



# Leica FlexLine plus Quick Guide



Version 3.5.1

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems



en

de

fr

es

it

br

nl

da

sv

fi

pl

hu





# Leica FlexLine plus Quick Guide



Version 3.5.1  
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

- Measuring horizontal and vertical angles.
- Measuring distances.
- Visualising the aiming direction and vertical axis.

### Laser products

The instruments contain the following laser products:

Laser product	Laser class
EDM (Electronic Distance Measurement) module <ul style="list-style-type: none"><li>• measurements with reflectors</li><li>• measurements without reflectors</li></ul>	Class 1 Class 3R
Red laser pointer	Class 3R
EGL (Electronic Guide Light)*	Exempt Group
Laser plummet	Class 2

\*optional laser product

- The classification for the EDM, red laser pointer and laser plummet is in accordance with IEC 60825-1 (2014-05).
- The classification for the EGL is in accordance with IEC 62471 (2006-07).



#### CAUTION

From a safety perspective, class 3R laser products should be treated as potentially hazardous.

**Precautions:**

- 1) Prevent direct eye exposure to the beam.
- 2) Do not direct the beam at other people.



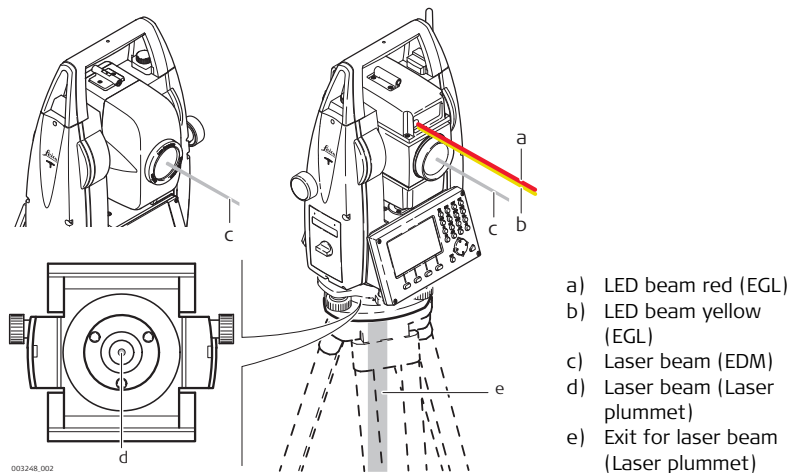
#### CAUTION

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.

## Locations of laser apertures



003248\_002





### **Conformity to national regula- tions**

The product must not be disposed with household waste.

en



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

- 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).

### Conformity to national regulations

- FCC Part 15 (applicable in US).
- Hereby, Leica Geosystems AG, declares that the instrument with Communication side cover is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC and other applicable European Directives. The declaration of conformity may 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).

## Dangerous Goods Regulations

The products of Leica Geosystems are powered by Lithium batteries.

Lithium batteries can be dangerous under certain conditions and can pose a safety hazard. In certain conditions, Lithium batteries can overheat and ignite.

en



When carrying or shipping your Leica product with Lithium batteries onboard a commercial aircraft, you must do so in accordance with the **IATA Dangerous Goods Regulations**.



Leica Geosystems has developed **Guidelines** on “How to carry Leica products” and “How to ship Leica products” with Lithium batteries. Before any transportation of a Leica product, we ask you to consult these guidelines on our web page (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) to ensure that you are in accordance with the IATA Dangerous Goods Regulations and that the Leica products can be transported correctly.



Damaged or defective batteries are prohibited from being carried or transported onboard any aircraft. Therefore, ensure that the condition of any battery is safe for transportation.

---

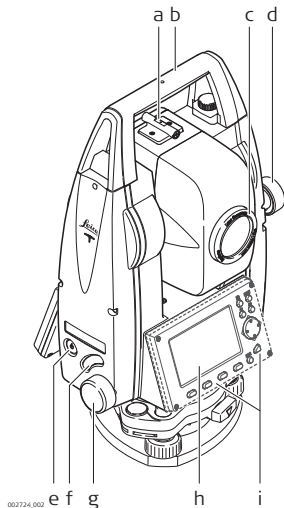
## 2

## Instrument Components

Instrument components part 1 of 2



(Ergofocus telescope)



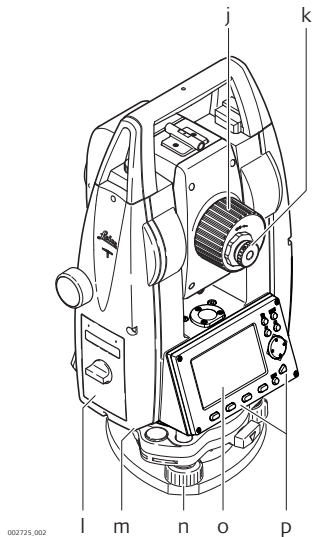
002724\_002

- a) Optical sight
- b) Detachable carrying handle with mounting screw
- c) Objective with integrated Electronic Distance Measurement (EDM). Exit for EDM laser beam
- d) Vertical drive
- e) On/Off key
- f) Trigger key
- g) Horizontal drive
- h) Display
- i) Second keyboard\*; identical to first keyboard
- \* Optional for TS02 plus

## Instrument components part 2 of 2



en

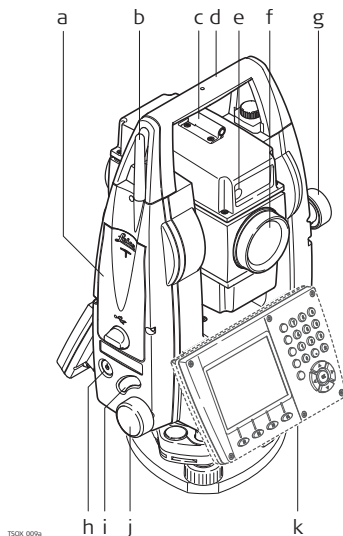


- j) Focusing telescope image
- k) Eyepiece; focusing graticule
- l) Battery cover
- m) Serial interface RS232
- n) Foot screw
- o) Display
- p) Keyboard

## Instrument components part 1 of 2



(Finefocus telescope)

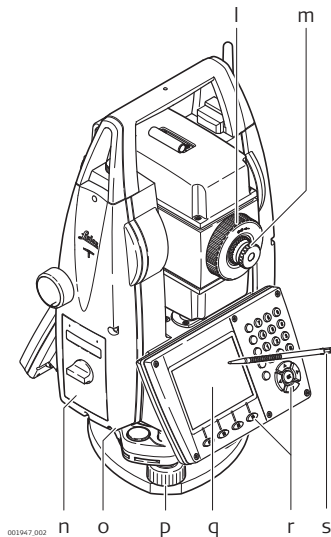


- a) Compartment for USB memory stick and USB cable ports
  - b) Bluetooth antenna
  - c) Optical sight
  - d) Detachable carrying handle with mounting screw
  - e) Electronic Guide Light (EGL)\*
  - f) Objective with integrated Electronic Distance Measurement (EDM). Exit for EDM laser beam
  - g) Vertical drive
  - h) On/Off key
  - i) Trigger key
  - j) Horizontal drive
  - k) Second keyboard\*\*; identical to first keyboard
- \* Optional for TS06 plus  
\*\* Optional for TS06 plus/TS09 plus

## Instrument components part 2 of 2



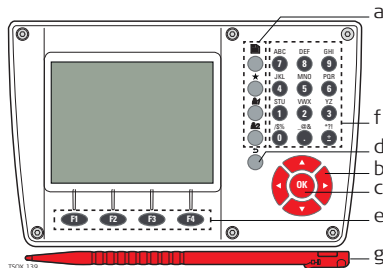
en



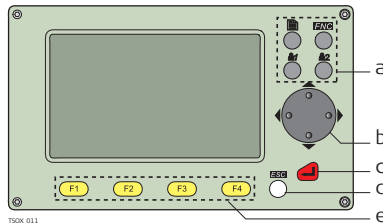
- l) Focusing telescope image
- m) Eyepiece; focusing graticule
- n) Battery cover
- o) Serial interface RS232
- p) Foot screw
- q) Display
- r) Keyboard, model may vary depending on instrument
- s) Stylus

## Keyboard

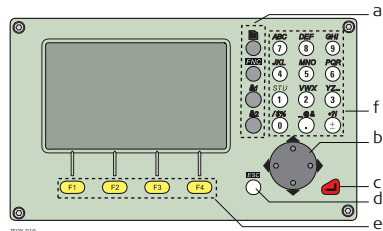
## Color&amp;Touch keyboard



## Standard keyboard



## Alphanumeric keyboard



- a) Fixed keys
- b) Navigation key
- c) **ENTER** key
- d) **ESC** key
- e) Function keys **F1** to **F4**
- f) Alphanumeric keypad
- g) Stylus



**Environmental  
specifications****Temperature**

Operating temperature [°C]	Storage temperature [°C]
-20 to +50	-40 to +70

**Protection against water, dust and sand**

IP55 (IEC 60529)

**Humidity**

Max 95 % non condensing.

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.
- 



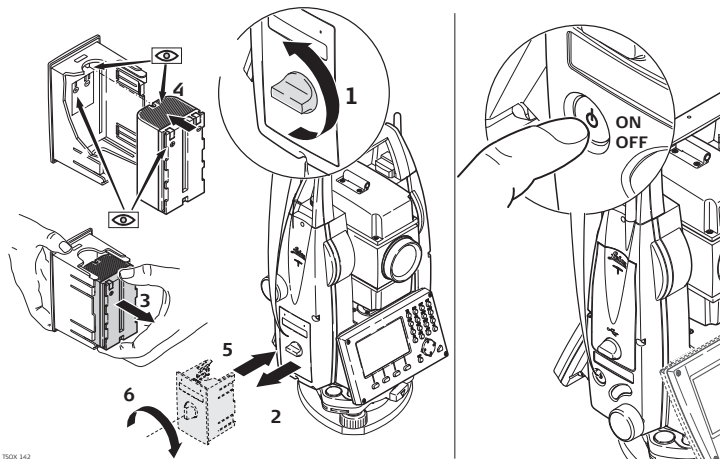
The target line of the visible laser can drift during the product lifetime. Inspect the target line visually on a regular basis. If necessary, visit an authorised Leica Service Centre for adjustment.

---



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

## Turning on and off the instrument



TS0X\_142

**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**

**818000-3.5.1en**

Original text

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



# Leica FlexLine plus Quick Guide



Version 3.5.1  
Deutsch

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

## Wichtige Informationen über Ihr Instrument



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



### Bestimmungsgemäße Verwendung

Bewahren Sie den Quick Guide sorgfältig auf!

- Messen von Horizontal- und Vertikalwinkeln.
- Messen von Distanzen.
- Visualisierung der Ziel- und Stehachse.

### Laserprodukte

Die Instrumente enthalten die folgenden Laserprodukte:

Laserprodukt	Laserklasse
EDM (Elektronische Distanzmessung) Modul <ul style="list-style-type: none"><li>• Messungen mit Reflektoren</li><li>• Messungen ohne Reflektoren</li></ul>	Klasse 1 Klasse 3R
Roter Laserpointer	Klasse 3R
EGL (Elektronische Zieleinweishilfe)*	Keine Einschränkungen
Laserlot	Klasse 2

\* optionales Laserprodukt

- Die Klassifikation des EDM, des roten Laserpointers und des Laserlots entspricht der Richtlinie IEC 60825-1 (2014-05).
- Die Klassifikation vom EGL entspricht der Richtlinie IEC 62471 (2006-07).



#### **VORSICHT**

Aus Sicherheitsgründen ist der direkte Blick in den Strahl eines Klasse 3R Lasers immer als gefährlich einzustufen.

##### **Gegenmaßnahmen:**

- 1) Nicht in den Strahl blicken.
- 2) Richten Sie den Strahl nicht auf andere Personen.



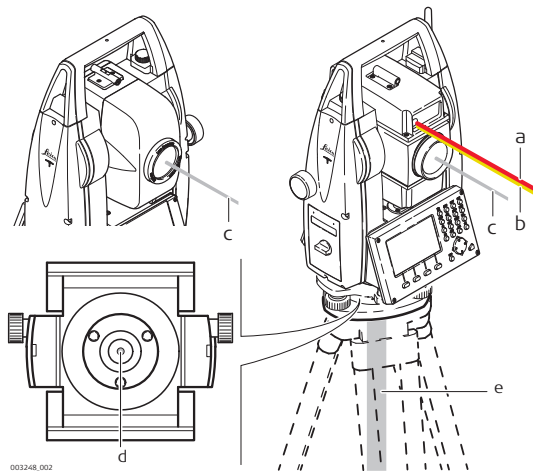
#### **VORSICHT**

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.

## Austrittsorte der Laserstrahlen



003248\_002

- a) LED-Lichtstrahl rot (EGL)
- b) LED-Lichtstrahl gelb (EGL)
- c) Laserstrahl (EDM)
- d) Laserstrahl (Laserlot)
- e) Ausgang für den Laserstrahl (Laserlot)





**Konformität zu  
nationalen  
Vorschriften**

Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.



Hiermit erklärt Leica Geosystems AG, dass das Instrument die erforderlichen Ansprüche und relevanten Vorschriften gemäß den Europäischen Richtlinien bestimmungsgemäß erfüllt. Die Konformitätserklärung kann unter <http://www.leica-geosystems.com/ce> eingesehen werden.

- Einhaltung des japanischen Fernmeldegesetzes.
  - Dieses Gerät ist gemäß dem japanischen Fernmeldegesetz zugelassen.
  - Dieses Gerät sollte nicht verändert werden (andernfalls wird die vergebene Zulassungsnummer ungültig).

de

### Konformität mit nationalen Vorschriften

- FCC Abschnitt 15 (gilt nur in den USA)
- Hiermit erklärt Leica Geosystems AG, dass das Instrument mit Kommunikations-Seitendeckel grundlegende Vorschriften und andere wichtige Bestimmungen 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 die Bestimmungen und Zulassungen für den Betrieb 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).

## Gefahrgutvorschriften

Die Produkte von Leica Geosystems werden durch Lithium Batterien mit Energie versorgt.

Lithium Batterien können unter bestimmten Voraussetzungen gefährlich werden und ein Sicherheitsrisiko darstellen. Unter bestimmten Voraussetzungen können Lithium Batterien überhitzen und sich entzünden.

de



Wenn Ihr Leica Produkt mit Lithium Batterien an Bord eines Verkehrsflugzeugs transportiert oder als Luftfracht versendet wird, muss dies in Übereinstimmung mit den **IATA Gefahrgutvorschriften** geschehen.



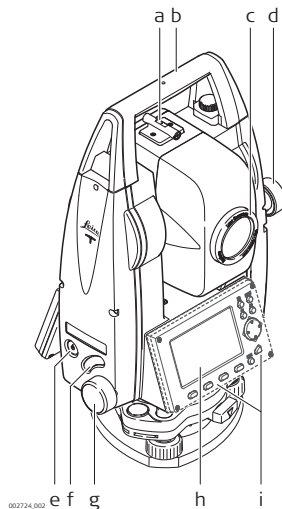
Leica Geosystems hat **Richtlinien** bezüglich Transport und Versand von Leica Produkten mit Lithium Batterien erstellt. Wir bitten Sie, vor jedem Transport eines Leica Produkts die Richtlinien auf unserer Web-Seite (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) zu konsultieren, um sicherzugehen, dass die Leica Produkte entsprechend der IATA Gefahrgutvorschrift korrekt transportiert werden.



Beschädigte oder defekte Batterien dürfen nicht an Bord eines Flugzeugs transportiert werden. Stellen Sie deshalb sicher, dass Ihre Batterien sicher transportiert werden können.

