
- q) ENTER
- Spacja

pl

### 3

## Dane techniczne

#### Parametry środowiska pracy

#### Temperatura

Typ	Temperatura pracy [°C]	Temperatura przechowywania [°C]
CS20	-30 do +60	-40 do +80
Bateria wewnętrzna	-30 do +60	-40 do +70

#### Zabezpieczenie przed wodą, pyłem i piaskiem

IP68 (IEC 60529)



CS20 spełnia normę IP68 gdy pokrywa gniazda rozszerzeń, pokrywa gniazd oraz pokrywa baterii są zamknięte.

#### Wilgotność

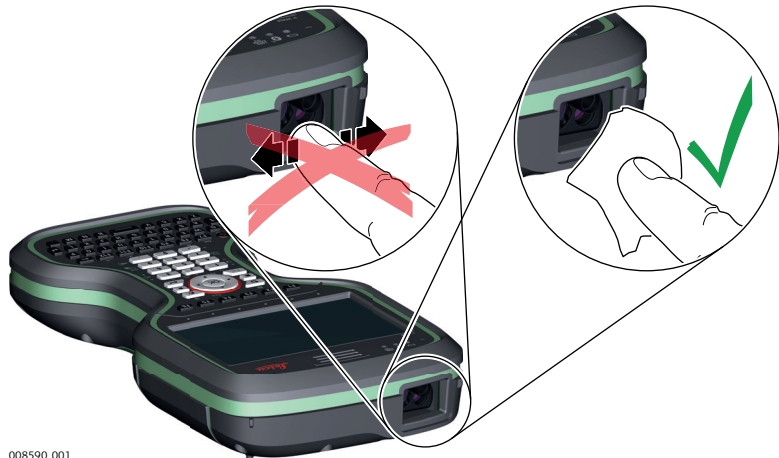
Do 95 %.

Efekty kondensacji mogą zostać zmniejszone przez okresowe osuszanie instrumentu.

### Przechowywanie i transport

- Przenoś instrument w oryginalnym pojemniku lub na stawie w ten sposób aby nogi statywu znajdowały się po obu stronach ramienia, aby uniknąć upadku lub wibracji.
  - Raz na jakiś czas należy dokonywać rektyfikacji instrumentu zgodnie z opisem w instrukcji obsługi. Sprawdzenia należy dokonywać po każdorazowym transporcie, długim przechowywaniu lub upadku.
-

Okienko DISTO



008590\_001



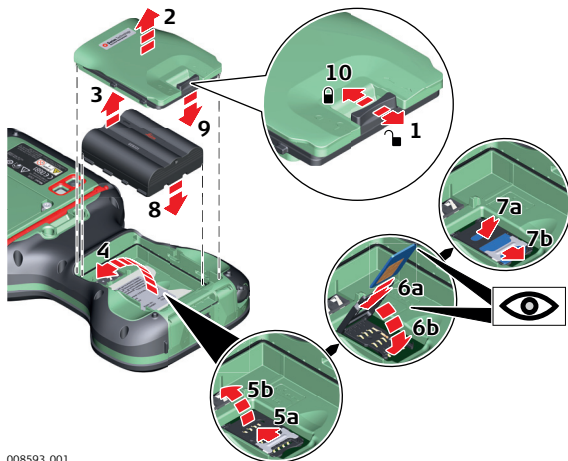
## 5

## Praca



### Włączanie i wyłączanie instrumentu

Przed pierwszym użyciem bateria musi zostać naładowana.



008593\_001



**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Szwajcaria  
Telefon +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.pl](http://www.leica-geosystems.pl)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0pl**

Tłumaczenie z oryginału (819170-1.0.0en)  
Wydrukowano w Szwajcarii  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria



# Leica CS20

## Rychlý návod



Verze 1.0  
Česky

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

**Důležité informace o vašem přístroji**

Před použitím výrobku si přečtěte uživatelský manuál na přiloženém CD nebo USB a postupujte podle v něm uvedených pokynů.



Uchovejte pro pozdější reference.

**Zamýšlené použití**

- Vzdálené řízení přístroje.
- Datová komunikace s externími zařízeními.
- Záznam měření.
- Práce se softwarem.
- Provádění měřických úloh pomocí různých GNSS měřících technologií.
- Záznam GNSS a bodových souvisejících dat.
- Měření raw dat a výpočet souřadnic použitím fázového vektoru nebo kódového signálu z GNSS satelitů.

**Laserové produkty**

Přístroj CS20 obsahuje následující laserové produkty:

Laserový produkt	Třída laseru
DISTO modul	Třída 2

Klasifikace je v souladu s IEC 60825-1 (2014-05).



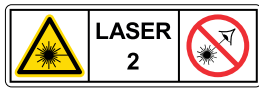
**UPOZORNĚNÍ** Z bezpečnostního hlediska nejsou laserové produkty třídy 2 inherentně bezpečné pro oči.

**Opatření:**

- 1) Nedívejte se do paprsku napřímo ani skrz optické přístroje.
- 2) Necilte paprskem na lidi ani na zvířata.

CS

**Označení a umístění  
laserového výstupu**



008577\_001



008468\_001

a) Laserový paprsek

Laserové záření  
Nedívejte se do paprsku.  
Třída 2 laserového produktu podle  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

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



Následující doporučení je platné pouze pro napájecí adaptér nebo dokovací stanici.



## VAROVÁNÍ

Výrobek není vhodný pro používání ve vlhkém a podobně nepříznivém prostředí. Ve vlhkém prostředí můžete být zasaženi elektrickým proudem.

### Opatření:

Používejte pouze v suchém prostředí, například v budově nebo automobilu. Chraňte výrobek proti vlhkosti. Jakmile je výrobek vystaven vlhku, tak se již nesmí použít!





Přístroj není určen pro domovní odpad.

**Shoda s národními  
předpisy**

Pro produkty, které nespádají pod směrnici R&TTE:



Tímto Leica Geosystems AG prohlašuje, že produkt/y vyhovuje/í hlavním požadavkům a dalšími příslušnými ustanoveními směrnic Evropské unie. Deklaraci o shodě naleznete na <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

CS

**Shoda s národními předpisy**

- FCC části 15, 22, 24 (použitelné v USA)
- Leica Geosystems AG tímto prohlašuje, že výrobky CS20, CTR20 a AS10 vyhovují důležitým požadavkům a dalším předpisům Směrnice 1999/5/EC a dalším Evropským směrnícím. Deklaraci o shodě naleznete na <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Třída 1 - dle Evropské směrnice 1999/5/EC (R&TTE) může být uvedena na trh bez omezení v členských zemích EEA.

- Shoda pro země s jinými vnitrostátními předpisy, na které se nevztahuje FCC kapitola 15 nebo Evropská směrnice 1999/5/EC musí být schválena před uvedením do provozu.
- Shoda s japonskými právními radio předpisy a s japonskými obchodními telekomunikačními předpisy.
  - Toto zařízení je uznáno na základě japonských právních radio předpisů japonských obchodních telekomunikačních předpisů.
  - Toto zařízení by nemělo být pozměňováno, jinak se číslo uznání stane neplatným.



## 2

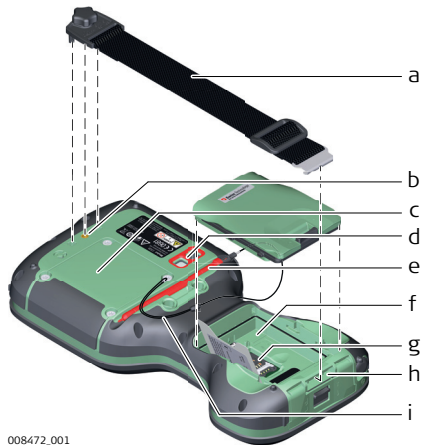
## Komponenty přístroje

### Horní část CS20



- a) DISTO s kamerou
- b) Obrazovka
- c) Klávesnice
- d) Kryt konektorů
- e) Napájecí zdířka
- f) Slot pro SD kartu
- g) USB A hostitelský port
- h) LEMO port (USB a sériový)

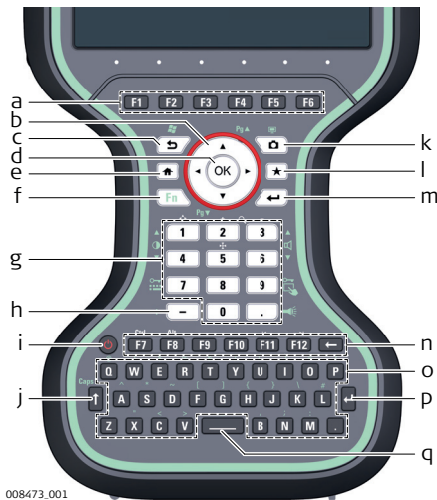
## Spodní část CS20



008472\_001

- a) Ruční popruh
- b) Závít pro našroubování ručního popruhu nebo pomocného háku
- c) Kryt nástavce
- d) Digitální kamera s bleskem
- e) Stylus
- f) Dok na baterii
- g) Slot na SIM kartu pod baterií
- h) Úchyt utahovací přezky ručního popruhu
- i) Provázek pro stylus

## Zobrazení klávesnice



- a) Funkční klávesy **F1 - F6**
- b) Šipky
- c) ESC
- d) OK
- e) Domů
- f) **Fn**
- g) Numerické klávesy
- h) ± klávesa
- i) ON/OFF
- j) CAPS Lock
- k) Kamery
- l) Oblíbené
- m) ENTER
- n) Funkční klávesy **F7 - F12**;  
Backspace
- o) Alfabetické klávesy
- p) ENTER
- q) Mezera

CS

## 3 Technické údaje

### Specifikace prostředí

#### Teplota

Typ	Pracovní teplota [°C]	Skladovací teplota [°C]
CS20	-30 až +60	-40 až +80
Vnitřní baterie	-30 až +60	-40 až +70

#### Odolnost proti vodě, prachu a písku

IP68 (IEC 60529)



CS20 je v souladu s ochranou IP68 pouze tehdy, jsou-li uzavřeny kryty nástavce, konektorů a baterie.

#### Vlhkost

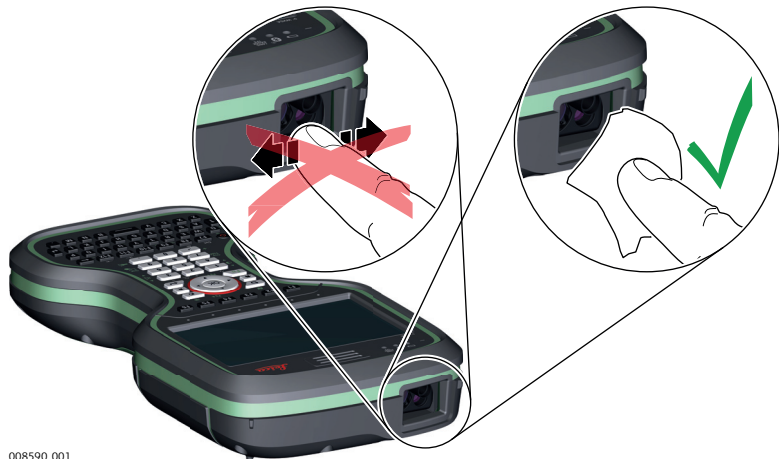
Až do 95 %

Nežádoucí vliv kondenzace lze efektivně eliminovat pravidelným vysoušením přístroje.

### Péče a přeprava

- Přenášejte pouze v originálním obalu nebo stativ s nohama roztaženými přes vaše rameno, aby byl přístroj chráněn před vibracemi a pádu.
  - Pravidelně provádějte testovací měření a kalibraci přístroje dle manuálu. Toto dělejte vždy po pádu, dlouhém skladování a nebo po delší přepravě.
-

Okno DISTO



008590\_001

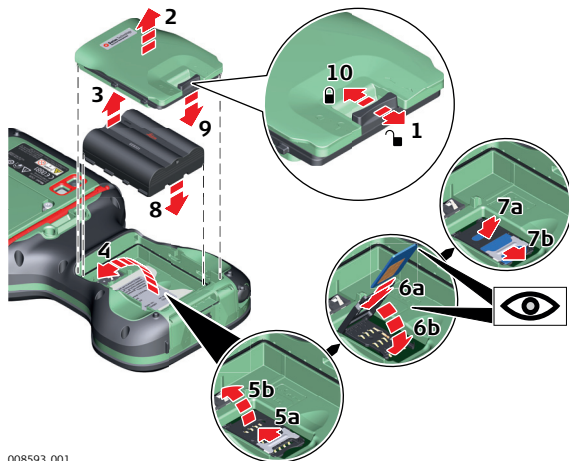
## 5

## Použití přístroje



### Zapnutí a vypnutí přístroje

Před prvním použitím nabijte baterii.



008593\_001



CS

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Švýcarsko  
Telefon +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0cs**

Doslovný překlad původního znění textu (819170-1.0.0.en)

Vytlačeno ve Švýcarsku  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Švýcarsko





# Leica CS20

## Stručná príručka



Verzia 1.0  
Slovensky

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 Dôležité informácie o vašom prístroji



Pred použitím produktu si prečítajte návod na použitie na priloženej karte USB a dodržiavajte pokyny v ňom uvedené.



Uchovajte na prípadné použitie v budúcnosti!

## Určené použitie

- Diaľkové ovládanie produktu.
- Dátová komunikácia s externými zariadeniami.
- Zaznamenávanie meraní.
- Výpočet pomocou softvéru.
- Vykonávanie meracích úloh použitím rôznych techník merania GNSS.
- Zaznamenávanie GNSS a údajov súvisiacich s daným bodom.
- Meranie nespracovaných údajov a výpočet súradníc použitím fázy nosnej vlny a kódového signálu zo satelitov GNSS.

## Laserové komponenty

Prístroj CS20 obsahuje nasledujúce laserové komponenty:

Laserový komponent	Laserová trieda
Modul DISTO	Trieda 2

Táto klasifikácia je v súlade s normou IEC 60825-1 (2014-05).



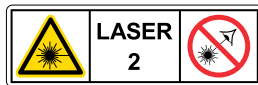
## UPOZORNENIE

Z hľadiska bezpečnosti laserové produkty triedy 2 vo svojej podstate nie sú bezpečné pre oči.

### Opatrenia:

- 1) Nepozerajte sa do lúča, ani sa naň nepozerajte cez optické prístroje.
- 2) Nemierite lúčom na iných ľuďoch alebo zvieratá.

Označenie a umiestnenie laserového prístroja



008577\_001

sk



008468\_001

a) Laserový lúč

Laserové žiarenie  
Nepozerajte sa do lúča.  
Laserový produkt triedy 2 podľa normy  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

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

Nasledujúce odporúčanie platí len pre napájací adaptér a dokovaciu stanicu.

**VAROVANIE**

Tento výrobok nie je určený na používanie vo vlhkom alebo drsnom prostredí. Ak jednotka navlhne, môže vám spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

**Opatrenia:**

Tento produkt používajte len v suchom prostredí, napríklad v budovách alebo vozidlách. Chráňte výrobok pred vlhkosťou. Ak výrobok navlhne, nesmie sa používať!