## 2

## Instrumentenkomponenten

**Instrumentenbestandteile**  
**Teil 1 von 2****(Ergofocus Fernrohr)**

002724\_002

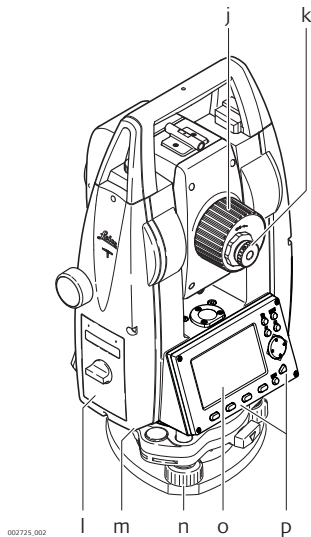
- a) Richtglas
  - b) Abnehmbarer Traggriff mit Befestigungsschraube
  - c) Objektiv mit integriertem, elektrooptischem Distanzmesser (EDM), Austretender EDM Laserstrahl
  - d) Vertikaltrieb
  - e) Ein/Aus Taste
  - f) Messauslöser
  - g) Seitentrieb
  - h) Anzeige
  - i) Zweite Tastatur\*; identisch mit der ersten Tastatur
- \* Optional für TS02 plus

## Instrumentenbestandteile

### Teil 2 von 2



de



002725\_002

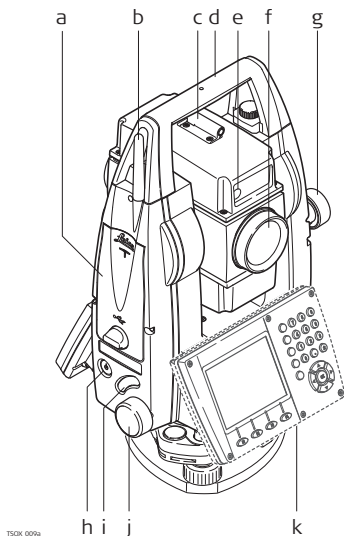
- j) Fokussiertrieb
- k) Okular
- l) Batterie-Deckel
- m) Serielle Schnittstelle RS232
- n) Fußschrauben
- o) Anzeige
- p) Tastatur

## Instrumentenbestandteile

### Teil 1 von 2



(Finefocus Fernrohr)

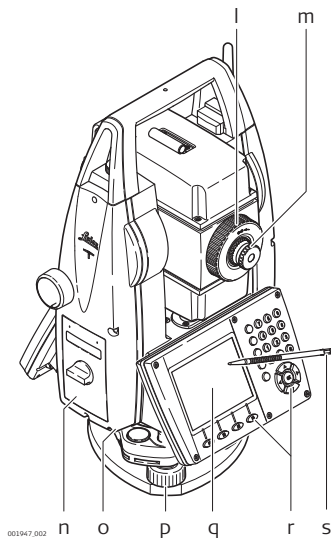


- a) Fach für den USB-Memorystick und USB-Kabelports
  - b) Bluetooth Antenne
  - c) Richtglas
  - d) Abnehmbarer Traggriff mit Befestigungsschraube
  - e) Elektronische Zieleinweishilfe (EGL)\*
  - f) Objektiv mit integriertem, elektrooptischem Distanzmesser (EDM), Austretender EDM Laserstrahl
  - g) Vertikaltrieb
  - h) Ein/Aus Taste
  - i) Messauslöser
  - j) Seitentrieb
  - k) Zweite Tastatur\*\*; identisch mit der ersten Tastatur
- \* Optional für TS06 plus  
 \*\* Optional für TS06 plus/TS09 plus

# Instrumentenbe- standteile Teil 2 von 2



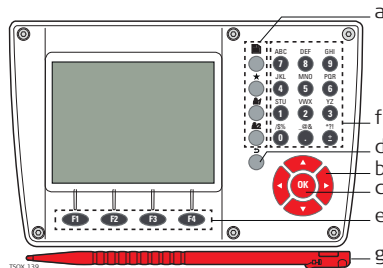
de



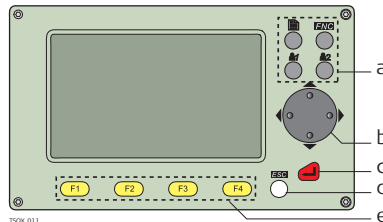
- l) Fokussiertrieb
- m) Okular
- n) Batterie-Deckel
- o) Serielle Schnittstelle RS232
- p) Fußschrauben
- q) Anzeige
- r) Tastatur, kann je nach Instrument variieren
- s) Stift

## Tastatur

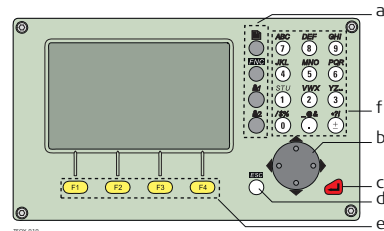
## Farb&amp;Touch Tastatur



## Standard Tastatur



## Alphanumerische Tastatur



- a) Fixtasten
- b) Navigationstaste
- c) **ENTER** Taste
- d) **ESC** Taste
- e) Funktionstasten **F1** bis **F4**
- f) Alphanumerischer Tastenblock
- g) Stift für Touchscreen



## Umweltspezifikationen

## Temperatur

Betriebstemperatur [°C]	Lagertemperatur [°C]
-20 bis +50	-40 bis +70

## Schutz gegen Wasser, Staub und Sand

IP55 (IEC 60529)

## Feuchtigkeit

Max. 95 % nicht kondensierend

Den Auswirkungen von Kondensation sollte durch periodisches Austrocknen des Instruments entgegengewirkt werden.

## 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.



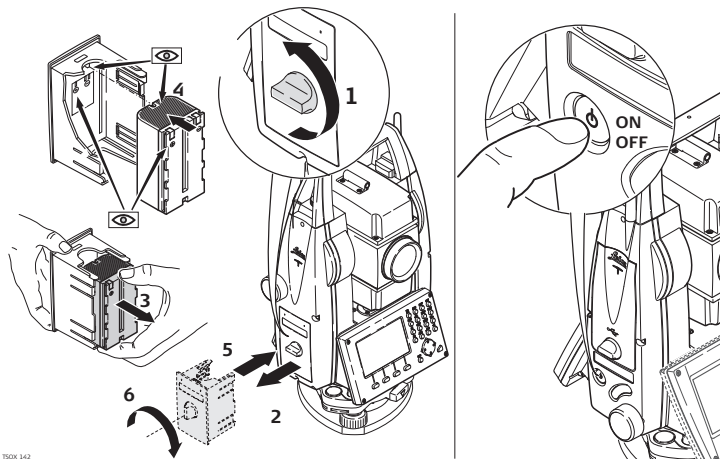
Die Ziellinie des sichtbaren Lasers kann während der Produktlebensdauer abweichen. Ziellinie regelmäßig visuell überprüfen. Gegebenenfalls zur Justierung ein autorisiertes Leica Servicezentrum aufsuchen.



### Ein- und Ausschalten des Instruments

Die Batterie muss vor der Erstverwendung geladen werden.

de



**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Straße  
CH-9435 Heerbrugg  
Schweiz

Tel. +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1de**

Übersetzung der Urfassung (818000-3.5.0en)  
Gedruckt in der Schweiz  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz



# Leica FlexLine plus

## Guide abrégé



Version 3.5.1  
Français

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

**Informations importantes sur l'instrument****Utilisation conforme****Produits laser**

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 !

- Mesure d'angles horizontaux et verticaux.
- Mesure de distances.
- Visualisation de l'axe de visée et de l'axe vertical.

Les instruments contiennent les produits laser suivants :

Produit laser	Classe laser
Module EDM (mesure électronique de distance) <ul style="list-style-type: none"><li>• Mesures avec réflecteurs</li><li>• Mesures sans réflecteurs</li></ul>	Classe 1 Classe 3R
Pointeur laser rouge	Classe 3R
EGL (aide électronique à l'alignement)*	Groupe d'exemption
Plomb laser	Classe 2

\*produit laser en option

- La classification pour l'EDM, le pointeur laser rouge et le plomb laser est conforme à CEI 60825-1 (2014-05).
- La classification pour l'EGL est conforme à la norme CEI 61471 (2006-07).



#### ATTENTION

Du point de vue de la sécurité, il convient de traiter les produits laser de classe 3R comme potentiellement dangereux.

##### **Mesures préventives :**

- 1) Eviter une exposition oculaire directe au faisceau.
- 2) Ne pas pointer le faisceau sur d'autres personnes.



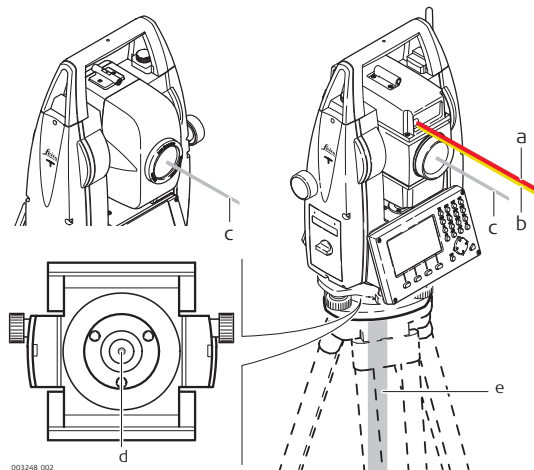
#### ATTENTION

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.

## Emplacement des ouvertures laser



003248\_002

- a) Faisceau LED rouge (EGL)
- b) Faisceau LED jaune (EGL)
- c) Faisceau laser (EDM)
- d) Faisceau laser (plomb laser)
- e) Orifice de sortie du faisceau laser (plomb laser)





Ne jetez pas le produit avec les ordures ménagères.

### Conformité avec la réglementation nationale



Leica Geosystems AG déclare par la présente que l'instrument est conforme aux exigences fondamentales et autres dispositions applicables des directives européennes correspondantes. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- 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).

fr

**Conformité avec  
dispositions nationales**

- FCC partie 15 (applicable aux États-Unis).
- Leica Geosystems AG déclare par la présente que l'instrument équipé d'un panneau latéral de communication est conforme aux exigences fondamentales de la directive européenne 1999/5/CE et d'autres directives européennes applicables. La déclaration de conformité peut être consultée sur le site Internet <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Équipement de classe 1 selon la directive européenne 1999/5/CE (R&TTE) pouvant être commercialisé et mis en service sans aucune restriction dans tout pays membre 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).

## Réglementation des matières dangereuses

Les produits de Leica Geosystems sont alimentés par des batteries au lithium.

Les batteries au lithium peuvent être dangereuses dans certaines conditions et constituer un risque de sécurité. Dans certaines conditions, les batteries au lithium peuvent surchauffer et s'enflammer.

fr



Lors du transport ou de l'expédition du produit Leica avec des batteries au lithium à bord d'un avion commercial, vous devez respecter la **réglementation des matières dangereuses établie par l'IATA**.



Leica Geosystems a défini des **directives** sur le mode de transport de produits Leica et le mode de transport de produits Leica pourvus de batteries au lithium. Avant le transport d'un produit Leica, veuillez consulter ces directives sur le site Internet (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) pour vous assurer d'être en conformité avec la réglementation des matières dangereuses établie par l'IATA et de veiller au transport correct des produits Leica.



Le transport de batteries endommagées ou défectueuses à bord d'un avion est interdit. Veuillez par conséquent à ce que l'état de toute batterie soit sûr pour le transport.

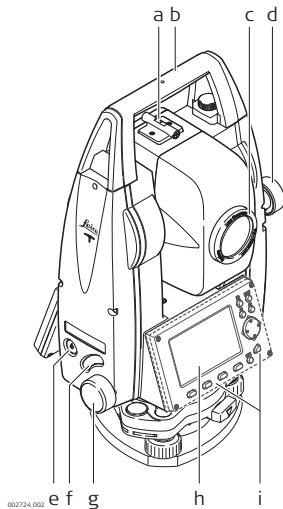
## 2

## Composants de l'instrument

Composants de  
l'instrument,  
1ère partie



(lunette Ergo-  
focus)

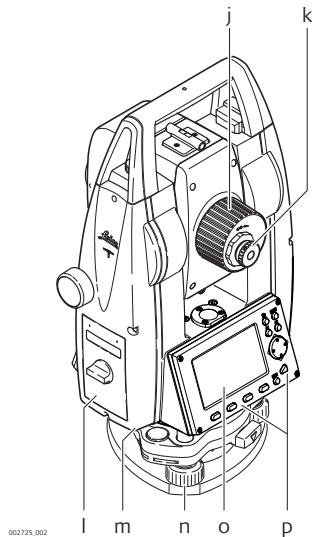


- a) Visueur
  - b) Poignée de transport amovible avec vis de fixation
  - c) Objectif avec module de mesure de distance électronique (EDM). Sortie du faisceau laser EDM
  - d) Commande verticale
  - e) Touche On/Off
  - f) Touche de déclenchement
  - g) Commande horizontale
  - h) Affichage
  - i) Deuxième clavier\*, identique au premier clavier
- \* Optionnel pour TS02 plus

## Composants de l'instrument, 2ème partie



fr

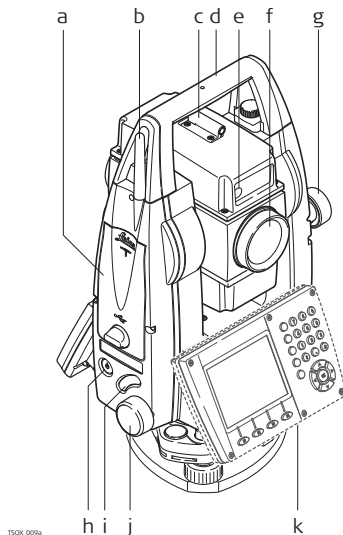


- j) Mise au point de l'image de la lunette
- k) Oculaire ; réticule de mise au point
- l) Couvercle du compartiment de batterie
- m) Interface série RS232
- n) Vis calante
- o) Affichage
- p) Clavier

# Composants de l'instrument, 1ère partie



(lunette Finefocus)

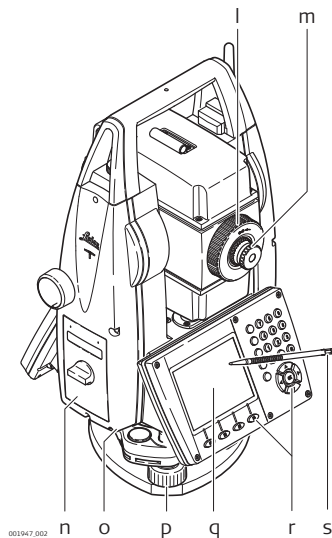


- a) Compartiment pour clé mémoire USB et ports de câble USB
  - b) Antenne Bluetooth
  - c) Viseur
  - d) Poignée de transport amovible avec vis de fixation
  - e) Aide électronique à l'alignement (EGL)\*
  - f) Objectif avec module de mesure de distance électronique (EDM). Sortie du faisceau laser EDM
  - g) Commande verticale
  - h) Touche On/Off
  - i) Touche de déclenchement
  - j) Commande horizontale
  - k) Deuxième clavier\*\*, identique au premier clavier
- \* Optionnel pour TS06 plus  
 \*\* Optionnel pour TS06 plus/TS09 plus

## Composants de l'instrument, 2ème partie



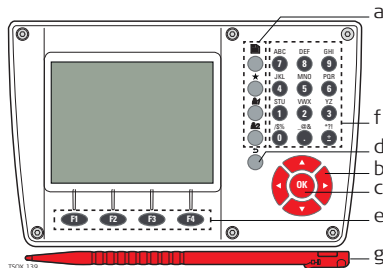
fr



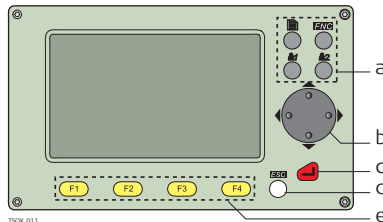
- l) Mise au point de l'image de la lunette
- m) Oculaire ; réticule de mise au point
- n) Couvercle du compartiment de batterie
- o) Interface série RS232
- p) Vis calante
- q) Affichage
- r) Clavier, le modèle peut varier en fonction de l'instrument
- s) Stylet

## Clavier

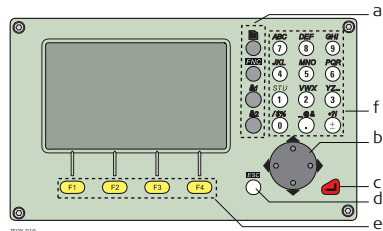
## Clavier couleur tactile



## Clavier standard



## Clavier alphanumérique



- a) Touches fixes
- b) Touche de navigation
- c) Touche **ENTREE**
- d) Touche **ESC**
- e) Touches de fonction **F1** à **F4**
- f) Clavier alphanumérique
- g) Stylet



### Environnement

#### Température

Température d'utilisation [°C]	Température de stockage [°C]
De -20 à +50	De -40 à +70

fr

#### Protection contre l'humidité, la poussière et le sable

IP55 (CEI 60529)

#### Humidité

95 % au maximum, sans condensation

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.

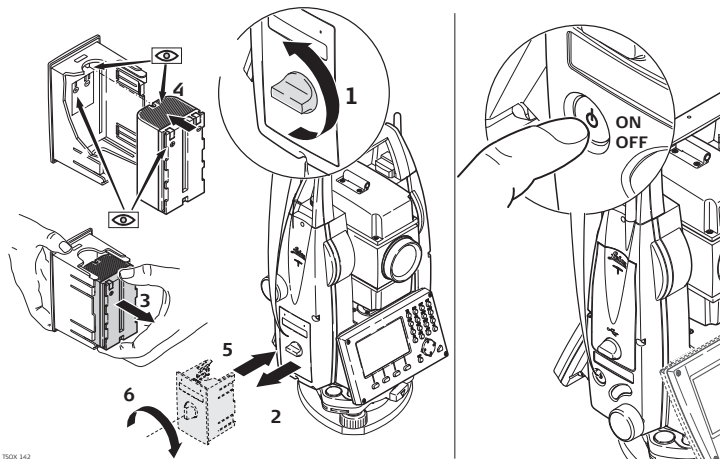


La ligne de visée du laser visible peut changer pendant le cycle de vie du produit. Effectuer un contrôle visuel régulier de la ligne de visée. Si nécessaire, aller dans un centre SAV Leica agréé pour l'ajustement.



### Mise sous et hors tension de l'instrument

Veillez à charger la batterie avant la première utilisation.



TS0X\_142

**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Suisse

Téléphone +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1fr**

Traduction de la version originale (818000-3.5.0en)

Imprimé en Suisse  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse



# Leica FlexLine plus

## Guía Rápida



Versión 3.5.1  
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.



### Uso

¡Conservar para futuras consultas!

- Medición de ángulos horizontales y verticales.
- Medición de distancias.
- Visualización del eje de puntería y del eje vertical.

### Productos láser

Los instrumentos incluyen los siguientes productos láser:

Producto láser	Clase de láser
Módulo EDM (Medición electrónica de distancias) <ul style="list-style-type: none"><li>• mediciones con prisma</li><li>• mediciones sin prisma</li></ul>	Clase 1 Clase 3R
Puntero láser rojo	Clase 3R
Auxiliar de puntería (EGL)*	Grupo exento
Plomada láser	Clase 2

\* producto láser opcional

- La clasificación para el EDM, el puntero láser rojo y la plomada láser cumple con la norma IEC 60825-1 (2014-05).
- La clasificación del EGL cumple con la norma IEC 62471 (2006-07).



## ATENCIÓN

Por razones de seguridad, los productos láser de clase 3R deben considerarse como potencialmente peligrosos.

### **Medidas preventivas:**

- 1) Evitar observar directamente el rayo.
- 2) No dirigir el rayo a terceros.



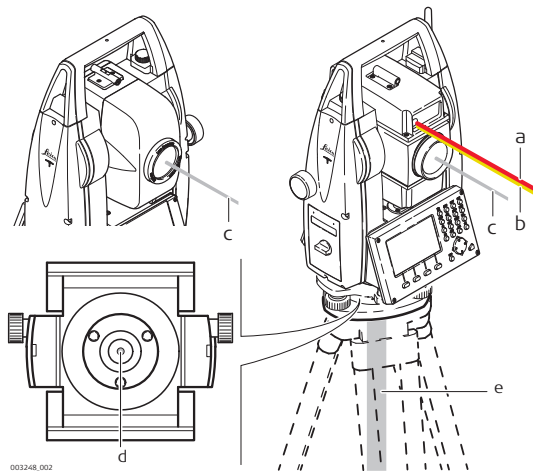
## ATENCIÓN

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.

## Ubicaciones de las salidas de los láser



003248\_002

- a) Rayo LED rojo (EGL)
- b) Rayo LED amarillo (EGL)
- c) Rayo láser (EDM)
- d) Rayo láser (plomada láser)
- e) Salida del rayo láser (plomada láser)





No desechar el producto con la basura común.

### Conformidad con regulaciones nacionales



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

- 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.

es

**Conformidad con regulaciones nacionales**

- FCC apartado 15 (aplicable en EE.UU.)
- Por el presente, Leica Geosystems AG, declara que el instrumento con cubierta lateral para comunicación cumple 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.

## Reglamento sobre mercancías peligrosas

Los productos de Leica Geosystems se alimentan con baterías de Litio.

Las baterías de Litio pueden resultar peligrosas bajo ciertas condiciones y pueden representar un riesgo a la seguridad. En determinadas condiciones, las baterías de Litio se pueden sobrecalentar e incendiarse.



Al transportar o enviar por avión su producto Leica con baterías de Litio, debe hacerlo según el Reglamento sobre mercancías peligrosas de la **IATA**.



Leica Geosystems ha desarrollado las Guías "Forma de transportar productos" ("How to carry Leica products") y "Forma de enviar productos" ("How to ship Leica products") con baterías de Litio. Antes de transportar un producto Leica, le pedimos que consulte estas Guías en nuestra página web (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) para asegurarse de que procede conforme al Reglamento sobre mercancías peligrosas de la IATA y de que los productos Leica sean transportados correctamente.



Queda prohibido transportar a bordo de cualquier aeronave las baterías dañadas o con defectos. Por lo tanto, debe asegurarse de que el estado de cualquier batería es el adecuado para transportarla de forma segura.

es

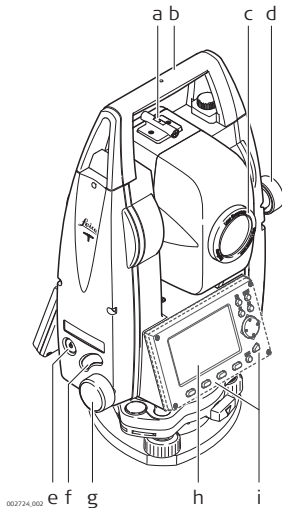
## 2

## Componentes del instrumento

Componentes del  
instrumento,  
parte 1 de 2

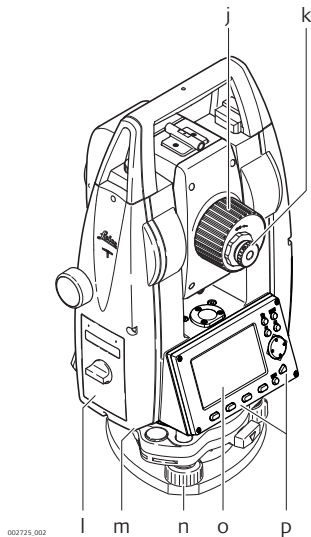


(Anteojo Ergo-  
focus)



- a) Dispositivo de puntería
  - b) Asa desmontable, con tornillo de fijación
  - c) Objetivo con distanciómetro electrónico (EDM) integrado. Orificio de salida del rayo EDM
  - d) Tornillo para movimiento vertical
  - e) Tecla de encendido
  - f) Disparador de medición
  - g) Tornillo para movimiento horizontal
  - h) Pantalla
  - i) Segundo teclado\*; idéntico al primer teclado
- \* Opcional para TS02 plus

## Componentes del instrumento, parte 2 de 2



002725\_002

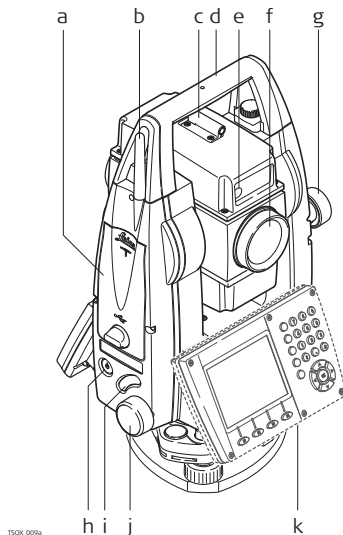
- j) Anteojo para enfocar imagen
- k) Ocular; retícula para enfoque
- l) Tapa de la batería
- m) Interfaz serie RS232
- n) Tornillo nivelante
- o) Pantalla
- p) Teclado

es

# Componentes del instrumento, parte 1 de 2



(Anteojo  
Finefocus)

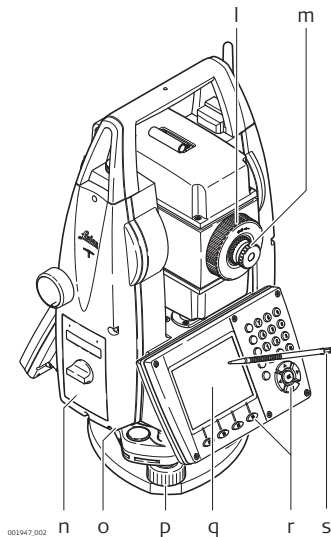


- a) Compartimiento para memoria USB y puertos para cable USB
- b) Antena Bluetooth
- c) Dispositivo de puntería
- d) Asa desmontable, con tornillo de fijación
- e) Auxiliar de puntería (EGL)\*
- f) Objetivo con distanciómetro electrónico (EDM) integrado. Orificio de salida del rayo EDM
- g) Tornillo para movimiento vertical
- h) Tecla de encendido
- i) Disparador de medición
- j) Tornillo para movimiento horizontal
- k) Segundo teclado\*\*; idéntico al primer teclado

\* Opcional para TS06 plus

\*\* Opcional para TS06 plus/TS09 plus

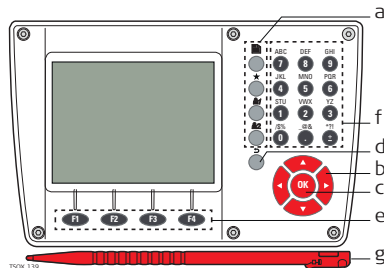
## Componentes del instrumento, parte 2 de 2



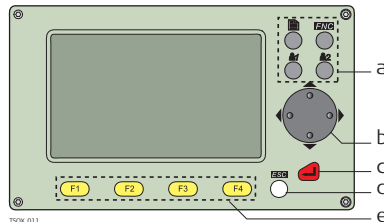
- l) Anteojo para enfocar imagen
- m) Ocular; retícula para enfoque
- n) Tapa de la batería
- o) Interfaz serie RS232
- p) Tornillo nivelante
- q) Pantalla
- r) Teclado, el modelo puede variar según el instrumento
- s) Punteros

## Teclado

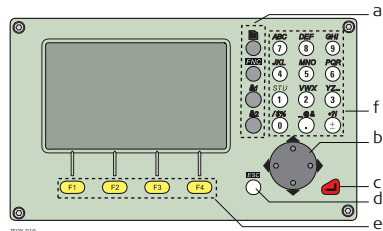
## Teclado a color y táctil



## Teclado estándar



## Teclado alfanumérico



- a) Teclas fijas
- b) Tecla de navegación
- c) Tecla **ENTER**
- d) Tecla **ESC**
- e) Teclas de función **F1** a **F4**
- f) Teclado alfanumérico
- g) Lápiz



Especificaciones  
ambientales

---

Temperatura

Temperatura de operación [°C]	Temperatura de almacenamiento [°C]
-20 a +50	-40 a +70

**Protección contra agua, polvo y arena**

IP55 (IEC 60529)

**Humedad**

Máx. 95 % sin condensación.

Los efectos de la condensación se pueden contrarrestar en 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.
- 



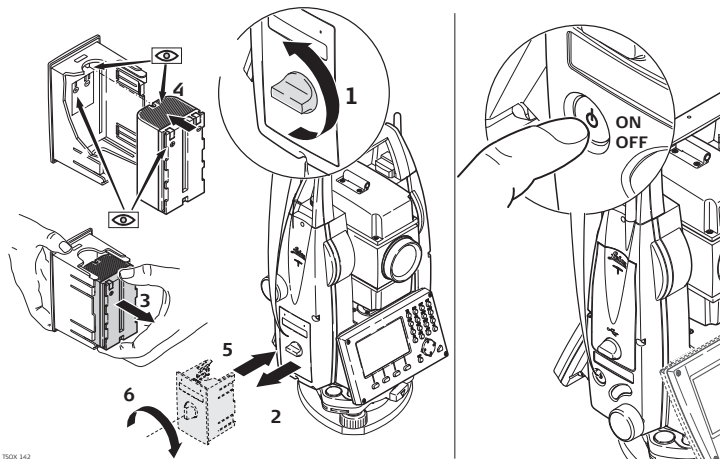
La línea de puntería del láser visible se puede desviar con el paso del tiempo. Comprobar visualmente la línea de puntería de forma periódica. En caso necesario, llevar el equipo a un Centro de servicio Leica autorizado para su ajuste.

---



Cargue la batería antes de usarla por primera vez.

## Encender y apagar el instrumento



TS0X\_142

es

**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Suiza

Phone +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1es**

Traducción de la versión original (818000-3.5.0en)

Impreso en Suiza  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza



# Leica FlexLine plus

## Guida rapida



Versione 3.5.1  
Italiano

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

## Importanti informazioni sullo strumento



### Uso conforme

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

Si raccomanda di conservarle per consultarle quando necessario.

- Misurazione di angoli orizzontali e verticali.
- Misurazione di distanze.
- Visualizzazione della direzione di puntamento e dell'asse verticale.

### Prodotti Laser

Lo strumento contiene i seguenti prodotti laser:

Prodotto Laser	Classe Laser
Modulo EDM (misura elettronica della distanza) <ul style="list-style-type: none"><li>• misure con riflettori</li><li>• misure senza riflettori</li></ul>	Classe 1 Classe 3R
Puntatore laser rosso	Classe 3R
EGL (Electronic Guide Light)*	Gruppo Esente
Piombo laser	Classe 2

\*prodotto laser opzionale

- La classificazione per l'EDM, il puntatore laser rosso e il piombo laser è in accordo con la normativa IEC 60825-1 (2014-05).
- La classificazione per l'EGL è in accordo con la normativa IEC 62471 (2006-07).



**ATTEN-  
ZIONE**

Dal punto di vista della sicurezza, i prodotti laser di classe 3R devono essere considerati potenzialmente pericolosi.

**Precauzioni:**

- 1) Evitare l'esposizione diretta degli occhi al raggio.
- 2) Non puntare il raggio su altre persone.



**ATTEN-  
ZIONE**

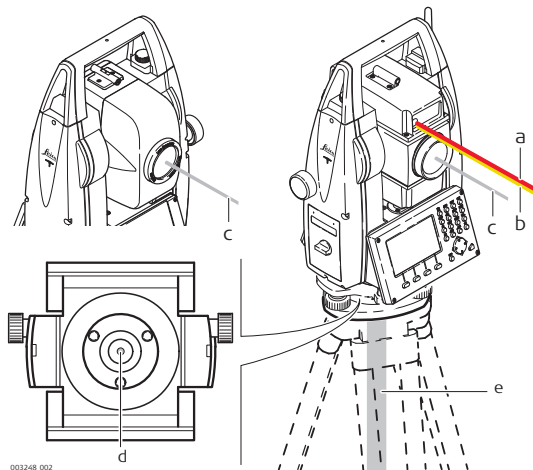
Dal punto di vista della sicurezza, i prodotti laser di classe 2 non sono intrinsecamente sicuri per gli occhi.

**Precauzioni:**

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

it

## Posizione delle aperture laser



003248\_002

- a) Raggio LED rosso (EGL)
- b) Raggio LED giallo (EGL)
- c) Raggio laser (EDM)
- d) Raggio laser (piombo laser)
- e) Uscita del raggio laser (piombo laser)





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

### **Conformità alle disposizioni nazio- nali**



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

- Conformità alle norme di legge giapponese che disciplinano le comunicazioni radio e alle norme di diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni.
  - Il presente dispositivo è considerato conforme alle norme di legge giapponese che disciplinano le comunicazioni radio e alle norme di diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni.
  - Non è consentito apportare modifiche al presente dispositivo (in caso contrario perderà di validità il numero di identificazione assegnato).

it

**Conformità alle  
disposizioni nazio-  
nali**

- FCC Parte 15 (applicabile negli USA).
- La Leica Geosystems AG dichiara che lo strumento con Communication side cover è conforme ai requisiti fondamentali e ad altre disposizioni rilevanti della Direttiva 1999/5/EC 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 secondo la Direttiva Europea 1999/5/CE (R&TTE) possono essere immessi sul mercato e utilizzati senza limitazioni in qualsiasi stato membro dell'EEA.

- La conformità per i paesi con altre disposizioni nazionali non coperte dalle 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 giapponese che disciplinano le comunicazioni radio e alle norme di diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni.
  - Il presente dispositivo è considerato conforme alle norme di legge giapponese che disciplinano le comunicazioni radio e alle norme di diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni.
  - Non è consentito apportare modifiche al presente dispositivo (in caso contrario perderà di validità il numero di identificazione assegnato).

## Disposizioni sulle merci pericolose

I prodotti Leica Geosystems sono alimentati da batterie al litio.

Le batterie al litio, in determinate condizioni, possono essere pericolose e comportare dei rischi per la sicurezza. In determinate condizioni, le batterie al litio possono surriscaldarsi e incendiarsi.



Se si trasporta o si spedisce un prodotto Leica con batterie al litio a bordo di un aereo di linea, è necessario attenersi alle **disposizioni IATA sulle merci pericolose**.



Leica Geosystems ha sviluppato delle **linee guida** su "Come trasportare i prodotti Leica" e "Come spedire i prodotti Leica" con batterie al litio. Prima di trasportare un prodotto Leica, è necessario consultare queste linee guida accedendo alla nostra pagina web (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) per accertarsi di agire in conformità alle disposizioni IATA sulle merci pericolose e di trasportare i prodotti Leica in modo corretto.



È vietato trasportare o spedire batterie danneggiate o difettose su qualsiasi aeromobile. Occorre quindi verificare che le batterie siano in buone condizioni e idonee per il trasporto.

it

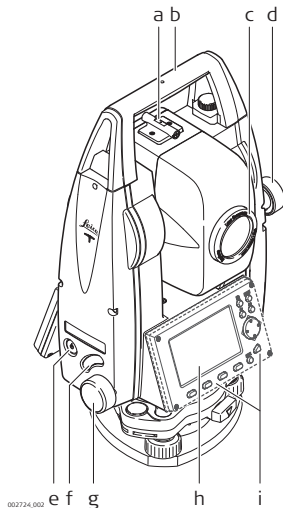
## 2

## Componenti dello strumento

Componenti dello  
strumento -  
parte 1 di 2



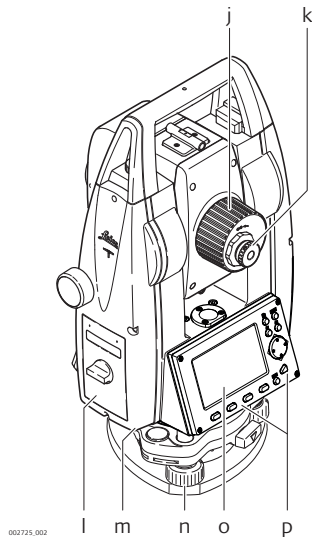
(cannocchiale  
Ergofocus)



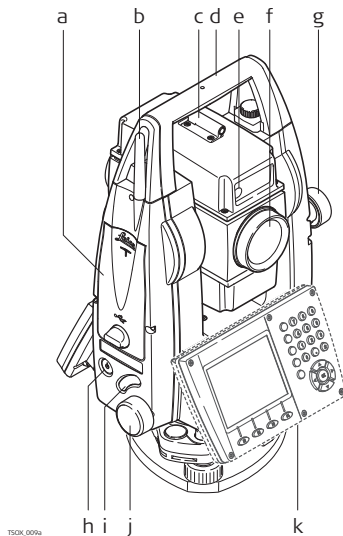
002724\_002

- a) Mirino
- b) Maniglia di trasporto amovibile con vite di montaggio
- c) Obiettivo con Misura Elettronica della Distanza (EDM) integrata. Uscita per raggio laser EDM
- d) Vite micrometrica zenitale
- e) Tasto On/Off
- f) Tasto trigger
- g) Vite micrometrica azimutale
- h) Display
- i) Seconda tastiera\*; identica alla prima
- \* Opzionale per TS02 plus

**Componenti dello  
strumento -  
parte 2 di 2**

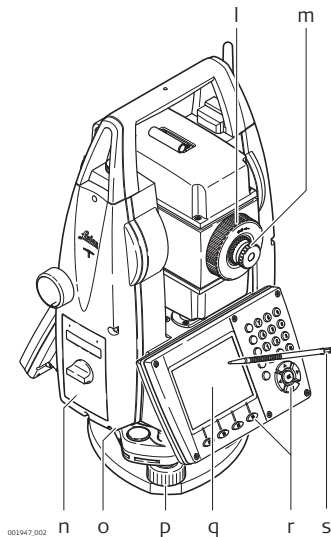


- j) Ghiera di messa a fuoco immagine del  
cannocchiale
- k) Oculare; reticolo di messa a fuoco
- l) Coperchio per batteria
- m) Interfaccia seriale RS232
- n) Vite calante
- o) Display
- p) Tastiera

**Componenti dello strumento -  
parte 1 di 2****(cannocchiale Fine-focus)**

- a) Vano per chiavetta USB e porte per cavo USB
  - b) Antenna Bluetooth
  - c) Mirino
  - d) Maniglia di trasporto amovibile con vite di montaggio
  - e) Guida luminosa (EGL)\*
  - f) Obiettivo con Misura Elettronica della Distanza (EDM) integrata. Uscita per raggio laser EDM
  - g) Vite micrometrica zenitale
  - h) Tasto On/Off
  - i) Tasto trigger
  - j) Vite micrometrica azimutale
  - k) Seconda tastiera\*\*; identica alla prima
- \* Opzionale per TS06 plus  
\*\* Opzionale per TS06 plus/TS09 plus

## Componenti dello strumento - parte 2 di 2



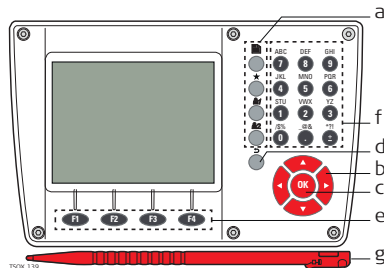
001947.002

- l) Ghiera di messa a fuoco immagine del cannocchiale
- m) Oculare; reticolo di messa a fuoco
- n) Coperchio per batteria
- o) Interfaccia seriale RS232
- p) Vite calante
- q) Display
- r) Tastiera, il modello può variare secondo lo strumento
- s) Stilo

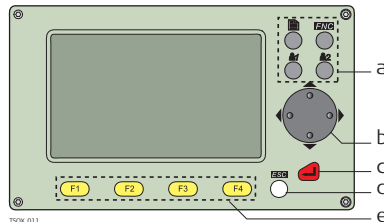
it

## Tastiera

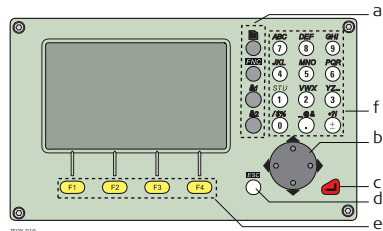
## Tastiera Touch Screen a colori



## Tastiera standard



## Tastiera alfanumerica



- a) Tasti fissi
- b) Tasto di navigazione
- c) Tasto **INVIO**
- d) Tasto **ESC**
- e) Tasti funzione da **F1** a **F4**
- f) Tastierino alfanumerico
- g) Penna



**Specifiche ambientali****Temperatura**

Temperatura d'esercizio [°C]	Temperatura di stoccaggio [°C]
da -20 a +50	da -40 a +70

**Protezione dall'acqua, dalla polvere e dalla sabbia**

IP55 (IEC 60529)

**Umidità**

Max 95 % senza condensa.