Tento produkt sa nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom.

**Zhoda s vnútroštátnymi predpismi**

Pre produkty, ktoré nespádajú pod smernicu RTTE:



Týmto Leica Geosystems AG prehlasuje, že produkty spĺňajú základné požiadavky a ostatné relevantné ustanovenia aplikovateľných európskych smerníc. Prehlásenie o zhode môžete nájsť na <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

sk

**Súlady s vnútroštátnymi predpismi**

- FCC, časť 15, 22, 24 (platí v USA)
- Spoločnosť Leica Geosystems AG týmto vyhlasuje, že výrobky CS20, CTR20 a AS10 spĺňajú základné požiadavky a ďalšie príslušné ustanovenia smernice 1999/5/ES a ďalších európskych smerníc. Toto vyhlásenie o zhode nájdete aj na webovej lokalite <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Zariadenia triedy 1 podľa európskej smernice 1999/5/ES (R&TTE) sa môžu uvádzať na trh a do prevádzky bez obmedzení v ktoromkoľvek členskom štáte EHS.

- Súlad v krajinách s inými vnútroštátnymi predpismi, ktoré nie sú zahrnuté v FCC, časť 15, alebo v európskej smernici 1999/5/ES, sa musí schváliť pred použitím a prevádzkou.
- Súlad s japonským zákonom o rádiotelegrafii a japonským zákonom o telekomunikačných činnostiach.
  - Používanie tohto zariadenia je povolené v súlade s japonským zákonom o rádiotelegrafii a japonským zákonom o telekomunikačných činnostiach.
  - Toto zariadenie sa nesmie upravovať (v opačnom prípade bude pridelené číslo označenia neplatné).

## 2

## Komponenty prístroja

Pohľad na CS20  
zhora

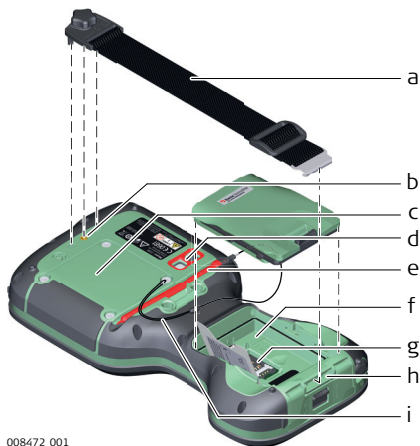


008471.001

- a) DISTO s kamerou
- b) Obrazovka
- c) Klávesnica
- d) Kryt konektora
- e) Sieťová zásuvka
- f) Zásuvka na SD kartu
- g) Hostiteľský port USB A
- h) Port LEMO (USB a sériové pripojenie)

sk

Pohľad na CS20  
zdola

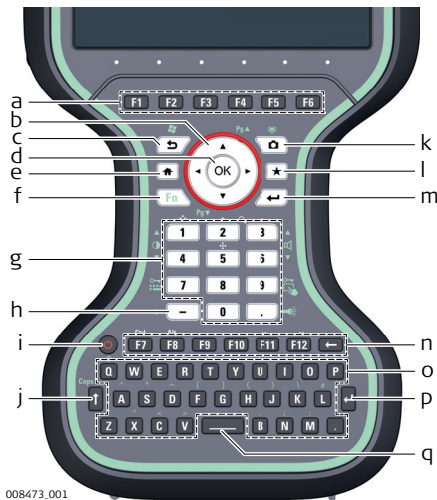


- a) Ručný popruh
- b) Závít na naskrutkovanie ručného popruhu alebo praktického háku
- c) Expanzný kryt
- d) Digitálna kamera s bleskom
- e) Dotykové pero
- f) Priestor pre batériu
- g) Zásuvka na SIM kartu pod batériou
- h) Zásuvka na upevnenie spony ručného popruhu
- i) Šnúrka na dotykové pero

008472\_001



## Zobrazenie klávesnice



- a) Funkčné klávesy **F1 - F6**
- b) Klávesy so šípkami
- c) ESC
- d) OK
- e) Domov
- f) **Fn**
- g) Numerické klávesy
- h) kláves ±
- i) ON/OFF (Zap./Vyp.)
- j) CAPS Lock
- k) Kamery
- l) Obľúbené
- m) ENTER
- n) Funkčné klávesy **F7 - F12**; Kláves Späť
- o) Klávesy s písmenami
- p) ENTER
- q) MEDZERNÍK

sk

## 3 Technické údaje

### Environmentálne špecifikácie

#### Teplota

Typ	Prevádzková teplota [°C]	Teplota uskladnenia [°C]
CS20	-30 až +60	-40 až +80
Interná batéria	-30 až +60	-40 až +70

#### Ochrana proti vode, prachu a piesku

IP68 (IEC 60529)



Zariadenie CS20 spĺňa požiadavky IP68, len ak sú expanzný kryt, kryt konektora a kryt batérie zatvorené.

#### Vlhkosť

Max. 95 %.

Účinkom kondenzácie môžete účinne zabrániť pravidelným sušením prístroja.

## 4

# Starostlivosť a preprava

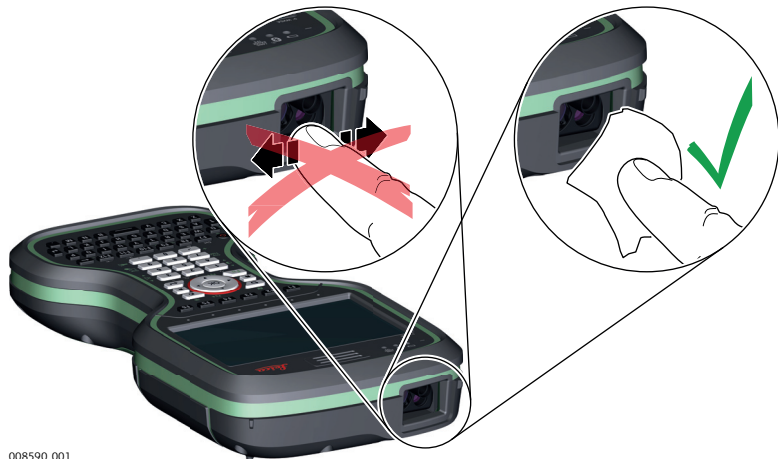
---

### Starostlivosť a preprava

- Noste tento výrobok v originálnom obale alebo noste statív so zloženými nohami na pleci, aby ste chránili výrobok pred nárazmi a vibráciami.
  - Pravidelne vykonávajte testovacie merania a vykonávajte nastavenia v teréne uvedené v návode na použitie, najmä ak produkt spadol, alebo sa dlhší čas skladoval alebo prepravoval.
- 

sk

Okno DISTO



008590\_001

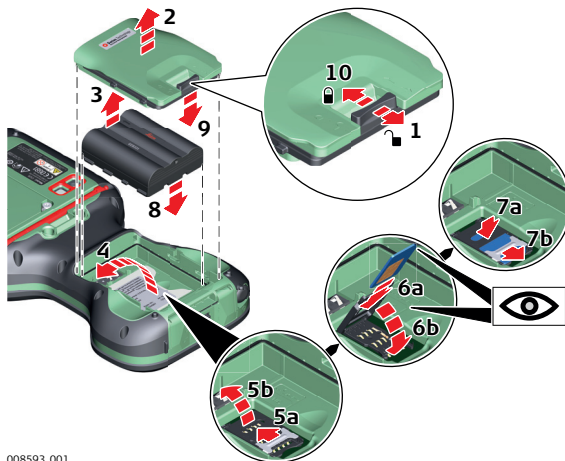
## 5

## Prevádzka



Pred prvým použitím je potrebné nabiť batériu.

ZAPNUTIE a  
VYPNUTIE prístroja



008593\_001



sk

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Švajčiarsko  
Telefón: +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1-0.0sk**

Preklad originálneho textu (819170-1.0.0en)  
Vytlačené vo Švajčiarsku  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Švajčiarsko



# Leica CS20 Gyors Útmutató



Verzió 1.0  
Magyar

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

**Fontos Információk az Ön Műszerére vonatkozóan**

A termék használata előtt olvassa el és kövesse végig a Felhasználói Kézikönyvet, ami kísérő USB kártyán van.



Tartsa meg további referenciának!

**Rendeltetészerű  
használat**

- Egy termék távirányítása.
- Adatkommunikáció külső eszközökkel.
- Mérések rögzítése.
- Számítások a szoftverrel.
- Mérési feladatok végrehajtása különféle GNSS mérési eljárások használatával.
- GNSS adatok és ponthoz kapcsolódó adatok rögzítése.
- Nyers adatok mérése és koordináták számítása GNSS műholdakról érkező vivő fázis és kódjelek felhasználásával.

**Lézertermékek**

A CS20 műszer a következő lézertermékeket tartalmazza:

Lézertermék	Lézerosztály
DISTO modul	Class 2

Az osztálybasorolás az IEC 60825-1 (2014-05) utasításnak megfelelő.





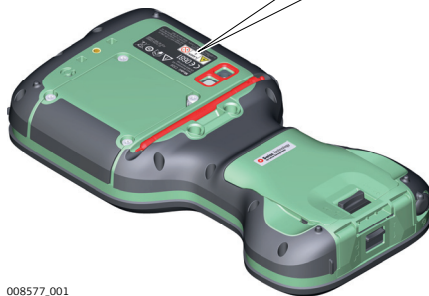
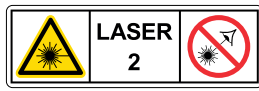
## VIGYÁZAT

A biztonság szempontjából a class 2 lézertermékek nem tekinthetők eleve biztonságosnak a szemre.

### Óvintézkedések:

- 1) Kerülje a lézersugárba történő betekintést vagy annak szemlélését optikai berendezésen keresztül.
- 2) Ne irányozza a sugarat más emberekre vagy állatokra.

### Címkézés és a Lézer Kimeneti Nyílás Elhelyezkedése



008577\_001

hu



008468\_001

a) Lézersugár

Lézersugárzás  
Ne tekintsen bele a sugárba.  
Class 2 Lézertermék, megfelel az  
IEC 60825-1 (2014 - 05) utasításnak.

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



A következő tanács csak az adapterhez és a dokkoló állomáshoz érvényes.



**FIGYELMEZ-  
TETÉS**

A termék nem a nedves vagy zord körülmények közötti használatra lett tervezve. Ha az egység nedves lesz, az áramütést okozhat Önnek.

**Övintézkedések:**

Csak száraz környezetben használja a terméket, például épületekben vagy járművekben. Védje a terméket a pára vagy nedvesség ellen. Ha a termék nedves, párás lesz, nem szabad használni!



hu



A terméket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kezelni.

**A Nemzeti Szabályo-  
zásoknak megfele-  
lően**

Olyan termékeknél, amelyek nem esnek az R&TTE utasítás hatálya alá:



Ezennel a Leica Geosystems AG kijelenti, hogy a termék(ek) megfelel(nek) az alapvető követelményeknek, valamint egyéb vonatkozó rendelkezéseinek az alkalmazandó európai irányelvek. A megfelelésről szóló kijelentésnek utána nézhet a <http://www.leica-geosystems.com/ce> weboldalon.

**A Nemzeti Szabályozásoknak Megfelelően**

- FCC 15, 22, 24 cikkely (alkalmazható az USA-ban)
- Ezennel a Leica Geosystems AG kijelenti, hogy a CS20, CTR20 és AS10 termékek megfelelnek az 1999/5/EC utasítás és más alkalmazható Európai Utasítások alapvető követelményeinek és más idevonatkozó lényeges kikötéseinek. A megfelelőségi nyilatkozat megtekinthető a következő weboldalon:  
<http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Class 1 osztályú berendezés, megfelel az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, amelyeknek más a nemzeti szabályozása, és nincs lefedve az FCC 15. cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai utasítással, a megfelelőséget a használat és a működtetés előtt el kell fogadtatni.
- Japán Rádió Törvény és Japán Telekommunikációs Üzleti Törvény Megfelelőség
  - Ez az eszköz megfelel a Japán Rádió Törvénynek és Japán Telekommunikációs Üzleti Törvénynek.
  - Az eszközt nem szabad módosítani (máskülönben a megadott megnevezési szám érvénytelenné válik).

## 2

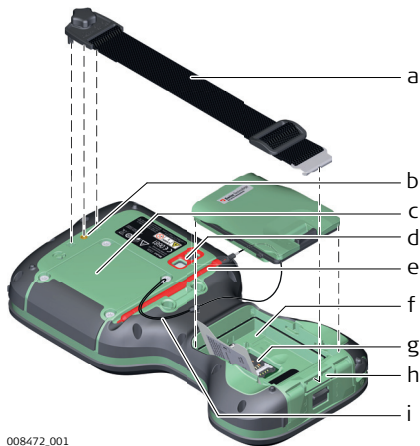
## Műszer Alkotóelemek

A CS20 felső oldala



hu

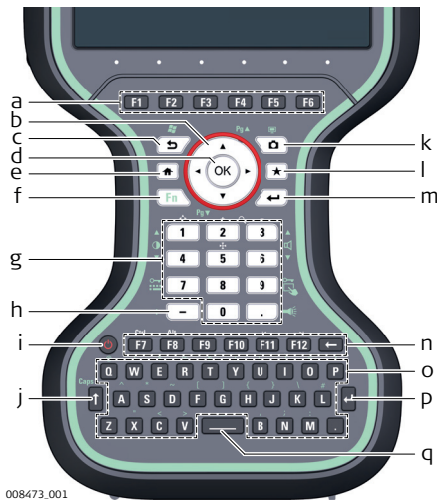
## A CS20 alsó oldala



008472\_001

- a) Kézi szíj
- b) Menet a kézi szíj vagy használati kampó becsavarozásához
- c) Bővítő fedél
- d) Digitális kamera vakuval
- e) Stílus toll
- f) Akkumulátor kamra
- g) SIM kártya nyílás az akkumulátor alatt
- h) Csatlakozó a kézi szíj szorítójának
- i) Pányva a stílus toll részére

## Billentyűzet Bemutatása



- a) Funkció billentyűk **F1 - F6**
- b) Nyíl billentyűk
- c) ESC
- d) OK
- e) Kezdő
- f) **Fn**
- g) Numerikus billentyűk
- h) ± billentyű
- i) BE/KI
- j) CAPS Lock
- k) Kamerák
- l) Kedvencek
- m) ENTER
- n) Funkció gombok **F7 - F12**; Backspace
- o) Betű billentyűk
- p) ENTER
- q) SPACE

hu

## 3

## Technikai adatok

Környezeti Rész-  
letek

## Hőmérséklet

Típus	Működési hőmérséklet [°C]	Tárolási hőmérséklet [°C]
CS20	-30 és +60 között	-40 és +80 között
Belső Akkumulátor	-30 és +60 között	-40 és +70 között

## Védelem víz, por, és homok ellen

IP68 (IEC 60529)



A CS20 eszköz csak akkor felel meg az IP68 előírásnak, ha a bővítő fedél, a csatlakozó fedél és az akkumulátor fedele zárva van.

## Nedvesség

Egészen 95 %-ig.