Gli effetti della condensa si possono contrastare in modo efficace asciugando periodicamente l'apparecchio.

## 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.
- 



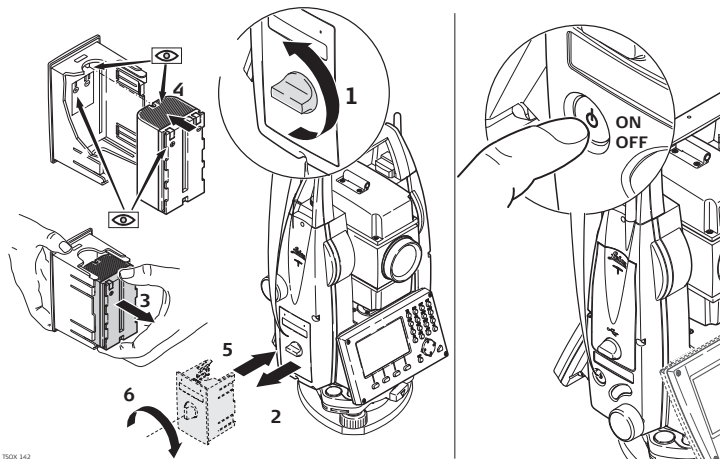
L'asse del laser visibile può spostarsi nel corso della vita dello strumento. È quindi importante verificare la collimazione periodicamente facendo un controllo visivo. Se necessario ci si può rivolgere a un Centro Servizi Leica per farla regolare.

---



## Accensione e spegnimento dello strumento

Caricare la batteria prima di utilizzarla per la prima volta.



TS0X\_142

**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Svizzera

Tel. +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1.it**

Traduzione dal testo originale (818000-3.5.0en)

Stampato in Svizzera

© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera



# Leica FlexLine plus

## Guia Rápido



Versão 3.5.1  
Português - Brasil

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 Informações importantes sobre o instrumento



Leia e siga o Manual do Usuário gravado na memória USB antes de usar o produto



## Utilização admissível

Manter para referência futura!

- Medições dos ângulos horizontal e vertical.
- Medições de distâncias.
- Visualização da direção da mira e eixo vertical.

## Produtos laser

O instrumento contém os seguintes produtos laser:

Produto laser	Classe do laser
Módulo EDM (Medição Eletrônica de Distância) <ul style="list-style-type: none"><li>• medições com reflectores</li><li>• medições sem reflectores</li></ul>	Classe 1 Classe 3R
Mira laser vermelho	Classe 3R
EGL (Luz Guia Eletrônico)*	Grupo Isento
Prumo laser	Classe 2

\*produto laser opcional

- A classificação para o EDM, mira laser vermelho está de acordo com IEC 60825-1 (2014-05).
- A classificação para o EGL está de acordo com IEC 62471 (2006-07).



#### **CUIDADO**

Na perspectiva de segurança, o laser de classe 3R, deve ser tratado como potencialmente perigoso.

##### **Precauções:**

- 1) Previna da exposição direta do olho ao raio
- 2) Não aponte o raio para outras pessoas.

br



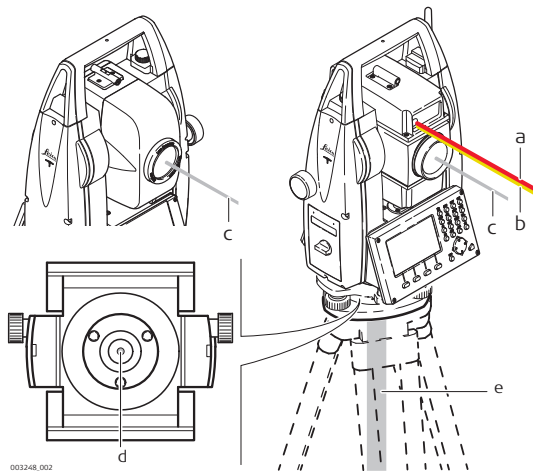
#### **CUIDADO**

Pela perspectiva de segurança, os produtos laser classe 2 não são inerentemente seguros aos olhos.

##### **Precauções:**

- 1) Evite olhar para o raio ou visualizá-lo através de instrumentos óticos.
- 2) Evite apontar o raio para pessoas ou animais.

## Localização das aberturas laser



003248\_002

- a) LED raio vermelho (EGL)
- b) LED raio amarelo (EGL)
- c) Raio laser (EDM)
- d) Raio laser (Prumo laser)
- e) Saída do raio laser (Prumo laser)





O instrumento não dever ser misturado com os resíduos domésticos.

### **Conformidade com regulamentos internacionais**



Por meio deste termo, a Leica Geosystems AG, declara que o instrumento está de acordo com os requisitos essenciais e outras cláusulas da diretiva europeia. A declaração de conformidade CE pode ser consultada em <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- 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).

br

**Conformidade com os regulamentos internacionais**

- FCC Parte 15 (aplicável nos EUA)
- Pelo presente, Leica Geosystems AG, declaro que o instrumento com a Tampa de comunicação lateral está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições da Diretiva 199/5/EC e outras Diretivas Europeias. A declaração de conformidade CE pode ser consultada em <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



- Equipamentos Classe 1 de acordo com a Diretiva Europeia 1999/5/CE (R&TTE) pode ser colocado no mercado e ser colocado em serviço sem restrições em qualquer estado membro do EEE.
- A conformidade para países com outras normas nacionais não abrangidas pela FCC parte 15 ou diretiva europeia 1999/5/CE tem que ser aprovado antes do uso e operação.
  - 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).

## Regulamentos de Produtos Perigosos

Os produtos da Leica Geosystems são por baterias de Lítio.

Baterias Lítio podem ser perigosas em certas condições e pode representar um risco de segurança. Em certas condições, as baterias de Lítio podem sobreaquecer e pegar fogo.



Ao transportar ou despachar o seu produto Leica com baterias de Lítio a bordo de uma aeronave comercial, você deve fazê-lo conforme a regulamentação IATA **Regulamentos de Produtos Perigosos**.



A Leica Geosystems desenvolveu **Orientações** de "Como transportar produtos Leica" e "Como despachar produtos Leica" com baterias de Lítio. Antes de qualquer transporte de um produto Leica, nós lhe orientamos para que você consulte estas diretrizes na nossa página web (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) para ter a certeza de que você está em conformidade com as regulamentações da IATA e que os produtos Leica pode ser transportado corretamente.



Baterias danificadas ou com defeito são proibidas de levar ou transportar a bordo de qualquer aeronave. Portanto, verifique se a condição de qualquer bateria é segura para o transporte.

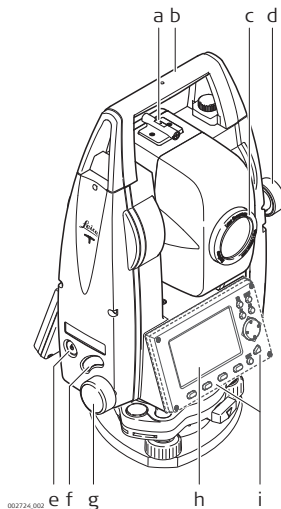
br

## 2

## Componentes do Instrumento

Componentes do  
instrumento parte  
1 de 2

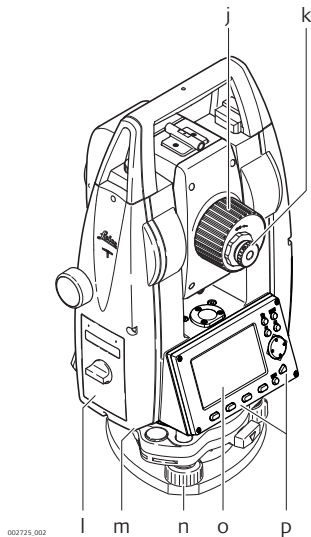
(Luneta Ergofocus)



002724/002

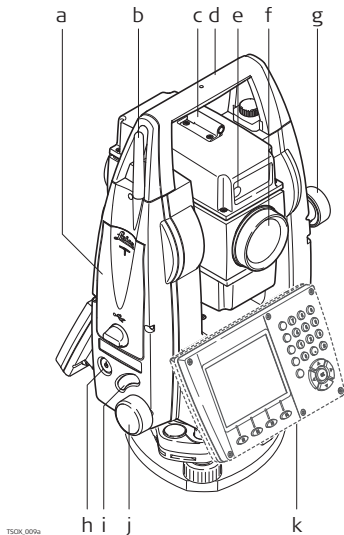
- a) Mira
- b) Alça de transporte removível com parafusos de fixação
- c) Objetiva com Medidor Eletrônico de Distância integrado (EDM); Saída do raio laser EDM
- d) Comando vertical
- e) Tecla Ligar/Desligar
- f) Gatilho
- g) Comando horizontal
- h) Visor
- i) Segundo teclado\*; idêntico ao primeiro teclado
- \* Opcional para TS02 plus

**Componentes do  
instrumento parte  
2 de 2**



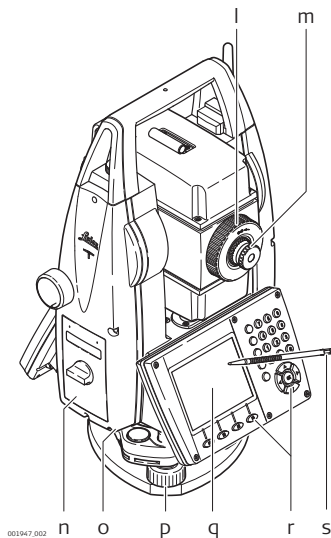
- j) Focagem da imagem
- k) Ocular; focagem do retículo
- l) Tampa da bateria
- m) Interface serial RS232
- n) Parafuso calante
- o) Visor
- p) Teclado

br

**Componentes do instrumento parte 1 de 2****(Luneta Finefocus)**

- a) Compartimento para pen drive e portas para cabo USB
  - b) Antena Bluetooth
  - c) Mira
  - d) Alça de transporte removível com parafusos de fixação
  - e) Luz Guia (EGL)\*
  - f) Objetiva com Medidor Eletrônico de Distância integrado (EDM); Saída do raio laser EDM
  - g) Comando vertical
  - h) Tecla Ligar/Desligar
  - i) Gatilho
  - j) Comando horizontal
  - k) Segundo teclado\*\*; idêntico ao primeiro teclado
- \* Opcional para TS06 plus
- \*\* Opcional para TS06 plus/TS09 plus

**Componentes do  
instrumento parte  
2 de 2**



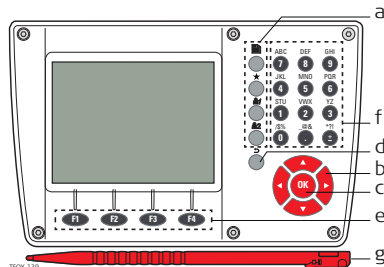
001947.002

- l) Focagem da imagem
- m) Ocular; focagem do retículo
- n) Tampa da bateria
- o) Interface serial RS232
- p) Parafuso calante
- q) Visor
- r) Teclado, o modelo pode variar dependendo do instrumento
- s) Stylus

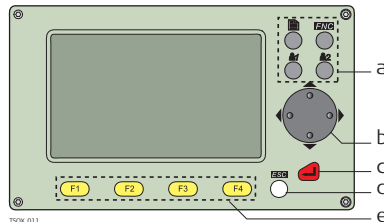
br

## Teclado

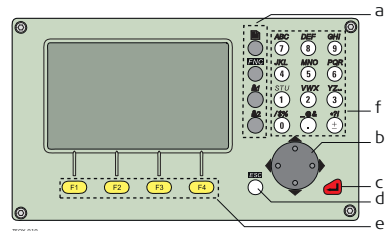
## Visor Colorido&amp;Sensível a toque



## Teclado Padrão



## Teclado Alfanumérico



- a) Teclas fixas
- b) Tecla de navegação
- c) Tecla **ENTER**
- d) Tecla **ESC**
- e) Teclas de funções **F1** a **F4**
- f) Teclado alfanumérico
- g) Stylus



### Especificações ambientais

#### Temperatura

Temperatura de operação [°C]	Temperatura de armazenamento [°C]
-20 a +50	-40 a +70

#### Proteção contra água, poeira e areia

IP55 (IEC 60529)

#### Umidade

Max 95 % não condensado.

Os efeitos da condensação são eficazmente neutralizados através de secagem periódica do instrumento.

br

## 4

## Cuidados e Transporte

---

### Cuidados e transporte

- Transportar o instrumento no estojo de transporte original ou transportar com o tripé, desde que, com as pernas abertas sobre o ombro, a proteger o equipamento contra os choques e vibrações.
  - Efetuar regularmente medições de ensaio e os ajustamentos de campo indicados no Manual de Utilização, particularmente depois de queda do instrumento, transporte ou armazenamento durante longos períodos de tempo.
- 



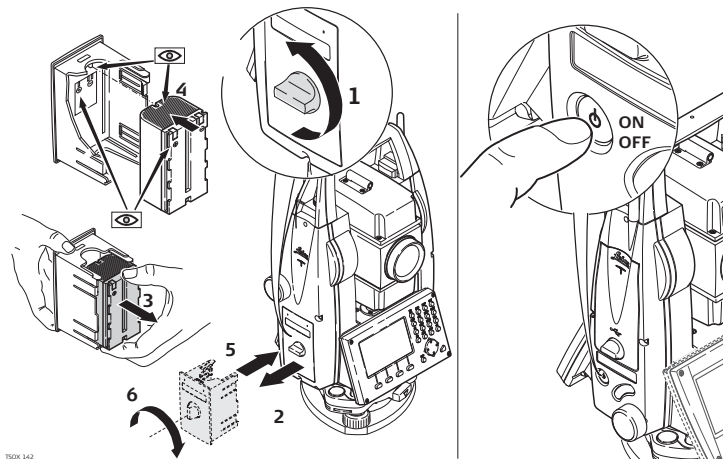
A linha de visada do laser visível pode se deslocar durante a vida útil do produto. Inspeccione a linha de visada visualmente sobre uma base regular. Se necessário, visite um Centro de Serviço autorizado Leica para ajustamento.

---



## Ligando e desligando o instrumento

A bateria deve ser carregada antes de utilizá-la pela primeira vez.



**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Suíça

Telefone +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1br**

Traduzido do texto original (818000-3.5.0en)

Impresso na Suíça  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça



# Leica FlexLine plus

## Korte handleiding



**Versie 3.5.1**  
**Nederlands**

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 Belangrijke informatie over uw instrument



## Beoogde toepassing

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

Bewaren ter referentie!

- Meten van horizontale en verticale hoeken.
- Meten van afstanden.
- Visualiseren van de telescoopstand en de verticale as.

## Laserproducten

De instrumenten bevatten de volgende laserproducten:

Laserproduct	Laserklasse
EDM-module (elektronische afstandmeter) <ul style="list-style-type: none"><li>• metingen met prisma's</li><li>• metingen zonder prisma's</li></ul>	Klasse 1 Klasse 3R
Rode laserpointer	Klasse 3R
EGL (Elektronisch GidsLicht)*	Vrijgestelde groep
Laserlood	Klasse 2

\* optioneel laserproduct

- De classificatie voor de EDM, rode laserpointer en het laserlood is in overeenstemming met IEC 60825-1 (2014-05).
- De classificatie voor de EGL is in overeenstemming met IEC 62471 (2006-07).



**VOOR-  
ZICHTIG**

Vanuit veiligheidsoogpunt dienen klasse 3R laserproducten te worden behandeld als potentieel gevaarlijk.

**Voorzorgsmaatregel:**

- 1) Vermijdt directe blootstelling aan de laserstraal.
- 2) Richt de laserstraal niet direct op personen.



**VOOR-  
ZICHTIG**

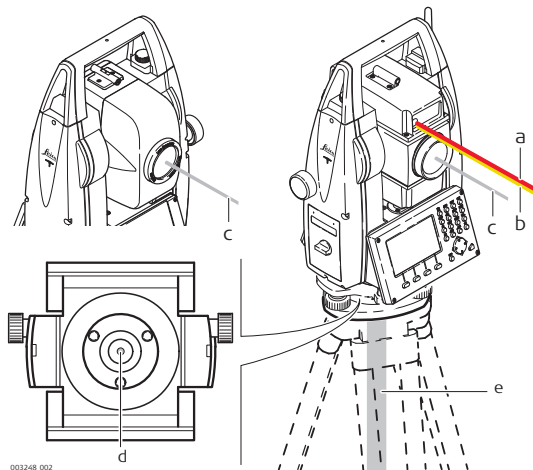
Vanuit een veiligheidsperspectief zijn klasse 2 laserproducten niet altijd veilig voor de ogen.