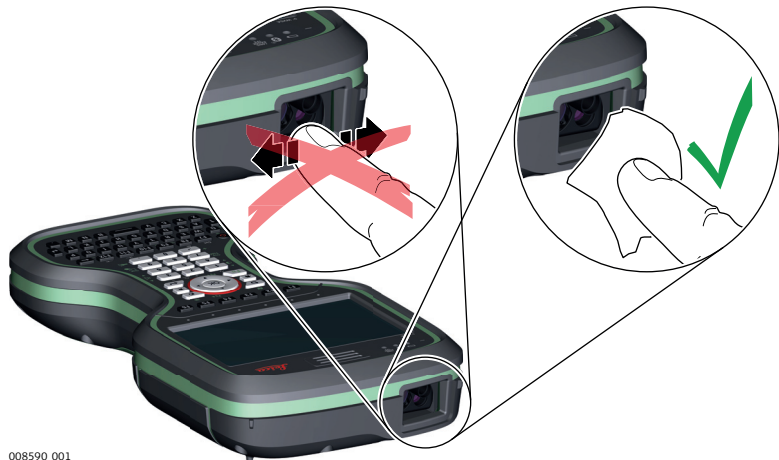
A páralecsapódás hatása ellen hatékony védekezés a műszer időszakonkénti kiszáritása.



### Karbantartás és Szállítás

- Szállítsa a terméket a saját eredeti hordládájában vagy vigye úgy a műszerállványt, hogy annak lábai át vannak vetve az Ön vállán, hogy védje a terméket az ütődéstől vagy rázkódástól.
  - Időszakonként végezzen tesztméréseket és terepi igazításokat olyan módon, ahogy ebben a Felhasználói Kézikönyvben jelezve van, különösen azután, ha a műszert leejtették, hosszú ideig tárolták vagy szállították.
-

DISTO Ablak



008590\_001

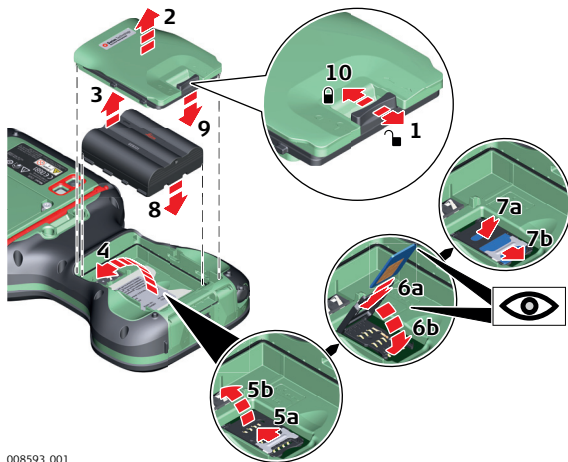
## 5

## Üzemeltetés



### A Műszer Be- és Kikapcsolása

Az akkumulátort fel kell tölteni az első használat előtt.



008593\_001



hu

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Svájc  
Telefon +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0hu**

Az Eredeti szöveg fordítása (819170-1.0.0en)  
Svájcban nyomtatva  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svájc



# Leica CS20

## Kratki vodič



Različica 1.0  
Slovenščina

- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

# 1 Pomembne informacije o napravi



Pred uporabo naprave preberite in upoštevajte uporabniški priročnik, ki je na priloženem ključku USB.



Vso dokumentacijo shranite za poznejšo uporabo.

## Namenska uporaba

- Daljinsko upravljanje naprave.
- Podatkovna komunikacija z zunanji napravami.
- Snemanje meritev.
- Računanje s programsko opremo.
- Izvajanje meritev z različnimi merilnimi metodami GNSS.
- Snemanje podatkov GNSS in položaja.
- Merjenje neobdelanih podatkov ter računanje koordinat s faznim in kodnim signalom satelitov GNSS.

## Laserske naprave

Naprava CS20 vsebuje te laserske naprave:

Laserski izdelek	Laserski razred
Modul DISTO	Razred 2

Klasifikacija je skladna s standardom IEC 60825-1 (2014-05).



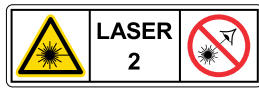
## POZOR

Z vidika varnosti so laserske naprave razreda 2 lahko nevarne očem.

### Opozorilo:

- 1) Ne strmite v snop in ne glejte ga skozi optične naprave.
- 2) Snopa ne usmerite v druge osebe ali živali.

Označitev in mesta  
laserskih apertur



008577\_001

sl



008468\_001

a) Laserski snop

Lasersko sevanje  
Ne glejte v snop.  
Laserska naprava razreda 2 skladno s standardom  
IEC 60825-1 (2014-05)  
 $P_o \leq 0,95 \text{ mW}$   
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$



Nasvet velja za samo za napajalnik ali priključno postajo.

**OPOZORILO**

Naprava ni namenjena uporabi v mokrih in ekstremnih razmerah. Če je naprava mokra, lahko pri povzroči električni udar.

**Opozorilo:**

Napravo uporabljajte samo v suhem okolju, denimo v objektih ali vozilih. Napravo zaščitite pred vlago. Mokre naprave ne uporabljajte.







**Skladnost z državnimi predpisi**

Naprave ni dovoljeno odložiti med gospodinjske odpadke.

---

Za naprave, ki niso predmet direktive R&TTE:



S tem Leica Geosystems AG izjavlja, da je naprava usklajena z bistvenimi zahtevami in drugimi pomembnimi določili veljavnih evropskih direktiv. Izjavo o skladnosti si lahko ogledate na spletnem naslovu <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

sl

**Skladnost z nacionalno zakonodajo**

- FCC, 15., 22. in 24. del (velja v ZDA)
- Leica Geosystems AG izjavlja, da so naprave CS20, CTR20 in AS10 usklajene z bistvenimi zahtevami in drugimi pomembnimi določili direktive 1999/5/ES ter drugimi veljavnimi evropskimi direktivami. Izjavo o skladnosti si lahko ogledate na <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Opremo razreda 1 je skladno z evropsko direktivo 1999/5/ES (o radijski opremi in telekomunikacijski terminalni opremi) dovoljeno tržiti in uporabljati brez omejitev v vseh članicah Evropske unije.

- V državah, kjer ne veljajo predpisi FCC (15. del) ali evropska direktiva 1999/5/ES, je pred uporabo naprave treba preveriti skladnost z nacionalnimi predpisi.
- Skladnost z japonskim zakonom o radijski opremi in japonskim zakonom o telekomunikacijah.
  - Naprava je odobrena v skladu z japonskim zakonom o radijski opremi in japonskim zakonom o telekomunikacijah.
  - Naprave ne spreminjajte (v nasprotnem primeru številka oznake postane neveljavna).

## 2

## Sestavni deli naprave

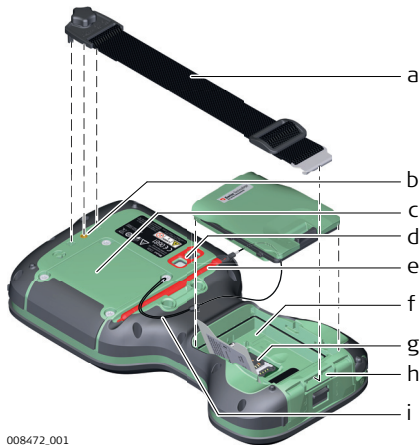
Zgornja stran  
naprave CS20



- a) DISTO s fotoaparatom
- b) zaslon
- c) tipkovnica
- d) pokrovček priključka
- e) priključek za napajanje
- f) reža za kartico SD
- g) gostiteljska vrata USB A
- h) vrata LEMO (USB in serijska vrata)

sl

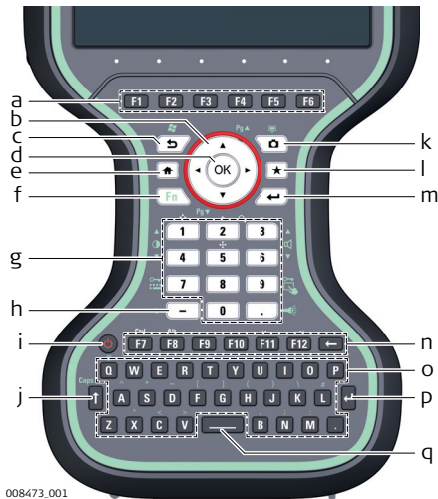
Spodnja stran  
naprave CS20



- a) trak za roko
- b) navoj za privijanje traku za roko ali kavljca
- c) pokrovček razširitve
- d) digitalni fotoaparati z bliskavico
- e) pisalo
- f) prostor za akumulator
- g) reža za kartico SIM pod akumulatorjem
- h) reža za napenjalo traku za roko
- i) privez pisala

008472\_001

## Zaslon s tipkovnico



- a) funkcijske tipke od **F1** do **F6**
- b) pušične tipke
- c) izhod (ESC)
- d) OK
- e) domov
- f) **Fn**
- g) številске tipke
- h) tipka ±
- i) vklop/izklop
- j) velike črke (CAPS Lock)
- k) fotoapar
- l) priljubljeno
- m) vnašalka (ENTER)
- n) Funkcijske tipke od **F7** do **F12**;
- o) vračalka
- p) črkovne tipke
- q) vnašalka (ENTER)
- q) preslednica

sl

### 3

## Tehnični podatki

#### Podatki o okolju uporabe

#### Temperatura

Znak	Delovna temperatura [°C]	Temperatura skladiščenja [°C]
CS20	Od -30 do +60	Od -40 do +80
Notranji akumulator	Od -30 do +60	Od -40 do +70

#### Zaščita pred vodo, prahom in peskom

IP 68 (IEC 60529)



CS20 je skladen z razredom IP 68, samo ko so pokrovčki za razširitev, priključek in akumulator zaprti.

#### Vlaga

Največ 95-odstotna.

Učinke kondenzacije je treba učinkovito odpraviti z rednim sušenjem naprave.

## 4

# Nega in transport

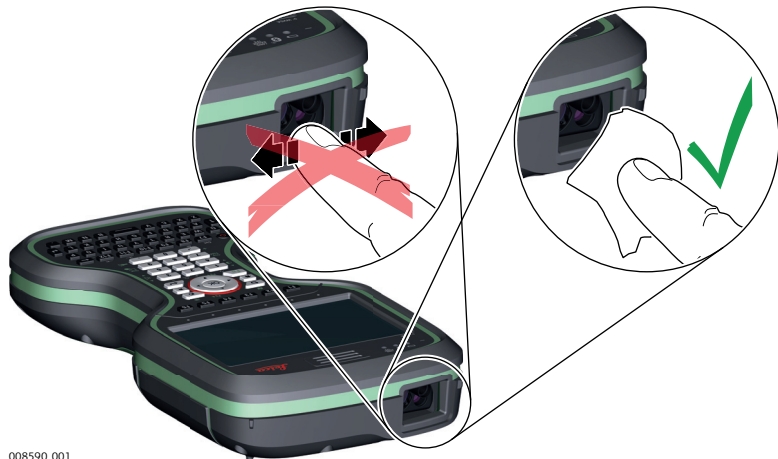
---

### Nega in prenašanje

- Napravo prenašajte v originalnem kovčku ali prenašajte stativ z nogami na ramenih, da zaščitite napravo pred udarci in tresljaji.
  - V rednih časovnih presledkih izvajajte preizkusne meritve in opravite nastavljanje na terenu, kot je opisano v tem uporabniškem priročniku, zlasti po morebitnem padcu naprave oziroma po prenašanju ali dolgotrajni hrambi.
- 

sl

Okno DISTO



008590\_001



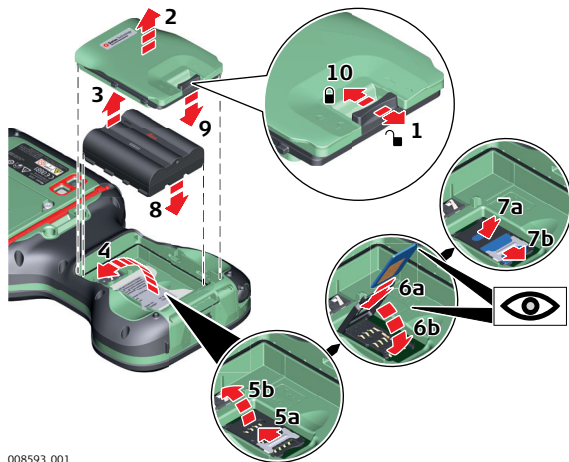
## 5

## Delovanje



Vklop in izklop  
naprave

Akumulator napolnite pred prvo uporabo.



008593\_001



sl

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Švica  
Telefon +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0sl**

Prevod izvirnega besedila (819170-1.0.0en)  
Natisnjeno v Švici  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Švica



# Leica CS20

## Kratki priručnik



Verzija 1.0  
Hrvatski

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 Važne informacije o vašem instrumentu



Prije prve uporabe uređaja, pročitajte i slijedite upute ovog Korisničkog priručnika na priloženoj USB-kartici.



Čuvajte na lako dostupnom mjestu!

## Predviđena uporaba

- Daljinsko upravljanje uređajem.
- Izmjena podataka s vanjskim napravama.
- Bilježenje snimanja.
- Računalna obrada.
- Provođenje mjerenja primjenom raznih GNSS tehnika mjerenja.
- Snimanje GNSS i podataka koji se odnose na određene točke.
- Mjerenje neobrađenih podataka i računalna obrada koordinata primjenom faze nosača i šifriranog signala GNSS satelita.

## Laserski proizvodi

Instrument CS20 sadrži sljedeće laserske proizvode:

Laserski proizvod	Klasa lasera
DISTO modul	Klasa 2

Klasifikacija se provodi prema zahtjevima standarda IEC 60825-1 (2014-05).



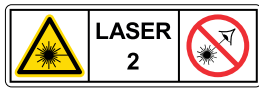
## OPREZ

Što se tiče sigurnosti, laserski uređaji klase 2 nisu sami po sebi sigurni za oči.

### Mjere opreza:

- 1) Izbjegavajte gledati izravno u zraku ili kroz optičke instrumente.
- 2) Izbjegavajte usmjeravati zraku u druge ljude ili životinje.

Označavanje i smješ-  
tanj otvora lasera



008577\_001

hr



008468\_001

a) Laserska zraka

Zračenje lasera  
Nemojte dugo gledati u zraku.  
Laserski uređaji klase 2 prema standardu  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

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

Sljedeći savjet vrijedi samo za električne adaptere ili fiksnu stanicu.

**UPOZORENJE**

Uređaj nije namijenjen uporabi u vlažnim ili intenzivnim uvjetima. Ako se uređaj smoči, mogao bi izazvati strujni udar.

**Mjere opreza:**

Uređaj koristite samo u suhim okruženjima, primjerice u zgradama ili vozilima. Zaštitite uređaj od vlage. Ako se uređaj smoči, ne smijete ga koristiti!





Uređaj se ne smije zbrinjavati s otpadom iz domaćinstva.

**Sukladnost s nacionalnim propisima**

Za proizvode koje ne pokriva Direktiva o radijskoj i telekomunikacijskoj terminalnoj opremi:



Ovim dokumentom Leica Geosystems AG izjavljuje da su proizvodi u skladu s temeljnim zahtjevima i ostalim relevantnim propisima važećih Direktiva Europske unije. Izjava o sukladnosti nalazi se na <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

hr

**Sukladnost s nacionalnim propisima**

- FCC izjava, dijelovi 15, 22, 24 (na snazi u SAD-u)
- Ovim dokumentom Leica Geosystems AG izjavljuje da su proizvodi CS20, CTR20 i AS10 u skladu s temeljnim zahtjevima i ostalim relevantnim propisima Direktive 1999/5/EZ i drugih službenih direktiva Europske unije. Izjava o sukladnosti nalazi se na <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Oprema klase 1 sukladno europskoj Direktivi 1999/5/EZ (RiTTE) može se staviti na tržište i koristiti bez ograničenja u bilo kojoj zemlji članici EEZ-a.

- Sukladnost u zemljama s drugačijim nacionalnim propisima koje ne pokriva Izjava FCC, dio 15. ili europska Direktiva 1999/5/EZ treba odobriti prije uporabe i rada.
- Sukladnost s japanskim zakonom o radijskom prijenosu i telekomunikacijama.
  - Ovaj uređaj je usklađen s japanskim zakonom o radijskom prijenosu i telekomunikacijama.
  - Ovaj se uređaj ne smije modificirati (u suprotnome, njegov broj oznake više neće biti valjan).



## 2

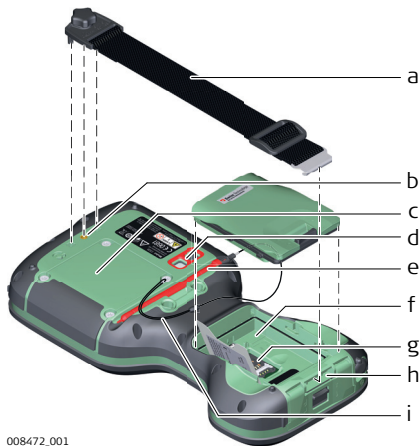
## Komponente instrumenta

Gornja strana  
uređaja CS20



- a) DISTO s kamerom
- b) Zaslona
- c) Tipkovnica
- d) Poklopac priključka
- e) Utičnica
- f) Utor za SD-karticu
- g) USB A glavni ulaz
- h) LEMO ulaz (USB i serijski)

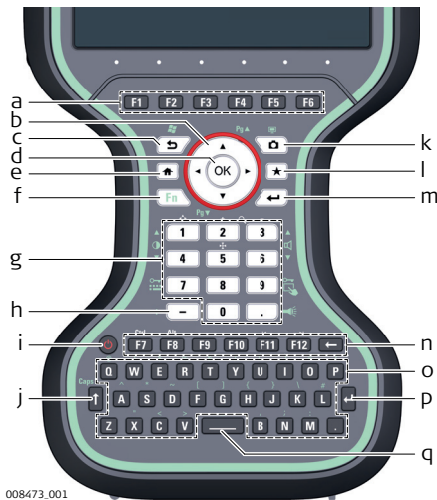
hr

Donja strana uređaja  
CS20

- a) Vezica za ruku
- b) Navoj za zavrtnanje vezice za ruku ili kuku za tronožac
- c) Poklopac produžetka
- d) Digitalna kamera s bljeskalicom
- e) Olovka
- f) Pretinac za baterije
- g) Utor za SIM-karticu ispod baterije
- h) Utičnica za pričvrсну kopču vezice za ruku
- i) Graničnik olovke

008472\_001

## Zaslonska tipkovnica



- a) Funkcijske tipke **F1 - F6**
- b) Tipke sa strelicom
- c) ESC
- d) OK
- e) Home
- f) **Fn**
- g) Brojčane tipke
- h) Tipka ±
- i) ON/OFF
- j) CAPS Lock
- k) Kamere
- l) Omiljeno
- m) ENTER
- n) Funkcijske tipke **F7 - F12**;  
povratna tipka
- o) Slovne tipke
- p) ENTER
- q) SPACE

hr

## 3 Tehnički podaci

### Specifikacija okolnih uvjeta

#### Temperatura

Tip	Radna temperatura [°C]	Temperatura skladištenja [°C]
CS20	-30 do +60	-40 do +80
Unutarnja baterija	-30 do +60	-40 do +70

#### Zaštita od vode, prašine i pijeska

IP68 (IEC 60529)



CS20 ispunjava zahtjeve razine zaštite IP68 samo kada su zatvoreni poklopci produžetka, priključka i baterije.

#### Vlažnost

Do 95 %.

Učinci kondenzacije moraju se učinkovito suzbiti povremenim sušenjem instrumenta.

## 4

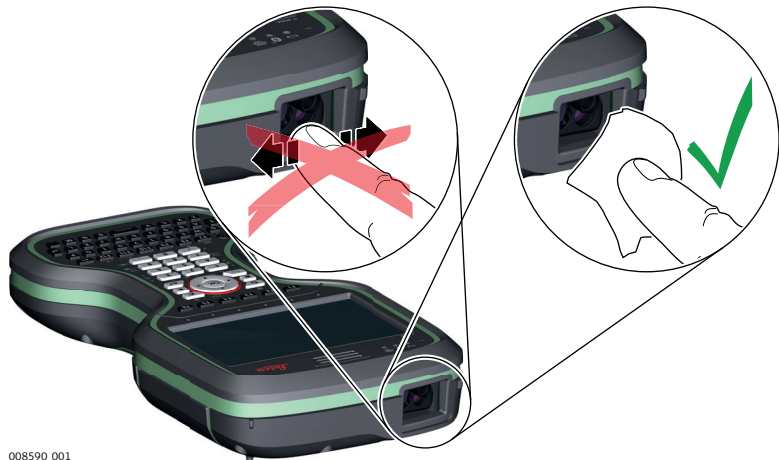
# Održavanje i transport

---

### Održavanje i transport

- Nosite instrument u originalnoj ambalaži ili nosite stativ s nožicama preko ramena kako biste zaštitili instrument od udaraca i vibracija.
  - Povremeno izvršite testna mjerenja i provedite prilagođavanja polja navedena u korisničkom priručniku, posebice nakon što je uređaj pao na pod, skladišten dulje razdoblje ili je bio transportiran.
-

DISTO prozor



008590\_001

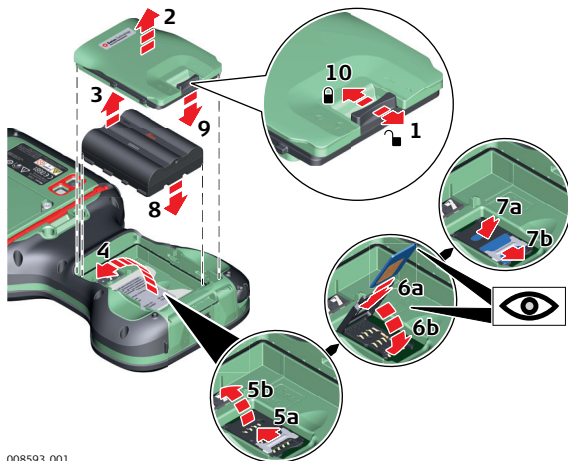
## 5

## Rad



Isključivanje i uključivanje instrumenta

Baterija se mora puniti prije njezine prve uporabe.



008593\_001



hr

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Švicarska  
Telefon +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1-0.0hr**

Prijevod originalnog teksta (819170-1.0.0en)

Tiskano u Švicarskoj  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Švicarska





# Leica CS20

## Γρήγορος Οδηγός Εκκίνησης



Έκδοση 1.0  
Ελληνικά

- when it has to be **right**



## 1

**Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το όργανο****Προβλεπόμενη  
χρήση**

Διαβάστε προσεκτικά το Εγχειρίδιο Χρήσης στη συνοδευτική κάρτα USB πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν.

Κρατήστε το για μελλοντική αναφορά!

- Απομακρυσμένος έλεγχος του οργάνου.
- Μετάδοση δεδομένων με εξωτερικές συσκευές.
- Καταγραφή μετρήσεων
- Υπολογισμός με λογισμικό.
- Υλοποίηση μετρήσεων χρησιμοποιώντας διαφορετικές GNSS τεχνικές μέτρησης.
- Καταγραφή GNSS και σχετικά δεδομένα σημείου.
- Μέτρηση δεδομένων raw και υπολογισμός συντεταγμένων με φέρουσα φάση και κώδικα από δορυφόρους GNSS.

**Προϊόντα Laser**

Το χειριστήριο CS20 περιλαμβάνει τα ακόλουθα προϊόντα laser:

Προϊόν laser	Κλάση laser
Υπομονάδα DISTO	Κλάση 2

Η ταξινόμηση είναι σύμφωνη με το IEC 60825-1 (2014-05).



## ΠΡΟΣΟΧΗ

Από πλευράς ασφάλειας, τα προϊόντα λέιζερ κλάσης 2 δεν είναι εγγενώς ασφαλή για τα μάτια.

### Προφυλάξεις:

- 1) Αποφύγετε την άμεση έκθεση του οφθαλμού στην δέσμη ή την παρατήρησή της μέσω οπτικών μέσων.
- 2) Μην κατευθύνετε την δέσμη σε άλλους ανθρώπους ή ζώα.

Επισήμανση και  
Θέση του Διαφράγ-  
ματος Λείζερ



008577\_001



008468.001

## a) Δέσμη laser

Ακτινοβολία laser  
Μην κοιτάτε στη δέσμη.  
Προϊόν Laser Κλάσης 2 σύμφωνα με  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

 $P_0 \leq 0.95 \text{ mW}$  $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$ 

Οι ακόλουθες συμβουλές είναι έγκυρες μόνο για προσαρμογέα τροφοδοσίας ή σταθμό διασύνδεσης.



**ΠΡΟΕΙΔΟ-  
ΠΟΙΗΣΗ**

Το προϊόν δεν είναι σχεδιασμένο για χρήση κάτω από υγρές και ακραίες συνθήκες. Εάν η συσκευή βραχεί μπορεί να σας προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

**Προφυλάξεις:**

Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο σε ξηρό περιβάλλον, για παράδειγμα σε κτήρια ή οχήματα. Προστατέψτε το προϊόν από την υγρασία. Εάν το προϊόν βραχεί, δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί!





**Συμμόρφωση με  
τους εθνικούς κανο-  
νισμούς**

Το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται με τα οικιακά απορρίματα.

---

Για προϊόντα που δεν βρίσκονται υπό την οδηγία R&TTE:



Στο εξής, η Leica Geosystems AG, δηλώνει ότι το προϊόν/ντα είναι σε συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις των ισχυουσών ευρωπαϊκών οδηγιών. Η δήλωση συμμόρφωσης μπορεί να ληφθεί από την διεύθυνση <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

el

**Συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς**

- FCC Part 15, 22, 24 (applicable in US)
- Δια του παρόντος, η Leica Geosystems AG, δηλώνει ότι τα προϊόντα CS20, CTR20 και AS10 είναι σε συμμόρφωση με τις βασικές απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EK και άλλες ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες. Η δήλωση συμμόρφωσης μπορεί να ζητείται στη διεύθυνση <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Ο εξοπλισμός κλάσης 1 σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 1999/5/EC (R&TTE) μπορεί να τοποθετηθεί στην αγορά και σε λειτουργία χωρίς περιορισμούς σε οποιοδήποτε μέλος του ΕΟΧ.

- Η συμμόρφωση για χώρες με διαφορετικούς εθνικούς κανονισμούς, που δεν καλύπτονται από το τμήμα 15 της FCC ή την ευρωπαϊκή οδηγία 1999/5/EK απαιτεί προέγκριση πριν τη χρήση και λειτουργία του εξοπλισμού.
- Συμμόρφωση με ιαπωνικούς νόμους περί ραδιοφωνικών εκπομπών και με Δίκαιο Ιαπωνικών Επιχειρήσεων Τηλεπικοινωνιών.
  - Η συσκευή αυτή χορηγείται σύμφωνα με το ιαπωνικό νόμο περί ραδιοφωνικών εκπομπών και το Ιαπωνικό Δίκαιο των Επιχειρήσεων Τηλεπικοινωνιών.
  - Αυτή η συσκευή δεν πρέπει να τροποποιηθεί (διαφορετικά ο χορηγούμενος αριθμός χαρακτηρισμού θα ακυρωθεί).

## 2

## Τμήματα Οργάνου

### Ανω μέρος CS20

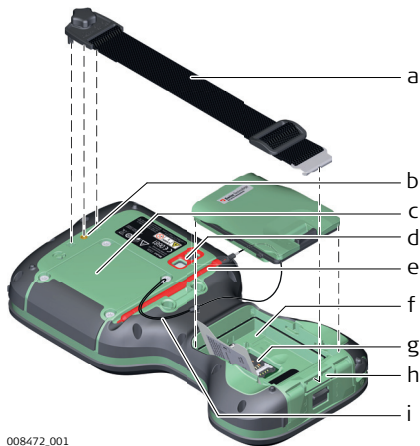


008471.001

- a) DISTO με κάμερα
- b) Οθόνη
- c) Πληκτρολόγιο
- d) Προστατευτικό συνδέσεων
- e) Πρίζα τροφοδοσίας
- f) Υποδοχή SD κάρτας
- g) Θύρα A υποδοχής USB
- h) LEMO θύρα (USB και σειριακή)

el

## Πίσω μέρος CS20

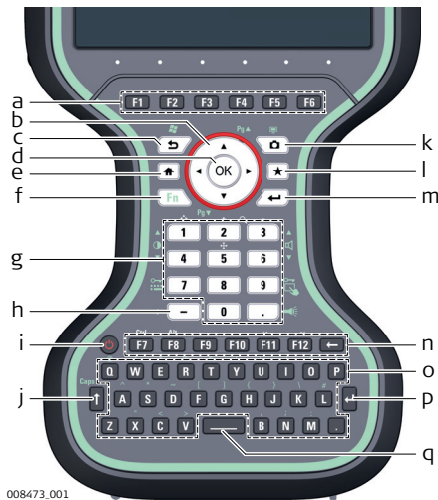


008472\_001

- a) Ιμάντας χειρός
- b) Σπείρωμα για προσαρμογή για ιμάντα χειρός ή βοηθητικό γάντζο
- c) Κάλυμμα επέκτασης
- d) Ψηφιακή κάμερα με φλας
- e) Γραφίδα
- f) Θάλαμος μπαταρίας
- g) Υποδοχή της κάρτας SIM κάτω από τη μπαταρία
- h) Υποδοχή για στερέωση κλιπ του ιμάντα χειρός
- i) Πρόσδεση για τη γραφίδα



## Διάταξη Πληκτρολο- γίου



- a) Πλήκτρα λειτουργιών **F1 - F6**
- b) Πλήκτρα με βέλη
- c) ESC
- d) OK
- e) Αρχική σελίδα
- f) **Fn**
- g) Αριθμητικά πλήκτρα
- h) ± πλήκτρο
- i) ON/OFF
- j) CAPS Lock
- k) Κάμερες
- l) Αγαπημένα
- m) ENTER
- n) Πλήκτρα λειτουργίας **F7 - F12**, Backspace
- o) Αλφαβητικά πλήκτρα
- p) ENTER
- q) SPACE

el

## 3

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιβαλλοντικές  
προδιαγραφές

Θερμοκρασία

Τύπος	Θερμοκρασία λειτουργίας [°C]	Θερμοκρασία αποθήκευσης [°C]
CS20	-30 έως +60	-40 έως +80
Εσωτερική Μπαταρία	-30 έως +60	-40 έως +70

**Προστασία από νερό, σκόνη και άμμο**

IP68 (IEC 60529)



Το CS20 είναι σε συμμόρφωση με IP68 μόνο όταν το κάλυμμα επέκτασης, το κάλυμμα συνδέσεων και το κάλυμμα της μπαταρίας είναι κλειστά.