**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.

nl

## Locaties van laser- openingen



- a) LED-straal rood (EGL)
- b) LED-straal geel (EGL)
- c) Laserstraal (EDM)
- d) Laserstraal (laser-lood)
- e) Laseropening voor laserstraal (laser-lood)

003248\_002





### Conformiteit met nationale regelgeving

Het product mag niet worden weggeworpen met het huishoudelijk afval.



Hierbij verklaart Leica Geosystems AG, dat het instrument in overeenstemming is met de essentiële vereisten en overige relevante voorwaarden van de toepasselijke Europese richtlijnen. De conformiteitverklaring kan worden geraadpleegd op <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- 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).

nl

**Conformiteit met  
nationale regelgeving**

- FCC hoofdstuk 15 (van toepassing in de VS).
- Hierbij verklaart Leica Geosystems AG dat het instrument met communicatiepaneel voldoet aan de essentiële vereisten en overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC. De conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



- Klasse 1-apparatuur volgens Europese Richtlijn 1999/5/EC (R&TTE) kan zonder beperkingen worden verkocht en in gebruik gesteld in alle EEA-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).

## Wetgeving Gevaarlijke Goederen

De producten van Leica Geosystems worden gevoed door Lithiumaccu's.

Lithiumaccu's kunnen onder bepaalde omstandigheden gevaarlijk zijn en een veiligheidsrisico vormen. In bepaalde omstandigheden kunnen lithiumaccu's oververhit raken en ontbranden.



Wanneer u uw Leica product met lithiumaccu's meeneemt aan boord van een commercieel vliegtuig, moet dit geschieden in overeenstemming met de **IATA Wetgeving Gevaarlijke Goederen**.



Leica Geosystems heeft **Richtlijnen** ontwikkeld over "Het vervoeren van Leica producten" en "Het verzenden van Leica producten" met lithiumaccu's. Voordat u een Leica product vervoert, willen we u vragen deze richtlijnen te raadplegen op onze website (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) om ervoor te zorgen dat u handelt in overeenstemming met de IATA Wetgeving Gevaarlijke Goederen en dat de Leica producten correct worden vervoerd.



In elk vliegtuig is het verboden beschadigde of defecte accu's te vervoeren. Zorg er daarom voor dat de conditie van alle accu's veilig is voor transport.

nl

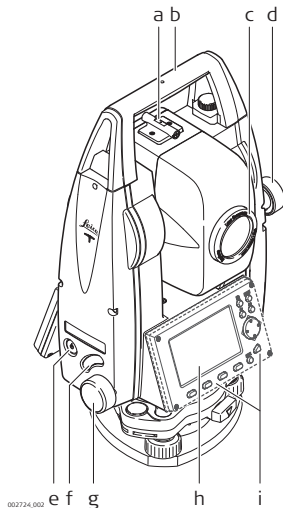
## 2

## Instrumentcomponenten

Instrumentcomponen-  
ten,  
deel 1 van 2



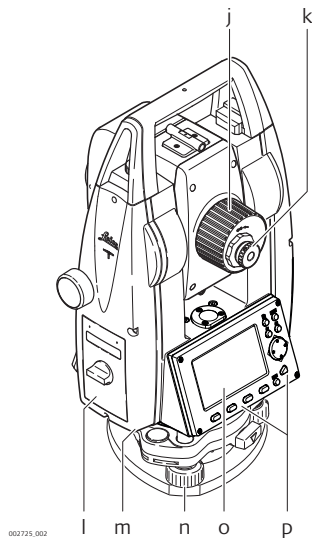
(Ergofocus tele-  
scoop)



002724\_002

- a) Optisch vizier
  - b) Afneembare draagbeugel met bevestigingsschroef
  - c) Objectief met geïntegreerde elektronische afstandmeter (EDM). Uitgang voor EDM-laserstraal
  - d) Verticale aandrijving
  - e) Aan/Uit-toets
  - f) Trigger-toets
  - g) Horizontale aandrijving
  - h) Display
  - i) Tweede toetsenbord\*; identiek aan eerste toetsenbord
- \* Optioneel voor de TS02 plus

# Instrumentcomponen- ten, deel 2 van 2



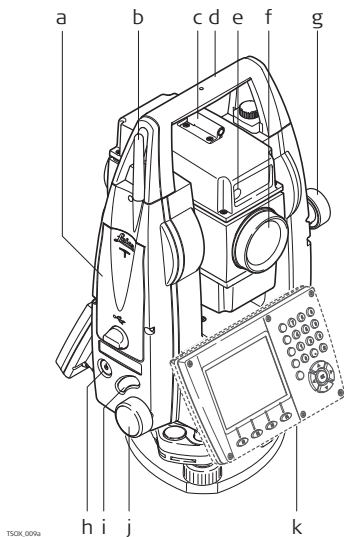
- j) Scherpstelring telescoopbeeld
- k) Oculair; scherpstelraster
- l) Accuhouder
- m) Seriële interface RS232
- n) Stelschroeven
- o) Display
- p) Toetsenbord

nl

# Instrumentcomponen- ten, deel 1 van 2



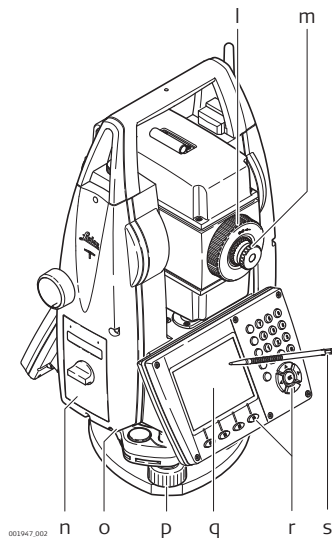
(Finefocus tele-  
scoop)



TSOK\_009a

- a) Compartment voor USB-stick en USB-kabelaansluiting
  - b) Bluetooth-antenne
  - c) Optisch vizier
  - d) Afneembare draagbeugel met bevestigingsschroef
  - e) Elektronisch GidsLicht (EGL)\*
  - f) Objectief met geïntegreerde elektronische afstandmeter (EDM). Uitgang voor EDM-laserstraal
  - g) Verticale aandrijving
  - h) Aan/Uit-toets
  - i) Trigger-toets
  - j) Horizontale aandrijving
  - k) Tweede toetsenbord\*\*; identiek aan eerste toetsenbord
- \* Optioneel voor de TS06 plus  
 \*\* Optioneel voor de TS06 plus/TS09 plus

# Instrumentcomponen- ten, deel 2 van 2



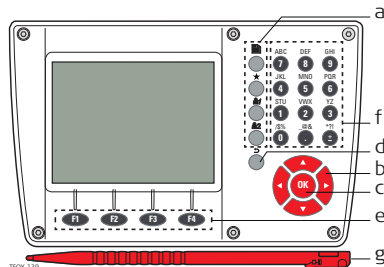
001947\_002

- l) Scherpstelring telescoopbeeld
- m) Oculair; scherpstelraster
- n) Accuhouder
- o) Seriële interface RS232
- p) Stelschroeven
- q) Display
- r) Toetsenbord, model kan per instru-  
ment variëren
- s) Stift

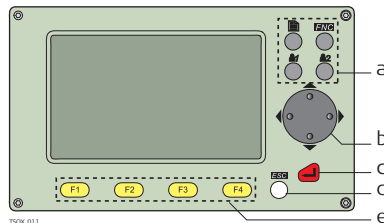
nl

## Toetsenbord

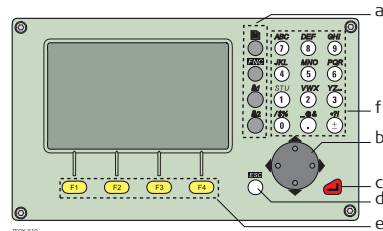
## Kleur&amp;Touch toetsenbord



## Standaard toetsenbord



## Alfanumeriek toetsenbord



- a) Vaste toetsen
- b) Navigatietoets
- c) **ENTER** toets
- d) **ESC** toets
- e) Functietoetsen **F1** tot **F4**
- f) Alfanumeriek toetsenbord
- g) Stift



### Omgevingsspecificaties

#### Temperatuur

Werktemperatuur [°C]	Opslagtemperatuur [°C]
-20 tot +50	-40 tot +70

#### Bescherming tegen water, stof en zand

IP55 (IEC 60529)

#### Vochtigheid

Max. 95 % niet-condenserend.

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

---

## 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.

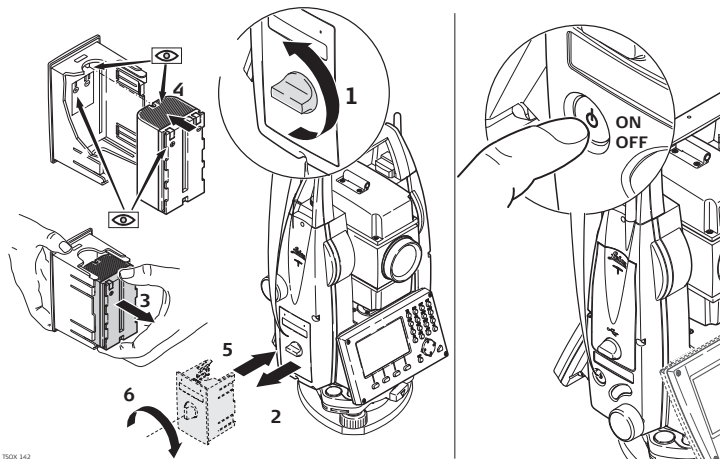


De richtlijn van de zichtbare laser kan weglopen tijdens de levensduur van het product. Voer regelmatig een visuele controle uit van de richtlijn. Bezoek, indien nodig, een geautoriseerde Leica servicedienst voor bijstelling.



### In en uitschakelen van het instrument

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



**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Zwitserland

Telefoon +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1nl**

Vertaling van de originele tekst (818000-3.5.0en)

Gedrukt in Zwitserland  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Zwitserland



# Leica FlexLine plus

## Quick-guide



Version 3.5.1  
Dansk

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# 1 Vigtig information om dit instrument



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



**Tiltænkt anvendelse**

Gem til senere brug!

- Måling af horisontale og vertikale vinkler.
- Afstandsmåling.
- Visualisering af sigteretningen og vertikal akse.

**Laserprodukter**

Instrumenterne indeholder følgende laserprodukter:

Laserprodukt	Laserklasse
EDM-modul (Elektronisk Distance Måling) <ul style="list-style-type: none"><li>• målinger med reflektorer</li><li>• målinger uden reflektorer</li></ul>	Klasse 1 Klasse 3R
Rød laserpointer	Klasse 3R
EGL (elektronisk guidelys)*	Undtaget gruppe
Laserlod	Klasse 2

\*laserprodukt som tilbehør

- Klassifikationen af EDM, rød laserpointer og laserlod stemmer overens med IEC 60825-1 (2014-05).
- Klassifikationen af EGL stemmer overens med IEC 62471 (2006-07).



#### **FORSIGTIG**

Fra en sikkerhedssynsvinkel skal 3R laserprodukter behandles om potentielt farlige.

##### **Forholdsregler:**

- 1) Undgå, at øjnene udsættes direkte for strålen.
- 2) Ret ikke strålen mod andre personer.



#### **FORSIGTIG**

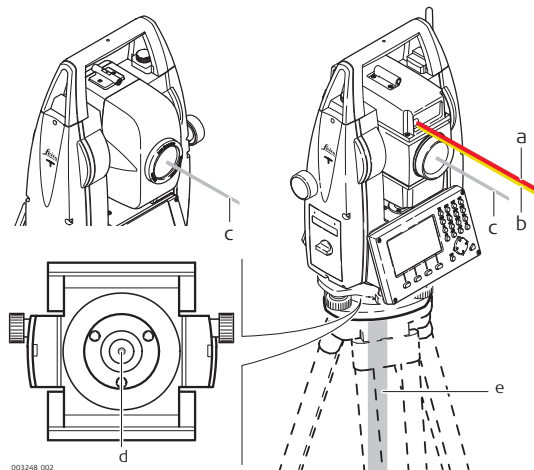
Klasse 2-laserprodukter er ud fra et sikkerhedsperspektiv generelt skadelige for øjnene.

##### **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.

da

## Placering af laser-udgange



003248\_002

- a) LED-stråle rød (EGL)
- b) LED-stråle gul (EGL)
- c) Laserstråle (EDM)
- d) Laserstråle (Laserlod)
- e) Udgang for laserstråle (Laserlod)

da





### Overensstem- melse med natio- nale regler

Produktet må ikke smides ud sammen med husholdningsaffaldet.



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

- 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).

da

### Efterlevelse af nationale regler

- FCC afsnit 15 (gældende i USA).
- Hermed erklærer Leica Geosystems AG, at instrumentet med kommunikations-sidedæksel lever op til de væsentlige krav og andre forhold i direktivet 1999/5/EC og andre gældende europæiske direktiver. Overholdelseserklæringen kan ses på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Klasse 1 udstyr ifølge europæiske direktiv 1999/5/EC (R&TTE) kan markedsføres og anvendes uden begrænsninger i ethvert EØS-medlemsland.

- Overholdelse af reglerne for lande, som ikke er omfattet af FCC afsnit 15 eller europæisk direktiv 1999/5/EC, skal godkendes inden anvendelse.
- 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).

## Bestemmelser vedr. farligt gods

Produkterne fra Leica Geosystems drives af litiumbatterier.

Litiumbatterier kan under særlige forhold være farlige og kan udgøre en sikkerhedsrisiko. Under bestemte forhold kan litiumbatterier overophede og selvantænde.



Hvis du medtager eller forsender dit Leica-produkt på en kommerciel flyvning, skal det ske i overensstemmelse med **IATA's bestemmelser vedr. farligt gods.**



Leica Geosystems har udviklet **retningslinjer** for "Transport af Leica-produkter" og "Forsendelse af Leica-produkter", der indeholder litiumbatterier. Inden der transporteres nogen form for Leica-produkter, bedes du læse disse retningslinjer på vores internetside (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>), så det sikres, at du overholder IATA's bestemmelser vedr. farligt gods, og at Leica-produkterne kan transporteres korrekt.



Det er forbudt at transportere beskadigede eller defekte batterier om bord på fly eller andre luftfartøjer. Du skal derfor altid sikre, at enhver form for batteriers tilstand er sikker i forbindelse med transport.

da

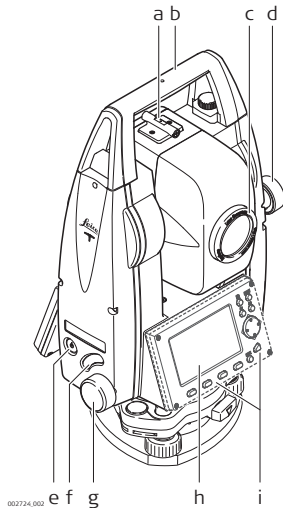
## 2

## Instrumentkomponenter

## Instrumentkomponenter del 1 af 2



(Ergofocus-sigtekikkert)

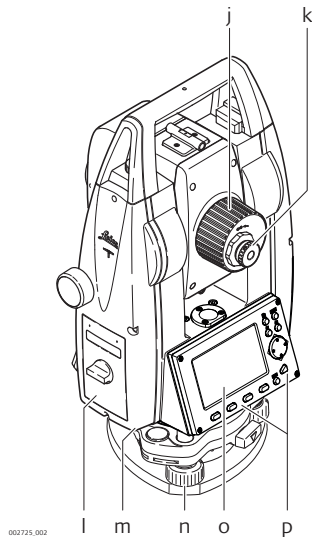


002724\_002

- a) Optisk sigte
  - b) Aftageligt bærehåndtag med monteringskrue
  - c) Objektiv med integreret elektronisk distancemåling (EDM). Udgang til EDM-laserstråle
  - d) Vertikaldrev
  - e) On/Off-tast
  - f) Udløsertast
  - g) Horisontaldrev
  - h) Display
  - i) Andet tastatur\*; identisk med første tastatur
- \* Ekstraudstyr til TS02 plus

da

## Instrumentkomponenter del 2 af 2



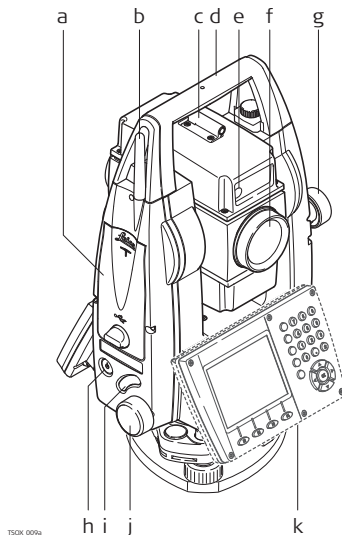
- j) Fokusering af kikkertbillede
- k) Okular; fokusering af trådkors
- l) Batteriafdækning
- m) Seriel grænseflade RS232
- n) Fodskrue
- o) Display
- p) Tastatur

da

## Instrumentkomponenter del 1 af 2



(Finefocus-sigtekikkert)

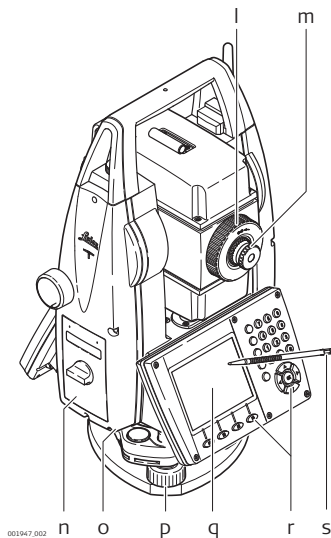


TS06\_009a

- a) Rum til USB-drev og med porte til USB-kabler
  - b) Bluetooth-antenne
  - c) Optisk sigte
  - d) Aftageligt bærehåndtag med monteringskrue
  - e) Elektronisk guidelys (EGL)\*
  - f) Objektiv med integreret elektronisk distancemåling (EDM). Udgang til EDM-laserstråle
  - g) Vertikaldrev
  - h) On/Off-tast
  - i) Udløsertast
  - j) Horisontaldrev
  - k) Andet tastatur\*\*; identisk med første tastatur
- \* Ekstraudstyr til TS06 plus
- \*\* Ekstraudstyr til TS06 plus/TS09 plus

da

## Instrumentkomponenter del 2 af 2

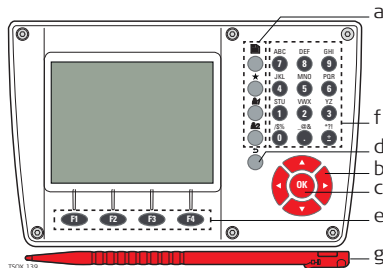


- l) Fokusering af kikkertbillede
- m) Okular; fokusering af trådkors
- n) Batteriafdækning
- o) Seriel grænseflade RS232
- p) Fodskrue
- q) Display
- r) Tastatur, modellen kan variere afhængigt af instrumentet
- s) Pen/stift

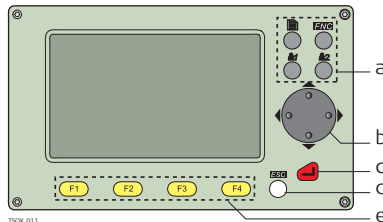
da

## Tastatur

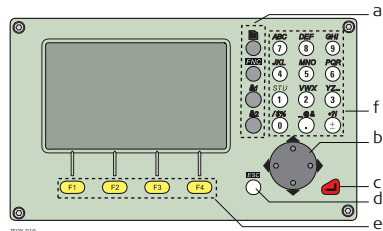
## Berøringfølsomt farvetastatur



## Standardtastatur



## Alfanumerisk tastatur



- a) Faste taster
- b) Navigationstast
- c) **ENTER**-tast
- d) **ESC**-tast
- e) Funktionstaster **F1** til **F4**
- f) Alfanumerisk tastpanel
- g) Pen/stift



**Miljømæssige  
specifikationer****Temperatur**

Arbejdstemperatur [°C]	Opbevaringstemperatur [°C]
-20 til +50	-40 til +70

**Beskyttelse mod vand, støv og sand**

IP55 (IEC 60529)

**Fugtighed**

Max 95 % ikke-kondenserende.