**Υγρασία**

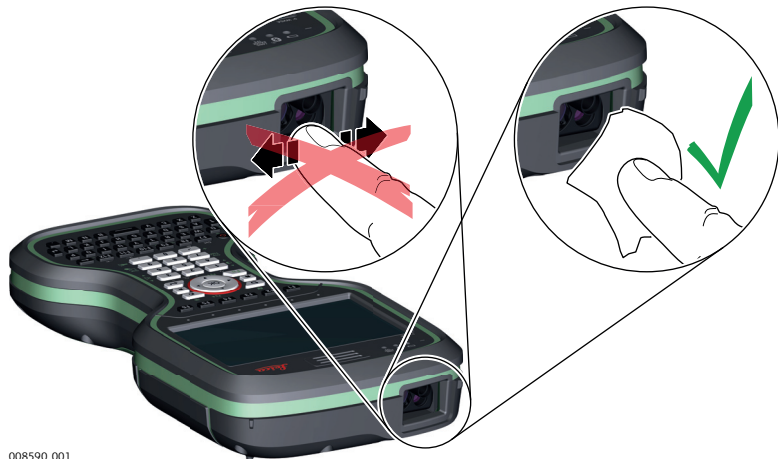
Έως 95 %.

Οι επιδράσεις της υγρασίας αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά με κατά περιόδους στέγνωμα του οργάνου.

### Φροντίδα και μεταφορά

- Μεταφέρετε το προϊόν στην αρχική θήκη του ή μεταφέρετε τον τρίποδα με τα πόδια απλωμένα κατά μήκος του ώμου σας, για να προστατέψετε το προϊόν από τραντάγματα και δονήσεις.
  - Πραγματοποιήστε κατά περιόδους μετρήσεις ελέγχου και ρυθμίσεις πεδίου που υποδुकνείονται στο Εγχειρίδιο Χρήσης, ιδιαίτερα εάν το προϊόν έχει πέσει, αποθηκευθεί για μεγάλα χρονικά διαστήματα ή μεταφερθεί.
-

Άνοιγμα DISTO



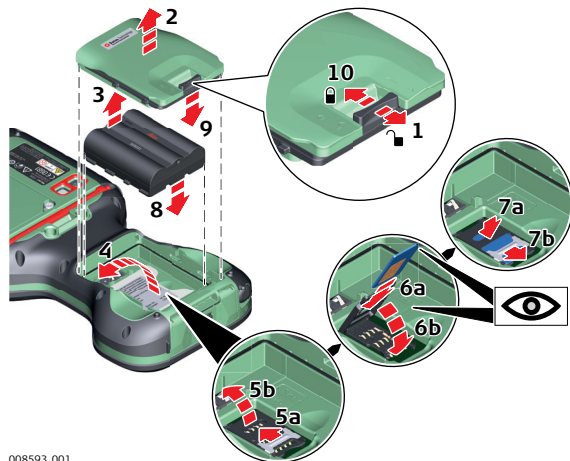
008590\_001

## 5

## Λειτουργία



Ενεργοποίηση και  
Απενεργοποίηση  
του Οργάνου



008593\_001



el

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Ελβετία  
Τηλέφωνο +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0el**

Πρωτότυπο κείμενο (819170-1.0.0en)  
Εκτυπώθηκε στην Ελλάδα  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Ελλάδα



# Leica CS20

## Кратко ръководство



Версия 1.0  
Български

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

**Важна информация за вашия инструмент**

Прочетете и следвайте ръководството за потребителя на предоставената USB карта, преди да използвате продукта.



Запазете за бъдещи справки!

**Предназначение**

- Дистанционно управление на инструмента.
- Комуникация с външни устройства.
- Записване на измерванията.
- Изчисления със софтуер.
- Измервателни задачи с използване на различни GNSS измервателни техники.
- Запис на GNSS данни и точки.
- Запис на сурови данни и изчисление на координати с използване на носеща честота и кодови сигнали от GNSS сателити.

bg

**Лазерни продукти**

Инструментът CS20 съдържа следните лазерни продукти:

Лазерен продукт	Клас на лазера
DISTO модул	Клас 2

Класификацията е в съответствие с IEC 60825-1 (2014-05).





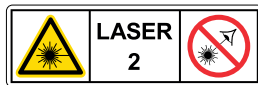
## ВНИМАНИЕ

От гледна точка на безопасността лазерните продукти от клас 2 по принцип не са безопасни за очите.

### Предпазни мерки:

- 1) Избягвайте да се взирате в лъча или да го гледате през оптични инструменти.
- 2) Избягвайте насочването на лъча към други хора или към животни.

Етикети и локации  
на лазерния отвор



008577\_001

bg



008468\_001

а) Лазерен лъч

Лазерно лъчение  
Не се взирайте в лъча.  
Лазерен продукт от клас 2 в съответствие с  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

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

**ПРЕДУПРЕЖ-  
ДЕНИЕ**

Съветът по-долу е валиден само за захранващ адаптер или докинг станция.

Продуктът не е предназначен да се използва мокър или при други тежки условия. Ако устройството се намокри, може да допринесе да получите електрически удар.

**Предпазни мерки:**

Използвайте продукта само в суха среда, например в сгради или превозни средства. Пазете продукта от влага. Ако продуктът се навлажни, не трябва да се използва!





**Съответствие с  
Националните  
Регулации**

Продуктът не трябва да се изхвърля заедно с домакинските отпадъци.

---

За продукти, които не попадат под директивата R&TTE:



С настоящето Leica Geosystems AG, декларира, че продукта е в съответствие с основните изисквания и други съответни разпоредби на приложимите европейски директиви. Консултирайте се с Декларацията за Съответствие на <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

---

**Съответствие с националните разпоредби**

- FCC Част 15, 22, 24 (приложимо в САЩ)
- С настоящото Leica Geosystems AG декларира, че продуктите CS20, CTR20 и AS10 са в съответствие със съществените изисквания и други свързани разпоредби на Директива 1999/5/ЕО и други приложими европейски директиви. Консултирайте се с Декларацията за съответствие на <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Оборудването от клас 1 според европейска Директива 1999/5/ЕО (R&TTE) може да бъде пуснато на пазара и в употреба без ограничения във всяка държава-членка в ЕИЗ.

- Съответствието за държави с други национални регламенти, които не са покрити от част 15 на FCC или от европейската Директива 1999/5/ЕО, трябва да бъде одобрено преди употреба и опериране.
- Съответствие със Закона за радио на Япония и Закона за бизнеса с телекомуникации на Япония.
  - Това устройство се счита в съответствие със Закона за радио на Япония и Закона за бизнеса с телекомуникации на Япония.
  - Това устройство не трябва да се модифицира (в противен случай признавият индекс за стандарт ще стане невалиден).

## 2

## Компоненти на Инструмента

Горна страна на  
CS20

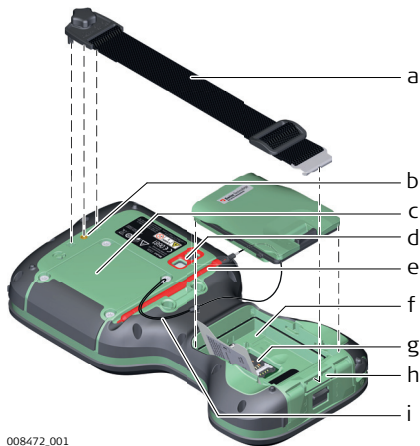


008471\_001

- a) DISTO с камера
- b) Екран
- c) Клавиатура
- d) Конекторен капак
- e) Гнездо за захранване
- f) Слот за SD карта
- g) USB A хост порт
- h) LEMO порт (USB и сериен)

bg

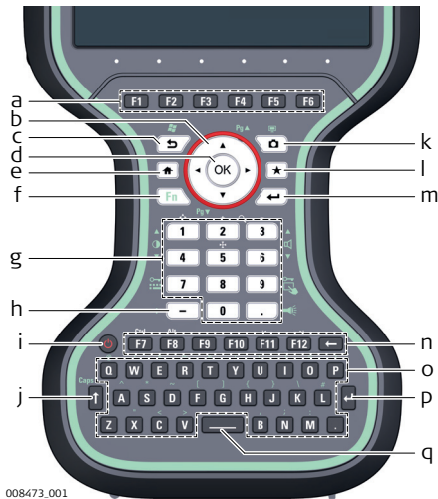
Долна страна на  
CS20



- a) Каишка за ръка
- b) Резба за завиване на каишката за ръка или кука за приспособление
- c) Капак за разширение
- d) Цифрова камера със светкавица
- e) Писалка
- f) Отделение за батерията
- g) Слот за SIM карта под батерията
- h) Гнездо за закрепващата скоба на каишката за ръка
- i) Въжence за писалката

008472\_001

## Дисплей на клавиатурата



008473\_001

- a) Функционални клавиши **F1 - F6**
- b) Клавиши със стрелки
- c) ESC
- d) OK
- e) Начало
- f) **Fn**
- g) Цифрови клавиши
- h) ± клавиш
- i) Включване/изключване
- j) CAPS Lock
- k) Камери
- l) Любими
- m) ENTER
- n) Функционални клавиши **F7 - F12**; Изтриване
- o) Буквени клавиши
- p) ENTER
- q) ИНТЕРВАЛ

bg

## 3

## Технически Данни

Характеристики на  
околната среда

## Температура

Тип	Работна температура [°C]	Температура при съхранение [°C]
CS20	-30 до +60	-40 до +80
Вътрешна батерия	-30 до +60	-40 до +70

## Защитеност от вода, прах и пясък

IP68 (IEC 60529)



CS20 е в съответствие с IP68 само когато капакът за разширение, конекторният капак и капакът на батерията са затворени.

## Влажност

До 95 %.

Ефектите на кондензацията трябва да бъдат премахнати чрез периодично изсушаване на инструмента.



## 4

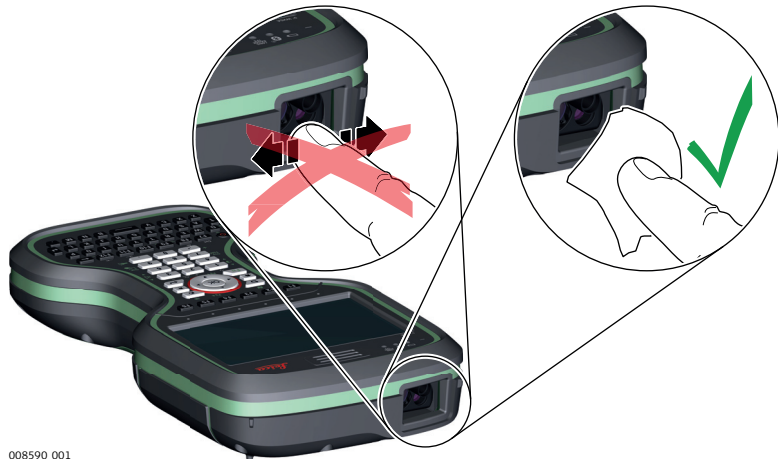
# Съхранение и Транспорт

---

### Грижа и транспорт

- Носете продукта в оригиналния контейнер или носете триножника с краката му над раменете ви, за да защитите продукта от удари и вибрации.
  - Периодично правете тестови измервания и извършвайте регулиранятия на самия обект, посочени в ръководството за потребителя, особено ако инструментът е бил съборен, съхраняван за дълги периоди или транспортиран.
-

DISTO прозорец



bg

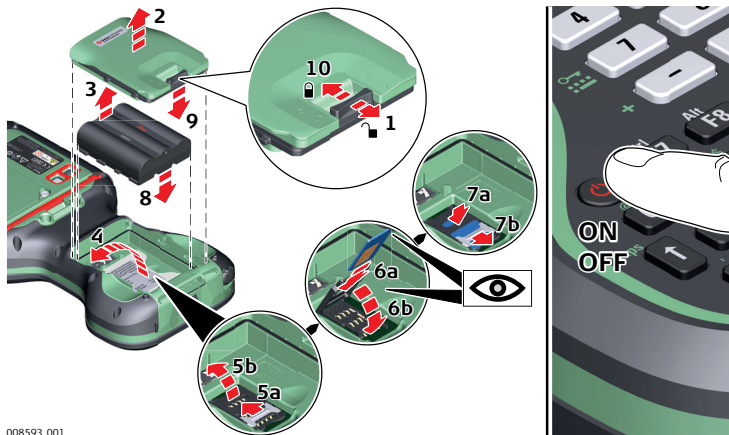
## 5

## Работа с инструмента



Батерията трябва да бъде заредена, преди да използвате инструмента за първи път.

**ВКЛЮЧВАНЕ и  
ИЗКЛЮЧВАНЕ на  
инструмента**



008593\_001

bg

**Leica Geosystems AG**  
Хейнрих-Вилд Щрассе  
CH-9435 Хеербруг  
Швейцария  
Телефон+41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0bg**

Превод на оригиналната версия (819170-1.0.0en)  
Отпечатано в Швейцария  
© 2015 Leica Geosystems AG, Хеербруг, Швейцария



# Leica CS20

## Ghid rapid



Versiunea 1.0  
Română

- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

## 1

## Informații importante despre instrumentul dumneavoastră



Citiți și respectați Manualul utilizatorului de pe USB-ul ce însoțește aparatul înainte de a utiliza produsul.



Păstrați pentru consultare ulterioară!

### Utilizarea conform destinației

- Comandă la distanță a produsului.
- Comunicare de date cu dispozitive externe.
- Înregistrarea măsurărilor.
- Calculul cu software.
- Efectuarea operațiilor de măsurare folosind diverse tehnici de măsurare GNSS.
- Înregistrarea GNSS și a datelor referitoare la puncte.
- Măsurarea datelor brute și calculul coordonatelor folosind faza purtătoare de semnal și semnalul codat de la sateliții GNSS.

### Produse laser

Instrumentul CS20 conține următoarele produse laser:

Produs laser	Clasa laser
Modul DISTO	Clasa 2

Clasificarea este în conformitate cu IEC 60825-1 (2014-05).



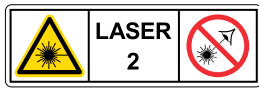
## PRECAUȚIE

Din perspectiva siguranței, produsele cu laser clasa 2 nu sunt inerent sigure pentru ochi.

### Avertisment:

- 1) Evitați privirea directă în rază sau vizualizarea acesteia prin instrumentele optice.
- 2) Evitați orientarea razei spre alte persoane sau spre animale.

Etichetarea și localizarea deschiderii laser



008577\_001

ro



008468\_001

## a) Raza laser

Radiație laser  
Nu priviți direct în rază.  
Produs cu laser clasa 2 conform  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

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

ro



Următoarea recomandare este valabilă pentru adaptorul de putere sau stația de încălzire.

**AVERTISEMENT**

Produsul nu a fost conceput pentru utilizarea în condiții de umiditate și nefavorabile. Dacă unitatea devine umedă vă poate provoca electrocutare.

**Avertisment:**

Utilizați produsul numai în medii uscate, de exemplu, în clădiri sau vehicule. Protejați produsul împotriva umidității. Dacă produsul devine umed, nu trebuie utilizat!







Nu este permisă evacuarea produsului cu gunoiul menajer.

**Conformitatea cu  
reglementările naționale**

---

Pentru produsele care nu se află sub incidența directivei R&TTE:



Prin prezenta, Leica Geosystems AG, declară că produsul/produsele este/sunt conform/conforme cu cerințele esențiale și celelalte prevederi relevante ale Directivelor europene aplicabile. Declarația de conformitate poate fi consultată la <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

---

**Conformitatea cu  
reglementările naționale**

- FCC Partea 15, 22, 24 (aplicabilă în SUA)
- Prin prezenta, Leica Geosystems AG, declară că produsele CS20, CTR20 și AS10 sunt conforme cu cerințele esențiale și celelalte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/CE și celelalte Directive europene aplicabile. Declarația de conformitate poate fi consultată la <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Echipamentele Clasa 1 conform Directivei europene 1999/5/CE (R&TTE) pot fi lansate pe piață și introduse în exploatare fără restricții în orice stat membru EEA.

- Conformitatea pentru țări cu alte reglementări naționale, neacoperite de FCC partea 15 sau Directiva europeană 1999/5/CE trebuie să fie aprobată înainte de utilizare și operare.
- Conformitatea cu Legea Japoneză a Radioului și Legea Afacerilor de Telecomunicații.
  - Dispozitivul este aprobat în conformitate cu Legea Japoneză a Radioului și Legea Afacerilor de Telecomunicații.
  - Dispozitivul nu se va modifica (în caz contrar, numărul de identificare acordat va deveni invalid).

## 2

## Componentele instrumentului

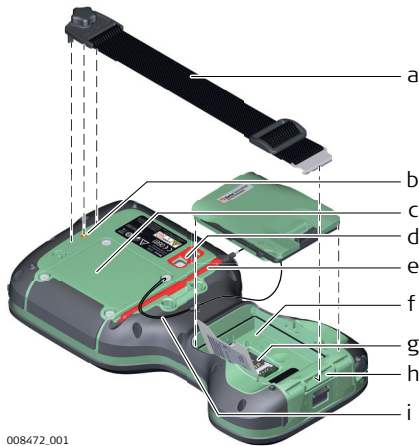
Partea superioară a  
CS20



- a) DISTO cu cameră
- b) Ecran
- c) Tastatură
- d) Capac conector
- e) Mufă electrică
- f) Fantă card SD
- g) Port gazdă USB A
- h) Port LEMO (USB și serial)

ro

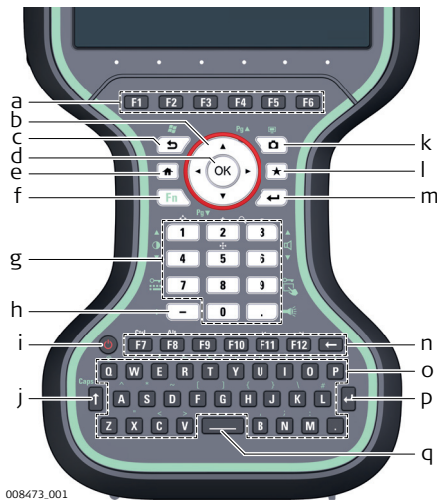
Partea inferioară a  
CS20



008472\_001

- a) Curea de mână
- b) Filet pentru înșurubarea pe cureaua de mână sau agățătoare
- c) Capac expansiune
- d) Cameră digitală cu iluminare intermitentă
- e) Stylus
- f) Compartiment baterii
- g) Fantă card SIM sub baterie
- h) Mufă pentru clema de fixare a curelei de mână
- i) Tether pentru stylus

## Afişaj tastatură



- a) Taste funcționale **F1 - F6**
- b) Taste săgeată
- c) ESC
- d) OK
- e) Home
- f) **Fn**
- g) Taste numerice
- h) Tastă ±
- i) PORNIT/OPRIT
- j) Majuscule
- k) Camere
- l) Favorite
- m) ENTER
- n) Taste funcționale **F7 - F12**;  
Backspace
- o) Taste alfanumerice
- p) ENTER
- q) SPACE (SPAȚIU)

ro

## 3 Date tehnice

### Specificații de mediu Temperatură

Tip	Temperatura de funcționare [°C]	Temperatura de depozitare [°C]
CS20	-30 până la +60	-40 până la +80
Baterie internă	-30 până la +60	-40 până la +70

### Protecție contra apei, prafului și nisipului

IP68 (IEC 60529)



CS20 este în conformitate cu IP68 numai în cazul în care capacul de expansiune, capacul conectorului și capacul bateriei sunt închise.

### Umiditate

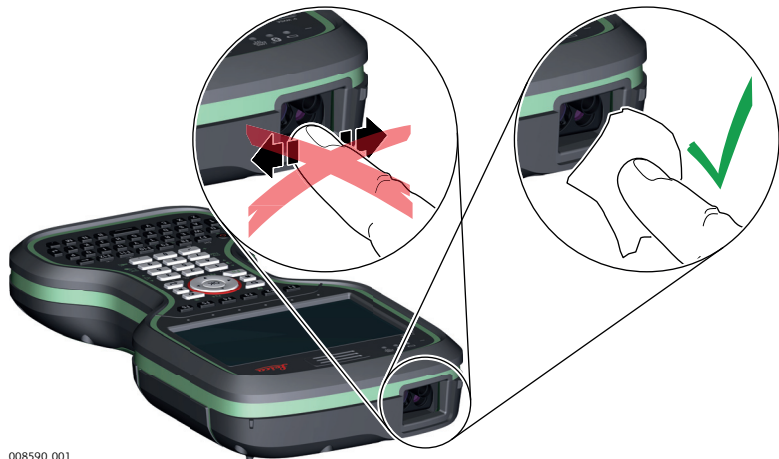
Până la 95 %.

Efectele condensării trebuie contracarate în mod eficient prin uscarea periodică a instrumentului.

### Îngrijire și transport

- Transportați produsul în containerul său original sau transportați pe umăr trepiedul cu picioarele strânse, pentru a proteja produsul împotriva șocului și vibrațiilor.
  - Executați periodic măsurări de test și executați reglajele de teren indicate în Manualul utilizatorului, în special după ce produsul a căzut, a fost depozitat pe perioade lungi sau transportat.
-

Fereastră DISTO



008590\_001



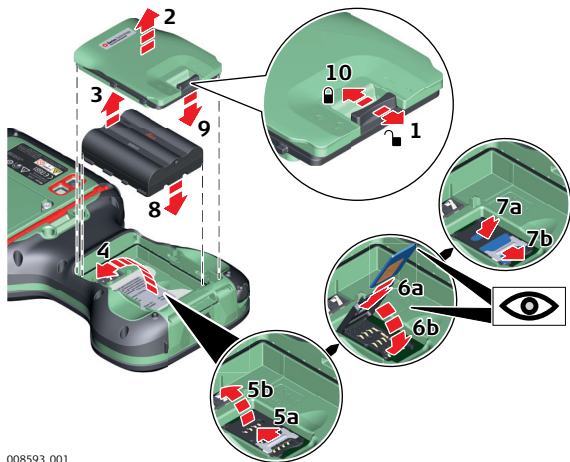
## 5

## Operare



### Pornire și oprire instrument

Bateria trebuie să fie încărcată înainte de a utiliza pentru prima dată.



008593\_001

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Elveția  
Telefon +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0ro**

Traducere după textul original (819170-1.0.0en)

Tipărit în Elveția  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Elveția



# Leica CS20

## Краткое руководство



Версия 1.0  
Русский

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

## Важная информация о Вашем Инструменте

---



Перед использованием инструмента ознакомьтесь с Руководством пользователя с прилагаемого USB-накопителя.

---



Сохраняйте документацию для использования в дальнейшем в качестве справочника!

---

### Применение

- Дистанционное управление прибором.
  - Обмен данными с внешними устройствами.
  - Запись измерений.
  - Вычисления при помощи ПО.
  - Решение геодезических задач с помощью различных технологий GNSS измерений.
  - Запись GNSS данных.
  - Измерение и вычисление координат местоположения в результате получения фазового и кодового решений по GNSS сигналам.
-

## Лазерные устройства

Инструмент CS20 содержит следующие лазерные устройства:

Лазерное устройство	Класс лазера
Модуль DISTO	Класс 2

Классификация в соответствии с IEC 60825-1 (2014-05).



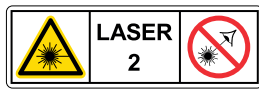
### ОСТОРОЖНО

С точки зрения эксплуатационных рисков лазерные устройства класса 2 не представляют опасности для глаз.

#### **Меры предосторожности:**

- 1) Избегайте попадания лазерного луча в глаза.
- 2) Не направляйте луч на других людей или животных.

Маркировка и  
расположение  
апертуры лазера



008577\_001



008468\_001

а) Лазерный луч

Лазерное излучение  
Избегайте попадания луча в глаза.  
Лазерное устройство Класса 2 в соответствии с  
IEC 60825-1 (2014 - 05)  
 $P_o \leq 0,95 \text{ мВт}$   
 $\lambda = 620 \text{ нм} - 690 \text{ нм}$



Следующие рекомендации касаются только батарей, блоков питания и док-станций.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Данные устройства не предназначены для использования в суровых условиях и условиях повышенной влажности. При намокании устройств возможен удар током.

**Меры предосторожности:**

Использование данных устройств возможно только в сухих помещениях, например, в зданиях или внутри транспортных средств. Требуется обеспечить влагозащиту этих устройств. Если устройства намокнут, то их дальнейшее использование недопустимо!



ru



Прибор нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

**Соответствие  
национальным  
нормам**


Для устройств, которые не попадают под R&TTE директиву:

**C E** Leica Geosystems AG, заявляет, что продукты в соответствии с основным требованиям и другим соответствующим положениям действующих в странах Европы Директив. О сертификате соответствия можно подробнее узнать на <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



## Соответствие национальным стандартам

- Части 15, 22 и 24 FCC (применяется в США)
- Настоящим компания Leica Geosystems AG заявляет, что устройства CS20, STR20 и AS10 соответствуют основным требованиям и соответствующим положениям Директивы 1999/5/ЕС и другим применимым Директивам ЕС. Полный текст декларации соответствия имеется на <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

 Оборудование Класса 1, согласно Директиве 1999/5/ЕС (R&TTE), может выпускаться на рынок и использоваться без каких-либо ограничений во всех странах ЕС.

- Соответствие национальным нормам, отличающимся от правил FCC, часть 15, или требований Директивы 1999/5/ЕС, должно проверяться и согласовываться до начала эксплуатации.
- Соответствие японскому законодательству о радиосвязи и телекоммуникациях.
  - Данное устройство признано соответствующим японскому законодательству о радиосвязи и телекоммуникациях.
  - Устройство не подлежит модификации (в противном случае выданный номер будет признан недействительным).

ru

## 2

## Составляющие инструмента

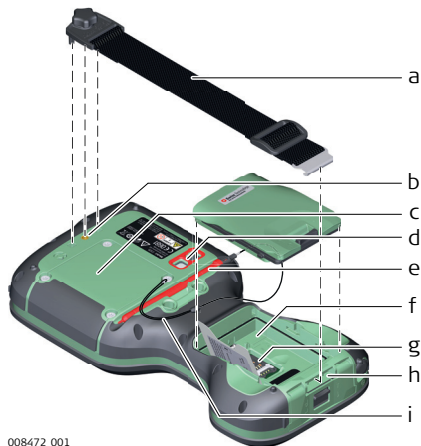
Верхняя часть  
CS20



008471\_001

- a) Модуль DISTO с камерой
- b) Дисплей
- c) Клавиатура
- d) Крышка коммуникационного блока
- e) Разъем питания
- f) Слот для SD карты
- g) Порт USB A
- h) Порт LEMO (USB и серийный)

## Нижняя часть CS20

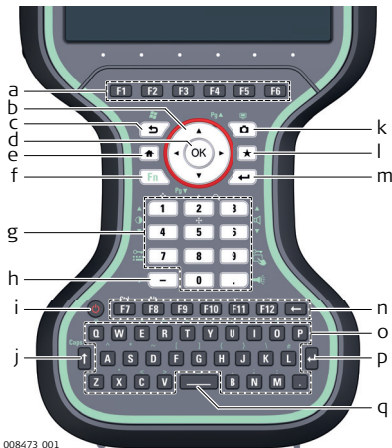


008472\_001

- a) Наручный ремешок
- b) Место крепления ремешка или крюка
- c) Крышка
- d) Камера со вспышкой
- e) Стилус для сенсорного дисплея
- f) Батарейный отсек
- g) Слот для SIM карты под аккумулятором
- h) Место крепления ремешка
- i) Шнурок для стилуса

ru

## Клавиатура



008473\_001

- a) Функциональные клавиши **F1 - F6**
- b) Клавиши навигации
- c) Выход (ESC)
- d) ОК
- e) На главную
- f) **Fn**
- g) Цифровые клавиши
- h) Клавиша ±
- i) Вкл/Выкл (ON/OFF)
- j) Клавиша CAPS Lock
- k) Камеры
- l) Избранное
- m) Ввод (Enter)
- n) Функциональные клавиши **F7 - F12**; Пробел
- o) QWERTY-клавиатура
- p) Ввод (Enter)
- q) Пробел

### Особенности эксплуатации

#### Температура

Тип	Рабочая температура [°C]	Температура хранения [°C]
CS20	от -30 до +60	от -40 до +80
Внутренний аккумулятор	от -30 до +60	от -40 до +70

#### Защита от влаги, пыли и песка

IP68 (IEC 60529)



CS20 соответствует классу прочности IP68 только при закрытых крышках, разъемах и батарейном отсеке.

#### Влажность

До 95 %

Влияние конденсации влаги успешно устраняется периодической протиркой и просушкой инструмента.