Virkningen af kondensation kan effektivt modvirkes ved at gennemtørre instrumentet med jævne mellemrum.

da

## 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.
- 



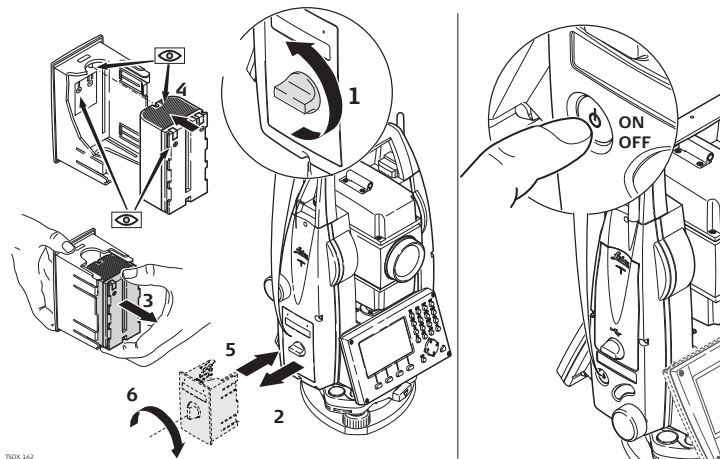
Den synlige lasers mållinje kan forskubbe sig i løbet af produktets levetid. Efterse regelmæssigt mållinjen visuelt. Opsøg om nødvendigt et autoriseret Leica-servicecenter for at få instrumentet justeret.

---



## Aktivering og deaktivering af instrumentet

Batteriet skal oplades, før det bruges første gang.



**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Schweiz

Telefon +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1 da**

Oversat fra originalen (818000-3.5.0en)

Trykt i Schweiz  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz



# Leica FlexLine plus Snabbguide



Version 3.5.1  
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**

- Mätning av horisontal- och vertikallängder.
- Mätning av avstånd.
- Visualisering av mätlinje och vertikalaxel.

SV

**Laserprodukter**

Instrumenten innehåller följande laserprodukter:

Laserprodukt	Laserklass
EDM (Electronic Distance Measurement) modul <ul style="list-style-type: none"><li>• Mätning med reflektor</li><li>• Mätning utan reflektor</li></ul>	Klass 1 Klass 3R
Röd laserpekare	Klass 3R
EGL (Elektroniskt ledljus)*	Undantag
Laserlod	Klass 2

\*laserprodukt som tillhör

- Klassificeringen för EDM, röd laserpekare och laserlod motsvarar IEC 60825-1 (2014-05).
- Klassificeringen för EGL motsvarar IEC 62471 (2006-07).



**OBSERVERA**

Ur säkerhetssynpunkt skall klass 3R-laserprodukter behandlas som potentiellt farliga.

**Motåtgärder:**

- 1) Förebygg direkt ögonkontakt med strålen.
- 2) Rikta inte laserstrålen mot kringstående personer.



**OBSERVERA**

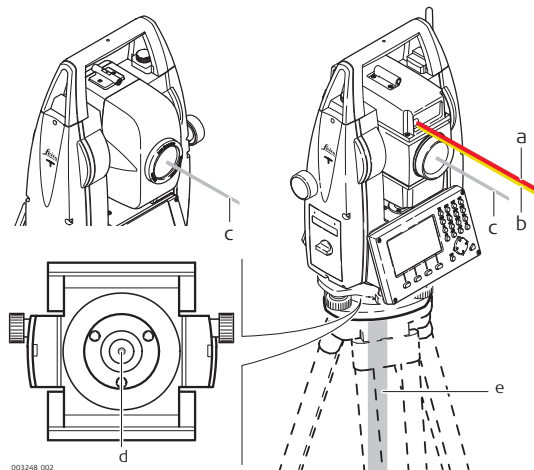
Ur säkerhetssynpunkt är klass 2 laserprodukter inte konstruktionsmässigt säkra för ögonen.

**Motåtgärder:**

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

SV

## Laseröppningar



003248\_002

- a) LED-stråle röd (EGL)
- b) LED-stråle gul (EGL)
- c) Laserstråle (EDM)
- d) Laserstråle (laserlod)
- e) Öppning för laserstråle (laserlod)





Produkten får inte avfallshanteras som hushållssopor.

### Överensstämmelse med nationella bestämmelser



Härmed förklarar Leica Geosystems AG att instrumentet motsvarar kraven och övriga relevanta bestämmelser för gällande EU-direktiv. Konformitetsintyget finns på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- 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).

SV

**Konformitet med nationella bestämmelser**

- FCC, avsnitt 15 (gäller i USA).
- Härmed intygar Leica Geosystems AG att produkten med kommunikationslucka uppfyller de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiv 1999/5/EC och andra tillämpliga europeiska direktiv. Konformitetsintyget 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.

- Konformiteten 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).

## Regleringar för farligt gods

Produkterna för Leica Geosystems drivs med litiumbatteriet.

Litiumbatteriet kan vara farliga under vissa förhållanden och utgöra en säkerhetsrisk. Under vissa förhållanden kan litiumbatteriet överhettas och antändas.



När du bär eller transporterar din Leica-produkt med litiumbatterier ombord ett kommersiellt flygplan, måste du göra det i enlighet med **IATA-reglerna för farligt gods**.



Leica Geosystems har utvecklat **Riktlinjer** för "Hur du bär Leica produkter" och "Hur du transporterar Leica produkter" med litiumbatteriet. Före transport av en Leica-produkt ber vi dig se dessa riktlinjer på vår webbsida (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) för att säkerställa att du uppfyller kraven i IATA-reglerna för farligt gods och att Leica-produkterna kan transporteras på rätt sätt.



Skadade eller defekta batterier får inte bäras eller transporteras ombord på ett flygplan. Se därför till att batterierna är förberedda för säker transport.

SV

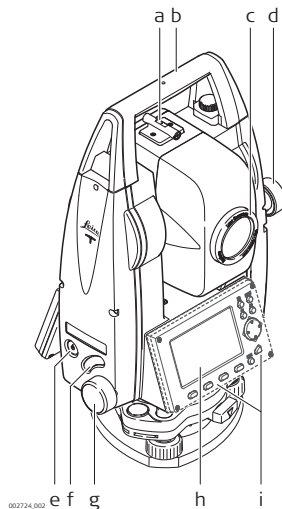
## 2

## Instrumentkomponenter

## Instrumentkomponenter del 1 av 2



(Ergofocus kikare)

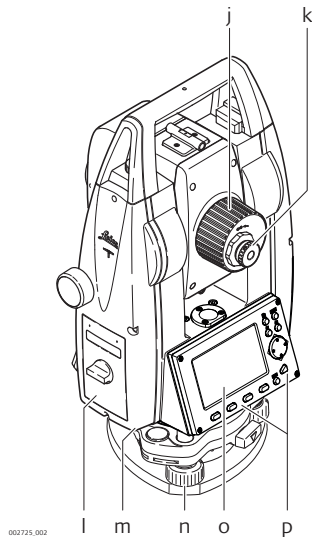


002724\_002

- a) Optiskt sikte
  - b) Löstagbart bärhandtag med monteringskrav
  - c) Objektiv med integrerad EDM (Electronic Distance Measurement).  
Öppning för EDM-laserstråle
  - d) Vertikalinställning
  - e) På-/Av-tangent
  - f) Utlösartangent
  - g) Horizontalinställning
  - h) Skärm
  - i) Extra tangentbord\*, identiskt med det primära tangentbordet
- \* Tillval för TS02 plus

SV

## Instrumentkomponenter del 2 av 2



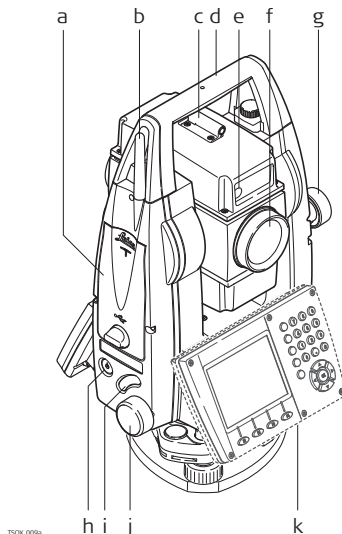
- j) Fokusring
- k) Okular; fokuseringsgradnät
- l) Batterilucka
- m) Seriellt gränssnitt RS232
- n) Fotskruv
- o) Skärm
- p) Tangentbord

SV

## Instrumentkomponenter del 1 av 2



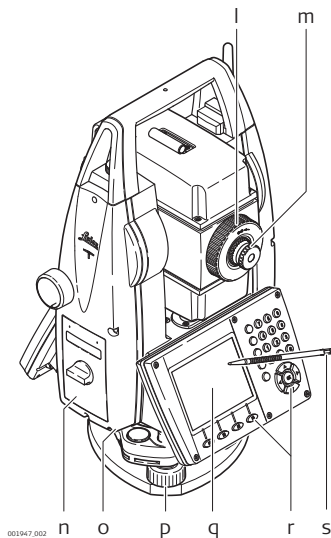
(Finefocus kikare)



TSOK\_009a

- a) Fack för USB-minne och USB-kabelportar
  - b) Bluetooth-antenn
  - c) Optiskt sikte
  - d) Löstagbart bärhandtag med monteringskruv
  - e) Electronic Guide Light (EGL)\*
  - f) Objektiv med integrerad EDM (Electronic Distance Measurement).  
Öppning för EDM-laserstråle
  - g) Vertikalinställning
  - h) På-/Av-tangent
  - i) Utlösartangent
  - j) Horisontalinställning
  - k) Extra tangentbord\*\*, identiskt med det primära tangentbordet
- \* Tillval för TS06 plus  
\*\* Tillval för TS06 plus/TS09 plus

## Instrumentkomponenter del 2 av 2



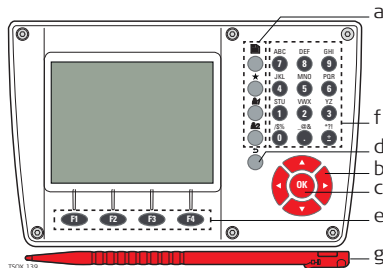
001947\_002

- l) Fokusering
- m) Okular; fokuseringsgradnät
- n) Batterilucka
- o) Seriellt gränssnitt RS232
- p) Fotskruv
- q) Skärm
- r) Tangentbord, modellen kan variera med instrumentet
- s) Penna

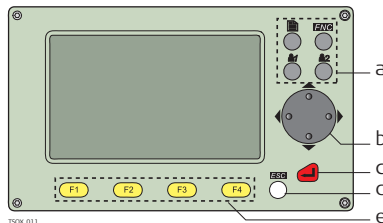
SV

## Tangentbord

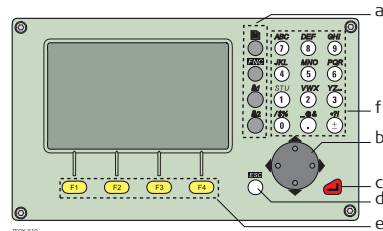
## Color&amp;Touch tangentbord



## Standardtangentbord



## Alfanumeriskt tangentbord



- a) Fasta tangenter
- b) Navigeringstangent
- c) **ENTER**-tangent
- d) **ESC**-tangent
- e) Funktionstangenter **F1** till **F4**
- f) Alfanumerisk knappsats
- g) Penna



## Miljöspecifikation

## Temperatur

Driftstemperatur [°C]	Förvaringstemperatur [°C]
-20 till +50	-40 till +70

## Stänkvattenskyddad, skyddad mot damm och sand

IP55 (IEC 60529)

## Luftfuktighet

Max. 95 % icke kondenserande.

Kondenseffekter kan motverkas genom att regelbundet låta utrustningen torka helt.

## 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.
- 



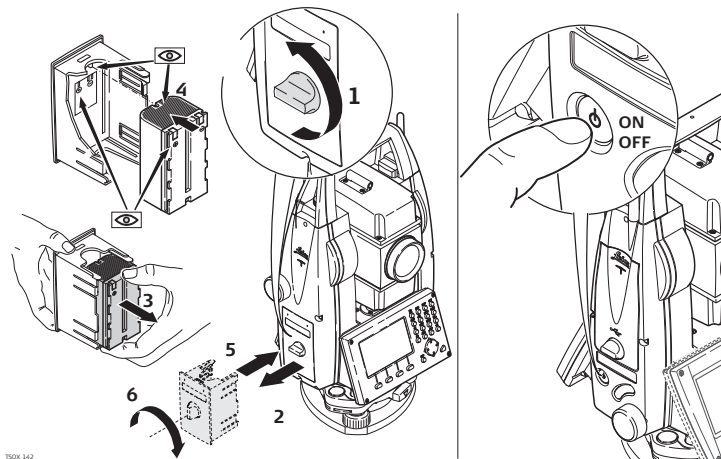
Laserstrålen för den synliga lasern kan förskjutas under produktens livslängd. Inspektera laserstrålen regelbundet. Kontakta Leica serviceverkstad vid behov av justering.

---



## Starta och stänga av instrumentet

Batteriet måste laddas innan det används första gången.



TS0X\_142

**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Schweiz

Phone +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1sv**

Översättning av originalet (818000-3.5.0en)

Tryckt i Schweiz  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz



# Leica FlexLine plus Pikaopas



**Versio 3.5.1**  
**Suomi**

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

## 1

## Tärkeitä tietoja kojeestasi



## Tarkoituksenmukainen käyttö

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

Säilytä tulevaa käyttöä varten!

- Vaaka- ja pystykulmien mittaus.
- Etäisyyksien mittaus.
- Tähtäyssuunnan ja pystyakselin visualisointi.

## Lasertuotteet

Kojeet sisältävät seuraavat lasertuotteet:

Lasertuote	Laserluokka
EDM (Elektroninen etäisyysmittari) -moduuli	
• mittaukset heijastinprismoilla	Luokka 1
• mittaukset ilman heijastinprismoja	Luokka 3R
Punainen laserosoitin	Luokka 3R
EGL (elektroninen ohjausvalo)*	Vapaa ryhmä
Laserluoti	Luokka 2

\* valinnainen lasertuote

- EDM:n, punaisen laserosoitimen ja laserluodin luokitus on IEC 60825-1 (2014-05) -standardin mukainen.
- EDL:n luokitus on IEC 62471 (2006-07) -standardin mukainen.



#### **HUOMIO**

Turvallisuuskäytännöistä luokan 3R laserlaitteita tulee pitää potentiaalisesti vaarallisina.

##### **Turvallisuustoimenpide:**

- 1) Ehkäise silmän suora altistuminen säteelle.
- 2) Älä suuntaa sädettä kohti muita ihmisiä.



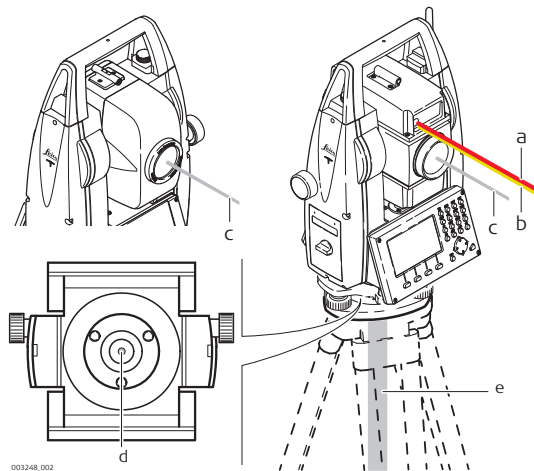
#### **HUOMIO**

Turvallisuuskäytännöistä 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.

## Laseraukkojen sijaintipaikat



003248\_002

- a) LED-säde punainen (EGL)
- b) LED-säde keltainen (EGL)
- c) Lasersäde (EDM)
- d) Lasersäde (laserluoti)
- e) Lasersäteen ulostuloaukko (laserluoti)





Tuotetta ei saa hävittää talousjätteen kanssa.