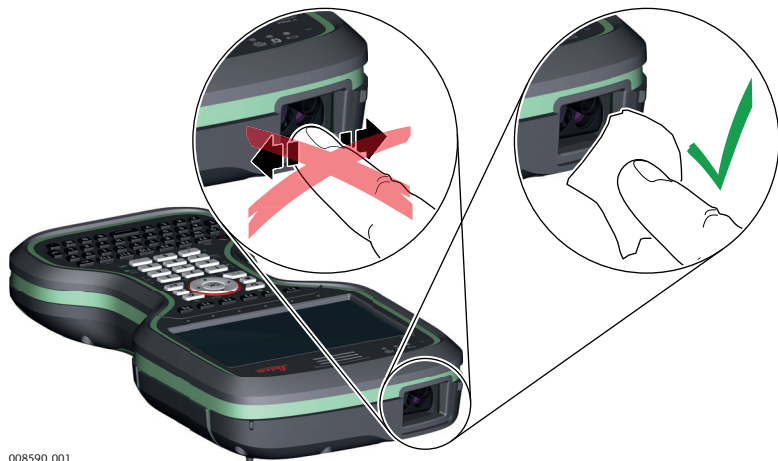
## 4 Транспортировка и хранение

---

### Транспортировка в ходе полевых работ

- При переноске инструмента в ходе полевых работ обязательно убедитесь в том, что он переносится в собственном контейнере либо на штативе в вертикальном положении с целью защиты инструмента от ударов и вибраций.
  - Периодически проводите поверки и юстировки инструмента в поле, описанные в Руководстве пользователя, особенно после того, как прибор роняли, не использовали в течение длительного времени или перевозили.
-

## Модуль DISTO



008590\_001

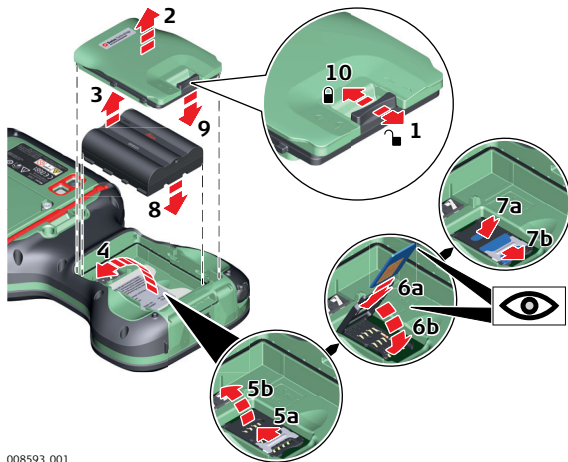
ru

## 5 Работа с инструментом



Включение и  
выключение  
инструмента

Батарея должна быть заряжена перед первым использованием инструмента.



008593\_001



ru





**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Switzerland  
Phone +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1-0.0ru**

Перевод исходного текста (819170-1-0.0en)

Напечатано в Швейцарии  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland



# Leica CS20 クイックガイド



バージョン 1.0  
日本語

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 ご使用の器械についての重要な情報



製品を使用する前に、同封の USB カード上のユーザー・マニュアルを御一読ください。



今後のために保管しておいてください。

## 用途

- ・ 製品のリモートコントロール
- ・ 外部機器とのデータ通信
- ・ 測定値の記録
- ・ ソフトウェアによる計算
- ・ さまざまな GNSS 測定技法による測定作業の実施
- ・ GNSS および測点関連データの記録
- ・ GNSS 衛星からの搬送波位相およびコード信号による生データ測定および座標計算

## レーザー製品

CS20 機器は下記のレーザー製品を搭載しています。

レーザー製品	レーザークラス
DISTO モジュール	クラス 2

レーザークラスの分類は に準拠しています。



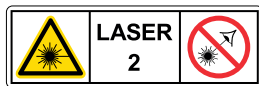
## 注意

安全性の観点から、クラス 2 レーザー製品は本来、目に安全な製品ではありません。

### 予防措置：

- 1) ビームを直接覗き込んだり、反射物からの間接的なビームを直視しないでください。
- 2) 人間、動物に対してレーザー照射はしないでください。

## ラベル表示と放射口



008577\_001

ja



008468\_001

## a) レーザー光線

レーザー放射  
レーザービームを見つめない（覗き込まない）でください。  
Class 2 レーザー製品は  
IEC 60825-1 (2014 - 05) に準拠しています。  
 $P_o \leq 0.95 \text{ mW}$   
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$

**警告**

以下の注意事項は、電源アダプター、ドッキングステーションのみが対象です。

本製品は水濡れ条件下や過酷な条件下で使用できるようには設計されていません。もしもユニットが濡れてしまった場合は、感電を引き起こす恐れがあります。

**予防措置：**

本製品は必ず乾燥した環境（建物内や車両内）でご使用ください。製品を湿気から保護してください。製品が湿気にさらされた場合は、使用しないでください。





機器を家庭ゴミとして廃棄しないでください。

## 各国規制への対応

R&TTE 指令に該当しない製品の場合：

**CE** これにより Leica Geosystems AG 社は、製品がヨーロッパの要求仕様の必須の条件および他の関連条項に適切に準拠していることを宣言します。準拠宣言については、<http://www.leica-geosystems.com/ce> を参照してください。

## 国家規制への対応

- ・ FCC Part 15, 22, 24 (applicable in US)
- ・ ここに、Leica Geosystems AG は CS20, CTR20 ならびに AS10 がヨーロッパ指令 1999/5/EC の必要規定とその他のヨーロッパの関連条項に従っていることを宣言します。この宣言については  
<http://www.leica-geosystems.com/ce> を参照してください。

**CE** ヨーロッパの 1999/5/EC (R&TTE) 指令に準拠したクラス 1 製品は EEA の制約事項なしに市場への投入、サービス対応が可能です。

- ・ FCC の第 15 章（アメリカ合衆国で適用）またはヨーロッパの 1999/5/EC 指令の適用外（その他の規制が存在する）となる国で製品を使用する場合はその国の規定に沿った認証を受ける必要があります。
- ・ 日本の電波法と電気通信事業法のコンプライアンス。
  - この機器は、日本の電波法および電気通信事業法の認証を受けています。
  - この機器を改造しないでください（改造すると認証番号が無効になります）。

ja

## 2 器械のコンポーネント

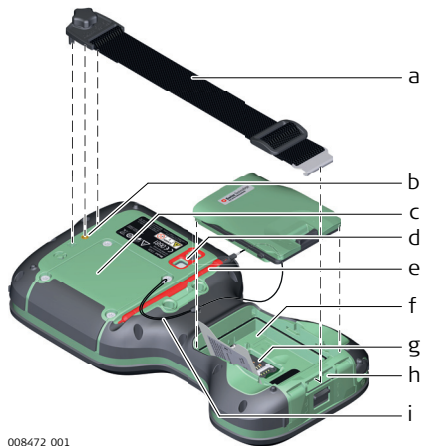
### CS20 上面



008471.001



## CS20 の背面

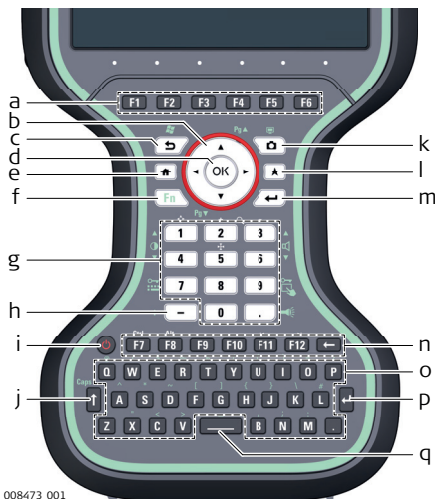


008472\_001

- a) ハンドストラップ
- b) ハンドストラップのねじ込み部  
またはユーティリティフック
- c) カバー
- d) フラッシュ付デジタルカメラ
- e) タッチペン
- f) バッテリー収納部
- g) SIM カードスロット (バッテリーの下)
- h) ハンドストラップ留め部
- i) スタイルスペン吊糸

ja

## キーボードとディスプレイ



008473\_001

- a) ファンクションキー F1 - F6
- b) 矢印キー
- c) エスケープ
- d) OK
- e) ホーム
- f) **Fn**
- g) 数字キー
- h) ± キー
- i) オン / オフ
- j) CAPS Lock
- k) カメラ
- l) お気に入り
- m) エンター
- n) 機能キー F7 - F12 : バックスペース
- o) アルファベットキー
- p) エンター
- q) スペース

## 環境条件

## 温度

機器のタイプ	操作時の温度 (°C)	保管時の温度 (°C)
CS20	-30 to +60	-40 to +80
内蔵バッテリー	-30 to +60	-40 ~ +70

## 水、埃、砂からの保護

IP68 (IEC 60529)



IP68 は CS20 がコネクタ・カバー、バッテリーカバー、その他のカバーが確実に閉じられる時のみに有効となります。

## 湿度

95 % まで

定期的に器械を乾燥させることで、結露を効果的に防ぐことができます。

## 4

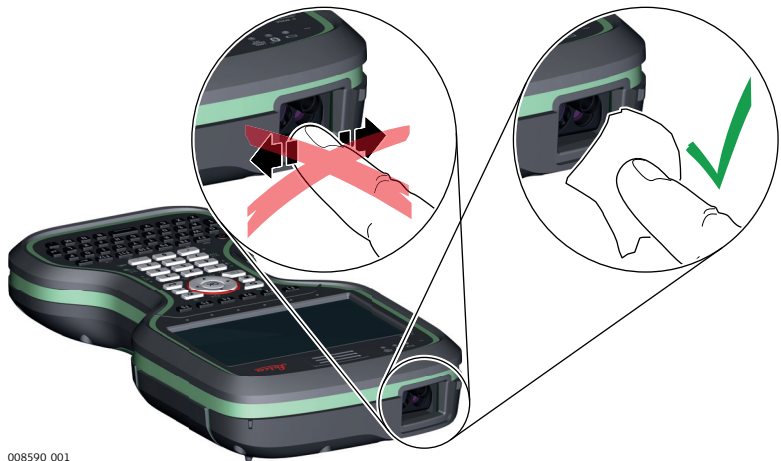
# 取り扱いと輸送

---

### 取扱いと輸送

- ・ 納品時の輸送ケースに入れて持ち運ぶか、脚を開いた状態で三脚を肩にかつぎ、衝撃や振動から器械を保護します。
  - ・ 定期的に試験測定を実施し、特に、器械を落下させた場合、長期間保管した場合、輸送した場合は、ユーザーマニュアルの指示に従って現場での調整を行なってください。
-

## DISTO の位置



008590\_001

ja

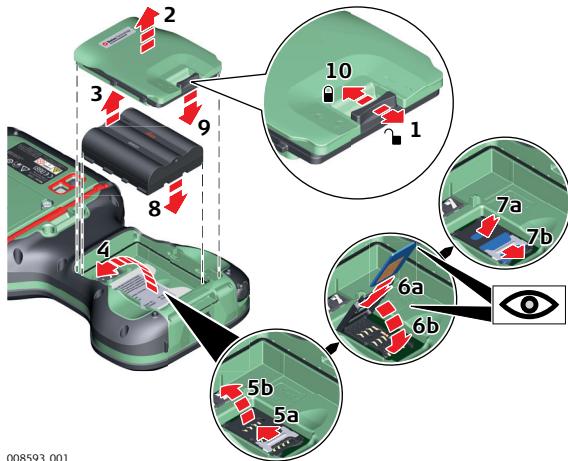
## 5

## 操作



使用前に、バッテリーをフル充電することをおすすめします。

## 機器の電源 ON/OFF



008593\_001



Leica Geosystems AG

ライカ ジオシステムズ株式会社

〒113-6591 東京都文京区本駒込 2-28-8 文京グ  
リーンコート

[www.leica-geosystems.co.jp](http://www.leica-geosystems.co.jp)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0ja**

オリジナルテキストの翻訳版 (819170-1.0.0en)

Printed in Switzerland

© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland





# Leica CS20 퀵가이드



버전 1.0  
한글

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 장비의 중요한 정보



제품을 사용하기전 동봉된 USB 에 담겨 있는 사용자 매뉴얼을 참조하십시오 .



보관하여 참조하십시오 !

## 올바른 사용

- 제품 원격 제어
- 외부 프로그램과 데이터 통신
- 측정값 저장
- 소프트웨어를 사용하여 계산
- 다양한 GNSS 측량 테크닉을 사용하여 측정
- GNSS & 데이터 관련점 저장
- GNSS 위성의 반송파 & 코드 시그널을 사용하여 원시 데이터 측정 & 좌표 계산

## 레이저 제품

CS20 제품에 포함되어 있는 레이저 :

레이저 제품	레이저 클래스
DISTO 모듈	Class 2

IEC 60825-1 (2014-05) 를 준수한 분류 .



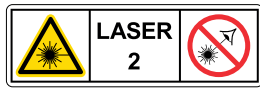
## 주의

안전적인 관점에서 Class 2R 제품은 눈에 해롭습니다.

### 예방 :

- 1) 빔 또는 옵티컬 장비를 직접 응시하지 마십시오.
- 2) 다른 사람에게 광선을 비추지 마십시오.

## 레이저 방출구 및 라벨링



008577\_001



008468\_001

## a) 레이저 빔

Laser Radiation  
Do not stare into the beam.  
Class 2 Laser Product according to  
IEC 60825-1 (2014 - 05)

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

ko



## 경고

다음 가이드는 파워 아답터 또는 거치대 사용에 적합합니다.

이 제품은 습한 기후 & 안좋은 환경에서 사용하도록 제작된 장비가 아닙니다. 제품이 젖어있으면 전기적 충격을 받을수도 있습니다.

**예방 :**

빌딩, 자동차와 같은 건조한 환경에서만 제품을 사용하십시오. 습기에서 제품을 멀리하십시오. 제품이 습해진 경우 사용하지 마십시오 !





제품을 가정용 쓰레기와 함께 폐기하면 안됩니다.

#### 국제 협약 준거 사항

R&TTE directive 을 통과한 제품 :



Leica Geosystems AG 는 제품이 European Directives 에 관련된 요구사항을 준수하였음을 알립니다. 적합 인증서는 <http://www.leica-geosystems.com/ce> 를 참조하시기 바랍니다.

#### 국가 적합성 규정

- FCC Part 15, 22, 24 (US 적용)
- Leica Geosystems AG 는 CS20, CTR20, AS10 제품이 Directive 1999/5/EC 와 기타 European Directives 를 준수하였음을 알립니다. 적합 인증서는 <http://www.leica-geosystems.com/ce> 를 참조하십시오.



유럽 인증 1999/5/EC(R&TTE)를 준수하는 Class 1 장비는 EU 국가에서는 아무런 제약없이 판매 및 서비스 가능합니다.