**Kansallisten  
määräysten mukai-  
suus**



Leica Geosystems AG vakuuttaa, että laite on sovellettavien EU:n direktiivien keskeisten vaatimusten ja muiden soveltuvien määräysten mukainen. Vaatimustenmukaisuusvakuutus on luettavissa osoitteessa <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- 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).

**Sopivuus kansallisiin määräyksiin**

- FCC osa 15 (sovellettavissa USA:ssa).
- Täten Leica Geosystems AG vakuuttaa, että tuote on oleellisilta osin direktiivin 1999/5/EC 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).

## Vaarallisia aineita koskevat määräykset

Leica Geosystems in tuotteet toimivat litiumakuilla.

Litiumakut voivat olla tietyissä olosuhteissa vaarallisia ja aiheuttaa turvallisuusriskin. Litiumakut voivat tietyissä olosuhteissa kuumentua liikaa ja syttyä.



Kun kuljetat tai lähetät litiumakuilla varustetun Leica-tuotteen lentokoneella, sinun on noudatettava **IATA:n vaarallisia aineita koskevien sääntöjä**.



Leica Geosystems on laatinut litiumakuilla varustettuja tuotteita koskevia **suuntaviivoja**: "Leica-tuotteiden kantaminen" ja "Leica-tuotteiden lähettäminen". Pyydämme sinua ennen Leica-tuotteen kuljettamista tutustumaan näihin suuntaviivoihin Internet-sivullamme (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>) varmistaaksesi, että IATA:n vaarallisia aineita koskevia sääntöjä noudatetaan ja Leica-tuotteet kuljetetaan oikein.



Vaurioituneiden tai viallisten akkujen kantaminen tai kuljettaminen lentokoneessa on kielletty. Varmista sen vuoksi ennen kuljettamista, että akku on kunnossa.

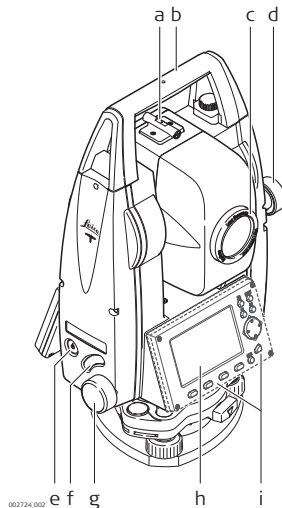
## 2

## Kojeen komponentit

Kojeen osat,  
osa 1 / 2



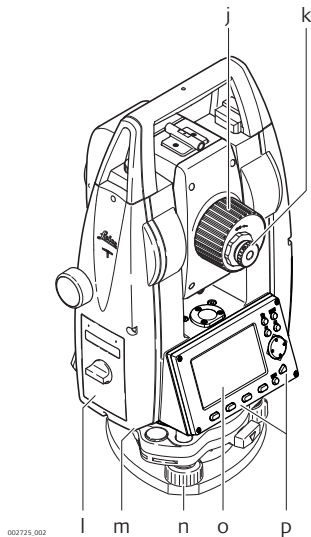
(Ergofocus -teleskooppi)



002724\_002

- a) Tähtäin
- b) Irrotettava kantokahva asennusruuvilla
- c) Objektiivi integroidulla elektronisella etäisyyssmittarilla (EDM). EDM-lasersäteen ulostuloaukko
- d) Pystyliikuntaruuvi
- e) ON/OFF-näppäin
- f) Liipaisinnäppäin
- g) Vaakaliikuntaruuvi
- h) Näyttö
- i) Toinen näppäimistö\*; samanlainen kuin ensimmäinen näppäimistö
- \* Valinnainen TS02 plus -kojeelle

Kojeen osat,  
osa 2 / 2



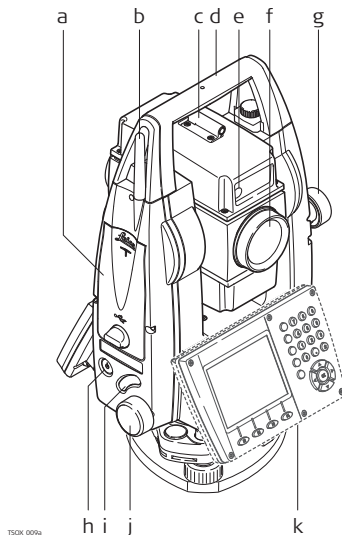
- j) Teleskoopin kuvan tarkentaminen
- k) Okulaari; tarkennus hiustistikko
- l) Akun kansi
- m) Sarjaliittymä RS232
- n) Jalkaruuvi
- o) Näyttö
- p) Näppäimistö

fi

Kojeen osat,  
osa 1 / 2

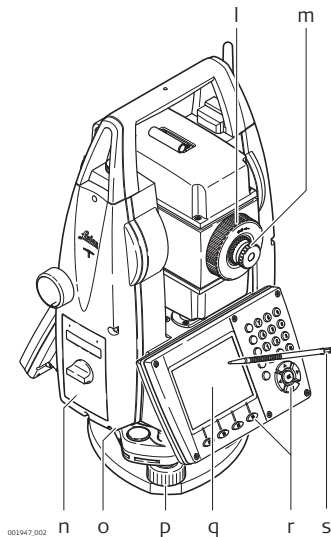


(Finefocus -tele-  
skooppi)



- a) Lokero USB-muistitikulle ja USB-kaapeliporteille
  - b) Bluetooth-antenni
  - c) Tähtäin
  - d) Irrotettava kantokahva asennusruuvilla
  - e) Elektroninen ohjausvalo (EGL)\*
  - f) Objektiivin integroidulla elektronisella etäisyysmittarilla (EDM). EDM-lasersäteen ulostuloaukko
  - g) Pystyliikuntaruuvi
  - h) ON/OFF-näppäin
  - i) Liipaisinnäppäin
  - j) Vaakaliikuntaruuvi
  - k) Toinen näppäimistö\*\*; samanlainen kuin ensimmäinen näppäimistö
- \* Valinnainen TS06 plus -kojeelle  
 \*\* Valinnainen TS06 plus/TS09 plus -kojeelle

Kojeen osat,  
osa 2 / 2

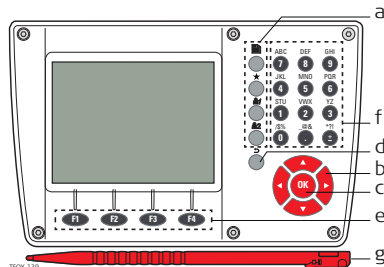


- l) Teleskoopin kuvan tarkentaminen
- m) Okulaari; tarkennus hiustistikko
- n) Akun kansi
- o) Sarjaliittymä RS232
- p) Jalkaruuvi
- q) Näyttö
- r) Näppäimistö, malli saattaa vaihdella kojeesta riippuen
- s) Kynä

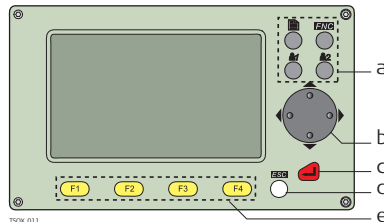
fi

## Näppäimistö

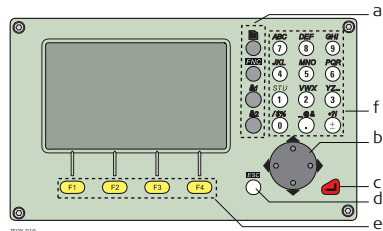
## Väri&amp;Kosketus-näppäimistö



## Vakionäppäimistö



## Aakkosnumeerinen näppäimistö



- a) Kiinteät näppäimet
- b) Navigointinäppäin
- c) **ENTER**-näppäin
- d) **ESC**-näppäin
- e) Toimintonäppäimet **F1 - F4**
- f) Aakkosnumeerinen näppäimistö
- g) Kynä



Ympäristöön liittyvät spesifikaatiot

#### Lämpötila

Käyttölämpötila [°C]	Säilytyslämpötila [°C]
-20 - +50	-40 - +70

#### Suojaus vettä, pölyä ja hiekkaa vastaan

IP55 (IEC 60529)

#### Kosteus

Maks. 95 % ei-kondensoituva.

Kondenssivaikutukset on estettävä tehokkaasti kuivaamalla koje aika ajoin.

## 4

## Hoito ja kuljetus

## Hoito ja kuljetus

- Kuljeta tuotetta sen alkuperäisessä kotelossa tai kanna 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.

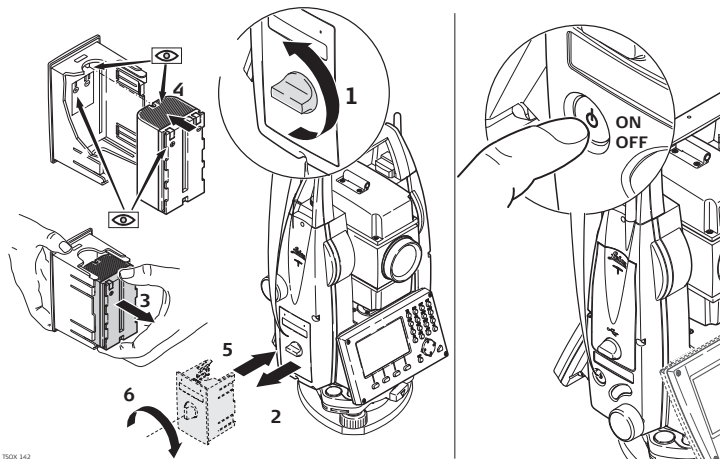


Näkyvän laserin tähtäinviiva voi siirtyä tuotteen käyttöiän aikana. Tarkista tähtäinviiva visuaalisesti säännöllisin välein. Vie koje tarvittaessa säätöä varten valtuutettuun Leica-huoltopisteeseen.



### Kojeen käynnistys ja sammutus

Akku täytyy ladata ennen kuin sitä käytetään ensimmäistä kertaa.



TSOX\_142

**Leica Geosystems AG**

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Sveitsi

Puhelin +41 71 727 31 31

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

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

**818000-3.5.1fi**

Käännös alkuperäistekstistä (818000-3.5.0en)

Painettu Sveitsissä  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland



# Leica FlexLine plus

## Skrócona instrukcja obsługi



Wersja 3.5.1  
Polska

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

**Ważne informacje na temat Twojego instrumentu****Przeznaczenie 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.

- Pomiar kątów poziomych i pionowych.
- Pomiar odległości.
- Wizualizacja osi celowej i osi pionowej.

**Urządzenia laserowe**

Instrument został wyposażony w następujące urządzenia laserowe:

Urządzenia laserowe	Klasa lasera
Dalmierz EDM (Electronic Distance Measurement) <ul style="list-style-type: none"><li>• pomiar z wykorzystaniem reflektorów</li><li>• pomiar bezreflektorowy</li></ul>	Klasa 1 Klasa 3R
Czerwony wskaźnik laserowy	Klasa 3R
EGL (elektroniczne diody tyczenia)*	Zwolnione z klasyfikacji
Pionownik laserowy	Klasa 2

\* opcjonalne urządzenie laserowe

- Klasyfikacja EDM, czerwonego wskaźnika laserowego i pionownika laserowego została wykonana zgodnie z dyrektywą IEC 60825-1 (2014-05).
- Klasyfikacja EGL została wykonana zgodnie z dyrektywą IEC 62471 (2006-07).



**PRZE-  
STROGA**

Z perspektywy bezpieczeństwa, produkty laserowe klasy 3R powinny być traktowane jako potencjalnie niebezpieczne.

**Środki ostrożności:**

- 1) Unikaj bezpośredniego kontaktu oczu z wiązką.
- 2) Nie kieruj wiązki na inne osoby.



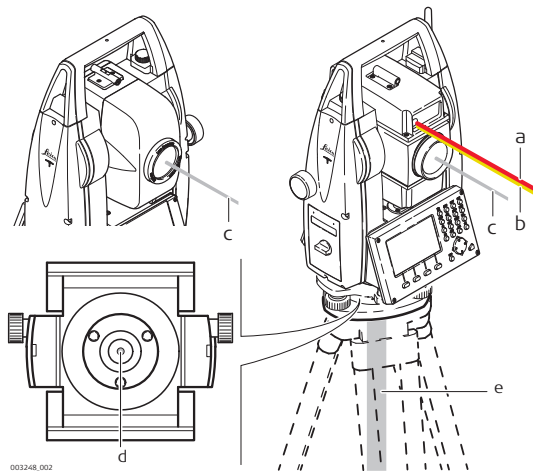
**PRZE-  
STROGA**

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.

## Lokalizacja źródeł światła laserowego



003248\_002

- a) Czerwona dioda LED (EGL)
- b) Żółta dioda LED (EGL)
- c) Wiązka lasera (EDM)
- d) Wiązka lasera (pionownik)
- e) Wyjście wiązki lasera (pionownik)





### **Zgodność z przepisami lokalnymi**

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



Niniejszym, Leica Geosystems AG, zaświadcza, iż instrument spełnia zasadnicze wymagania i inne odnośne warunki Dyrektyw Europejskich. Deklarację zgodności można uzyskać na <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- Zgodność z japońskim prawem radiowym i telekomunikacyjnym.
  - Niniejsze urządzenie zostało uznane za zgodne z wymogami japońskiego prawa radiowego i telekomunikacyjnego.
  - Urządzenie nie może być modyfikowane (w przeciwnym razie przyznane oznaczenie zostanie anulowane).

**Zgodność z przepisami lokalnymi**

- Wymagania części 15 FCC (obowiązujące w USA).
- Niniejszym, Leica Geosystems AG zaświadcza, iż instrument wyposażony w boczną pokrywę komunikacyjną spełnia wymogi postawione w Dyrektywie 1999/5/EC i innych mających tu zastosowanie Dyrektywach 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 może być modyfikowane (w przeciwnym razie przyznane oznaczenie zostanie anulowane).

**Przepisy dotyczące  
towarów niebez-  
piecznych**

Produkty Leica Geosystems są zasilane bateriami litowymi.

Baterie litowe mogą być niebezpieczne w określonych warunkach i mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. W określonych warunkach, baterie litowe mogą się przegrzać i zapalić.



Podczas transportu produktu Leica z bateriami litowymi na pokładzie samolotów komercyjnych, musisz postępować zgodnie z regulacjami IATA dotyczącymi przewozu produktów niebezpiecznych -

**"IATA Dangerous Goods Regulations".**



Leica Geosystems opracowała **Wytyczne** dotyczące transportu produktów Leica i przesyłania produktów Leica z bateriami litowymi. Przed transportem produktu Leica, zalecamy zapoznanie się z tymi wytycznymi na naszej stronie internetowej (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>). Upewnij się, że postępujesz zgodnie z regulacjami IATA i czy produkty Leica są być właściwie transportowane.



Zniszczone lub uszkodzone baterie nie mogą być wnoszone lub transportowane na pokładzie jakiegokolwiek samolotu. Dlatego upewnij się, że stan baterii umożliwia ich bezpieczny transport.

pl

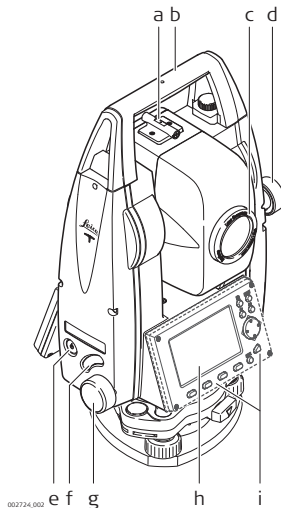
## 2

## Komponenty instrumentu

Elementy budowy  
instrumentu,  
część 1 z 2

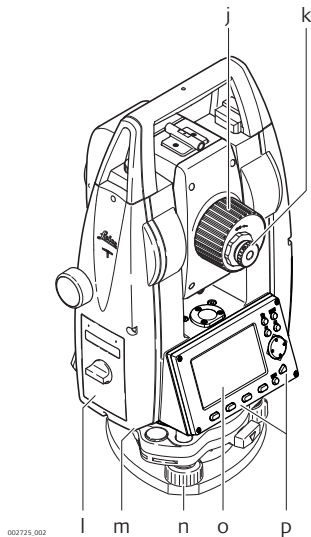


(Luneta Ergofocus)



- a) Celownik optyczny
- b) Demontowalny uchwyt ze śrubą mocującą
- c) Luneta ze zintegrowanym dalmierzem EDM. Wyjście wiązki lasera.
- d) Śruba leniwa ruchu pionowego
- e) Przycisk włączania/wyłączania
- f) Przycisk wyzwalania pomiaru
- g) Śruba leniwa ruchu poziomego
- h) Ekran
- i) Druga klawiatura\*; identyczna jak pierwsza klawiatura
- \* Opcja dla TS02 plus

**Elementy budowy  
instrumentu,  
część 2 z 2**



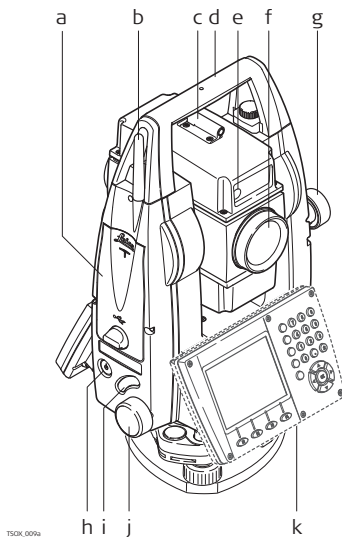
- j) Pokrętko ogniskowania
- k) Okular; pokrętko ogniskowania krzyża
- l) Pokrywa baterii
- m) Port szeregowy RS232
- n) Śruba poziomująca spodarki
- o) Ekran
- p) Klawiatura

pl

**Elementy budowy  
instrumentu,  
część 1 z 2**



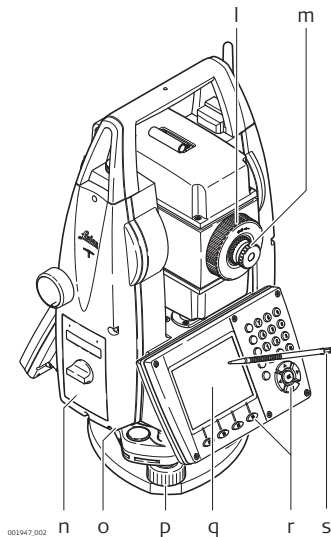
**(Luneta Finefocus)**



TSOK\_009a

- a) Komora na pamięć USB i porty USB
  - b) Antena Bluetooth
  - c) Celownik optyczny
  - d) Demontowalny uchwyt ze śrubą mocującą
  - e) Diody tyczenia EGL\*
  - f) Luneta ze zintegrowanym dalmierzem EDM. Wyjście wiązki lasera.
  - g) Śruba leniwa ruchu pionowego
  - h) Przycisk włączania/wyłączania
  - i) Przycisk wyzwalania pomiaru
  - j) Śruba leniwa ruchu poziomego
  - k) Druga klawiatura\*\*; identyczna jak pierwsza klawiatura
- \* Opcja dla TS06 plus  
\*\* Opcja dla TS06 plus/TS09 plus

**Elementy budowy  
instrumentu,  
część 2 z 2**

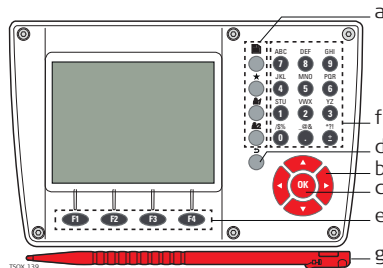


- l) Pokrętko ogniskowania
- m) Okular; pokrętko ogniskowania krzyża
- n) Pokrywa baterii
- o) Port szeregowy RS232
- p) Śruba poziomująca spodarki
- q) Ekran
- r) Klawiatura, model może się różnić w zależności od instrumentu
- s) Rysik

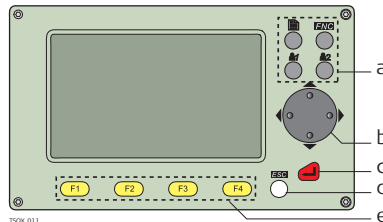
pl

## Klawiatura

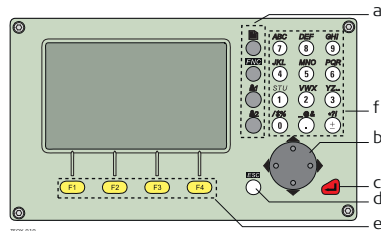
## Dotykowy kolorowy ekran i klawiatura



## Klawiatura standardowa



## Klawiatura alfanumeryczna



- a) Klawisze ze stałymi funkcjami
- b) Przycisk nawigacyjny
- c) **ENTER**
- d) **ESC**
- e) Klawisze funkcyjne **F1** do **F4**
- f) Klawiatura alfanumeryczna
- g) Rysik



**Warunki środowiska pracy****Temperatura**

Temperatura pracy [°C]	Temperatura przechowywania [°C]
-20 do +50	-40 do +70

**Zabezpieczenie przed wodą, pyłem i piaskiem**

IP55 (IEC 60529)

**Wilgoć**

Maksymalnie 95 %, bez kondensacji.

Efekty kondensacji mogą być zmniejszone przez okresowe osuszanie instrumentu.

## 4 Przechowywanie i transport

### 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.

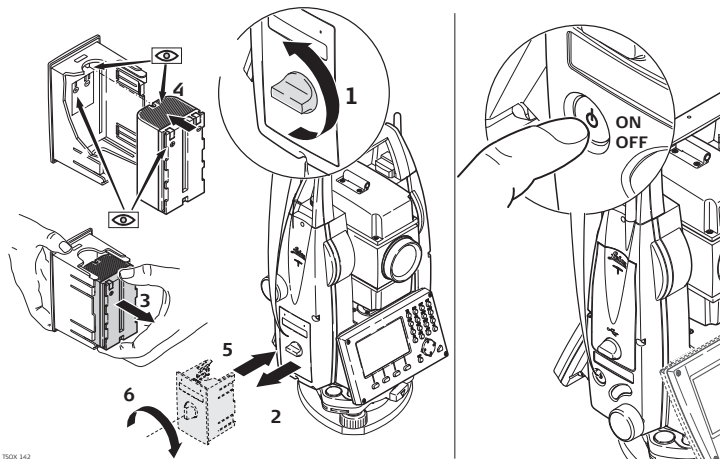


Oś celowa widzialnej wiązki lasera może przemieszczać się podczas użytkowania instrumentu. Kontroluj oś celową wizualnie podczas codziennej pracy z instrumentem. Jeśli to konieczne, oddaj instrument do autoryzowanego warsztatu serwisowego Leica celem przeprowadzenia rektyfikacji.



### Włączanie i wyłączanie instrumentu

Przed pierwszym użyciem bateria musi zostać naładowana.



TS0X\_142

**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**

**818000-3.5.1pl**

Tłumaczenie z oryginału (818000-3.5.0en)  
Wydrukowano w Szwajcarii  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria



# Leica FlexLine plus

## Gyors Útmutató



Verzió 3.5.1  
Magyar

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

## 1

**Fontos Információk az Ön Műszerére vonatkozóan****Javasolt használat**

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

Tartsa meg további referenciának!

- Vízszintes és magassági szögek mérése.
- Távolságok mérése.
- A célzó irány és a függőleges tengely megjelenítése.

**Lézertermékek**

A műszer a következő lézertermékeket tartalmazza:

Lézertermék	Lézerosztály
EDM (Elektronikus Távmérő) modul <ul style="list-style-type: none"><li>• mérések prizmákkal</li><li>• mérések prizmák nélkül</li></ul>	Class 1 Class 3R
Vörös lézer irányzék	Class 3R
EGL (Elektronikus Kitűzőfény)*	Mentes Csoport
Lézervetítő	Class 2

\* opcionális lézer termék

- A lézer osztálybasorolás az EDM, a vörös lézerirányzék és a lézervetítő esetén megfelel az IEC 60825-1 (2014-05) Utasításnak.
- A lézer osztálybasorolás az EGL esetén megfelel az IEC 62471 (2006-07) Utasításnak.



## VIGYÁZAT

A biztonság szempontjából a class 3R lézertermékeket potenciálisan veszélyesnek kell tekinteni.

### Óvintézkedések:

- 1) Óvakodjon a szem közvetlen besugárzásától.
- 2) Ne irányozza a sugarat más emberekre.



## VIGYÁZAT

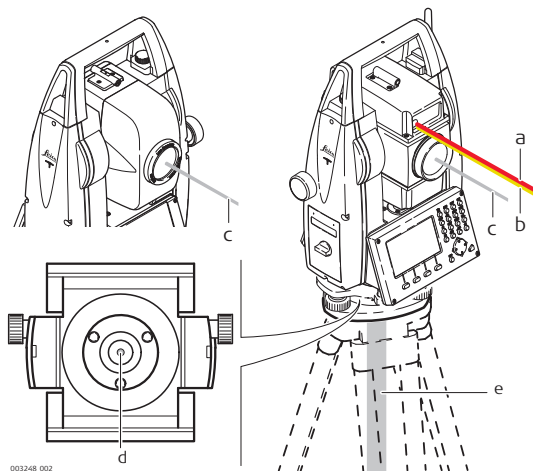
A biztonság szempontjából a class 2 lézertermékek nem eredendően biztonságosak a szemre.

### Óvintézkedések:

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

hu

## Lézernyílások elhelyezkedése



003248\_002

- a) LED vörös lézer (EGL)
- b) LED sárga lézer (EGL)
- c) Lézersugár (EDM)
- d) Lézersugár (Lézer-  
vetítő)
- e) Lézersugár kilépés  
(Lézer-  
vetítő)





A terméket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kezelni.

### **A Nemzeti Szabályozásoknak Megfelelően**



Ezennel, a Leica Geosystems AG kijelenti, hogy a műszer megfelel az alkalmazható Európai Utasítások alapvető kívánalmainak és más, a tárgyhoz tartozó előírásainak. A megegyezésről szóló kijelentésnek utána nézhet még a <http://www.leica-geosystems.com/ce> weboldalon.

- 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).

**A nemzeti szabályozásoknak megfele-  
lően**

- FCC 15 cikkely (alkalmazható az USA-ban).
- Ezennel, a Leica Geosystems AG kijelenti, hogy a Kommunikációs oldalfedéllel rendelkező műszer megfelel az 1999/5/EC Utasítás és más alkalmazható Európai Utasítások alapvető kívánalmainak és más fontos rendelkezéseinek. A megfelelésről szóló nyilatkozatot meg lehet tekinteni a <http://www.leica-geosystems.com/ce> weboldalon.



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

- 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).

## Veszélyes Árukra Vonatkozó Szabá- lyozás

A Leica Geosystems termékeit Lítium akkumulátorok működtetik.

A lítium akkumulátorok bizonyos körülmények között veszélyesek lehetnek, és kockázatot jelenthetnek a biztonságra. Bizonyos körülmények között a Lítium akkumulátorok túlmelegedhetnek és meggyulladhatnak.



Ha Ön egy kereskedelmi repülőgép fedélzetére viszi, illetve azon szállíttatja a saját Leica termékét, amelyben Lítium akkumulátor van, meg kell győződnie arról, hogy amikor ezt teszi, összhangban van az

**IATA Veszélyes Árukra Vonatkozó Szabályozás** előírásaival.



A Leica Geosystems kifejlesztett bizonyos **Irányelveket** arra vonatkozóan, hogy "Hogyan szállítsa a Leica termékeket", és "Hogyan szállíttassa a Leica termékeket", amelyekben Lítium akkumulátor van. Arra kérjük Önt, hogy egy Leica termék bármilyen szállíttatása előtt nézze át a honlapunkon levő, erre vonatkozó utasításokat (<http://www.leica-geosystems.com/dgr>), hogy meggyőződjön arról, hogy Ön összhangban van az IATA Veszélyes Árukra Vonatkozó Szabályozás követelményeivel, és a a Leica termék helyesen szállítható.



Sérült vagy hibás akkumulátorokat tilos felvinni bármilyen repülőgép fedélzetére vagy azon szállíttatni. Emiatt bizonyosodjon meg arról, hogy az akkumulátorok biztonságosak a szállításra nézve.

hu

## 2

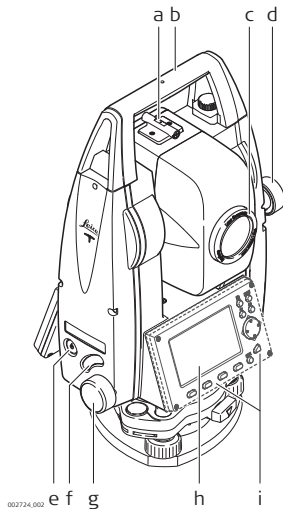
## Műszer Alkotóelemek

## Műszer elemek

## 1. rész a 2 részből



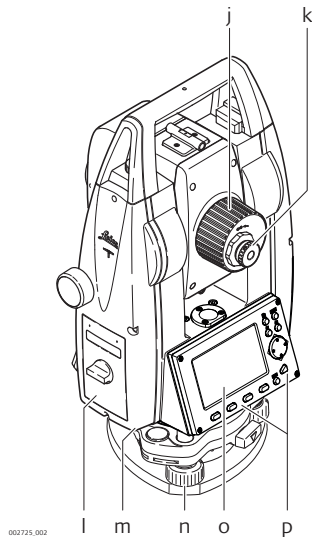
(Ergofocus távcső)



002724\_002

- a) Irányzó dioptra
- b) Leszerelhető szállítófogantyú tartócsavarral
- c) Objektív a beépített Elektronikus Távmérővel (EDM). EDM lézersugár kimenet
- d) Magassági paránycsavar
- e) Be/Ki billentyű
- f) Gyors gomb
- g) Vízsíntes paránycsavar
- h) Kijelző
- i) Második billentyűzet\*; azonos az első billentyűzettel
- \* Választható a TS02 plus műszerhez

## Műszer elemek 2. rész a 2 részből



- j) Távcső képélesség állító
- k) Okuláris; szátkereszt élességállító
- l) Akkumulátor fedél
- m) Soros interface RS232
- n) Talpcsavarok
- o) Kijelző
- p) Billentyűzet

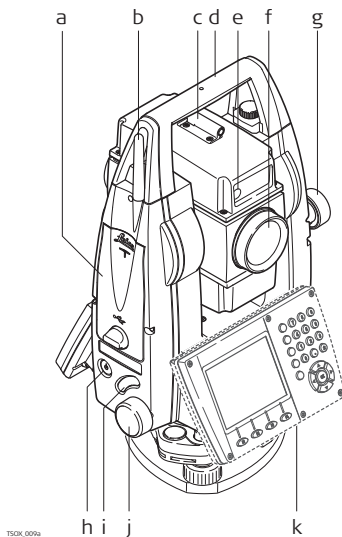
hu

## Műszer elemek

## 1. rész a 2 részből



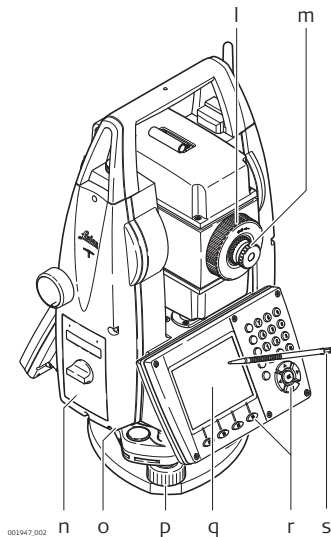
(Finefocus távcső)



TSOK\_009a

- a) Kamra az USB memória stick és az USB kábel port-ok részére
  - b) Bluetooth antenna
  - c) Irányzó dioptra
  - d) Leszerelhető szállítófogantyú tartócsavarral
  - e) Kitűzőfény (EGL)\*
  - f) Objektív a beépített Elektronikus Távmérővel (EDM). EDM lézersugár kimenet
  - g) Magassági paránycsavar
  - h) Be/Ki billentyű
  - i) Gyors gomb
  - j) Vízszintes paránycsavar
  - k) Második billentyűzet\*\*, azonos az első billentyűzettel
- \* Választható a TS06 plus műszerhez  
 \*\* Választható a TS06 plus/TS09 plus műszerekhez

## Műszer elemek 2. rész a 2 részből



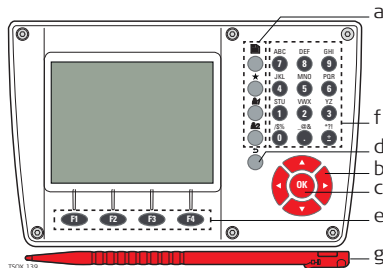
001947\_002

- l) Távcső képélesség állító
- m) Okuláris; szálkereszt élességállító
- n) Akkumulátor fedél
- o) Soros interface RS232
- p) Talpcsavarok
- q) Kijelző
- r) Billentyűzet, a modell a műszertől függően különbözhet
- s) Stílus toll

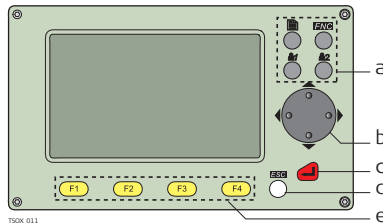
hu

## Billentyűzet

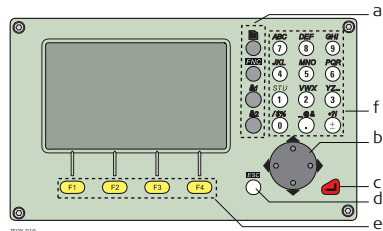
## Színes&amp;Érintő billentyűzet



## Normál billentyűzet



## Alfanumerikus billentyűzet



- a) Fix billentyűk
- b) Navigációs billentyű
- c) **ENTER** billentyű
- d) **ESC** billentyű
- e) Funkció billentyűk **F1**-től **F4**-ig
- f) Alfanumerikus billentyűzet
- g) Stílus toll

hu



**Környezeti részletek****Hőmérséklet**

Működési hőmérséklet [°C]	Tárolási hőmérséklet [°C]
-20 és +50 között	-40 és +70 között

**Védelem víz, por, és homok ellen**

IP55 (IEC 60529)

**Nedvesség**

Max 95 % nincs páralecsapódás.

A páralecsapódás hatása ellen hatékony védekezés a műszer időszakonkénti kiszárítása.

## 4

**Karbantartás és Szállítás****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.

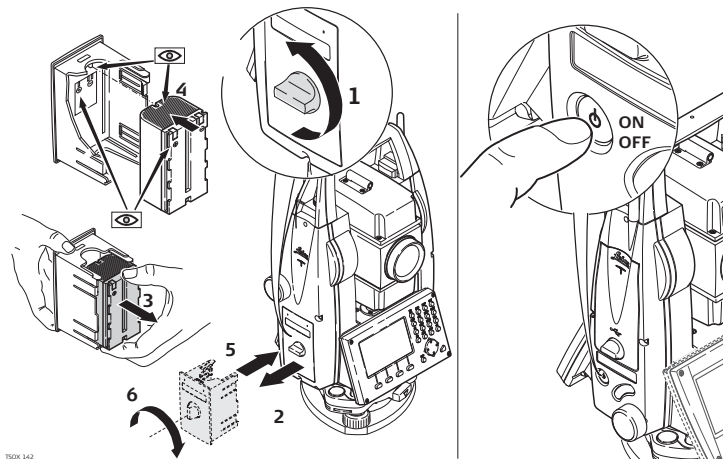


A látható lézer célvonala eltolódhat a termék élettartama alatt. Vizsgálja meg a célvonalat vizuálisan rendszeres időközönként. Ha szükséges, keressen fel egy felhatalmazott Leica Szervíz Központot az igazítás érdekében.



## A műszer be- és kikapcsolása

Az akkumulátort fel kell tölteni az első használat előtt.



TS0X\_142

**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**

**818000-3.5.1hu**

Az Eredeti szöveg fordítása (818000-3.5.0en)  
Svájcban nyomtatva  
© 2015 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svájc



**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**

**818000-3.5.1en/de/fr/es/it/br/  
nl/da/sv/fi/pl/hu**

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