- FCC 파트 15 의 국가 또는 유럽 인증 1999/5/EC 이 커버하지 못하는 국가에서는 장비 사용전에 인증을 받아야합니다.
- 일본 라디오법 및 일본 통신 사업 법률 준수.
  - 이 장치는 일본 라디오법 및 일본 통신 사업 법률 준수하였습니다.
  - 이 장치를 개조하지 마십시오 (개조시 부여된 넘버는 무효입니다).

ko

## 2

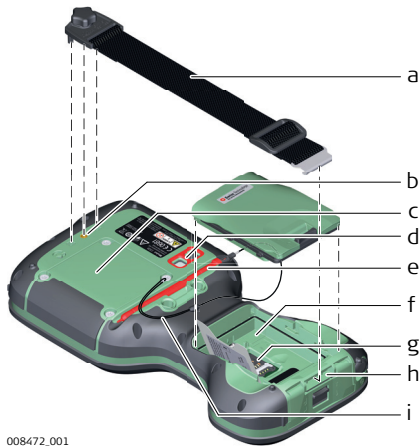
## 장비 컴퍼넌트

## CS20 전면



- a) 카메라가 장착된 DISTO
- b) 화면
- c) 키보드
- d) 커넥터 커버
- e) 전원 소켓
- f) SD 카드 슬롯
- g) USB A 호스트 포트
- h) LEMO 포트 (USB 및 시리얼)

## CS20 후면

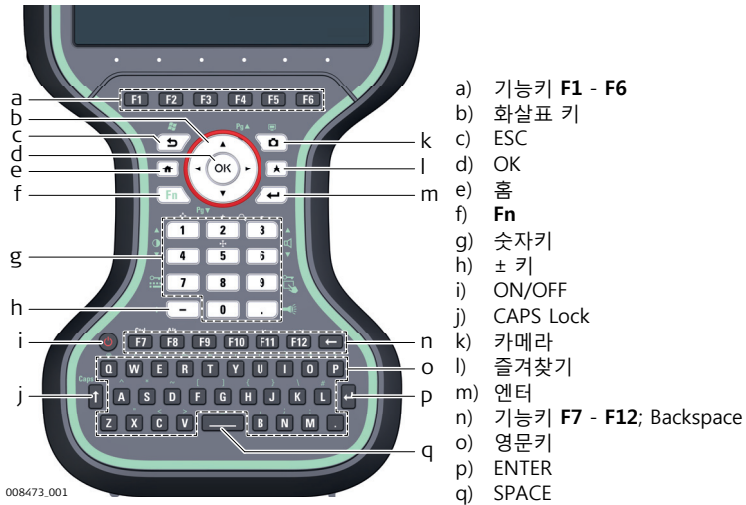


008472\_001

- a) 핸드 스트랩
- b) 핸드 스크류 또는 후크의 스크류 구멍
- c) 연장 커버
- d) 플래쉬가 지원되는 디지털 카메라
- e) 스타일러스 펜
- f) 배터리 소켓
- g) 배터리 하단에 SIM 카드 슬롯
- h) 핸드 스크랩을 조이는 소켓
- i) 스타일러스 줄

ko

## 키보드 화면





### 3

## 기술 사양

#### 환경 특성

#### 온도

종류	작동 온도 [°C]	보관 온도 [°C]
CS20	-30°C ~ +60°C	-40°C ~ +80°C
내부 배터리	-30°C ~ +60°C	-40 °C ~ +70 °C

#### 방진, 방수

IP68 (IEC 60529)

 CS20는 확장 커버, 커넥터 커버, 배터리 커버가 닫혀있을때 IP68이 적용됩니다.

#### 습도

최대 95 %

정기적으로 장비 건조시 물방울 영향이 없습니다.

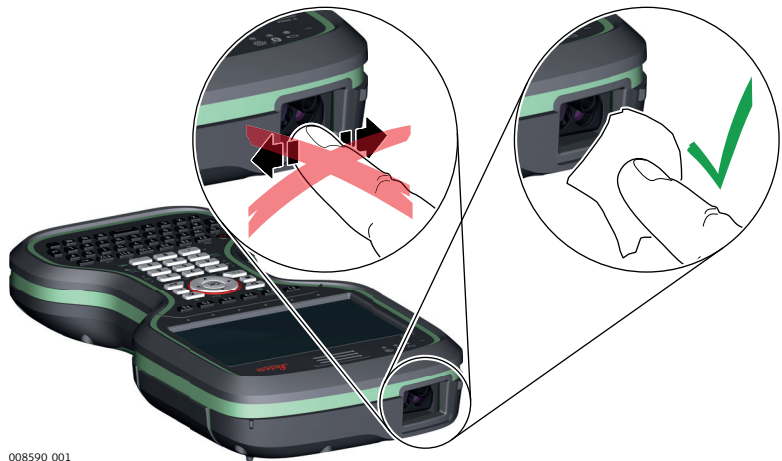
## 4

## 관리 및 운반

## 관리 및 운반

- 제품을 오리지널 컨테이너를 사용하거나 어깨 너비로 다리를 펼친 삼각대에 장비를 부착하여 운반시 충격과 진동을 방지하십시오 .
- 제품에 충격이 가해지거나 장기간 컨테이너에 보관후에는 사용자 매뉴얼에 나와있는 방식대로 장비 테스트 측정 및 현장 조정을 실행하십시오 .

## DISTO 윈도우



008590\_001

ko

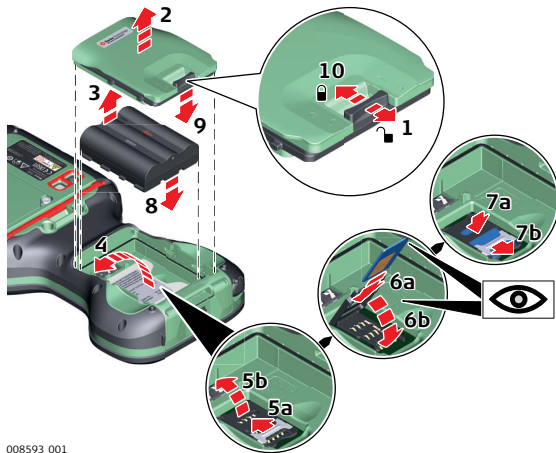
## 5

## 작동



최초 사용전에는 배터리를 반드시 충전해야 합니다.

장비 켜기 및 끄기



008593\_001



ko



**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Switzerland  
Phone +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0ko**

번역판 (819170-1.0.0en)  
Printed in Switzerland

© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland



# Leica CS20

## 快速操作指南



版本 1.0  
中文

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

## 仪器重要信息



开始使用仪器前，请先阅读 USB 内附带的用户手册，并按手册进行操作。



妥善保管，供日后参考！

### 使用目的

- 该产品可以进行远程控制。
- 与外部设备之间的数据通讯。
- 记录观测值。
- 使用软件进行计算。
- 利用多种 GNSS 测量技术完成测量任务。
- 记录 GNSS 及与点位有关的数据。
- 接收 GNSS 卫星的载波相位和码信号，记录原始数据并计算坐标。

### 激光产品

CS20 仪器包含以下激光产品：

激光产品	激光类别
DISTO 模块	2 类

分类符合 IEC 60825-1 (2014-05).





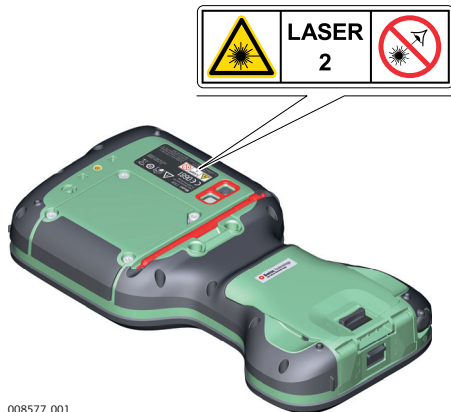
小心

从安全角度，2 类激光产品对眼睛是有危害的。

**预防：**

- 1) 避免直接或通过光学仪器凝视激光束
- 2) 避免将激光束打向他人或动物

### 标签和激光器位置



zh



008468\_001

a) 激光束

激光辐射  
不要直视激光束  
2类激光符合  
IEC 60825-1 (2014 - 05)  
 $P_o \leq 0.95 \text{ mW}$   
 $\lambda = 620 \text{ nm} - 690 \text{ nm}$

**警告**

下列建议仅对电源适配器或扩充基座有效。

该产品并非设计用来在潮湿和恶劣条件下进行使用。如果部件受潮，可能会导致触电。

**预防：**

仅在干燥环境下使用该产品，比如建筑物或车内。保护该产品不受潮。如果产品受潮，不能继续使用！





产品不能与日常垃圾混合丢弃。

### 遵循国家相关规定

对于不遵循 R&TTE 规定的产品：



Leica Geosystems AG 在此声明，产品符合适用欧盟指令规定的基本要求和  
其它相关规定。对符合标准的声明可在网站 <http://www.leica-geosystems.com/ce> 中查询。

### 符合国家规定

- FCC Part 15, 22, 24 (适用于美国)
- Leica Geosystems AG 在此声明，产品 CS20, CTR20 和 AS10 符合 1999/5/EC 指令和其他相关欧盟指令的基本要求。对符合标准的声明可在网站中查询 <http://www.leica-geosystems.com/ce>。



根据欧盟 1999/5/EC (R & TTE) 规范，1 类设备可以在市场上销售，并投入服务而不受任何 EEA 成员国的限制。

- 若 FCC 第 15 部分或欧洲执行标准 1999/5/EC 没有包含某些国家的规定，则在这些国家使用时应首先取得批准。
- 日本无线电法和日本通信商业法规定。
  - 该设备符合日本无线电法和日本通信商业法规定。
  - 该设备未经许可不得私自拆开（一旦拆开保修无效）。

## 2

## 仪器构成

CS20 正面

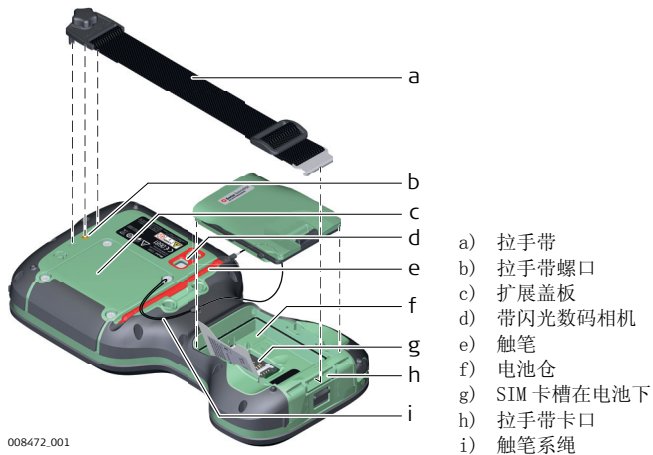


008471\_001

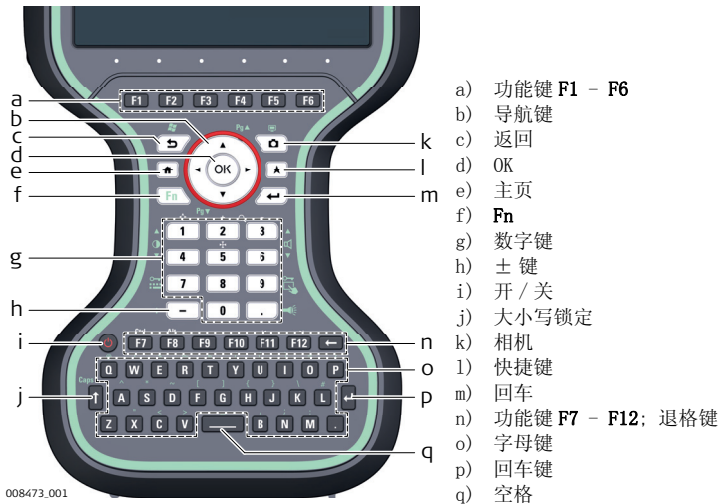
- a) DISTO 带相机
- b) 屏幕
- c) 键盘
- d) 接头盖
- e) 电源插孔
- f) SD 卡槽
- g) USB A 主端口
- h) LEMO 口 (USB 和串口)

zh

## CS20 背面



## 键盘显示



## 3

## 技术参数

### 环境规格

#### 温度

类型	工作温度 [° C]	存放温度 [° C]
CS20	-30 到 +60	-40 到 +80
内置电池	-30 到 +60	-40 至 +70

#### 防水，防尘和防沙

IP68 (IEC 60529)



在端口盖、扩展盖板、电池盖关闭情况下，CS20 可达到 IP68 等级。

#### 湿度

高达 95 %.

冷凝所产生的影响可以通过定期晾干仪器来有效地抵消。

## 4

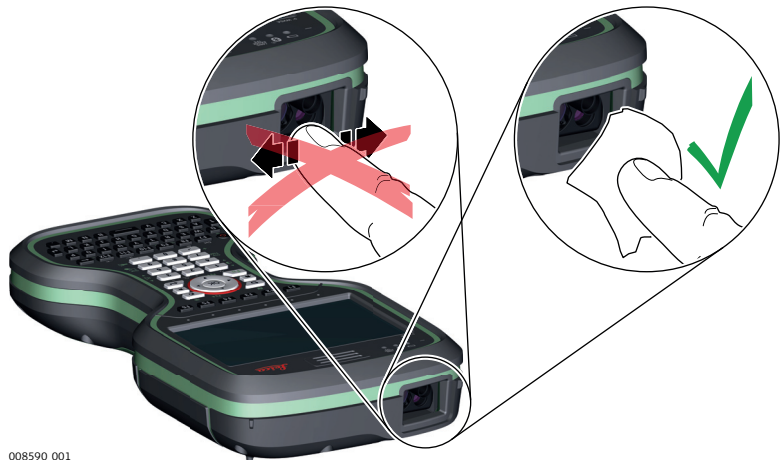
## 保养与运输

### 保养和运输

- 将仪器放在原装运输箱或展开三脚架扛于肩上，以防仪器受抖动和震动。
- 按照用户手册定期进行测量测试和外业校正，尤其是在摔过，或保存了很长一段时间，又或是运输之后。

zh

DISTO 窗口



zh



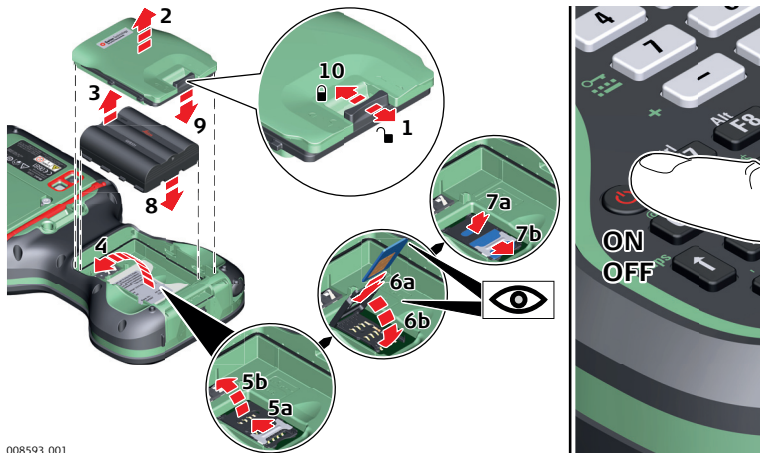
## 5

## 操作



在首次使用仪器前需要先为电池充电。

开机或关机



008593\_001

**Leica Geosystems AG**  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
瑞士  
电话 +41 71 727 31 31  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0zh**

翻译于原英文版本 (819170-1.0.0en)  
瑞士出版

© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland



**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Switzerland

Phone +41 71 727 31 31

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**819171-1.0.0pl/cs/sk/ku/si/hr/el/bg/  
ro/ru/ja/ko/zh**

Original text (819170-1.0.0en)

Printed in Switzerland  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland