

Leica GKL341



User Manual
Version 1.5

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

Introduction



This manual contains important safety directions as well as instructions for setting up the product and operating it. Refer to **Safety Directions** for further information.

Read carefully through the User Manual before you switch on the product.

Product identification



The model and serial number of your product are indicated on the type label.

Always refer to this information when contacting your agency or Leica Geosystems authorised service centre.

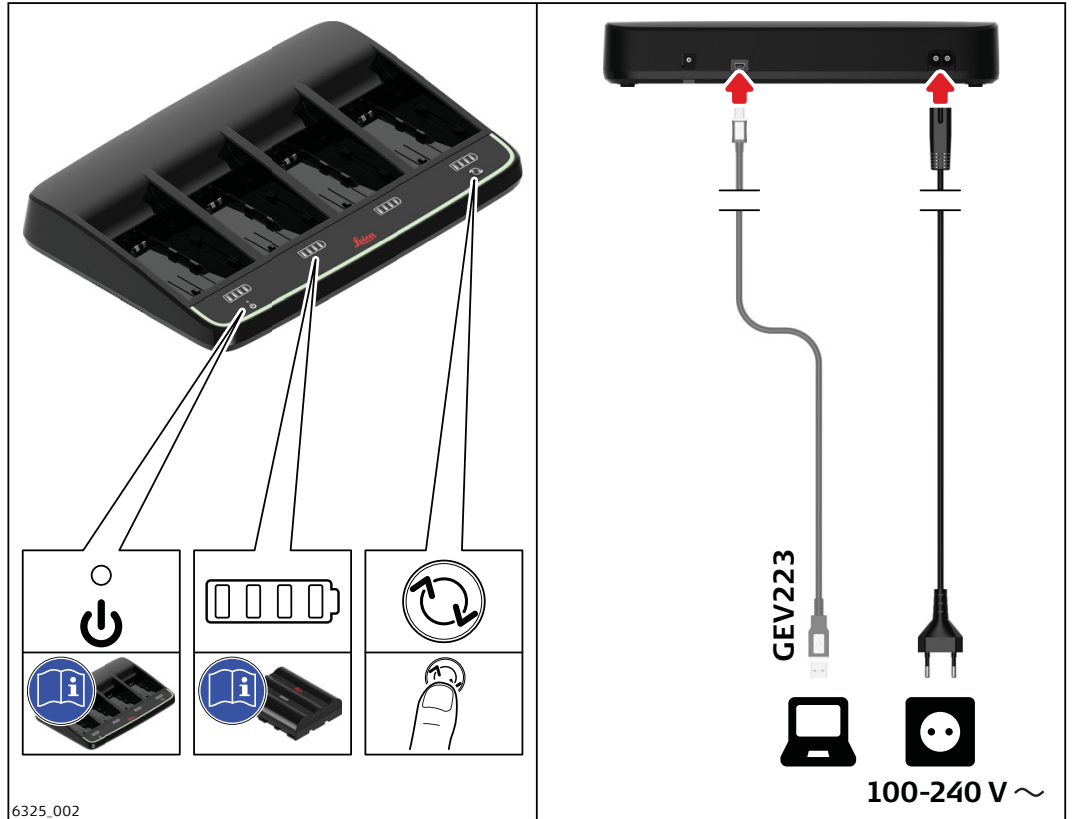
1

Description of the System

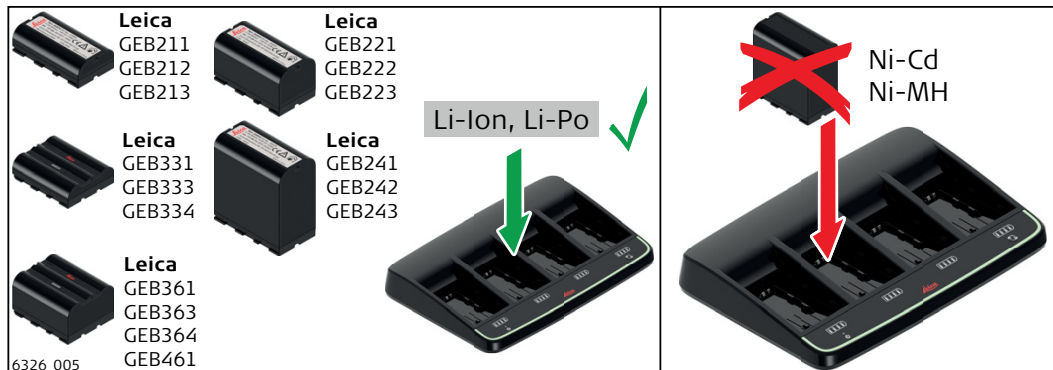
Main Components

<p>GKL341</p>  <p>(Country-specific cable; refer to "Power Supply")</p> <p>6324_003</p>	<p>Not included in the delivery:</p> <p>GEV223</p> 
---	--

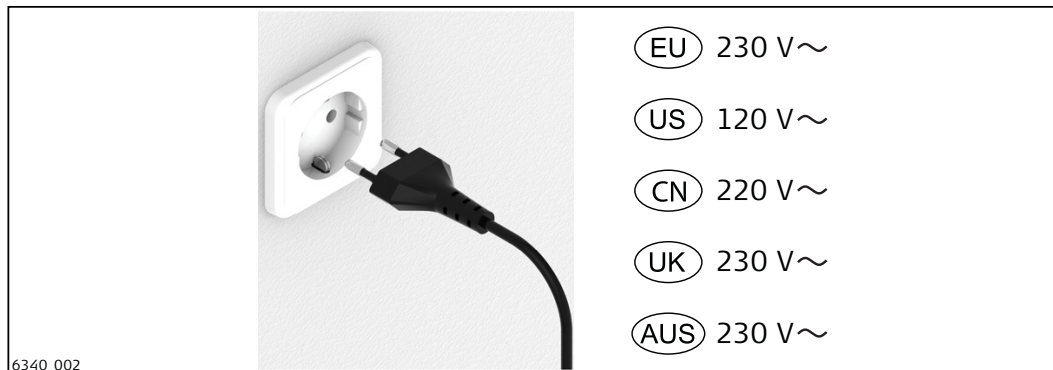
Charger components



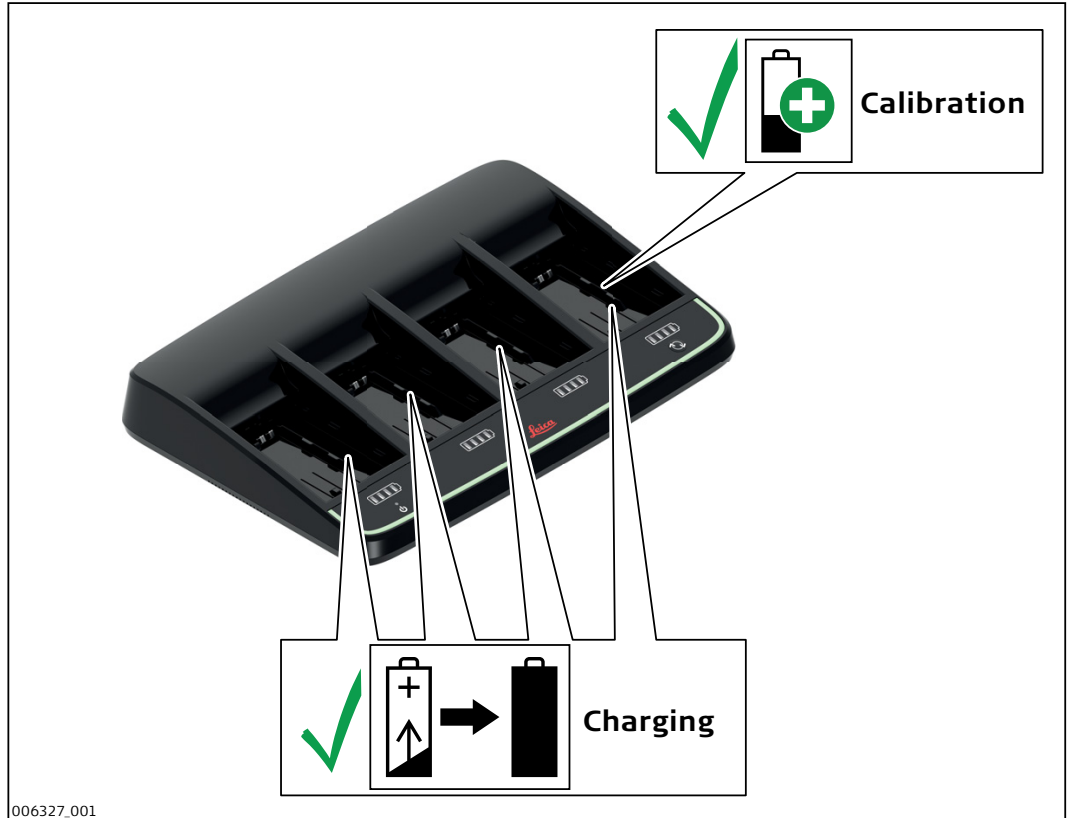
Supported batteries



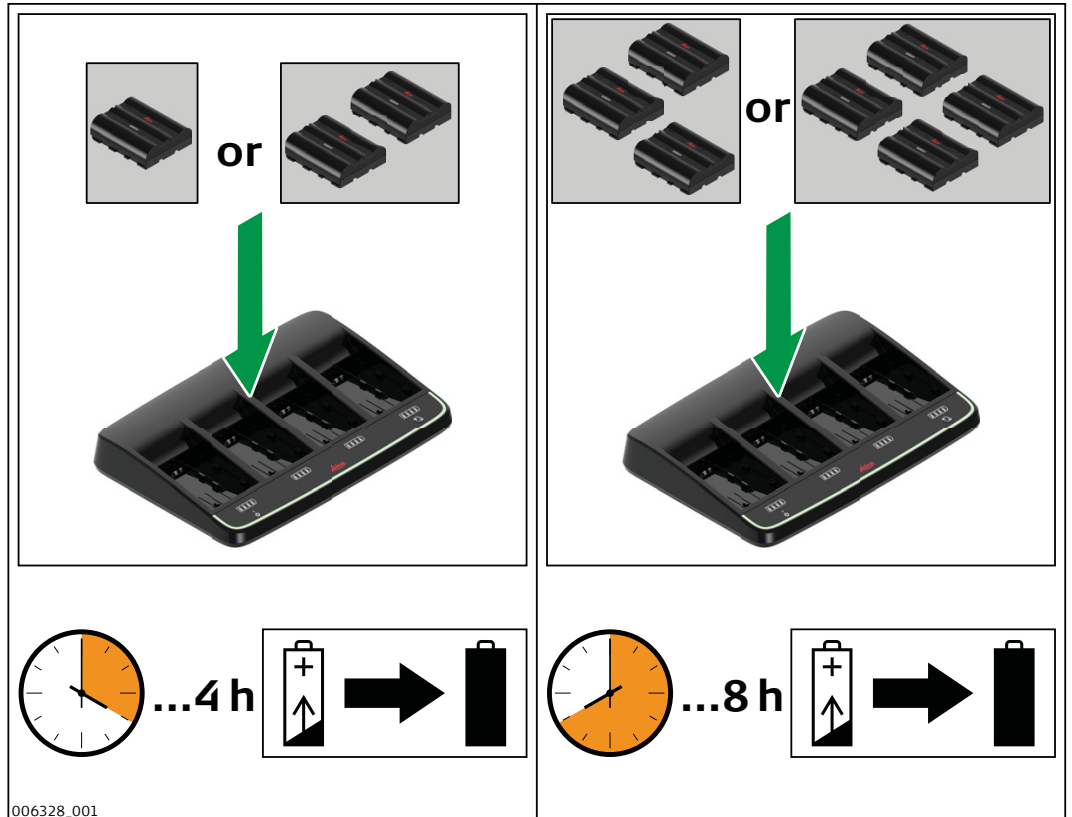
Power supply



**Charging function/
calibration function**



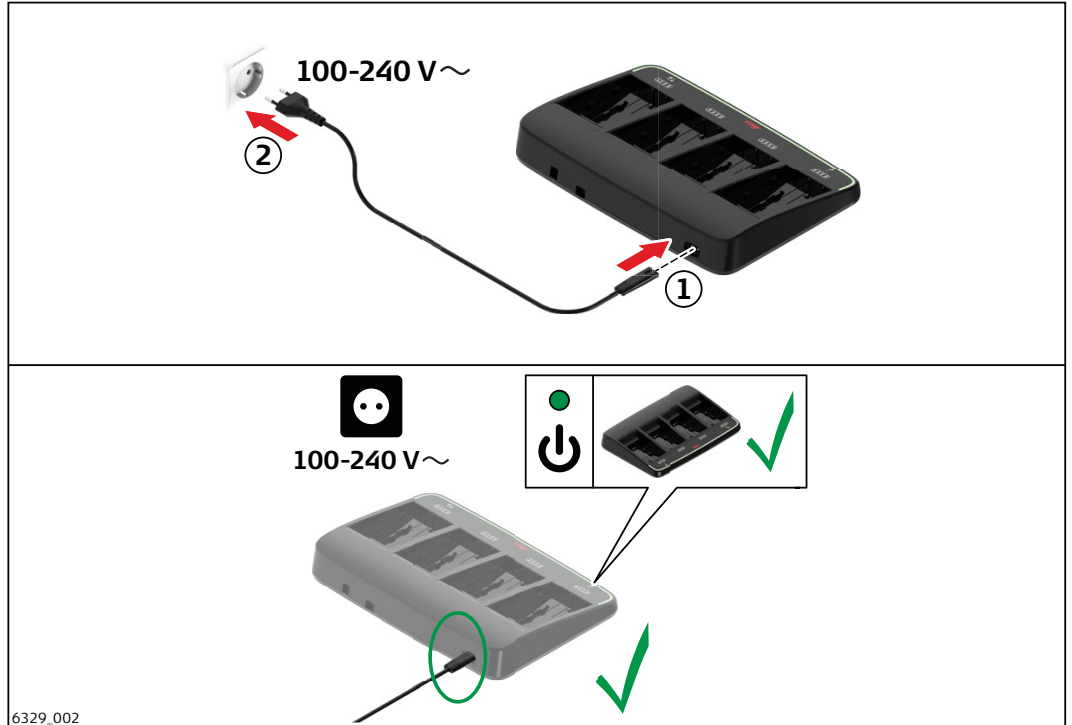
Charging times



2

Operation

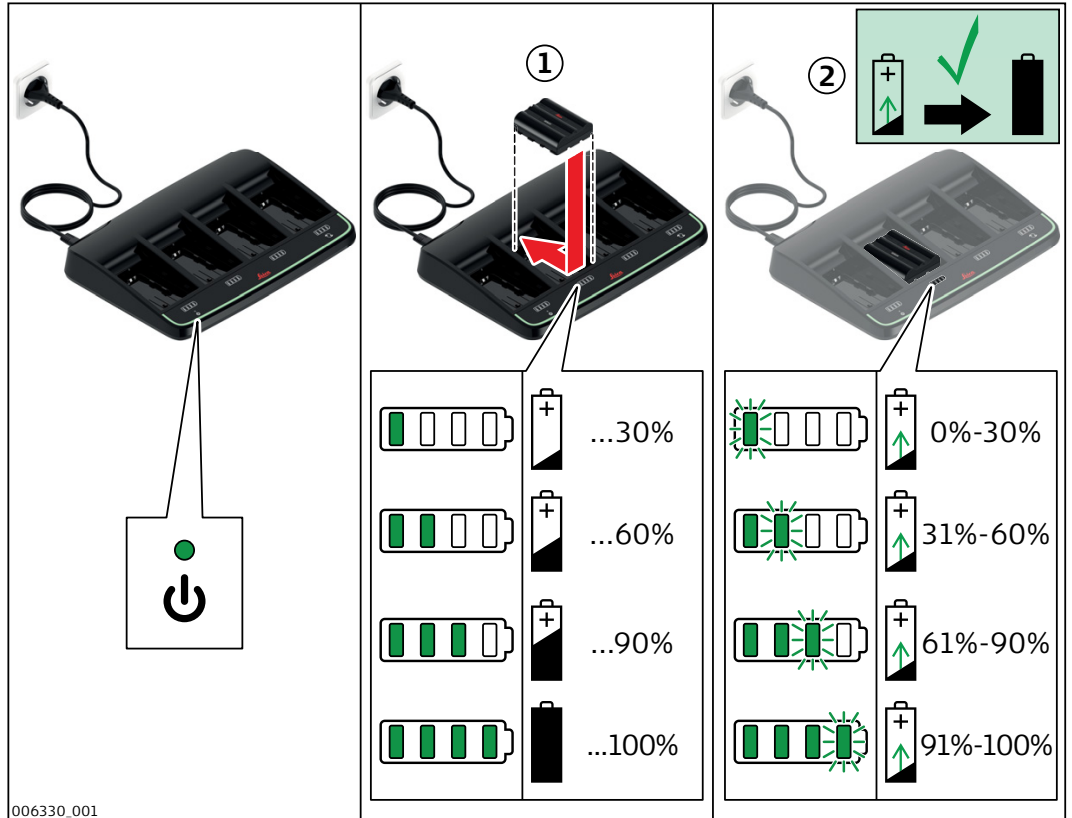
Connecting the charger



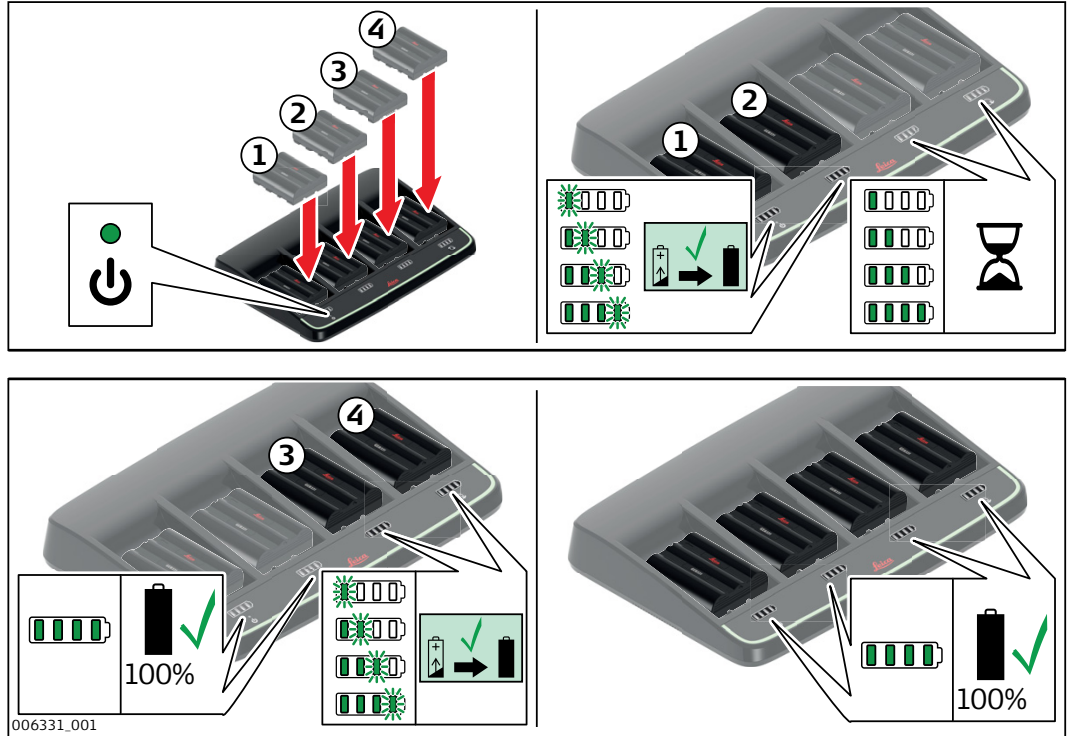
2.1

Charging Function

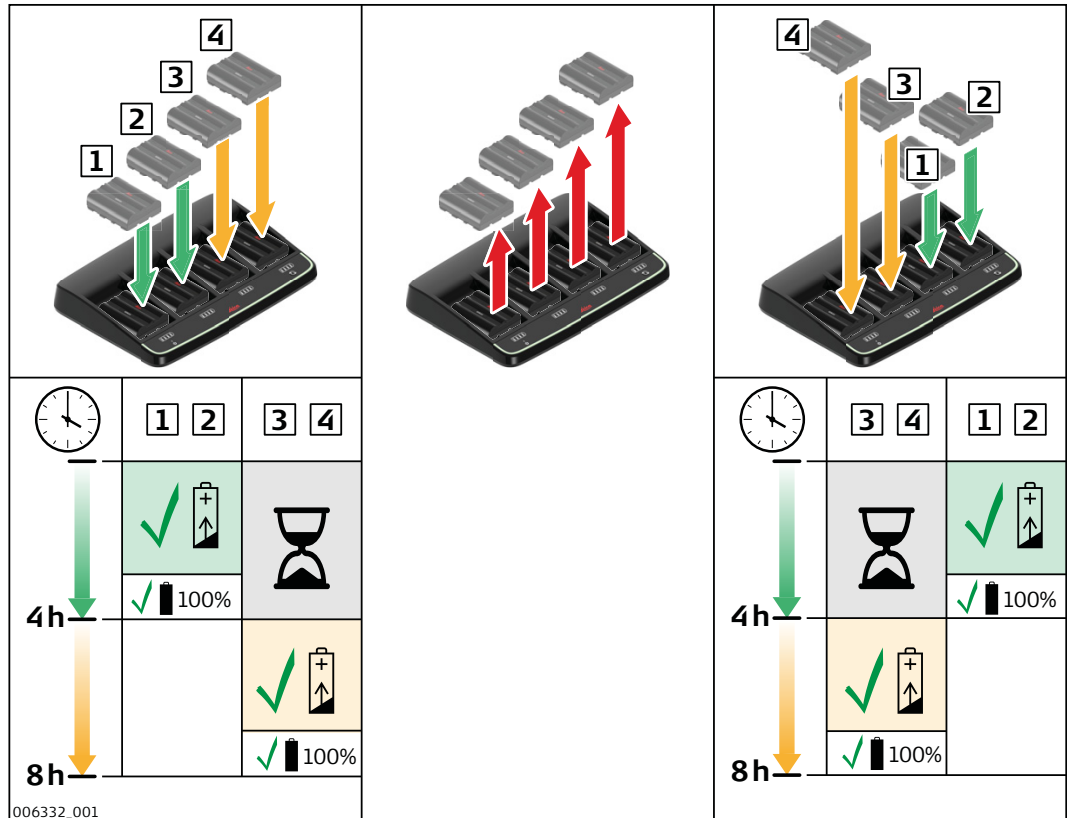
Inserting and charging the batteries



Charging priority



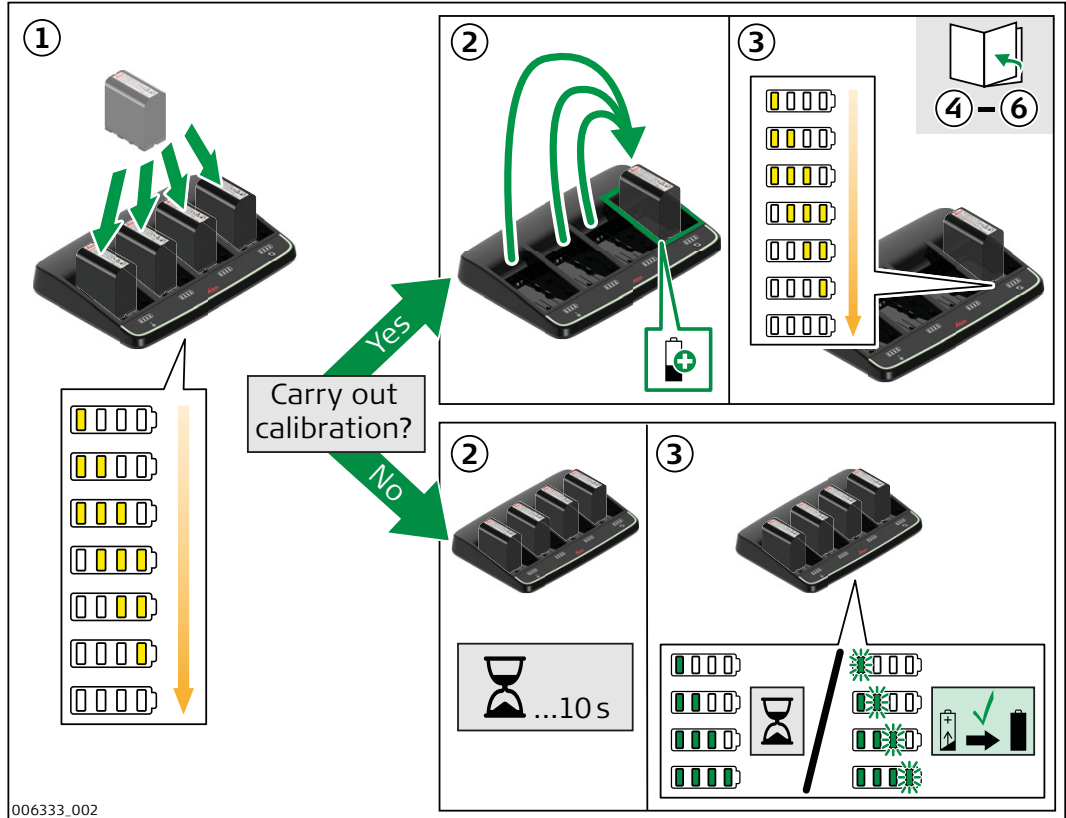
Change of charging priority

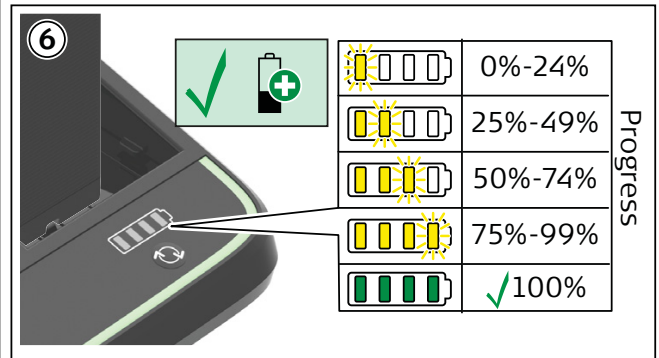
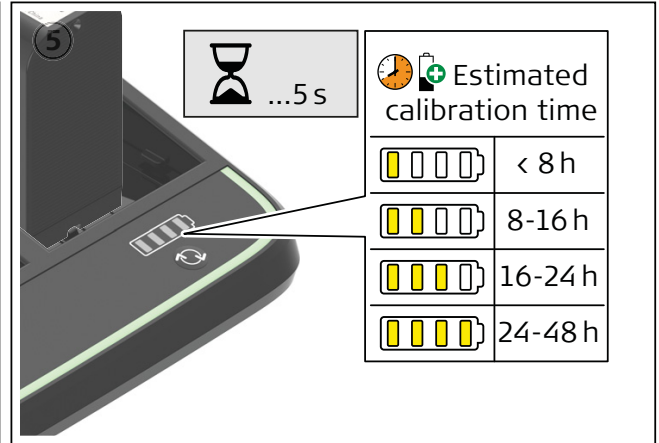
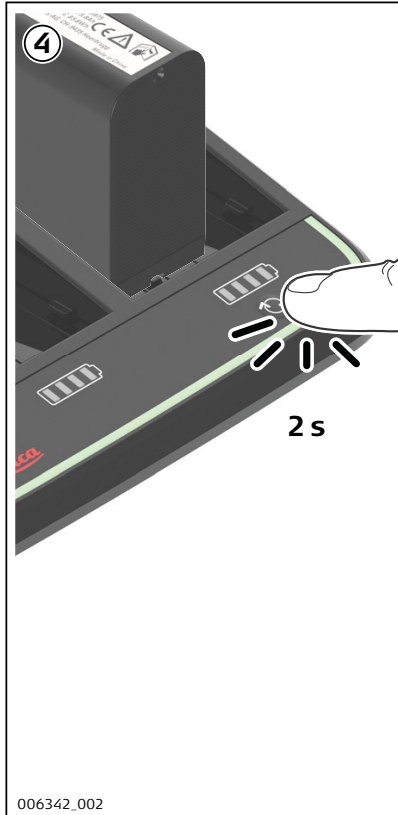


2.2

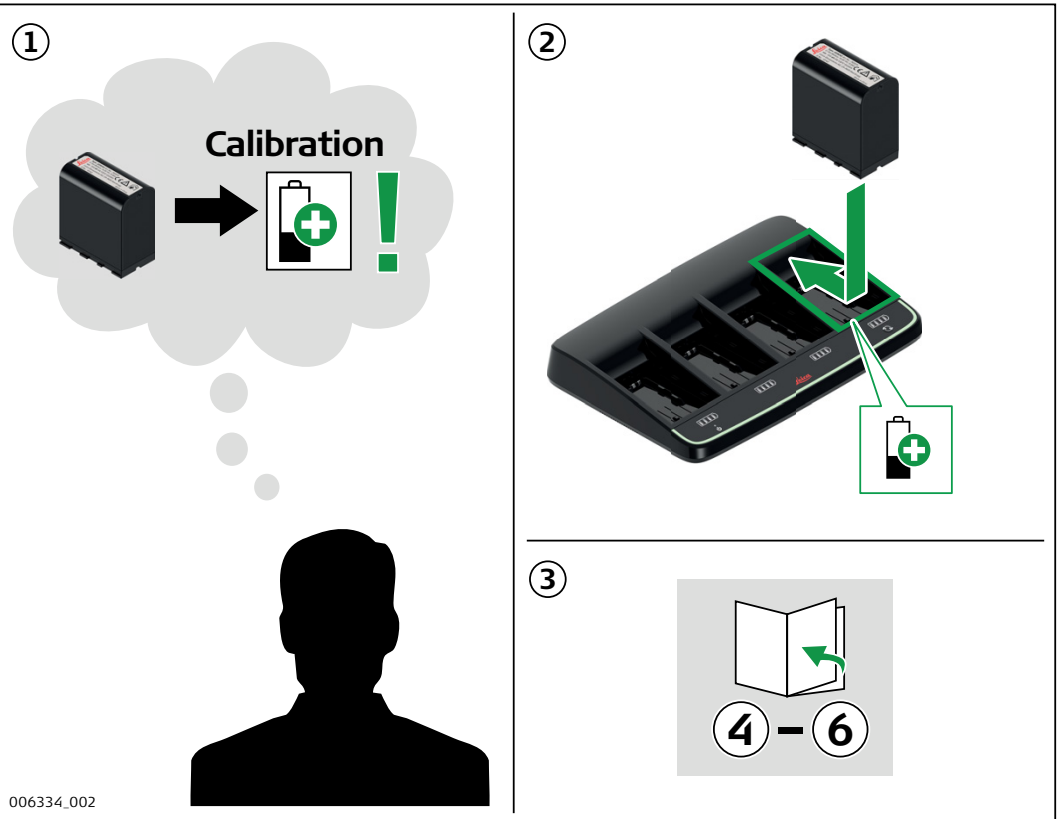
Calibration Function

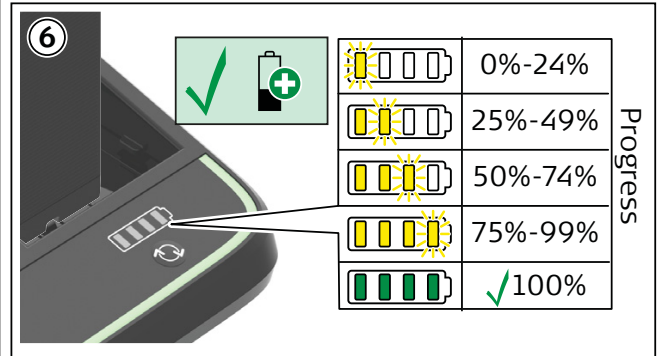
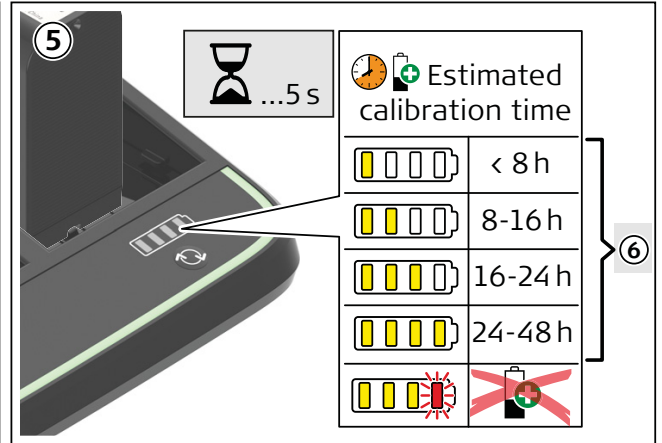
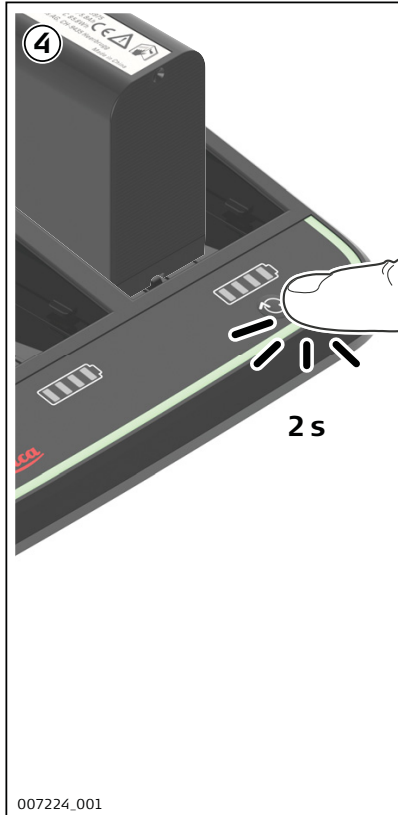
Option 1: Charger recommends a calibration





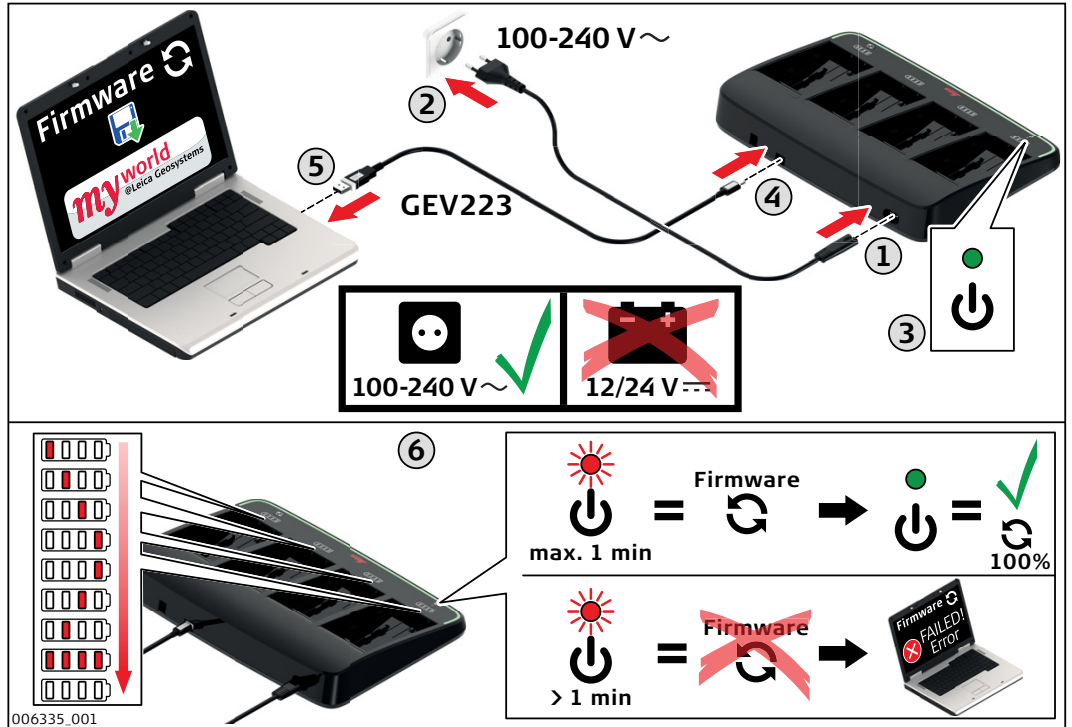
Option 2: Request a calibration





2.3 Firmware Update

Firmware Update



3

Troubleshooting

Error indication

006336_001

818785-1.5.0en

Original text (818785-1.5.0en)

Printed in Switzerland, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



User Manual
Version 1.2

- when it has to be **right**



User Manual.....	7	en
Brugervejledning.....	27	da
Gebrauchsanweisung.....	47	de
Manual de uso.....	67	es
Kasutusjuhend.....	87	et
Käyttäjän käsikirja.....	107	fi
Manuel de l'utilisateur.....	127	fr
Manuale d'uso.....	149	it
ユーザーマニュアル.....	171	ja
사용자 설명서.....	189	ko
Handleiding.....	207	nl
Brukerhåndbok.....	227	no
Instrukcja obsługi.....	247	pl
		pt
		ru

Manual do Utilizador.....267

Руководство пользователя.....287

Handbok.....309 sv

用户手册.....329 zh

Leica GKL341



User Manual
Version 1.2
English

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



1 Safety Directions

1.1 General Introduction

Description

The following directions enable the person responsible for the product, and the person who actually uses the equipment, to anticipate and avoid operational hazards.

The person responsible for the product must ensure that all users understand these directions and adhere to them.

About warning messages


Warning messages are an essential part of the safety concept of the instrument. They appear wherever hazards or hazardous situations can occur.




Warning messages...

- make the user alert about direct and indirect hazards concerning the use of the product.
- contain general rules of behaviour.



For the users' safety, all safety instructions and safety messages shall be strictly observed and followed! Therefore, the manual must always be available to all persons performing any tasks described here.

DANGER, WARNING, CAUTION and **NOTICE** are standardised signal words for identifying levels of hazards and risks related to personal injury and property damage. For your safety, it is important to read and fully understand the following table with the different signal words and their definitions! Supplementary safety information symbols may be placed within a warning message as well as supplementary text.

Type	Description
 DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

Type	Description
 WARNING	Indicates a potentially hazardous situation or an unintended use which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation or an unintended use which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation or an unintended use which, if not avoided, may result in appreciable material, financial and environmental damage.
	Important paragraphs which must be adhered to in practice as they enable the product to be used in a technically correct and efficient manner.

Available documentation

Name	Description/Format		
User Manual	All instructions required in order to operate the product to a basic level are contained in the User Manual. Provides an overview of the product together with technical data and safety directions.	✓	✓

Refer to the following resources for all GKL341 documentation:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Definition of Use**

Intended use

- Charging and discharging of Li-Ion and Li-Po batteries

**First-time use/
charging batteries**

- The battery must be charged before using it for the first time because it is delivered with an energy content as low as possible.
- The permissible temperature range for charging is from 0 °C to +40 °C/+32 °F to +104 °F. For optimal charging, we recommend charging the batteries at a low ambient temperature of +10 °C to +20 °C/+50 °F to +68 °F if possible.
- It is normal for the battery to become warm during charging. Using the chargers recommended by Leica Geosystems, it is not possible to charge the battery once the temperature is too high.
- For new batteries or batteries that have been stored for a long time (> three months), it is effectual to make only one charge/discharge cycle.
- For Li-Ion batteries, a single discharging and charging cycle is sufficient. We recommend carrying out the process when the battery capacity indicated on the charger or on a Leica Geosystems product deviates significantly from the actual battery capacity available.

**Reasonably
foreseeable misuse**

- Use of the product without instruction.
- Use outside of the intended use and limits
- Disabling safety systems
- Removal of hazard notices
- Opening the product using tools, for example screwdriver, unless this is permitted for certain functions
- Modification or conversion of the product
- Use after misappropriation

- Use of products with recognisable damage or defects

1.3

Limits of Use

Environment

Suitable for use in dry environments only and not under adverse conditions.



Environmental Specifications

For further information about operating/storing temperatures and protection against water, dust and sand refer to [3 Technical Data](#)

1.4

Responsibilities

Manufacturer of the product

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, hereinafter referred to as Leica Geosystems, is responsible for supplying the product, including the User Manual and original accessories, in a safe condition.

Person responsible for the product

The person responsible for the product has the following duties:

- To understand the safety instructions on the product and the instructions in the User Manual
- To ensure that it is used in accordance with the instructions
- To be familiar with local regulations relating to safety and accident prevention
- To inform Leica Geosystems immediately if the product and the application become unsafe
- To ensure that the national laws, regulations and conditions for the operation of the product are respected

1.5**Hazards of Use**

 WARNING**Electric shock due to use under wet and severe conditions**

If unit becomes wet, it may cause you to receive an electric shock.

Precautions:

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



- ▶ Protect the product against humidity.
-

 WARNING**Unauthorised opening of the product**

Either of the following actions may cause you to receive an electric shock:

- Touching live components
- Using the product after incorrect attempts were made to carry out repairs

Precautions:

- ▶ Do not open the product!
 - ▶ Only Leica Geosystems authorised service centres are entitled to repair these products.
-

 **WARNING****Using charger inside a driving vehicle**

This can lead to dangerous situations which may result in damage or personal injury.

Precautions:

- ▶ If it can be avoided, do not use the charger inside a driving vehicle.
 - ▶ If it is necessary to use the charger inside a driving vehicle: Ensure that the charger is properly secured against sudden movements, such as acceleration, braking, or steering movements.
-

 **WARNING****Overheating hazard**

If the ventilation slots are covered while the product is being used, the product can overheat and cause injury or fire.

Precautions:

- ▶ Make sure that the ventilation slots are not covered by any objects while the product is being used.
-

 **WARNING****Inappropriate mechanical influences to batteries**

During the transport, shipping or disposal of batteries it is possible for inappropriate mechanical influences to constitute a fire hazard.

Precautions:

- ▶ Before shipping the product or disposing it, discharge the batteries by the product until they are flat.
- ▶ When transporting or shipping batteries, the person in charge of the product must ensure that the applicable national and international rules and regulations are observed.
- ▶ Before transportation or shipping, contact your local passenger or freight transport company.

 **WARNING****Exposure of batteries to high mechanical stress, high ambient temperatures or immersion into fluids**

This can cause leakage, fire or explosion of the batteries.

Precautions:

- ▶ Protect the batteries from mechanical influences and high ambient temperatures. Do not drop or immerse batteries into fluids.

 **WARNING****Short circuit of battery terminals**

If battery terminals are short circuited e.g. by coming in contact with jewellery, keys, metallised paper or other metals, the battery can overheat and cause injury or fire, for example by storing or transporting in pockets.

Precautions:

- ▶ Make sure that the battery terminals do not come into contact with metallic objects.
-

⚠ WARNING**Improper disposal**

If the product is improperly disposed of, the following can happen:

- If polymer parts are burnt, poisonous gases are produced which may impair health.
- If batteries are damaged or are heated strongly, they can explode and cause poisoning, burning, corrosion or environmental contamination.
- By disposing of the product irresponsibly you may enable unauthorised persons to use it in contravention of the regulations, exposing themselves and third parties to the risk of severe injury and rendering the environment liable to contamination.

Precautions:

The product must not be disposed with household waste. Dispose of the product appropriately in accordance with the national regulations in force in your country. Always prevent access to the product by unauthorised personnel.

Product-specific treatment and waste management information can be received from your Leica Geosystems distributor.

1.6**Electromagnetic Compatibility (EMC)****Description**

The term Electromagnetic Compatibility is taken to mean the capability of the product to function smoothly in an environment where electromagnetic radiation and electrostatic discharges are present, and without causing electromagnetic disturbances to other equipment.

 **WARNING****Electromagnetic radiation**

Electromagnetic radiation can cause disturbances in other equipment.

Precautions:

- ▶ Although the product meets the strict regulations and standards which are in force in this respect, Leica Geosystems cannot completely exclude the possibility that other equipment may be disturbed.

 **CAUTION****Use of the product with accessories from other manufacturers. For example field computers, personal computers or other electronic equipment, non-standard cables or external batteries**

This may cause disturbances in other equipment.

Precautions:

- ▶ Use only the equipment and accessories recommended by Leica Geosystems.
- ▶ When combined with the product, they meet the strict requirements stipulated by the guidelines and standards.
- ▶ When using computers, two-way radios or other electronic equipment, pay attention to the information about electromagnetic compatibility provided by the manufacturer.

 **CAUTION****Intense electromagnetic radiation. For example, near radio transmitters, transponders, two-way radios or diesel generators**

Although the product meets the strict regulations and standards which are in force in this respect, Leica Geosystems cannot completely exclude the possibility that function of the product may be disturbed in such an electromagnetic environment.

Precautions:

- ▶ Check the plausibility of results obtained under these conditions.

 **CAUTION****Electromagnetic radiation due to improper connection of cables**

If the product is operated with connecting cables attached at only one of their two ends, for example external supply cables, interface cables, the permitted level of electromagnetic radiation may be exceeded and the correct functioning of other products may be impaired.

Precautions:

- ▶ While the product is in use, connecting cables, for example product to external battery, product to computer, must be connected at both ends.

 WARNING

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

 CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by Leica Geosystems for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Type Plate Labelling GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341		Art.No.: 799187	
Battery Charger 充电器		充电器	
Input 输入电压: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA		输入电压: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA	
Output 输出电压: 24 Vm / 2.8 A max.		输出电压: 24 Vm / 2.8 A max.	
Leica EnergySystems AG		Leica EnergySystems AG	
CH-9435 Heerbrugg		CH-9435 Heerbrugg	
Manufacturer 制造商: HUIZHOU LONGCA ELECTRONICS Co., Ltd		制造商: HUIZHOU LONGCA ELECTRONICS Co., Ltd	
J.T. 惠州 隆凯电子科技有限公司		J.T. 惠州 隆凯电子科技有限公司	
Made in China 中国制造		Made in China 中国制造	
UL US LISTED 61585		UL US LISTED 61585	
K R-XXXXXX		K R-XXXXXX	
UL Japan PS 547025PULJ0808		UL Japan PS 547025PULJ0808	
CE		CE	
25		25	
Energy Verified		Energy Verified	
Barcode		Barcode	
000001		000001	

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

2 Care and Transport

2.1 Transport

Shipping

When transporting the product by rail, air or sea, always use the complete original Leica Geosystems packaging, container and cardboard box, or its equivalent, to protect against shock and vibration.

Transport in a road vehicle

Never carry the product loose in a road vehicle, as it can be affected by shock and vibration. Always carry the product in its container and secure it.

For products for which no container is available use the original packaging or its equivalent.

Shipping, transport of batteries

When transporting or shipping batteries, the person responsible for the product must ensure that the applicable national and international rules and regulations are observed. Before transportation or shipping, contact your local passenger or freight transport company.

2.2 Storage

Product

Respect the temperature limits when storing the equipment, particularly in summer if the equipment is inside a vehicle. Refer to [3 Technical Data](#) for information about temperature limits.

Storing

Long-term battery storage is not recommended. If storage is necessary:

- Refer to [Temperature range](#) for information about storage temperature range.
 - Remove batteries from the product and the charger before storing.
 - After storage recharge batteries before using.
 - Protect batteries from damp and wetness. Wet or damp batteries must be dried before storing or use.
 - A storage temperature range of 0 °C to +30 °C/+32 °F to +86 °F in a dry environment is recommended to minimise self-discharging of the battery.
 - At the recommended storage temperature range, batteries containing a 40% to 50% charge can be stored for up to one year. After this storage period the batteries must be recharged.
 - Always try to use a 'first-in first-out' approach to minimise storage time.
-

2.3**Cleaning and Drying**

- Use only a clean, soft, lint-free cloth for cleaning.

Cables and plugs

Keep plugs clean and dry. Blow away any dirt lodged in the plugs of the connecting cables.

3

Technical Data

3.1

GKL341 Technical Data

Power Supply	<ul style="list-style-type: none"> • Mains connection, ~ • DC voltage connection, === 				
Input Voltage	<ul style="list-style-type: none"> • 100–240 V ~/50–60 Hz • 24 V === 				
Charging power	<table> <tr> <td>Maximum [W]:</td> <td>56 (0 °C to +40 °C)</td> </tr> <tr> <td>Maximum [W]:</td> <td>28–56 (+40 °C to +50 °C)</td> </tr> </table>	Maximum [W]:	56 (0 °C to +40 °C)	Maximum [W]:	28–56 (+40 °C to +50 °C)
Maximum [W]:	56 (0 °C to +40 °C)				
Maximum [W]:	28–56 (+40 °C to +50 °C)				
Discharging power	<table> <tr> <td>Maximum [W]:</td> <td>7.5</td> </tr> </table>	Maximum [W]:	7.5		
Maximum [W]:	7.5				
Power rating	<table> <tr> <td>Maximum [W]:</td> <td>65</td> </tr> </table>	Maximum [W]:	65		
Maximum [W]:	65				
Operating environment	Only operate in dry environments, for example in buildings and vehicles.				
Temperature range	<table> <tr> <td>Storing the charger [°C/°F]:</td> <td>–40 to +70/–40 to +158</td> </tr> <tr> <td>Operating the charger [°C/°F]:</td> <td>0 to +50/+32 to +122</td> </tr> </table>	Storing the charger [°C/°F]:	–40 to +70/–40 to +158	Operating the charger [°C/°F]:	0 to +50/+32 to +122
Storing the charger [°C/°F]:	–40 to +70/–40 to +158				
Operating the charger [°C/°F]:	0 to +50/+32 to +122				

Protection against solid objects**Type**

GKL341

Protection

IP30 (IEC 60529)

Protected against solid objects > 2.5 mm

Cell type

Li-Ion and Li-Po

Charging times

1–2 batteries [h]:

up to 4.0

3–4 batteries [h]:

up to 8.0

Calibration times

Maximum 48 h

Calibration time depends primarily on the charging and discharging current, the nominal capacity of the battery and its state of charge. Calibration time is also affected by other batteries which are already inserted.

Weight

Charger [g]:

ca. 900

Dimensions

W × L × H [mm]:

300 × 208.5 × 49.4

4

Conformity Declarations

Conformity to national regulations

- FCC Part 15 (applicable in US)



Hereby, Leica Geosystems AG, declares that the GKL341 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the 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 (電波法) and the Japanese Telecommunications Business Law (電気通信事業法).
 - This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).
-

818785-1.2.0en

Original text (818785-1.2.0en)

Printed in Switzerland, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Brugervejledning
Version 1.2
Dansk

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Sikkerhedsanvisninger

1.1 Generel introduktion

Beskrivelse

Følgende anvisninger gør personen med ansvaret for produktet og personen, der faktisk bruger produktet, i stand til at forudse og undgå farer.

Personen med ansvaret for produktet skal sikre, at alle brugere forstår og overholder disse anvisninger.

Om advarselsmeddelelser





Advarselsmeddelelser er en vigtig del af instrumentets sikkerhedskoncept. De vises, når der er risiko for fare eller farlige situationer.

Advarselsmeddelelser...



- gør brugeren opmærksom på direkte og indirekte farer i forbindelse med brugen af produktet,
- indeholder generelle adfærdsregler.

Af hensyn til brugerens sikkerhed skal alle sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsmeddelelser overholdes og følges nøje! Derfor skal vejledningen altid være tilgængelig for alle personer, der udfører de opgaver, der er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG og **BEMÆRK** er standardiserede signalord til identifikation af fare- og risikoniveauer i forhold til personskade og beskadigelse af materiel. Det er af hensyn til din sikkerhed vigtigt, at du læser og til fulde forstår nedenstående tabel med de forskellige signalord og tilhørende definitioner! Yderligere sikkerhedsoplysnings-symboler kan være placeret i advarselsmeddelelser sammen med supplerende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angiver en overhængende farlig situation, som hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 ADVARSEL	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 FORSIGTIG	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderate personskader.
BEMÆRK	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet anvendelse, som, medmindre den forhindres, kan resultere i væsentlig materiel, økonomisk og miljømæssig skade.
	Vigtige afsnit, som skal følges i praksis, for at produktet kan anvendes på en teknisk korrekt og effektiv måde.

Tilgængelig dokumentation

Navn	Beskrivelse/format		
Brugervejledning	Alle de instruktioner, som er nødvendige for at anvende produktet på et grundlæggende niveau, findes i denne brugervejledning. Giver et overblik over produktet sammen med tekniske data og sikkerhedsanvisninger.	✓	✓

Se følgende materiale vedrørende dokumentation til GKL341:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Definition af brug****Anvendelsesformål**

- Ladning og afladning af Li-Ion- og Li-Po-batterier

**Første ibrugtagning/
ladning af batterier**

- Batteriet skal lades op, før det bruges første gang, da det leveres med så lavt energiindhold som muligt.
- Det tilladte temperaturinterval ved ladning er fra 0 °C til +40 °C/+32 °F til +104 °F. Optimal ladning opnås ved ladning af batterierne ved lav omgivende temperatur, dvs. +10 °C til +20 °C/+50 °F til +68 °F.
- Det er normalt, at batteriet bliver varmt under opladning. Ved brug af de ladeapparater, der anbefales af Leica Geosystems, er det ikke muligt at lade batteriet op, hvis temperaturen er for høj.
- Med nye batterier eller batterier, som har været opbevaret i længere tid (> tre måneder), er det en god ide at gennemføre en oplade/afladecyklus.
- For li-ion-batterier er en enkelt aflade-/opladecyklus tilstrækkeligt. Det anbefales at gennemføre en aflade-/opladecyklus, når batterikapaciteten, der angives på ladeapparatet eller i et Leica Geosystems-produkt, afviger væsentligt fra den reelle batterikapacitet.

Misbrug, der med rimelighed kan forudses

- Anvendelse af produktet uden instruktion.
- Anvendelse ud over den tiltænkte brug og de tilladte grænser
- Deaktivering af sikkerhedssystemer
- Fjernelse af advarselmærkater
- Åbning af produktet med værktøj, f.eks. skruetrækker, undtagen når dette tillades i forbindelse med bestemte funktioner

- Ændring eller ombygning af produktet
- Anvendelse efter uretmæssig tilegnelse
- Anvendelse af produkter med tydelige skader eller defekter

1.3

Begrænsninger for anvendelse

Omgivelser

Kun egnet til brug i tørre omgivelser. Må ikke anvendes under ugunstige forhold.



Miljøspecifikationer

Yderligere oplysninger om drifts-/opbevaringstemperaturer og beskyttelse imod vand, støv og sand fremgår af [3 Tekniske data](#)

1.4

Ansvarsområder

Producenten af produktet

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, herefter kaldet Leica Geosystems, er ansvarlig for at levere produktet, inkl. brugervejledningen og originalt tilbehør, i en sikker tilstand.

Person med ansvar for produktet

Den person, der har ansvar for produktet, har følgende forpligtelser:

- At forstå sikkerhedsanvisningerne på produktet og anvisningerne i brugervejledningen
- At sikre, at det anvendes i overensstemmelse med anvisningerne
- At være bekendt med lokalt gældende regler for sikkerhed og forebyggelse af ulykker
- At informere Leica Geosystems straks, hvis produktet og anvendelsen bliver usikker

- At sikre, at national lovgivning, regler og betingelser for brug af produktet overholdes

1.5

Risici ved anvendelse

ADVARSEL

Elektrisk stød ved brug under våde og krævende betingelser

Hvis enheden bliver våd, kan du få elektrisk stød.

Forholdsregler:

- ▶ Hvis produktet bliver fugtigt, må det ikke bruges!
- ▶ Brug kun produktet i tørre omgivelser, f.eks. i bygninger eller køretøjer.



- ▶ Beskyt produktet imod fugt.

ADVARSEL

Uautoriseret åbning af produktet

Alle følgende handlinger kan medføre, at du får elektrisk stød:

- Berøring af strømforende komponenter
- Brug af produktet efter udførelse af ukorrekte forsøg på reparationer

Forholdsregler:

- ▶ Åbn ikke produktet!
- ▶ Kun Leica Geosystems-autoriserede serviceværksteder må reparere disse produkter.

 **ADVARSEL****Brug af laderen i et køretøj i bevægelse**

Dette kan føre til farlige situationer, der kan resultere i tingsskade eller personskade.

Forholdsregler:

- ▶ Laderen må ikke anvendes i et køretøj i bevægelse, hvis det på nogen måde kan undgås.
- ▶ Hvis det er nødvendigt at anvende laderen i et køretøj i bevægelse: Sørg for, at laderen er sikret forsvarligt imod pludselige bevægelser, herunder f.eks. acceleration, bremsning og styreudslag.

 **ADVARSEL****Overophedningsfare**

Hvis ventilationsåbningerne tildækkes, mens produktet er i brug, kan produktet overophede og forårsage personskade eller brand.

Forholdsregler:

- ▶ Sørg for, at ventilationsåbningerne ikke er tildækket af andre genstande, mens produktet er i brug.

 **ADVARSEL****U hensigtsmæssige mekaniske indvirkninger på batterier**

Ved transport, forsendelse og bortskaffelse af batterier er der risiko for, at uhenigtsmæssige mekaniske påvirkninger resulterer i brandfare.

Forholdsregler:

- ▶ Før forsendelse eller bortskaffelse af produktet skal batterierne aflades ved at lade produktet køre, indtil batterierne er flade.
- ▶ Når batterier transporteres eller sendes, skal personen med ansvaret for produktet sikre, at de gældende nationale og internationale regler og forordninger overholdes.
- ▶ Før transport eller forsendelse skal den lokale rejse- eller fragtvirksomhed kontaktes.

 **ADVARSEL****Udsættelse af batterier for kraftig mekanisk belastning, høje omgivelsestemperaturer eller nedsænkning i væsker**

Dette kan få batterierne til at lække, brænde eller eksplodere.

Forholdsregler:

- ▶ Beskyt batterierne mod mekaniske indvirkninger og høje omgivende temperaturer. Tab ikke eller nedsenk ikke batterierne i væsker.

 **ADVARSEL****Kortslutning af batteripolerne**

Hvis batteripoler kortsluttes, f.eks. ved kontakt med smykker, nøgler, metalliseret papir eller andre metaller, kan batteriet overophede og forårsage personskade eller brand, f.eks. ved opbevaring eller transport i lommer.

Forholdsregler:

- ▶ Sørg for, at batteripolerne ikke kommer i kontakt med metaliske genstande.
-

⚠ ADVARSEL**Forkert bortskaffelse**

Hvis produktet smides ud på ukorrekt vis, kan følgende ske:

- Hvis polymere dele afbrændes, kan der opstå giftige gasser, som kan være sygdomsfremkaldende.
- Hvis batterierne er beskadigede eller kraftigt ophevede, kan de eksplodere og forårsage forgiftning, forbrænding, korrosion eller forurening.
- Ved uansvarlig bortskaffelse af produktet kan du give uautoriserede personer mulighed for at bruge de i strid med reglerne og dermed udsætte dem selv og tredjepart for risikoen for alvorlig personskade og fare for miljøforurening.

Forholdsregler:

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Produktet skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med de gældende forordninger i dit land.

Sørg til enhver tid for at forhindre, at uberettigede personer kan få adgang til produktet.

Oplysninger om produktspecifik bearbejdning og affaldshåndtering kan fås hos din Leica Geosystems-forhandler.

1.6

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Beskrivelse

Begrebet elektromagnetisk kompatibilitet betegner produktets evne til at fungere godt i omgivelser, hvor elektromagnetisk stråling og elektrostatisk udladning er tilstede, og uden at forårsage elektromagnetisk forstyrrelse af andet udstyr.

 **ADVARSEL****Elektromagnetisk stråling**

Elektromagnetisk stråling kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan Leica Geosystems ikke helt udelukke risikoen for forstyrrelser af andet udstyr.

 **FORSIGTIG****Brug af produktet med tilbehør fra andre producenter. F.eks. terminaler, pc'er og andet elektronisk udstyr, andet end standardkabler og andet end eksterne standardbatterier**

Dette kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Forholdsregler:

- ▶ Brug kun udstyret og tilbehøret, der anbefales af Leica Geosystems.
- ▶ Når dette bruges sammen med produktet, opfylder det de strengeste krav i retningslinjer og standarder.
- ▶ Ved brug af computere, tovejsradioer og andet elektronisk udstyr skal der udvises opmærksomhed på producentens oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet.

 **FORSIGTIG****Stærk elektromagnetisk stråling F.eks. i nærheden af radiosendere, transpondere, tovejsradioer og dieselgeneratorer**

Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan Leica Geosystems ikke helt udelukke, at produktets funktion kan blive forstyrret i omgivelser med sådanne elektromagnetiske forhold.

Forholdsregler:

- ▶ Hold øje med, at resultaterne ser troværdige ud under disse forhold.

 **FORSIGTIG****Elektromagnetisk stråling som følge af forkert tilslutning af kabler**

Hvis produktet bruges med kabler, f.eks. strømkabler eller interfacekabler, der kun er tilsluttet i den ene ende, kan den elektromagnetiske stråling overskride det tilladte niveau og forstyrre andet udstyrs korrekte funktion.

Forholdsregler:

- ▶ Når produktet er i brug, skal begge ender af kabler, f.eks. til eksternt batteri eller til computere, være tilsluttet.

⚠ ADVARSEL

Dette udstyr er testet og har levet op til grænserne for en klasse B digital enhed ifølge afsnit 15 i FCC-bestemmelserne.

Disse grænseværdier er fastlagt for at give tilstrækkelig beskyttelse mod forstyrrende stråling ved installation i boligområder.

Dette udstyr danner, anvender og kan udstråle radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig forstyrrelse af radiokommunikation. Det er dog ikke sikkert, at dette vil ske i en given situation.

Hvis udstyret giver skadelig forstyrrelse af radioen eller tv, hvilket kan afgøres ved at tænde og slukke udstyret, bør brugeren forsøge at fjerne forstyrrelsen på en eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Forøg anstanden mellem udstyret og modtageren.
- Slut udstyret til en stikkontakt i en anden strømkreds end modtagerens.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio- og tv-tekniker for at få hjælp.

⚠ FORSIGTIG

Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Leica Geosystems, kan føre til, at brugerens ret til at anvende udstyret bortfalder.

2 Opbevaring og transport

2.1 Transport

Forsendelse

Når produktet transporteres med jernbane, fly eller skib, skal den komplette originale Leica Geosystems-emballage, transportkuffert og papkasse eller tilsvarende altid benyttes for at beskytte imod stød og vibrationer.

Transport i køretøj

Transporter aldrig produktet løst i et køretøj, da det kan blive påvirket af stød og vibrationer. Transportér altid produktet fastgjort og i dets transportkuffert.

Hvis der ikke medfølger en kuffert til produktet, benyttes i stedet den oprindelige emballage eller tilsvarende.

Forsendelse, transport af batterier

Ved transport eller forsendelse af batterier, skal den person, der er ansvarlig for produktet sikre, at de gældende nationale og internationale regler og forskrifter overholdes. Før transport eller forsendelse kontaktes din lokale rejse- eller fragtvirksomhed.

2.2 Opbevaring

Produkt

Overhold temperaturgrænserne ved opbevaring af udstyret, især om sommeren ved opbevaring i køretøj. Se [3 Tekniske data](#) for information om temperaturgrænser.

Opbevaring

Det anbefales ikke at opbevare batterier i længere perioder. Hvis det er nødvendigt at opbevare batterier:

- Se [Temperaturinterval](#) for information om opbevarings-temperaturområde.
- Udtag batterier fra produktet og opladeren før opbevaring.
- Efter opbevaring genoplades batterier før brug.
- Beskyt batterier mod fugtighed og væde. Våde eller fugtige batterier skal tørres før opbevaring eller brug.
- Et opbevaringstemperaturinterval på 0 °C til +30 °C/+32 °F til +86 °F i tørre omgivelser anbefales for at minimere selvafladning af batteriet.
- I det anbefalede opbevaringstemperaturinterval vil batterier med 40 % til 50 % opladning kunne opbevares i op til et år. Efter denne opbevaringsperiode skal batterierne genoplades.
- Benyt altid en 'først-ind først-ud'-tilgang for at minimere opbevaringstiden.

2.3

Rengøring og tørring

Kabler og stik

- Brug kun en ren, blød og fnugfri klud til rengøring.

Hold stik rene og tørre. Snavs, der har samlet sig i stik eller kabler, blæses væk.

3

Tekniske data

da

3.1

GKL341 Technical Data

Strømforsyning

- Nettilslutning, ~
- DC-spændingstilslutning, ---

Indgangsspænding

- 100–240 V ~/50–60 Hz
- 24 V ---

Ladeeffekt

Maks. [W]: 56 (0 °C til +40 °C)

Maks. [W]: 28–56 (+40 °C til +50 °C)

Afladeeffekt

Maks. [W]: 7,5

Nominel effekt

Maks. [W]: 65

Driftsomgivelser

Brug kun laderen i tørre omgivelser, f.eks. i bygninger eller køretøjer.

Temperaturinterval

Opbevaring af laderen [°C/°F]: –40 til +70/–40 til +158

Betjening af laderen [°C/°F]: 0 til +50/+32 til +122

Beskyttelse imod massive genstande**Type**

GKL341

BeskyttelseIP30 (IEC 60529)
Beskyttet mod massive genstande
> 2,5 mm**Celletype**

Li-Ion og Li-Po

Ladetider

1–2 batterier [timer]:

op til 4,0

3–4 batterier [timer]:

op til 8,0

Kalibreringstider

Maks. 48 timer

Kalibreringstiden afhænger primært af lade- og afladestrømmen, batteriets nominelle kapacitet og batteriets ladetilstand. Kalibreringstiden påvirkes desuden af andre batterier, der allerede måtte være isat.

Vægt

Lader [g]:

ca. 900

Dimensioner

B × L × H [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

Overensstemmelse med nationale bestemmelser

- FCC del 15 (gældende i USA)



Hermed erklærer Leica Geosystems AG, at GKL341 er i overensstemmelse med 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 (電波法) og Japanese Telecommunications Business Law (電気通信事業法).
 - Denne enhed må ikke modificeres (ellers bliver den godkendte nummerbetegnelse ugyldig).

818785-1.2.0da

Oversat fra originalen (818785-1.2.0en)
Trykt i Schweiz, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Gebrauchsanweisung
Version 1.2
Deutsch

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemein

Beschreibung

Diese Hinweise versetzen Betreiber und Benutzer in die Lage, Gebrauchsgefahren rechtzeitig zu erkennen und somit zu vermeiden.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.

Warnmeldungen





Warnmeldungen sind ein wesentlicher Teil des Sicherheitskonzepts des Gerätes. Sie werden angezeigt, wann immer Gefahren oder gefährliche Situationen vorkommen können.

Warnmeldungen ...



- machen den Anwender auf direkte und indirekte Gefahren, die den Gebrauch des Produkts betreffen, aufmerksam.
- enthalten allgemeine Verhaltensregeln.

Alle Sicherheitsanweisungen und Sicherheitsmeldungen sollten für die Sicherheit des Anwenders genau eingehalten und befolgt werden! Die Gebrauchsanweisung muss daher für alle Personen verfügbar sein, welche die hier beschriebenen Aufgaben ausführen.

GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und **HINWEIS** sind standardisierte Signalwörter, um die Stufen der Gefahren und Risiken für Personen- und Sachschäden zu bestimmen. Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, die folgende Tabelle mit den verschiedenen Signalwörtern und deren Bedeutung zu lesen und zu verstehen! Zusätzliche Symbole für Sicherheitshinweise können ebenso wie zusätzlicher Text innerhalb einer Warnmeldung auftreten.

Typ	Beschreibung
 GEFAHR	Unmittelbare Gebrauchsgefahr, die – wenn sie nicht vermieden wird – zwingend schwere Personenschäden oder den Tod zur Folge hat.
 WARNUNG	Gebrauchsgefahr oder sachwidrige Verwendung, die – wenn sie nicht vermieden wird – schwere Personenschäden oder den Tod zur Folge haben können.
 VORSICHT	Gebrauchsgefahr oder sachwidrige Verwendung, die – wenn sie nicht vermieden wird – geringe bis mittlere Personenschäden zur Folge haben können.
HINWEIS	Gebrauchsgefahr oder sachwidrige Verwendung, die erhebliche Sach-, Vermögens- oder Umweltschäden bewirken kann.
	Nutzungsinformation, die dem Benutzer hilft, das Gerät technisch richtig und effizient einzusetzen.

Verfügbare Dokumentation

Name	Beschreibung/Format		
Gebrauchsanweisung	Die Gebrauchsanweisung enthält alle zum Einsatz des Produktes notwendigen Grundinformationen. Gibt einen Überblick über das Produkt, die technischen Daten und Sicherheitshinweise.	✓	✓

Die gesamte GKL341-Dokumentation kann abgerufen werden von:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Beschreibung der Verwendung****Bestimmungsgemäße Verwendung**

- Li-Ion und Li-Po Batterien laden und entladen

**Erstverwendung/
Batterien laden**

- Batterien müssen vor der ersten Verwendung geladen werden, da sie mit einem sehr niedrigen Ladezustand geliefert werden.
- Der zulässige Temperaturbereich für das Laden von Batterien liegt zwischen 0 °C und +40 °C. Für einen optimalen Ladevorgang empfehlen wir, die Batterien möglichst in einer niedrigen Umgebungstemperatur von +10 °C bis +20 °C zu laden.
- Es ist normal, dass die Batterie während des Ladevorgangs warm wird. Mit den von Leica Geosystems empfohlenen Ladegeräten ist es nicht möglich, die Batterie bei zu hohen Temperaturen zu laden.
- Für neue Batterien oder Batterien, die für lange Zeit (> drei Monate) gelagert wurden, ist es ausreichend, nur einen Lade-/Entladezyklus durchzuführen.
- Für Li-Ion-Batterien ist ein einmaliger Entlade- und Ladezyklus ausreichend. Wir empfehlen diesen Vorgang durchzuführen, wenn die Batteriekapazität, die das Ladegerät oder ein anderes Leica Geosystems-Produkt anzeigt, erheblich von der tatsächlichen Batteriekapazität abweicht.

Sachwidrige Verwendung

- Verwenden des Produkts ohne Instruktion.
- Verwenden außerhalb des Verwendungszwecks und der Einsatzgrenzen
- Umgehen von Sicherheitseinrichtungen
- Entfernen von Hinweis- oder Warnschildern
- Öffnen des Produkts mit Werkzeugen, z. B. einem Schraubendreher, sofern nicht ausdrücklich für bestimmte Fälle erlaubt

- Durchführen von Umbauten oder Veränderungen am Produkt
- Inbetriebnahme nach Entwendung
- Verwenden von Produkten mit erkennbaren Mängeln oder Schäden

1.3

Einsatzgrenzen

de

Umwelt

Nur für den Einsatz in trockener Umgebung geeignet, nicht unter widrigen Umständen einzusetzen.



Umweltspezifikationen

Für weitere Informationen zu Betriebs- und Lagertemperaturen sowie Wasser-, Staub- und Sandschutz, siehe [3 Technische Daten](#)

1.4

Verantwortungsbereiche

Hersteller des Produkts

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, kurz Leica Geosystems, ist verantwortlich für die sicherheitstechnisch einwandfreie Lieferung des Produkts inklusive Gebrauchsanweisung und Originalzubehör.

Betreiber

Für den Betreiber gelten folgende Pflichten:

- Er versteht die Sicherheitshinweise auf dem Produkt und die Instruktionen in der Gebrauchsanweisung
- Er stellt sicher, dass es entsprechend den Anweisungen verwendet wird
- Er kennt die vor Ort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- Er benachrichtigt Leica Geosystems umgehend, wenn am Produkt und während der Anwendung Sicherheitsmängel auftreten

- Er ist verantwortlich dafür, dass national geltende Vorschriften, Bestimmungen und Bedingungen für den Betrieb des Produktes eingehalten werden

1.5

Gebrauchsgefahren

WARNUNG

Stromschlaggefahr bei Verwendung in feuchten und rauen Bedingungen

Wenn das Produkt feucht wird, kann dies einen elektrischen Schlag verursachen.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Wenn das Produkt feucht wird, darf es nicht verwendet werden!
- ▶ Das Produkt nur in trockener Umgebung verwenden, zum Beispiel in Gebäuden oder Fahrzeugen.



- ▶ Das Produkt gegen Feuchtigkeit schützen.

WARNUNG

Unbefugtes Öffnen des Produkts

Folgende Aktionen können einen Stromschlag verursachen:

- Berührung von stromführenden Komponenten
- Verwendung des Produkts nach unsachgemäßen Reparaturversuchen

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Produkt nicht öffnen!
- ▶ Diese Produkte dürfen nur von durch Leica Geosystems autorisierte Servicezentren repariert werden.

WARNUNG

Verwendung des Ladegerätes im fahrenden Fahrzeug

Dies kann zu gefährlichen Situationen führen, die Personen- oder Sachschäden zur Folge haben können.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Falls vermeidbar, das Ladegerät nicht im fahrenden Fahrzeug verwenden.
- ▶ Falls es doch notwendig ist, das Ladegerät im fahrenden Fahrzeug zu verwenden: Sicherstellen, dass das Ladegerät gegen plötzliche Bewegungen wie Beschleunigung, Bremsen oder Lenken gesichert ist.

 **WARNUNG****Überhitzungsgefahr**

Wenn die Belüftungsschlitze im Betrieb verdeckt sind, kann sich das Produkt überhitzen und zu Verletzungen oder Brand führen.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Sicherstellen, dass die Belüftungsschlitze im Betrieb nicht verdeckt sind.

 **WARNUNG****Unsachgemäße, mechanische Einwirkungen auf die Batterien**

Bei unsachgemäßen mechanischen Einwirkungen auf die Batterie während Transport, Versand und Entsorgung besteht Brandgefahr.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Das Produkt darf nur mit entladene Akkus versandt oder entsorgt werden. Hierzu das Produkt betreiben, bis die Akkus entladen sind.
- ▶ Beim Transport oder Versand von Batterien hat der Betreiber sicherzustellen, dass die geltenden nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen beachtet werden.
- ▶ Vor dem Transport oder Versand mit einem lokalen Personen- oder Frachttransportunternehmen in Verbindung setzen.

 **WARNUNG**

Batterien keiner hohen mechanischen Beanspruchung oder hohen Umgebungstemperaturen aussetzen und nicht in Flüssigkeiten eintauchen.

Dies kann zum Auslaufen der Batterien oder Brand- und Explosionsgefahren führen.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Die Batterien vor mechanischen Einwirkungen und hohen Umgebungstemperaturen schützen. Batterien nicht in Flüssigkeiten werfen oder eintauchen.

 **WARNUNG**

Kurzschluss der Batteriekontakte

Beim Kurzschluss der Batteriekontakte können Batterien überhitzen und es besteht Verletzungs- oder Brandgefahr. Dieses Risiko besteht, wenn die Batteriekontakte z. B. beim Aufbewahren und Transportieren von Batterien in der Tasche von Kleidungsstücken mit Schmuck, Schlüssel, metallisiertem Papier oder anderen Metallgegenständen in Berührung kommen.

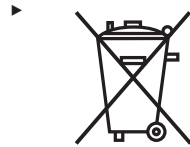
Gegenmaßnahmen:

- ▶ Sicherstellen, dass die Batteriekontakte nicht mit metallischen Gegenständen in Berührung kommen.

⚠️ WARNUNG**Unsachgemäße Entsorgung**

Bei unsachgemäßer Entsorgung des Produkts kann Folgendes eintreten:

- Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können.
- Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden.
- Durch eine leichtfertige Entsorgung werden unberechtigte Personen eventuell dazu ermutigt, das Produkt sachwidrig zu verwenden. Dadurch können schwere Verletzungen für sie selbst und Dritte sowie Umweltverschmutzungen entstehen.

Gegenmaßnahmen:

Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Gerät sachgemäß. Befolgen Sie die jeweiligen nationalen Entsorgungsvorschriften. Schützen Sie das Produkt jederzeit vor dem Zugriff unberechtigter Personen.

Produktspezifische Informationen zur Altgeräteverwertung und -beseitigung erhalten Sie von Ihrem Leica Geosystems-Händler.

1.6**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)****Beschreibung**

Als Elektromagnetische Verträglichkeit bezeichnet man die Fähigkeit der Produkte, in einem Umfeld mit elektromagnetischer Strahlung und elektrostatischer Entladung einwandfrei zu funktionieren ohne elektromagnetische Störungen in anderen Geräten zu verursachen.

WARNUNG

Elektromagnetische Strahlung

Elektromagnetische Strahlung kann Störungen in anderen Geräten verursachen.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Obwohl die Produkte die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und Normen erfüllen, kann Leica Geosystems die Möglichkeit einer Störung anderer Geräte nicht ganz ausschließen.

VORSICHT

Verwenden des Produkts mit Zubehör anderer Hersteller, wie z. B. Feldcomputern, Personalcomputern oder anderen elektronischen Geräten sowie nicht normgerechten Kabeln oder externen Batterien.

Dies kann Störungen in anderen Geräten verursachen.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Nur von Leica Geosystems empfohlene Ausrüstung und Zubehör verwenden.
- ▶ Sie erfüllen in Kombination mit dem Produkt die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und Normen.
- ▶ Bei der Verwendung von Computern, Funkgeräten oder anderen elektronischen Geräten auf die herstellerspezifischen Angaben über die elektromagnetische Verträglichkeit achten.

 **VORSICHT****Intensive elektromagnetische Strahlung, wie z. B. in unmittelbarer Nähe von Rundfunksendern, Transpondern, Funkgeräten oder Diesel-Generatoren.**

Obwohl die Produkte die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und Normen erfüllen, kann Leica Geosystems die Möglichkeit nicht ganz ausschließen, dass die Funktion des Produkts in einer solchen elektromagnetischen Umgebung gestört sein kann.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Die Mess-Ergebnisse bei Messungen unter diesen Bedingungen auf Plausibilität überprüfen.

 **VORSICHT****Elektromagnetische Strahlung durch den unsachgemäßen Anschluss von Kabeln**

Bei Betreiben des Produktes mit einseitig eingestecktem Kabel, z. B. externes Versorgungskabel oder Schnittstellenkabel, kann eine Überschreitung der zulässigen elektromagnetischen Strahlungswerte auftreten, wodurch andere Geräte gestört werden.

Gegenmaßnahmen:

- ▶ Während des Gebrauchs des Produkts müssen Kabel beidseitig eingesteckt sein, z. B. Produkt/externe Batterie, Produkt/Computer.

 **WARNUNG**

Dieses Produkt hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die in Abschnitt 15 der FCC-Regeln für digitale Geräte der Klasse B festgeschrieben sind.

Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie bei einer Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor störenden Abstrahlungen bieten.

Geräte dieser Art erzeugen und verwenden Hochfrequenzen und können diese auch ausstrahlen. Sie können daher, wenn sie nicht den Anweisungen entsprechend installiert und betrieben werden, Störungen des Funkempfangs verursachen. Es kann nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen nicht doch Störungen auftreten können.

Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes festgestellt werden kann, ist der Benutzer angehalten, die Störungen mithilfe folgender Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder versetzen.
- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, der von dem des Empfängers verschieden ist.
- Hilfe von Ihrem Händler oder einem erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker einholen.

⚠ VORSICHT

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Leica Geosystems genehmigt wurden, können das Recht des Benutzers einschränken, das Gerät in Betrieb zu nehmen.

Beschilderung GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341	Art.No.: 799187
Battery Charger 电池充电器	전기충전기
Input 输入, 입력, 入力: 100-240V~/50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA	
Output 输出, 출력, 出力: 24 Vrms / 2.8 A max.	
Leica Geosystems AG	
Manufacturer 制造商, 製造商: HUIZHOU LONGJI ELECTRONICS Co., Ltd	
工厂, 공장: 惠州隆基电子有限公司	IS16046/IEC 62133
Made in China, 中国制造, 중국에서 만든	

UL US LISTED E179973	UL Japan PS E 5.0/0.050/0.020kV	UL Energy Verified
CE	RoHS	WEEE

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
 Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

2

Wartung und Transport

2.1

Transport

Versand

Beim Versand per Bahn, Flugzeug oder Schiff immer die komplette Leica Geosystems-Originalverpackung, Behälter und Versandkarton bzw. entsprechende Verpackungen verwenden. Die Verpackung schützt das Produkt vor Schlägen und Vibrationen.

Transport im Auto

Das Produkt niemals ungesichert in einem Fahrzeug transportieren, da es durch Schläge und Vibrationen Schaden nehmen kann. Es muss daher immer im Transportkoffer transportiert und entsprechend gesichert werden.

Für Produkte, für die kein Transportkoffer zur Verfügung steht, die Originalverpackung oder eine gleichwertige Verpackung verwenden.

Versand bzw. Transport von Batterien/Akkus

Beim Transport oder Versand von Batterien/Akkus hat der Betreiber sicherzustellen, dass die entsprechenden nationalen und internationalen Gesetze und Bestimmungen beachtet werden. Vor dem Transport oder Versand Ihr lokales Personen- oder Frachttransportunternehmen kontaktieren.

2.2

Lagerung

Produkt

Bei der Lagerung der Ausrüstung den Lagertemperaturbereich beachten, speziell im Sommer, wenn die Ausrüstung im Fahrzeuginnenraum aufbewahrt wird. Siehe [3 Technische Daten](#) für Informationen zum Lagertemperaturbereich.

de

Lagerung

Eine langfristige Lagerung von Batterien wird nicht empfohlen. Falls eine Lagerung notwendig ist:

- Siehe [Temperaturbereich](#) für Informationen zum Lagertemperaturbereich.
- Zur Lagerung den Akku aus dem Produkt bzw. aus dem Ladegerät entfernen.
- Nach Lagerung den Akku vor Gebrauch laden.
- Vor Feuchtigkeit und Nässe schützen. Nasse oder feuchte Akkus vor der Lagerung bzw. Verwendung trocknen.
- Wir empfehlen eine Lagertemperatur von 0 °C bis +30 °C/+32 °F bis +86 °F in trockener Umgebung, um die Selbstentladung zu minimieren.
- Akkus mit einer Ladekapazität von 40 % bis 50 % können im empfohlenen Temperaturbereich bis zu einem Jahr gelagert werden. Nach dieser Lagerdauer müssen die Akkus wieder geladen werden.
- Versuchen Sie immer, die Batterien der Reihe nach zu verwenden, um die Lagerzeit zu minimieren.

2.3

Reinigen und Trocknen

Kabel und Stecker

- Nur mit einem sauberen und weichen Lappen reinigen.

Stecker dürfen nicht verschmutzen und sind vor Nässe zu schützen. Verschmutzte Stecker der Verbindungskabel ausblasen.

3

Technische Daten

3.1

GKL341 Technical Data

Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none">• Netzanschluss, ~• Gleichspannungsanschluss, ---
Eingangsspannung	<ul style="list-style-type: none">• 100–240 V ~/50–60 Hz• 24 V ---
Ladeleistung	Maximal [W]: 56 (0 °C bis +40 °C) Maximal [W]: 28–56 (+40 °C bis +50 °C)
Entladeleistung	Maximal [W]: 7,5
Nennleistung	Maximal [W]: 65
Betriebsumgebung	Das Ladegerät nur in trockenen Umgebungen, z. B. in Gebäuden oder Fahrzeugen verwenden.
Temperaturbereich	Lagertemperatur des Ladegeräts [°C/°F]: –40 bis +70/–40 bis +158 Betriebstemperatur des Ladegeräts [°C/°F]: 0 bis +50/+32 bis +122

de

Fremdkörperschutz	Typ	Schutz
	GKL341	IP30 (IEC 60529) Fremdkörperschutz > 2,5 mm
Zelltyp	Li-Ion und Li-Po	
Ladezeiten	1–2 Akkus [h]:	bis 4,0
	3–4 Akkus [h]:	bis 8,0
Kalibrierungszeiten	Maximal 48 h Die Kalibrierzeit ist hauptsächlich abhängig von der Lade-/Entladeleistung sowie von der Nennleistung und dem Ladezustand der Batterie. Die Kalibrierzeit wird auch durch andere bereits eingesetzte Batterien beeinflusst.	
Gewicht	Ladegerät [g]:	ca. 900
Abmessungen	B × L × H [mm]:	300 × 208,5 × 49,4

Konformität mit nationalen Vorschriften

- FCC Teil 15 (gültig in den USA)



Hiermit erklärt Leica Geosystems AG, dass das Produkt GKL341 die grundlegenden Anforderungen und andere geltende Vorschriften der anwendbaren Europäischen Richtlinien erfüllt. Die Konformitätserklärung kann unter <http://www.leica-geosystems.com/ce> eingesehen werden.

- Einhaltung des japanischen Fernmeldegesetzes.
 - Dieses Gerät ist gemäß den japanischen Funk- und Fernmeldegesetzen (電波法 und 電気通信事業法) zugelassen.
 - Dieses Gerät sollte nicht verändert werden (andernfalls wird die vergebene Zulassungsnummer ungültig).
-

818785-1.2.0de

Übersetzung der Urfassung (818785-1.2.0en)

Gedruckt in der Schweiz, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Manual de uso
Versión 1.2
Español

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Instrucciones de seguridad

1.1 Introducción general

Descripción

Con estas instrucciones se pretende preparar al encargado del producto y a la persona que realmente utilice el equipo para prever y evitar los riesgos eventuales que se pueden producir durante su uso.

El encargado del producto deberá cerciorarse de que todos los usuarios comprenden y cumplen estas instrucciones.

Mensajes de advertencia





Los mensajes de advertencia son parte importante para la seguridad del instrumento, ya que se visualizan cuando existen riesgos o situaciones peligrosas.

Mensajes de advertencia...



- alertan al usuario de riesgos directos e indirectos durante el uso del producto.
- presentan reglas generales del funcionamiento.

Por seguridad del usuario, se recomienda cumplir estrictamente todas las instrucciones y mensajes de seguridad. Por lo tanto, el manual siempre ha de estar disponible para todas las personas que efectúen cualquier tarea aquí descrita.

Se utilizan las indicaciones **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **ATENCIÓN** e **AVISO** para identificar distintos niveles de riesgo de posibles lesiones físicas o daños materiales. Por su propia seguridad, es importante que lea y comprenda la siguiente tabla que incluye las diferentes indicaciones y su significado. Es posible que se presenten símbolos adicionales de información de seguridad en algún mensaje de advertencia, así como texto suplementario.

Tipo	Descripción
 PELIGRO	Indica una situación de riesgo inminente que, en caso de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
 ADVERTENCIA	Indica una situación de riesgo potencial o de uso inadecuado que, en caso de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
 ATENCIÓN	Indica una situación de riesgo potencial o de uso inadecuado que, en caso de no evitarse, puede ocasionar lesiones menores o moderadas.
AVISO	Indica una situación de riesgo potencial o de uso inadecuado que, en caso de no evitarse, puede ocasionar daños materiales, económicos o medioambientales.
	Información importante que debe observarse para emplear el producto de forma eficiente y técnicamente adecuada.

Documentación disponible

Nombre	Descripción/Formato		
Manual de empleo	Todas las instrucciones necesarias para usar el producto en un nivel básico están contenidas en el Manual de Usuario. Ofrece información general del producto, así como datos técnicos e instrucciones en materia de seguridad.	✓	✓

Para toda la documentación del GKL341, consulte los siguientes recursos:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

Definición de uso

Utilización

- Carga y descarga de baterías de ion de Litio y de polímero de Litio

Utilización por primera vez/ carga de las baterías

- La batería debe estar cargada antes de utilizarla por primera vez, ya que se entrega con una capacidad de carga lo más baja posible.
- El intervalo de temperatura permitido para la carga es de 0 °C a +40 °C/+32 °F a +104 °F. Para una carga óptima, se recomienda cargar las baterías a una temperatura ambiente baja, de +10 °C a +20 °C/+50 °F a +68 °F si es posible.
- Es normal que la batería se caliente durante el proceso de carga. Utilizando los cargadores recomendados por Leica Geosystems, no es posible cargar la batería una vez que la temperatura es demasiado alta.
- Para baterías nuevas o que hayan estado almacenadas mucho tiempo (> tres meses), resulta efectivo hacer sólo un solo ciclo de carga/descarga.
- Para baterías de ion Litio, será suficiente efectuar un solo ciclo de descarga y carga. Recomendamos realizar el proceso cuando la capacidad indicada en el cargador o en un producto Leica Geosystems difiera sensiblemente de la capacidad actualmente disponible.

Uso improcedente

- Utilización del producto sin formación
- Uso fuera de los límites de aplicación
- Anulación de los dispositivos de seguridad
- Retirada de los rótulos de advertencia
- Apertura del producto utilizando herramientas (por ejemplo, destornilladores) salvo que esté permitido para determinadas funciones

- Realización de modificaciones o transformaciones en el producto
- Utilización después de hurto
- Utilización de productos con daños o defectos claramente reconocibles

1.3

Límites de utilización

Entorno

Apto para el uso exclusivo en ambientes secos y en condiciones que no sean adversas.



Especificaciones ambientales

Para mayor información de las temperaturas de operación y almacenamiento y protección contra agua, polvo y arena, consultar [3 Datos técnicos](#)

1.4

Ámbitos de responsabilidad

Fabricante del producto

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (en adelante Leica Geosystems), asume la responsabilidad del suministro del producto en perfectas condiciones técnicas de seguridad, inclusive su manual de empleo y los accesorios originales.

Persona responsable del producto

La persona encargada del producto tiene las siguientes obligaciones:

- Comprender las instrucciones de seguridad del producto así como las instrucciones del manual del usuario.
- Garantizar el uso del producto conforme a las instrucciones.
- Estar familiarizado con las regulaciones locales en materia de seguridad y de prevención de accidentes.
- Informar a Leica Geosystems en cuanto en el equipo o las aplicaciones muestren defectos de seguridad

- Asegurarse de que se cumplan las leyes, normas y condiciones nacionales para la operación del producto

1.5

Peligros durante el uso

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica debida al uso en condiciones de humedad y condiciones extremas

Si la unidad se moja, existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica.

Medidas preventivas:

- ▶ Evitar el uso del producto si este se humedece.
- ▶ Usar el producto únicamente en ambientes secos, por ejemplo en edificios o vehículos.



- ▶ Proteger el producto de la humedad.

ADVERTENCIA

Apertura no autorizada del producto

Cualquiera de las siguientes acciones puede causarle una descarga eléctrica:

- Tocar componentes con carga eléctrica
- Usar el producto después de intentar efectuar reparaciones en el mismo

Medidas preventivas:

- ▶ ¡No abra el producto!
- ▶ Estos productos únicamente pueden repararse en centros de servicio técnico autorizados por Leica Geosystems.

ADVERTENCIA

Usar el cargador dentro de un vehículo en movimiento

Esto puede provocar situaciones de riesgo, que pueden originar daños o lesiones personales.

Medidas preventivas:

- ▶ En la medida de lo posible, evitar el uso del cargador dentro de un vehículo en movimiento.
- ▶ Si es necesario usar el cargador dentro de un vehículo en movimiento: comprobar que el cargador está debidamente asegurado para evitar movimientos repentinos como los provocados por acelerar, frenar o cambio de dirección.

 **ADVERTENCIA****Riesgo de sobrecalentamiento**

Si las ranuras de ventilación están cubiertas mientras el producto está en uso, éste puede sobrecalentarse y provocar daños o un incendio.

Medidas preventivas:

- ▶ Compruebe que las ranuras de ventilación no están cubiertas por objetos mientras el producto está en uso.

 **ADVERTENCIA****Influencias mecánicas inapropiadas en las baterías**

Durante el transporte, el envío o la eliminación de baterías existe el riesgo de incendio en caso de que la batería se vea expuesta a acciones mecánicas indebidas.

Medidas preventivas:

- ▶ Antes de enviar el producto o de desecharlo, hacer que se descarguen completamente las baterías con el producto.
- ▶ Durante el transporte o envío de las baterías, el encargado del producto debe asegurarse de respetar las leyes y regulaciones nacionales e internacionales al respecto.
- ▶ Antes de efectuar el transporte o el envío, contactar con la empresa local de transporte de pasajeros o mercancías.

ADVERTENCIA

Exposición de las baterías a cargas mecánicas intensas, a altas temperaturas ambiente o a la inmersión en fluidos

Esto puede causar fugas, fuego o la explosión de las baterías.

Medidas preventivas:

- ▶ Proteger las baterías frente a influencias mecánicas y de las altas temperaturas ambientales. No introducir ni sumergir las baterías en líquidos.

es

ADVERTENCIA

Cortocircuito de los bornes de las baterías

Los cortocircuitos en los bornes de las baterías producen recalentamiento que puede causar lesiones o fuego, por ejemplo, si al almacenarlas o transportarlas en los bolsillos, los bornes entran en contacto con joyas, llaves, papeles metalizados u otros objetos metálicos.

Medidas preventivas:

- ▶ Asegurarse de que los bornes de las baterías no entran en contacto con objetos metálicos.

⚠ ADVERTENCIA**Eliminación indebida**

Si el producto se elimina de forma indebida pueden producirse las siguientes situaciones:

- Si se queman piezas de plástico, se producen gases tóxicos que pueden ser motivo de enfermedad para las personas.
- Si se dañan o calientan intensamente las baterías, estas explotan y causan intoxicaciones, quemaduras, corrosiones o contaminación medioambiental.
- Si el producto se desecha de forma irresponsable, es posible que personas no autorizadas utilicen el equipo de modo impropio. Esto podría causar graves lesiones a terceros así como contaminación medioambiental.

Medidas preventivas:

El producto no debe desecharse junto con la basura doméstica. Eliminar el producto correctamente. Cumplir con las normas de eliminación específicas del país. Proteja el equipo en todo momento impidiendo el acceso a él de personas no autorizadas.

Su distribuidor Leica Geosystems puede entregarle información acerca de la gestión de residuos y tratamiento específico de productos.

1.6**Compatibilidad electromagnética (EMC)****Descripción**

Denominamos compatibilidad electromagnética a la capacidad del producto de funcionar perfectamente en un entorno con radiación electromagnética y descarga electrostática, sin causar perturbaciones electromagnéticas en otros aparatos.

ADVERTENCIA

Radiación electromagnética

Posibilidad de interferir con otros aparatos a causa de radiación electromagnética.

Medidas preventivas:

- ▶ Aunque el producto cumple los rigurosos requisitos de las directivas y normas aplicables, Leica Geosystems no puede excluir por completo la posibilidad de provocar interferencias en otros aparatos.

ATENCIÓN

Al utilizar el producto con accesorios de otros fabricantes: Por ejemplo, ordenadores de campo, ordenadores personales u otros equipos electrónicos, cables no estándar o baterías externas

Esto puede provocar interferencias en otros equipos.

Medidas preventivas:

- ▶ Utilizar sólo el equipo y los accesorios recomendados por Leica Geosystems.
- ▶ En combinación con el producto, cumplen los estrictos requisitos de las directivas y normas aplicables.
- ▶ Al utilizar ordenadores, radios bidireccionales u otros equipos electrónicos, prestar atención a la información sobre la compatibilidad electromagnética proporcionada por el fabricante.

⚠️ ATENCIÓN**Radiación electromagnética intensa. Por ejemplo, junto a radiotransmisores, transpondedores, radios bidireccionales o generadores diésel**

Aunque el producto cumple los rigurosos requisitos de las directivas y normas aplicables, Leica Geosystems no puede excluir por completo la posibilidad de que el producto funcione indebidamente en un entorno electromagnético semejante.

Medidas preventivas:

- ▶ Comprobar la verosimilitud de los resultados en estas condiciones.

⚠️ ATENCIÓN**Radiación electromagnética debida a la conexión indebida de cables**

Si el producto está funcionando con un cable conectado sólo por uno de sus extremos (como cable de alimentación externa o cable de interfaz), se pueden sobrepasar los valores de radiación electromagnética permitidos y perturbar otros aparatos.

Medidas preventivas:

- ▶ Mientras se esté trabajando con el producto los cables han de estar conectados por los dos lados, por ejemplo del producto a la batería externa, del producto al ordenador.

⚠️ ADVERTENCIA

Diversos controles han puesto de manifiesto que este instrumento se atiene a los valores límite, determinados en la sección 15 de la norma FCC para instrumentos digitales de la clase B.

Esto significa que el instrumento puede emplearse en las proximidades de lugares habitados, sin que su radiación resulte molesta.

Los equipos de este tipo generan, utilizan y emiten una frecuencia de radio alta y, en caso de no ser instalados conforme a las instrucciones, pueden causar perturbaciones en la recepción radiofónica. En todo caso, no es posible excluir la posibilidad de que se produzcan perturbaciones en determinadas instalaciones.

Si este equipo causa perturbaciones en la recepción radiofónica o televisiva, lo que puede determinarse al apagar y volver a encender el equipo, el operador puede intentar corregir estas interferencias de la forma siguiente:

- cambiando la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- aumentando la distancia entre el instrumento y el receptor.
- conectando el instrumento a un circuito distinto al del receptor.
- asesorándose por el vendedor o algún técnico de radio-televisión.

⚠️ ATENCIÓN

Si se efectúan modificaciones en el equipo que no estén explícitamente autorizadas por Leica Geosystems, el derecho de uso del mismo por parte del usuario puede verse limitado.

Rótulo de la bahía GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341	Art.No.: 799187
Battery Charger 电池充电器	전기충전기
Input 输入, 额定输入: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA	
Output 输出, 额定输出: 24 Vm / 2.8 A max.	
Leica Ecosystems AG	
CH-9435 Heerbrugg	
Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONGBA ELECTRONICS Co., Ltd	
工厂, 产地: 惠州博罗德普电子有限公司	IS16045IEC 62133
Made in China, 中国制造, 중국에서 만든	

UL US LISTED E17421	UL Japan PS 5470025P2020090	BC	UL Energy Verified
CE	25		

This device complies with part 15 of the FCC rules.
Operation is subject to the following two conditions:
[1] This device may not cause harmful interference, and
[2] This device must accept any interference received
including interference that may cause undesired operation.

000001

2

Cuidados y transporte

2.1

Transporte

Envíos

Al transportar el producto en tren, avión o barco, utilizar siempre el embalaje original completo de Leica Geosystems, un estuche para transporte y una caja de cartón o equivalente para protegerlo contra los impactos y las vibraciones.

Transporte en un vehículo por carretera

Nunca transporte el instrumento suelto en un vehículo por carretera, ya que podría dañarse por los golpes o las vibraciones. Siempre ha de transportarse dentro de su estuche para transporte y bien asegurado.

En los productos que no dispongan de estuche para transporte deberá utilizarse el embalaje original o similar.

Envío y transporte de las baterías

Para el transporte o envío de baterías, el encargado del producto debe asegurarse que se observa la legislación nacional e internacional correspondiente. Antes de efectuar el transporte o el envío, hay que contactar con la compañía de transporte de pasajeros o mercancías.

2.2

Almacenamiento

Producto

Observar los valores límite de temperatura para el almacenamiento del equipo, especialmente en verano si se transporta dentro de un vehículo. Consultar [Datos técnicos](#) para obtener información acerca de los límites de temperatura.

Almacenamiento

No se recomienda almacenar la batería durante largos períodos. Si fuese necesario almacenarla:

- Consultar la sección [Temperatura](#) para obtener información acerca del rango de temperatura de almacenamiento.
- Retirar las baterías del producto y del cargador antes de guardarlas en el almacén.
- Después del almacenamiento, recargar las baterías antes de usarlas.
- Proteger las baterías de la humedad. Las baterías mojadas o húmedas deberán secarse antes de almacenarse o utilizarse.
- Para minimizar la descarga automática de la batería, se recomienda su almacenamiento en un ambiente seco dentro de un rango de temperaturas de 0 °C a +30 °C/ +32 °F a +86 °F.
- Dentro del rango de temperaturas recomendado para el almacenamiento, las baterías que contengan de un 40 % a un 50 % de carga se pueden guardar hasta un año. Si el periodo de almacenamiento es superior a ese tiempo, habrá que recargar las baterías.
- Para reducir el período de almacenamiento, procure usar primero la batería que tenga más tiempo almacenada.

2.3

Limpieza y secado

Cables y conectores

- Limpiar únicamente con un paño limpio, suave y que no suelte pelusas.

Mantener los conectores limpios y secos. Limpiar soplando cualquier suciedad depositada en los conectores de los cables de conexión.

3

Datos técnicos

3.1

GKL341 Technical Data

Alimentación

- Conexión a la toma de corriente, ~
- Conexión de tensión CC, ===

Tensión de entrada

- 100–240 V ~/50–60 Hz
- 24 V ===

Potencia de carga

Máximo [W]:	56 (0 °C a +40 °C)
Máximo [W]:	28–56 (+40 °C a +50 °C)

Potencia de descarga

Máximo [W]:	7,5
-------------	-----

Clasificación de potencia

Máximo [W]:	65
-------------	----

Entorno de trabajo

Use el cargador sólo en entornos secos, por ejemplo en edificios y vehículos.

Temperatura

Almacenamiento del cargador [°C/°F]:	–40 a +70/–40 a +158
Operación del cargador [°C/°F]:	0 a +50/+32 a +122

Protección contra objetos sólidos**Tipo**

GKL341

Protección

IP30 (IEC 60529)
 Protección contra objetos sólidos
 > 2,5 mm

Tipo de batería

Baterías de ion de Litio y de polímero de Litio

Tiempos de carga

1-2 baterías [h]:

hasta 4,0

3-4 baterías [h]:

hasta 8,0

Tiempos de calibración

Máximo 48 h

El tiempo de calibración depende básicamente de la corriente de carga y descarga, de la capacidad nominal de la batería y de su estado de carga. El tiempo de calibración también se ve afectado por otras baterías que estén introducidas.

Peso

Cargador [g]:

aprox. 900

Dimensiones

An × L × Al [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

Conformidad con regulaciones nacionales

- FCC Parte 15 (aplicable en EE. UU.)



Por la presente, Leica Geosystems AG, declara que el GKL341 cumple con los requerimientos básicos y otras disposiciones importantes de las Directivas Europeas correspondientes. La declaración de conformidad puede consultarse en <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- En cumplimiento con la ley de radio de Japón y la ley de comercio y telecomunicaciones de Japón.
 - La concesión del equipo se otorga según la ley de radio de Japón (電波法) y la ley de comercio y telecomunicaciones de Japón (電気通信事業法).
 - El dispositivo no debe ser modificado (de lo contrario, el número de concesión otorgado quedará invalidado).
-

818785-1.2.0es

Traducción de la versión original (818785-1.2.0en)
Impreso en Suiza, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

 PART OF
HEXAGON

Leica GKL341



Kasutusjuhend
Version 1.2
Eesti

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Ohutusjuhised

1.1 Üldine sissejuhatus

Kirjeldus

Järgnevad suunised võimaldavad toote eest vastutaval isikul ja toodet tegelikkuses kasutaval isikul tööohutusi ette näha ja vältida.

Toote eest vastutav isik peab tagama, et kõik kasutajad nendest suunistest aru saavad ja nendest kinni peavad.

Hoiatusteadetest


Hoiatusteated on seadme ohutuslahenduse esmatähtsaks osaks. Neid kuvatakse siis, kui esinevad ohud või ohtlikud olukorrad.




Hoiatusteated...

- muudavad kasutaja valvsaks toote kasutamist puudutavate otseste ja kaudsete ohtude suhtes;
- sisaldavad üldisi käitumisreegleid.

Kasutajate ohutuse tagamiseks tuleb kõiki ohutussuuniseid ja -teateid rangelt tähele panna ja järgida! Seetõttu peab käesolev kasutusjuhend olema kättesaadav kõikidele, kes kasutavad seda seadet.



OHT, HOIATUS, ETTEVAATUST ja **TEATIS** on standardiseeritud märksõnad ohutasemete, isiku vigastuste ning vara kahjude tuvastamiseks. Teie turvalisuse seisukohalt on oluline, et loeksite ja mõistaksite järgmises tabelis olevaid signaalsõnu ning nende tähendusi! Hoiatus- teade ja täiendav tekst võib sisaldada täiendavaid ohutusteabesümboleid.

Tüüp	Kirjeldus
 OHT	Märgib peatset ohuolukorda, mille vältimata jätmine põhjustab surma või tõsiseid vigastusi.

Tüüp	Kirjeldus
 HOIATUS	Märgib võimalikku ohuolukorda või ebaotstarbelist kasutusviisi, mille vältimata jätmine võib põhjustada surma või tõsiseid vigastusi.
 ETTEVAATUST	Märgib võimalikku ohuolukorda või ebaotstarbelist kasutusviisi, mille vältimata jätmine võib põhjustada madala või keskmise raskusastmega vigastusi.
TEATIS	Märgib võimalikku ohuolukorda või ebaotstarbelist kasutusviisi, mille vältimata jätmine võib põhjustada väheolulisi materiaalseid, rahalisi või keskkondlikke kahjusid.
	Olulised lõigud, millest tuleb töötades kinni pidada, kuna need võimaldavad toote kasutamist tehniliselt õigel ja tõhusal viisil.

et

Saadaolev dokumentatsioon

Nimetus	Kirjeldus/vorming		
Kasutusjuhend	Kasutusjuhendis sisalduvad kõik toote baastasemel kasutamiseks vajalikud suunised. See annab ülevaate nii tootest kui selle tehnilistest andmetest ja ohutussuunistest.	✓	✓

Kogu GKL341 dokumentatsiooniga tutvumiseks pöördu:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Kasutamine määratlus****Otstarbeline kasutamine**

- Liitium-ionakude ja liitiumpolümeerakude täis- ja tühjakslaadimine

**Esmakordne kasutamine/
aku laadimine**

- Enne aku esmakordset kasutamist tuleb akut laadida, kuna see tarnitakse võimalikult madala energiasaldusega.
- Laadimistemperatuur peab jääma vahemikku on 0 °C ja +40 °C/+32 °F ja +104 °F Optimaalseks laadimiseks soovime hoida ümbritsev temperatuur vahemikus +10 °C kuni +20 °C/+50 °F kuni +68 °F.
- Aku soojenemine laadimise ajal on normaalne. Leica Geosystems poolt soovitatud aku-laadijatega ei ole võimalik laadida akusid, kui temperatuur on liiga kõrge.
- Uute akude puhul või akude puhul, mida on kaua hoiustatud (> kolm kuud), on mõjus sooritada ainult üks laadimis-/tühjenemistsükkel.
- Liitium-ionakude puhul piisab ainsast tühjenemis- ja laadimistsüklist. Soovitame nii toimida, kui laadijal või i seadmel Leica Geosystems näidatud aku mahutavus on oluliselt erinev aku tegelikust mahutavusest.

**Põhjendatult ettenähtav
väärkasutus**

- Toote kasutamine ilma juhenduseta.
- Kasutamine väljaspool ettenähtud kasutuseesmärki ja -piiranguid
- Ohutussüsteemide keelamine
- Ohuteadete eemaldamine
- Toote avamine tööriistadega, nt kruvikeerajaga, v.a juhul, kui see on kindlate funktsioonide jaoks lubatud
- Toote modifitseerimine või ümberehitamine
- Kasutamine pärast seadusevastast võõrandamist
- Märkatava kahjustuse või defektidega toodete kasutamine

1.3

Kasutamise piirangud

Keskkond

Sobilik vaid kuivas ning mitte ebasoodsate mõjuga keskkonnatingimustes kasutamiseks.



Keskkonnakaitselised spetsifikatsioonid

Täiendava informatsiooni saamiseks töö-/ladustamistemperatuuride ja kaitse kohta vee, tolmu ja liiva eest lugege [3 Tehnilised andmed](#)

1.4

Vastutusala

Toote tootja

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, edaspidi Leica Geosystems, vastutab toote, sh kasutusjuhendi ja originaalravikute, ohututes tingimustes tarnimise eest.

Toote eest vastutav isik

Toote eest vastutaval isikul on järgnevad ülesanded:

- Mõista toote ohutussuuniseid ja kasutusjuhendis sisalduvaid suuniseid
- Tagada selle juhendikohane kasutamine
- Tunda ohutuse ja õnnetusjuhtumite ennetamisega seotud kohalikke õigusakte
- Teavitada koheselt Leica Geosystems, kui toode ja rakendus muutub ohtlikuks
- Tagada, et austatakse toote kohta käivaid riiklikke seadusi, regulatsioone ja tingimusi

⚠ HOIATUS**Vee all ja rasketes tingimustes kasutamisega kaasneb elektrilöögi oht**

Kui toode saab märjaks võib, see põhjustada elektrilööki.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Kui toode on niiske, ei tohi seda kasutada!
- ▶ Kasutage toodet ainult kuivas keskkonnas, nt ehitistes või sõidukites.



- ▶ Kaitske toodet niiskuse eest.

⚠ HOIATUS**Toote lubamatu avamine**

Emb-kumb järgmistest tegevustest võib põhjustada elektrilööki:

- elektrivoolu all olevate komponentide katsumine;
- toote kasutamine pärast väärade parandamispuüete sooritamist.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Ärge avage toodet!
- ▶ Ainult Leica Geosystems volitatud hooldustöökodadel on õigus neid tooteid parandada.

HOIATUS

Laadija kasutamine sõiduvahendi sees

See võib põhjustada ohtlikke olukordi, mille tagajärjeks on kahjustused või kehavigastused.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Kui seda on võimalik vältida, ärge kasutage laadijat sõiduvahendi sees.
- ▶ Kui laadijat on vaja sõiduvahendi sees kasutada: Tagage, et laadija on nõuetekohaselt kinnitatud, et kaitsta ootamatute liigutuste eest, nagu kiirendus, pidurdamine või rooli keeramine.

HOIATUS

Ülekuumenemise oht

Toote kasutamise kaetud ventilatsiooniavadega võib toote üle kuumeneda ja põhjustada vigastusi või tulekahju.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Veenduge, et toote kasutusel poleks ventilatsiooniavad kaetud.

 **HOIATUS****Ebasobilikud mehaanilised mõjud akudele**

Akude transportimise, kohaletoimetamise või kõrvaldamise ajal võivad ebasobilikud mehaanilised mõjud tuleohtu põhjustada.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Enne toote tarnimist või selle kõrvaldamist laadige aku tühjaks, hoides toodet kuni akude tühjenemiseni sisselülitatuna.
- ▶ Kui te transportite või saadate akusid kuhugi, peab toote eest vastutav isik tagama, et kohaldatavatest riiklikest ja rahvusvahelistest eeskirjadest ja õigusaktidest peetakse kinni.
- ▶ Enne transportimist või saatmist kontakteeruge oma kohaliku reisijate- või kaubaveoettevõttega.

 **HOIATUS****Aku plahvatamine suure mehaanilise stressi, kõrgete keskkonnamperatuuride või vedelikesse kastmise tõttu**

See võib põhjustada leket, tulekahjut või akude plahvatamist.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Kaitske akusid mehaaniliste mõjude ja kõrgete välistemperatuuride eest. Ärge pillake või uputage akusid vedelikesse.

HOIATUS

Aku terminalide lühis

Kui aku terminalid satuvad lühisesse, nt taskus hoides või transportides kokkupuutel ehete, võtmete, metalliseeritud paberi või muude metallidega, võib aku üle kuumeneda ja vigastusi või tulekahjusid põhjustada.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Veenduge, et aku terminalid ei puutu kokku metallesemetega.

⚠ HOIATUS**Jäätmete vale käitlemine**

Kui toodet ei ole nõuetekohaselt kõrvaldatud, võivad sel olla järgmised tagajärjed:

- polümeerosade põlemisel tekivad mürgised gaasid, mis võivad tervist kahjustada;
- akude kahjustumise või tugeva kuumutamise tagajärjel võivad need plahvatada põhjustada mürgitusi, põletusi, roostet või keskkonna saastumist.
- Tootest vastutustundetult vabanedes võite võimaldada volitusteta isikutel seda kasutada määrustega vastuolulisel viisil, mis paneb neid ennast ja kolmandad isikud tõsiste vigastuste tekkimise ohtu ja põhjustab keskkonna saastumise.

Ettevaatusabinõu:

Toodet ei tohi kõrvaldada koos olmeprügiga.

Vabanege toodest sobival viisil, mis on kooskõlas teie riigis kehtivate riiklike õigusaktidega.

Hoidke ära volitamata töötajate juurdepääs seadmele.

Infot tootespetsiifilise käsitlemise ja jäätmekäitluse kohta on võimalik saada Leica Geosystems distribuutorilt.

1.6**Kirjeldus****Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)**

Termin „elektromagnetiline ühilduvus“ tähendab toote võimet toimida sujuvalt keskkonnas, kus avalduvad elektromagnetiline radiatsioon ja elektrostaatiline lahendus, ning seda muule varustusele elektromagnetilisi häireid põhjustamata.

HOIATUS

Elektromagnetiline radiatsioon

Elektromagnetiline radiatsioon võib muus varustuses häireid põhjustada.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Kuigi tooted on vastavuses selle suhtes kehtivate rangete õigusaktide ja standarditega, ei saa Leica Geosystems täielikult välistada võimalust, et muus varustuses võib häireid esineda.

et

ETTEVAATUST

Toote kasutamine muude tootjate lisaseadmetega. Näiteks väljaarvutid, isiklikud arvutid või muud elektroonilised seadmed, mittestandardsed kaablid või välised akud

See võib põhjustada häireid teiste seadmete töös.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Kasutage ainult Leica Geosystems poolt soovitatud varustust ja lisaseadmeid.
- ▶ Kui neid kombineeritakse tootega, on nad vastavuses suunistes ja standardites väljendatud rangete nõuetega.
- ▶ Arvuteid, kahesuunalised raadiod ja muud elektroonilist varustust kasutades pange tähele tootja poolt pakutud teavet elektromagnetilise ühilduvuse kohta.

 **ETTEVAATUST****Intensiivne elektromagnetiline radiatsioon. Näiteks raadiosaatjate, transponderite, kahesuunaliste raadiote või diisलगeneraatorite lähedal**

Kuigi tooted on vastavuses selle suhtes kehtivate rangete õigusaktide ja standarditega, ei saa Leica Geosystems täielikult välistada võimalust, et muus varustuses võib häireid esineda.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Kontrollige nendes tingimustes saadud tulemuste usutavust.

 **ETTEVAATUST****Elektromagnetiline kiirus kaablite väärast ühendamisest**

Kui toodet kasutatakse ühenduskaablitega, mis on ühendatud ainult ühest nende kahest otsast, nt välised toitekaablid ja liideste kaablid, võidakse ületada elektromagnetilise radiatsiooni lubatud tase ja muude toodete nõuetekohane toimimine võib olla häiritud.

Ettevaatusabinõu:

- ▶ Kui toode on kasutusel, peavad ühenduskaablid, nt toote ja välise aku või toote ja arvuti vahelisel, olema mõlemast otsast ühendatud.

⚠ HOIATUS

Varustust on testitud ja selle vastavust on kinnitatud piirmäärade alusel, mis kehtivad B-klassi seadmele, vastavalt FCC eeskirjade osale 15.

Need piirmäärad on kavandatud pakkuma mõistlikku kaitset kahjuliku müra eest kodumajapidamises asuvas paigaldises.

See varustus genereerib, kasutab ja võib kiirata raadiosagedustel energiat ning kui seda ei ole paigaldatud ja kasutatud vastavalt juhendile, võib see põhjustada raadioside suhtes kahjulikku müra. Siiski ei saa garanteerida, et müra ei esineks kindlas paigaldises.

Kui käesolev varustus põhjustab kahjulikku müra raadio- või televisioonisignaali vastuvõtule, mida on võimalik varustuse sisse- ja väljalülitamisega kindlaks määrata, julgustatakse kasutajat ühe või enama järgneva meetme rakendamise abil müra vähendama:

- suunake vastuvõtuantenn ümber või paigutage see ümber;
- suurendage vahemaad varustuse ja vastuvõtja vahel;
- ühendage varustus muu vooluvõrgu väljundiga kui see, kuhu vastuvõtja on ühendatud;
- abi saamiseks konsulteerige edasimüüja või kogenud raadio/TV-tehnikuga.

⚠ ETTEVAATUST

Muudatused või ümberehitused, mille vastavust ei ole Leica Geosystems selgesõnaliselt heaks kiitnud, võivad tühistada kasutaja volitused seadme kasutamiseks.

Andmeplaadiga silt GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341 Art.No.: 799187
 Battery Charger 电池充电器 充电器
 Input 输入, 输入电压: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA
 24 Vm / 2.8 A max.
 Output 输出, 输出电压: 16.8 V ~ / 3 A max.

Leica Ecosystems AG
 CH-9435 Heerbrugg
 Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONCHA ELECTRONICS Co., Ltd
 (工厂, 产地: 惠州乐为电子有限公司) IS16045/IEC 62133
 Made in China, 中国制造, 产地: 中国

UL US LISTED
 R-XXXXXX
 www.BIS.gov.in
 PS UL Japan
 BC
 Energy Verified
 CE 25

This device complies with part 15 of the FCC rules.
 Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received
 including interference that may cause undesired operation.

000001

2

Hooldamine ja transportimine

2.1

Transportimine

Kohaletoimetamine

Kui toodet transporditakse raudteel, õhus või merel, kasutage alati kogu algset Leica Geosystems pakendit, karpi ja pappkasti või samaväärseid vahendeid, et kaitsta seda löökide ja vibratsiooni eest.

Transportimine maanteesõidukis

Ärge vedage toodet kunagi maanteesõidukis kinnitamata, kuna seda võivad mõjutada löögid ja vibratsioon. Vedage toodet alati selle karbis ja kinnitage see.

Toodete puhul, millel puuduvad karbid, tuleb kasutada originaalpakendit või samaväärset.

Kohaletoimetamine, akude transportimine

Kui te transpordite või saadate akusid kuhugi, peab toote eest vastutav isik tagama, et kohaldatavatest riiklikest ja rahvusvahelistest eeskirjadest ja õigusaktidest peetakse kinni. Enne transportimist või saatmist kontakteeruge oma kohaliku reisijate- või kaubaveoettevõttega.

2.2

Hoiustamine

Toode

Varustust hoiustades võtke arvesse temperatuuri piirmäärasid eelkõige suvel, kui varustus on sõiduki sees. Lisateavet temperatuuri piirmäärade kohta leiate lehelt [Tehnilised andmed](#).

Ladustamine

Pikaajaline akude ladustamine pole soovituslik. Kui ladustamine on vajalik, siis:

- Lisateavet hoiustamise temperatuurivahemiku kohta leiate lehelt [Temperatuurivahemik](#).
- Enne hoiustamist eemaldage tootelt ja laadijalt akud ja patareid.
- Pärast hoiustamist laadige akud enne kasutamist.
- Kaitske akusid niiskuse ja vedelike eest. Märjad või niisked akud ja patareid tuleb enne hoiustamist või kasutamist kuivatada.

et

- Akude ja patareide isetühjenemise minimeerimiseks on soovituslik hoiustamistemperatuuri vahemik kuivas keskkonnas 0 °C kuni +30 °C/+32 °F kuni +86 °F.
- Soovituslikus hoiustamistemperatuuri vahemikus on võimalik kuni üheks aastaks hoiustada patareid ja akud, mis on 40% kuni 50% ulatuses laetud. Selle hoiustamisperioodi järel tuleb akusid laadida.
- Proovige alati rakendada "esimesena sisse, esimesena välja" - lähenemist, et lühendada ladustamisaega.

2.3

Puhastamine ja kuivatamine

Kaablid ja pistikud

- Puhastamiseks kasutage ainult puhast, pehmet ja ebemevaba lappi.

Hoidke pistikud puhaste ja kuivadena. Puhuge ära kõik mustus, mis on ühenduskaablite pistikute vahele jäänud.

3

Tehnilised andmed

3.1

GKL341 Technical Data

Toide

- Vooluühendus, ~
- DC pinge ühendus, ===

Sisendpinge

- 100–240 V ~/50–60 Hz
- 24 V ===

Laadimisvool

Maksimaalne [W]:	56 (0 °C kuni +40 °C)
Maksimaalne [W]:	28–56 (+40 °C kuni +50 °C)

Tühjaksaadimise vool

Maksimaalne [W]:	7,5
------------------	-----

Toitepinge

Maksimaalne [W]:	65
------------------	----

Töökeskkond

Töötage vaid kuivas keskkonnas, nt ehitistes ja sõidukites.

Temperatuurivahemik

Laadija ladustamine [°C/°F]:	–40 kuni +70/–40 kuni +158
Laadija kasutamine [°C/°F]:	0 kuni +50/+32 kuni +122

et

Kaitse tahkete objektide eest

Tüüp

GKL341

Kaitse

IP30 (IEC 60529)

Kaitstud tahkete objektide eest > 2,5 mm

Akuelemendi tüüp

Liitium-ioonaku ja liitiumpolümeeraku

Laadimisajad

1–2 akut [h]:

kuni 4,0

3–4 akut [h]:

kuni 8,0

Kalibreerimisajad

Maksimaalselt 48 h

Kalibreerimisaeg sõltub peamiselt täis- ja tühjakslaadimise voolust, aku nimivõimsusest ja laetuse tasemest. Kalibreerimisaega mõjutavad ka muud akud, mis on juba sisestatud.

Kaal

Laadija [g]:

ca 900

Mõõtmed

L × P × K [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

4

Vastavusdeklaratsioonid

Vastavus riiklikele õigusaktidele

- FCC osa 15 (kohaldatav Ameerika Ühendriikides)



Leica Geosystems AG kinnitab käesolevaga, et GKL341 on vastavuses kohalduvate Euroopa direktiivide oluliste nõuete ja muude asjakohaste sätetega. Vastavusdeklaratsioon on saadaval aadressil <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- Vastavus Jaapani raadioseadusele ja Jaapani telekommunikatsioonide äriseadusele.
 - Seade on väljastatud Jaapani raadioseaduse (電波法) ja Jaapani telekommunikatsioonide äriseaduse (電気通信事業法) kohaselt.
 - Seadet ei tohi muuta (muidu kaotab määratud number kehtivuse).
-

et

818785-1.2.0et

Algteksti tõlge (818785-1.2.0en)
Trükitud Šveitsis, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Käyttäjän käsikirja
Versio 1.2
Suomi

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Turvaohjeet

1.1 Johdanto

Kuvaus

Seuraavien ohjeiden avulla tuotteesta vastuussa oleva henkilö ja laitetta käyttävä henkilö voivat ennakoida ja välttää käytönaikeiset vaarat.

Tuotteen vastuuhenkilön on varmistettava, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

Tietoa varoituksista

Varoitukset ovat tärkeä osa laitteen turvallisuutta. Jos näytöllä näkyy varoitus, vaaratilanne on mahdollinen.

Varoitukset...



- kertovat käyttäjälle suorista ja epäsuorista vaaratilanteista, jotka liittyvät laitteen käyttöön
- antavat yleisiä toimintaohjeita.

Käyttäjien turvallisuuden takaamiseksi kaikki turvallisuusohjeet ja turvallisuuteen liittyvät viestit on luettava tarkasti ja niiden ohjeita on noudatettava! Käyttöohjeen on aina oltava kaikkien sellaisten henkilöiden saatavilla, jotka hoitavat tässä kuvattuja tehtäviä.

VAARA, VAROITUS, HUOMIO ja **HUOMAUTUS** ovat yleisessä käytössä olevia varoitus-sanoja, joilla ilmoitetaan vaaratilanteiden ja riskien vaarallisuusluokka henkilövammojen ja omaisuusvaurioiden vaaran suhteen. Oman turvallisuutesi takaamiseksi lue seuraava taulukko huolellisesti. On tärkeää ymmärtää varoitussanojen merkitys! Varoituksen yhteydessä voi olla myös muita turvallisuuteen liittyviä kuvakkeita tai tekstejä.

Tyyppi	Kuvaus
 VAARA	Merkitsee uhkaavan vaarallista tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei sitä vältetä.
 VAROITUS	Merkitsee mahdollista vaarallista tilannetta tai käyttötarkoituksenvastaista käyttöä, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, ellei sitä vältetä.
 HUOMIO	Merkitsee mahdollista vaarallista tilannetta tai käyttötarkoituksenvastaista käyttöä, joka saattaa johtaa lievään vammaan, ellei sitä vältetä.
HUOMAUTUS	Merkitsee mahdollista vaaratilannetta tai ohjeidenvastaista käyttöä, joka voi johtaa mittaviin materiaalsiin, taloudellisiin ja ympäristöllisiin vahinkoihin.
	Tärkeitä kappaleita, joita on noudatettava käytännössä, koska ne mahdollistavat kojeen teknisesti oikean ja tehokkaan käytön.

Käytettävissä olevat asiakirjat

Nimi	Kuvaus/muoto		
Käyttäjän käsikirja	Käyttöohje sisältää ohjeet tuotteen käyttöön perustasolla. Antaa yleiskuvan tuotteesta sekä tekniset tiedot ja turvaohjeet.	✓	✓

Kaikki GKL341-tuotteen asiakirjat ovat saatavilla osoitteessa:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Käytön määritelmä****Käyttötarkoitus**

- Li-Ion ja Li-Po-akkujen lataaminen ja purkaminen

**Ensimmäinen käyttö /
akkujen lataaminen**

- Lataa akku ennen ensimmäistä käyttökertaa, koska siihen on ladattu vain vähän virtaa tehtaalla.
- Lataaminen on sallittua 0 °C...+40 °C / +32 °F...+104 °F lämpötilassa. Parhaiden latausolosuhteiden varmistamista varten suosittelemme mahdollisuuksien mukaan lataamista alhaisissa lämpötiloissa +10 °C...+20 °C / +50 °F...+68 °F lämpötila-alueella.
- On normaalia, että akut lämpenevät ladattaessa. Leica Geosystems'in suosittelemia latureita käytettäessä akkua ei ole mahdollista ladata, jos lämpötila on liian korkea.
- Mikäli uusia akkuja on varastoitu pitkään (> kolme kuukautta), niille on tehtävä yksi varaus-/purkujakso.
- Li-Ion -akuille riittää yksi purku- ja varausjakso. Suosittelemme lataamisjakson suorittamista, kun laturissa tai Leica Geosystems -laitteessa ilmoitettu akun kapasiteetti poikkeaa huomattavasti käytettävissä olevasta akun todellisesta kapasiteetista.

**Kohtuullisesti
ennakoitavissa oleva
väärinkäyttö**

- Laitteen käyttö ilman opastusta.
- Tuotteen käyttötarkoituksen ja rajojen ylitys
- Turvajärjestelmien estäminen
- Vaarailmoitusten poistaminen
- Tuotteen avaaminen käyttäen työkaluja, esimerkiksi ruuvimeisseliä, ellei se ole tiettyihin toimintoihin sallittua
- Tuotteen modifiointi tai muuntelu

- Käytöstä poistetun tuotteen käyttäminen
- Tuotteen käyttö, jos siinä on havaittavissa vaurioita tai vikoja

1.3

Käytön rajat

Ympäristö

Soveltuvat käytettäväksi vain kuivissa ympäristöissä ja sallituissa olosuhteissa.



Ympäristövaatimukset

Katso lisätietoja käyttö/säilytyslämpötiloista ja suojauksesta vettä, pölyä ja hiekkaa vastaan [3 Tekniset tiedot](#)

fi

1.4

Vastuut

Laitteen valmistaja

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, alempana viitattu nimellä Leica Geosystems, on vastuussa tuotteen toimittamisesta, mukaan luettuna käyttäjän käsikirja ja alku-peräiset lisävarusteet, turvallisessa tilassa.

Tuotteesta vastaava henkilö

Laitteesta vastaavalla henkilöllä on seuraavat velvollisuudet:

- On ymmärrettävä laitteen turvallisuusohjeet ja käyttäjän käsikirjan ohjeet
- On varmistettava, että tuotetta käytetään ohjeiden mukaisesti
- On tunnettava paikalliset säädökset, jotka liittyvät turvallisuuteen ja onnettomuuksien ehkäisyyn
- On ilmoitettava Leica Geosystemsille välittömästi, jos tuote ja sovellus muuttuvat turvattomiksi
- On varmistettava, että tuotteen käyttöön liittyviä lakeja, sääntöjä ja edellytyksiä noudatetaan

1.5

Käytön vaarat

⚠ VAROITUS**Tuotteen käyttäminen märissä tai vaativissa olosuhteissa voi aiheuttaa sähköiskun vaaran**

Jos yksikkö kastuu, se voi aiheuttaa sähköiskun.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Tuotetta ei saa käyttää, jos se kastuu!
- ▶ Käytä tuotetta vain kuivissa ympäristöissä, esimerkiksi rakennuksissa tai ajoneuvoissa.



- ▶ Suojaa tuote kosteudelta.

⚠ VAROITUS**Tuotteen luvaton avaaminen**

Seuraavat toimenpiteet voivat aiheuttaa sähköiskun:

- jännitteisten osien koskettaminen
- tuotteen käyttäminen, vaikka sen korjaaminen on epäonnistunut.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Älä avaa tuotetta!
- ▶ Vain Leica Geosystems:n valtuuttamat huollot saavat korjata nämä tuotteet.

VAROITUS

Laturin käyttäminen liikkuvan ajoneuvon sisällä

Tämä voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin, joista voi olla seurauksena vaurioituminen tai henkilövahingot.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Älä käytä laturia liikkuvan ajoneuvon sisällä, mikäli se on vältettävissä.
- ▶ Jos laturia joudutaan käyttämään liikkuvan ajoneuvon sisällä: Varmista, että laturi on varmistettu huolellisesti äkillisiä liikkeitä (esimerkiksi kiihdytys, jarrutus tai ohjausliikkeet) vastaan.

fi

VAROITUS

Ylikuumenemisvaara

Jos tuuletusraot peitetään tuotteen käytön aikana, tuote voi kuumentua liikaa ja aiheuttaa vammoja tai tulipalon.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Varmista, että tuuletusrakoja ei peitetä tuotteen käytön aikana.

 **VAROITUS****Akkuihin kohdistuvat epäasianmukaiset mekaaniset toimet**

Paristoja kuljetettaessa tai hävitettäessä on mahdollista, että asiaankuulumattomat mekaaniset vaikutukset aiheuttavat tulipalovaaran.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Pura akkujen lataus ennen tuotteen kuljetusta tai hävittämistä käyttämällä laitetta, kunnes akut ovat tyhjä.
- ▶ Akkuja kuljetettaessa ja lähetettäessä kojeen vastuuhenkilön on varmistettava, että noudetaan voimassaolevia kansallisia ja kansainvälisiä sääntöjä ja määräyksiä.
- ▶ Ota ennen kuljetusta yhteys kuljetusliikkeeseen.

 **VAROITUS****Akkujen altistuminen suurelle mekaaniselle rasitukselle tai korkeille ympäristön lämpötiloille tai akkujen upottaminen nesteeseen**

Tästä voi aiheutua akkujen vuotaminen, tuleen syttyminen tai räjähtäminen.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Suojaa paristot mekaanisilta vaikutuksilta ja korkeilta ympäristölämpötiloilta. Älä pudota tai upota paristoja nesteisiin.

VAROITUS

Akun napojen oikosulkeminen

Jos akun navat oikosuljetaan esim. asettamalla ne kosketuksiin korujen, avainten, metallipaperin tai muiden metalliesineiden kanssa, akku voi ylikuumentua ja aiheuttaa vamman tai tulipalon, esimerkiksi säilytettäessä tai kuljetettaessa taskuissa.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Varmista, etteivät paristojen navat kosketa metallisia esineitä.

VAROITUS**Epäasianmukainen hävittäminen**

Jos laite hävitetään epäasianmukaisesti, voi sattua seuraavaa:

- Polymeeriosat synnyttävät palaessaan myrkyllisiä kaasuja, jotka saattavat vaarantaa terveyden.
- Jos akut vahingoittuvat tai ne kuumenevat voimakkaasti, ne voivat räjähtää ja aiheuttaa myrkytyksen, palamisen, syöpymisen tai ympäristön saastumisen.
- Hävitettäessä tuote vastuuttomasti asiattomat henkilöt saattavat käyttää sitä lainvastaisesti saaden itsensä ja kolmannet osapuolet vakavalle vammalle ja ympäristön saastumiselle alttiiksi.

Turvallisuustoimenpide:

Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Hävitä koje asianmukaisesti maakohtaisten voimassa olevien säädösten mukaisesti.

Huolehdi aina siitä, etteivät asiattomat pääse tuotteisiin käsiksi.

Pyydä tuotekohtaiset käsittely- ja hävitysohjeet paikalliselta Leica Geosystems -jälleenmyyjältä.

1.6**Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)****Kuvaus**

Termi Sähkömagneettinen yhteensopivuus on otettu käyttöön tarkoittamaan tuotteen kykyä toimia sujuvasti ympäristössä, jossa on sähkömagneettista säteilyä ja staattisia purkauksia, sekä aiheuttamatta sähkömagneettisia häiriöitä muille laitteille.

VAROITUS

Sähkömagneettinen säteily

Sähkömagneettinen säteily voi aiheuttaa häiriötä muissa laitteistoissa.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Vaikka laite täyttää tiukat säädökset ja standardit jotka ovat sen suhteen voimassa, Leica Geosystems ei voi täysin poissulkea mahdollisuutta, että muissa laitteistoissa saattaa esiintyä häiriötä.

HUOMIO

Tuotteen käyttö muiden valmistajien lisävarusteiden kanssa. Esimerkiksi tietokoneet tai muut elektroniset laitteet, muut kuin vakiokaapelit tai ulkoiset akut

Tämä voi aiheuttaa häiriötä muissa laitteissa.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Käytä vain Leica Geosystems'in suosittelemia laitteistoja ja lisälaitteita.
- ▶ Kojeeseen liitettynä ne täyttävät ohjeiden ja standardien määrittämät tiukat vaatimukset.
- ▶ Käytettäessä tietokoneita, radiolaitteita tai elektronisia laitteistoja kiinnitä huomiota valmistajan ilmoittamiin sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeviin tietoihin.

 HUOMIO**Voimakas sähkömagneettinen säteily. Esimerkiksi radiolähettimien, transponderien, radiolaitteiden tai dieselgeneraattorien läheisyydessä**

Vaikka tuote täyttää tätä koskevat tiukat säädökset ja standardit, Leica Geosystems ei voi täysin poissulkea mahdollisuutta, että tuotteessa saattaa esiintyä häiriöitä tällaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Tarkasta tällaisissa olosuhteissa saatujen tulosten uskottavuus.

 HUOMIO**Kaapelien epäasianmukaisesta kytkennästä aiheutuva sähkömagneettinen säteily**

Jos tuotteeseen kuuluvat kaapelit, esim. virta- tai yhteyskaapelit, ovat kiinni vain toisesta päästä, voi sähkömagneettisen säteilyn sallittu taso ylittyä. Tämä voi puolestaan häiritä muiden laitteiden toimintaa.

Turvallisuustoimenpide:

- ▶ Käytössä olevan kojeen liitäntäkaapelien, esim. ulkoiseen virtalähteeseen, tietokoneeseen, on oltava kiinnitettyinä molemmista päistään.

⚠ VAROITUS

Tämä laite on testattu ja sen on todettu noudattavan luokan B digitaalilaitteen rajoja, FCC-säännösten osan 15 mukaisesti.

Nämä rajat on suunniteltu antamaan kohtuullisen suojan asuntoalueilla haitallisia häiriöitä vastaan.

Tämä laitteisto tuottaa, käyttää ja säteilee radiotaajuusenergiaa, ja ellei sitä ole asennettu ja käytetty ohjeiden mukaisesti, se saattaa aiheuttaa haitallista häiriötä radioliikenteeseen. Ei kuitenkaan voida taata, ettei häiriötä esiinny tietyssä laitteistossa.

Jos tämä laitteisto aiheuttaa haitallista häiriötä radio- ja televisiovastaanottoon, mikä voidaan selvittää kytkemällä laitteisto pois päältä ja päälle, käyttäjää kehoitetaan yrittämään häiriön korjaamista jollakin seuraavista toimenpiteistä:

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen tai sijoita se toiseen paikkaan.
- Lisää laitteiston ja vastaanottimen välistä etäisyyttä.
- Kytke laitteisto eri pistorasiaan kuin mihin vastaanotin on kytketty.
- Kysy neuvoa jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio/TV-tekniikolta.

⚠ HUOMIO

Muutokset tai muuntamiset, joita Leica Geosystems ei ole selkeästi hyväksynyt yhteensopivuussyystä, saattaa mitätöidä käyttäjän valtuutuksen käyttää laitteistoa.

2

Hoito ja kuljetus

2.1

Kuljetus

Rahtilähetysenä

Rautatie-, ilma- ja merikuljetuksessa on aina käytettävä Leica Geosystemsin täydellistä alkuperäispakkausta, kuljetuskotelo ja pahvilaatikkoa tai vastaavaa, kojeen suojana iskuilta ja tärinältä.

Kuljetus ajoneuvossa

Älä milloinkaan kuljeta laitetta irrallaan maantieajoneuvossa, koska se voi kärsiä iskusta ja tärinästä. Kuljeta aina laitetta sen kuljetuskotelossa ja kiinnitä se. Jos tuotteella ei ole kuljetuskotelo, käytä alkuperäispakkausta tai vastaavaa.

Lähtettäminen, akkujen kuljetus

Akkuja kuljetettaessa tuotteesta vastuussa olevan henkilön tulee varmistua, että kaikkia kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä noudatetaan. Ota ennen kuljetusta yhteys kuljetusliikkeeseen.

2.2

Säilytys

Tuote

Noudata lämpötilarajoja laitetta säilytettäessä, erityisesti kesällä, jos laite on ajoneuvon sisällä. Katso kohdasta [Tekniset tiedot](#) lisätietoja lämpötilarajoista.

Säilytys

Pitkäaikainen säilytys ei ole suositeltavaa. Jos säilytys on tarpeen:

- Katso [Lämpötila-alue](#) tietoja säilytyksen lämpötila-alueesta.
- Poista akut laitteesta ja laturista ennen säilytykseen laittamista.
- Lataa akut säilytysjakson jälkeen ennen käyttämistä.
- Suojaa akut kosteudelta ja märkyydeltä. Märät tai kosteat akut tulee kuivata ennen säilytykseen panoa tai käyttämistä.

- Jotta akun itsepurkautumiselta vältytään, akkua suositellaan säilytettäväksi kuivissa olosuhteissa 0 °C...+30 °C/+32 °F...+86 °F lämpötilassa.
- 40 % - 50 % täyteen varattuja akkuja voidaan säilyttää suositellussa säilytyslämpötilassa jopa vuoden ajan. Tämän säilytysajan jälkeen akut on ladattava uudelleen.
- Yritä aina noudattaa "ensimmäisenä-sisään-ensimmäisenä-ulos" säilytysajan minimoimiseksi.

2.3

Puhdistus ja kuivaus

Kaapelit ja pistokkeet

- Käytä puhdistukseen vain puhdasta, pehmeää, nukatonta kangasta.
- Pidä pistokkeet puhtaina ja kuivina. Puhalla liitântäkaapelien pistokkeissa oleva lika pois.

3

Tekniset tiedot

3.1

GKL341 Technical Data

Virtalähde	<ul style="list-style-type: none">• Verkkojännite, ~• Tasavirtajännitelähtö, ===
Syöttöjännite	<ul style="list-style-type: none">• 100–240 V ~/50–60 Hz• 24 V ===
Latausteho	Maksimi [W]: 56 (0 °C ... +40 °C) Maksimi [W]: 28–56 (+40 °C ... +50 °C)
Purkausteho	Maksimi [W]: 7,5
Tehonormitus	Maksimi [W]: 65
Käyttöympäristö	Käytä vain kuivissa ympäristöissä, esimerkiksi rakennuksissa ja ajoneuvoissa.
Lämpötila-alue	Laturin säilytys [°C/°F]: –40 ... +70/–40 ... +158 Laturin käyttö [°C/°F]: 0...+50/+32...+122

fi

Suojaus vieraiden esineiden sisäänkäynniltä**Tyyppi**

GKL341

Suojaus

IP30 (IEC 60529)

Suojattu vierailta esineiltä > 2,5 mm

Paristotyyppi

Li-Ion ja Li-Po

Latausajat

1–2 paristoa [h]:

korkeintaan 4,0

3–4 paristoa [h]:

korkeintaan 8,0

Kalibrointiajat

Enintään 48 h

Kalibrointiaika riippuu pääosin lataus- ja purkausvirrasta, akun nimellistehosta ja sen lataustilasta. Myös muilla asetetuilla akuilla on vaikutusta kalibrointiaikaan.

Paino

Laturi [g]:

noin 900

Mitat

L × P × K [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

4

Yhdenmukaisuusvakuutukset

Yhdenmukaisuus kansallisten määräysten kanssa

- FCC, osa 15 (sovellettavissa USA:ssa)



Leica Geosystems AG vakuuttaa, että GKL341 täyttää sovellettavien EU-direktiivien olennaiset vaatimukset ja muut säännökset. Lausunto on luettavissa osoitteessa <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- Japanin radiolain ja Japanin televiestintälain vaatimusten noudattaminen.
 - Tämä laite on Japanin radiolain (電波法) ja Japanin televiestintälain (電気通信事業法) mukainen.
 - Laitetta ei saa muokata (muutoin annettu nimikenumero ei ole enää voimassa).
-

818785-1.2.0fi

Käännös alkuperäistekstistä (818785-1.2.0en)
Painettu Sveitsissä, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Manuel de l'utilisateur
Version 1.2
Français

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Consignes de sécurité

1.1 Introduction générale

Description

Les instructions suivantes permettent à la personne responsable du produit et à son utilisateur de prévoir et d'éviter les risques inhérents à l'utilisation du matériel.

La personne responsable du produit doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent bien ces directives et y adhèrent.

À propos des messages d'avertissement





Les messages d'avertissement sont un élément essentiel du concept de sécurité de l'instrument. Ils apparaissent chaque fois qu'une situation à risques ou dangereuse survient.

Les messages d'avertissement...

- signalent à l'utilisateur des risques directs et indirects concernant l'utilisation du produit.
- contiennent des règles générales de comportement.



Par mesure de sécurité, l'utilisateur doit observer scrupuleusement toutes les instructions de sécurité et tous les messages d'avertissement. Le manuel doit par conséquent être accessible à toutes les personnes exécutant toute tâche décrite dans ce dernier.

DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et **AVIS** sont des mots-signaux standard visant à identifier des niveaux de danger et de risque liés à des dommages corporels et matériels. Par mesure de sécurité, il est important de lire et de comprendre pleinement le tableau ci-dessous, qui répertorie les différents mots-signaux et leur définition ! Un message d'avertissement peut contenir des symboles d'information de sécurité supplémentaires et un texte additionnel.

Type	Description
 DANGER	Indique l'imminence d'une situation périlleuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera de graves blessures voire la mort.
 AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non prévue qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures voire la mort.
 ATTENTION	Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non conforme qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères à moyennement graves.
AVIS	Indique une situation potentiellement dangereuse ou une utilisation non prévue qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages matériels conséquents, des atteintes sensibles à l'environnement ou un préjudice financier important.
	Paragraphes importants auxquels il convient de se conformer en pratique car ils permettent au produit d'être utilisé de manière efficace et techniquement correcte.

fr

Documentation disponible

Nom	Description/Format		
Manuel de l'utilisateur	Toutes les instructions nécessaires à une utilisation de base de l'équipement sont regroupées dans le manuel de l'utilisateur. Il fournit un aperçu général du produit ainsi que des informations techniques et des consignes de sécurité.	✓	✓

Reportez-vous aux sources suivantes pour l'ensemble de la documentation GKL341 :

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Domaine d'application****Utilisation conforme**

- Charge et décharge de batteries Li-Ion et Li-Po

Première utilisation/charge des batteries

- La batterie doit être chargée avant sa première utilisation puisqu'elle est fournie avec un niveau de charge aussi faible que possible.
- La plage de température tolérée pour la charge se situe entre 0 °C et +40 °C/+32 °F et +104 °F. Pour une charge optimale, nous recommandons de charger les batteries à basse température entre +10 °C et +20 °C/+50 °F et +68 °F si possible.
- L'échauffement des batteries durant leur charge est normal. Si l'on utilise les chargeurs recommandés par Leica Geosystems, il est impossible de charger les batteries en cas de température trop élevée.

- Dans le cas de batteries neuves ou de batteries stockées durant une période prolongée (> trois mois), un seul cycle de charge / décharge est généralement suffisant.
- Dans le cas de batteries Li-Ion, un cycle de charge / décharge est également suffisant. Nous recommandons d'effectuer cette procédure lorsque le niveau de charge de la batterie indiqué par un chargeur ou un produit Leica Geosystems s'écarte significativement de sa capacité effectivement disponible.

Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

- Utilisation du produit sans instruction préalable.
- Utilisation en dehors du cadre et des limites prévus
- Désactivation des systèmes de sécurité
- Suppression des messages d'avertissement
- Ouverture du produit au moyen d'outils (par exemple tournevis), sauf si cela est autorisé pour certaines fonctions
- Modification ou conversion du produit
- Utilisation du produit après son détournement
- Utilisation de produits manifestement endommagés ou présentant des défauts évidents

fr

1.3

Limites d'utilisation

Environnement

Ce produit est uniquement conçu pour une utilisation dans des environnements secs, il n'est pas adapté à un emploi dans des conditions difficiles.



Environnement

Pour plus d'informations sur les températures d'utilisation/de stockage et l'étanchéité à l'eau, à la poussière et au sable, se reporter à [3 Caractéristiques techniques](#)

1.4**Responsabilités****Fabricant de l'instrument**

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, ci-après dénommé Leica Geosystems, est responsable de la fourniture du produit, incluant les notices techniques et les accessoires d'origine, en état de marche.

Personne responsable du produit

Il incombe au responsable du produit :

- de comprendre les consignes de sécurité figurant sur le produit ainsi que les instructions du manuel de l'utilisateur ;
- de s'assurer que le produit est utilisé conformément aux instructions ;
- de se familiariser avec la réglementation locale en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents ;
- d'informer Leica Geosystems sans délai si l'équipement et l'application présentent des défauts de sécurité ;
- de s'assurer que les lois nationales, règlements et conditions relatifs à l'utilisation du produit sont respectés.

⚠ AVERTISSEMENT**Choc électrique dû à une utilisation dans des conditions d'humidité (forte)**

Si l'humidité pénètre dans l'unité, un risque de choc électrique en résulte pour vous.

Mesures préventives :

- ▶ Le produit ne doit pas être utilisé s'il n'est pas sec !
- ▶ N'utilisez le produit que dans des environnements secs, par exemple au sein de bâtiments ou dans des véhicules.



- ▶ Protégez le produit contre l'humidité.

⚠ AVERTISSEMENT**Ouverture non autorisée du produit**

Les actions suivantes peuvent causer une électrocution :

- toucher des composants sous tension ;
- utiliser le produit après des tentatives de réparation non conformes aux règles prescrites.

Mesures préventives :

- ▶ N'ouvrez pas le produit !
- ▶ Seuls les centres SAV agréés par Leica Geosystems sont autorisés à réparer ces produits.

 **AVERTISSEMENT****Utilisation du chargeur à l'intérieur d'un véhicule en marche**

Cela peut conduire à des situations dangereuses susceptibles d'entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

Mesures préventives :

- ▶ Si possible, éviter d'utiliser le chargeur à l'intérieur d'un véhicule en marche.
- ▶ S'il est nécessaire d'utiliser le chargeur à l'intérieur d'un véhicule en marche : S'assurer que le chargeur est bien calé et ne bouge pas en cas d'accélération, de freinage ou de braquage.

 **AVERTISSEMENT****Risque de surchauffe**

Si les orifices de ventilation sont obstrués pendant le fonctionnement du produit, celui-ci peut subir une surchauffe et provoquer des blessures ou un incendie.

Mesures préventives :

- ▶ S'assurer que les orifices de ventilation ne sont pas obstrués par des objets pendant le fonctionnement du produit.

AVERTISSEMENT

Influences mécaniques inappropriées sur les batteries

Des influences mécaniques inopportunes peuvent provoquer un incendie lors du transport, de l'expédition ou de la mise au rebut de batteries chargées.

Mesures préventives :

- ▶ Avant d'expédier le produit ou de vous en débarrasser, déchargez entièrement les batteries en laissant l'équipement sous tension.
- ▶ Lors du transport ou de l'expédition de batteries, le responsable du produit doit s'assurer du respect des législations nationale et internationale en vigueur.
- ▶ Avant un transport ou une expédition, contactez votre transporteur local.

AVERTISSEMENT

Exposition des batteries résultant de contraintes mécaniques importantes, de températures élevées ou de l'immersion dans des fluides

Une fuite, un incendie ou une explosion des batteries peut en résulter.

Mesures préventives :

- ▶ Protégez les piles des contraintes mécaniques et des températures ambiantes trop élevées. Ne laissez pas tomber les piles et ne les plongez pas dans des liquides.

 **AVERTISSEMENT****Bornes de batteries court-circuitées**

Quand les batteries entrent en contact avec des bijoux, des clés, du papier métallisé ou d'autres métaux, les bornes de batterie court-circuitées peuvent surchauffer et entraîner des blessures ou des incendies, par exemple en cas de stockage ou de transport de batteries dans une poche.

Mesures préventives :

- ▶ Assurez-vous que les bornes des piles n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.

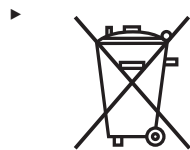
AVERTISSEMENT

Élimination non conforme

Si la mise au rebut du produit ne s'effectue pas dans les règles, les conséquences suivantes peuvent s'ensuivre :

- La combustion d'éléments en polymère produit un dégagement de gaz toxiques nocifs pour la santé.
- Il existe un risque d'explosion des batteries si elles sont endommagées ou exposées à de fortes températures ; elles peuvent alors provoquer des brûlures, des intoxications, une corrosion ou libérer des substances polluantes.
- En vous débarrassant du produit de manière irresponsable, vous pouvez permettre à des personnes non habilitées de s'en servir en infraction avec les règlements en vigueur ; elles courent ainsi, de même que des tiers, le risque de se blesser gravement et exposent l'environnement à un danger de libération de substances polluantes.

Mesures préventives :



Ne pas se débarrasser du produit en le jetant avec les ordures ménagères.

Débarrassez-vous du produit de manière appropriée et dans le respect des règlements en vigueur dans votre pays.

Veillez toujours à empêcher l'accès au produit à des personnes non habilitées.

Leica Geosystems peut vous fournir des informations sur le traitement et la gestion des déchets spécifiques au produit.

1.6

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Description

La compatibilité électromagnétique exprime la capacité du produit à fonctionner normalement dans un environnement où rayonnements électromagnétiques et décharges électrostatiques sont présents sans perturber le fonctionnement d'autres équipements.

AVERTISSEMENT

Rayonnement électromagnétique

Un rayonnement électromagnétique peut perturber le fonctionnement d'autres équipements.

Mesures préventives :

- ▶ Bien que le produit satisfasse aux normes et règles strictes en vigueur en cette matière, Leica Geosystems ne peut totalement exclure la possibilité que d'autres équipements puissent être perturbés.

ATTENTION

Utilisation du produit avec des accessoires d'autres fabricants, tels que des ordinateurs de terrain ou autre équipement électronique, des câbles spéciaux ou des batteries externes

Une telle utilisation peut perturber le fonctionnement d'autres équipements.

Mesures préventives :

- ▶ N'utilisez que l'équipement et les accessoires recommandés par Leica Geosystems.
- ▶ Ils satisfont aux exigences strictes stipulées par les normes et les directives lorsqu'ils sont utilisés en combinaison avec le produit.
- ▶ Conformez-vous aux informations communiquées par le fabricant relatives à la compatibilité électromagnétique lorsque vous utilisez des ordinateurs, des postes radio émetteurs-récepteurs ou d'autres équipements électroniques.

fr

ATTENTION

Rayonnement électromagnétique intense. Par exemple à proximité d'émetteurs radio, de transpondeurs, de talkies-walkies ou de groupes diesel-électrogènes

Bien que le produit soit conforme aux normes et aux règles strictes en vigueur en cette matière, Leica Geosystems ne peut totalement exclure la possibilité que d'autres équipements puissent être perturbés par le fonctionnement du produit dans un tel environnement électromagnétique.

Mesures préventives :

- ▶ Contrôlez la vraisemblance des résultats obtenus dans ces conditions.

 **ATTENTION****Rayonnement électromagnétique dû à un raccordement incorrect des câbles**

Si le produit est utilisé avec des câbles de connexion dont une seule extrémité est raccordée (des câbles d'alimentation extérieure, d'interface, etc.), le rayonnement électromagnétique peut dépasser les tolérances fixées et perturber le fonctionnement d'autres appareils.

Mesures préventives :

- ▶ Les câbles de connexion (du produit à la batterie externe, à l'ordinateur, etc.) doivent être raccordés à leurs deux extrémités durant l'utilisation du produit.

⚠️ AVERTISSEMENT

Cet équipement a été testé et est considéré comme conforme aux limites imparties à un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC.

Ces limites sont prévues pour assurer une protection suffisante contre les perturbations dans une installation fixe.

Cet équipement génère, utilise et émet une énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut engendrer des perturbations dans les communications radio. Cependant, il ne peut être garanti que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière.

Si cet équipement devait gravement perturber la réception des émissions de radio et de télévision, ce qui peut être établi en mettant l'équipement sous puis hors tension, nous conseillons à l'utilisateur de tenter de remédier aux interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter l'antenne réceptrice ou la changer de place.
- augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- connecter l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- demander conseil à votre revendeur ou à un technicien radio/TV expérimenté.



















⚠️ ATTENTION

Les modifications dont la conformité n'a pas expressément été approuvée par Leica Geosystems peuvent faire perdre à leur auteur son droit à utiliser le système.

Etiquetage de plaque signalétique GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341	Art.No.: 799187
Battery Charger 电池充电器	전기충전기
Input 输入, 输入电压: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA	
Output 输出, 输出电压: 24 Vrms / 2.8 A max.	
Output 输出, 输出电流: 16.8 V ~ / 3 A max.	
Lenix Ecosystems AG	 
CH-9435 Heerbrugg	
Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONGBA ELECTRONICS Co., Ltd	
工厂, 工厂: 惠州隆博电子有限公司	IS16045IEC 62133
Made in China, 中国制造, 중국에서 만든	
 LISTED US	
 LISTED US	
HUIZHOU, CHINA 951400-951400-001 +86-286-4872	R-XXXXXXX www.Bis.gov.in
 EBC	
 PS	
 UL Japan	
 BC	
 CE	
	
	
<p>This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: [1] This device may not cause harmful interference, and [2] This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.</p>	
 000001	

2

Entretien et transport

2.1

Transport

Expédition

Utilisez l'emballage d'origine de Leica Geosystems, le coffret et le carton d'expédition ou équivalent pour tout transport par train, avion ou bateau. Il sera ainsi protégé des chocs et des vibrations.

Transport dans un véhicule automobile

Ne transportez jamais l'appareil dans un véhicule sans le protéger, il risquerait d'être endommagé par les chocs ou les vibrations. Transportez toujours le produit dans son coffret et veillez à bien le caler.

S'il n'existe aucun coffret de transport adapté au produit, transportez-le toujours dans son emballage d'origine ou un équivalent.

Expédition, transport de batteries

Lors du transport ou de l'expédition de batteries, le responsable du produit doit s'assurer du respect des lois et réglementations nationales et internationales applicables. Avant le transport ou l'expédition, contacter la société locale de transport de personnes ou de marchandises.

2.2

Stockage

Produit

Respectez les valeurs limites de température de stockage de l'équipement, particulièrement en été, s'il se trouve dans un véhicule. Reportez-vous à [Caractéristiques techniques](#) pour des informations concernant les limites de température.

Stockage

Un stockage de batterie pendant une durée prolongée n'est pas recommandé. Si un stockage est nécessaire :

- Se reporter au paragraphe [Plage de température](#) pour plus d'informations concernant la plage de température de stockage.
- Retirer les batteries du produit et du chargeur avant le stockage.
- Après le stockage, recharger les batteries avant de les utiliser.
- Protéger les batteries de l'humidité. Des batteries humides doivent être séchées avant le stockage ou l'utilisation.
- Une plage de température de stockage comprise entre 0 °C et +30 °C / +32 °F et +86 °F dans un endroit sec est recommandée afin de réduire au maximum le phénomène de décharge spontanée de la batterie.
- Dans la plage de température de stockage recommandée, des batteries dont la charge varie entre 40 % et 50 % de leur capacité totale peuvent être conservées durant une année entière. Après cette période de stockage, les batteries doivent être rechargées.
- Toujours se baser sur le principe « premier entré, premier sorti » pour réduire la durée de stockage.

2.3

Nettoyage et séchage

Câbles et connecteurs

- Utilisez un chiffon propre et doux, sans peluche, pour le nettoyage.

Les connecteurs doivent être propres et secs. Soufflez sur les connecteurs pour déloger toute poussière pouvant s'y trouver.

3

Caractéristiques techniques

3.1

GKL341 Technical Data

Alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Branchement secteur, ~• Branchement CC, ===
Tension d'entrée	<ul style="list-style-type: none">• 100–240 V ~/50–60 Hz• 24 V ===
Puissance de charge	Maximum [W] : 56 (0 °C à +40 °C) Maximum [W] : 28–56 (+40 °C à +50 °C)
Puissance de décharge	Maximum [W] : 7,5
Puissance nominale	Maximum [W] : 65
Environnement d'utilisation	Utiliser le chargeur uniquement dans un environnement sec, par exemple dans un bâtiment ou un véhicule.
Plage de température	Stockage du chargeur [°C/°F] : –40 to +70/–40 à +158 Fonctionnement du chargeur [°C/°F] : 0 à +50 / +32 à +122

fr

Protection contre des objets solides**Type**

GKL341

Protection

IP30 (CEI 60529)
Protection contre des objets solides
> 2.5 mm

Type de cellule

Li-Ion et Li-Po

Temps de charge

1-2 batteries [h] :

jusqu'à 4,0

3-4 batteries [h] :

jusqu'à 8,0

Temps de calibrage

Maximum 48 h

Le temps de calibrage dépend principalement du courant de charge et de décharge, de la capacité nominale de la batterie et de son état de charge. Le temps de calibrage est également tributaire du nombre de batteries déjà insérées.

Poids

Chargeur [g] :

env. 900

Dimensions

l × L × H [mm] :

300 × 208.5 × 49.4

Conformité avec les prescriptions nationales

- FCC partie 15, applicable aux États-Unis



Leica Geosystems AG déclare par la présente que le GKL341 est conforme aux exigences fondamentales et autres dispositions applicables des directives européennes concernées. 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 (電波法) et à la loi japonaise sur les télécommunications (電気通信事業法).
 - Cet appareil ne doit pas être modifié (sinon le numéro de certification devient invalide).

818785-1.2.0fr

Traduction de la version originale (818785-1.2.0en)
Imprimé en Suisse, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Manuale d'uso
Versione 1.2
Italiano

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Prescrizioni per la sicurezza

1.1 Introduzione

Descrizione

Le presenti avvertenze aiutano la persona responsabile del prodotto e chi lo utilizza a riconoscere ed evitare possibili pericoli durante l'uso.

La persona responsabile del prodotto deve garantire che gli utenti comprendano queste istruzioni e le seguano.

Informazioni sui messaggi di avvertenza


I messaggi di avvertenza sono fondamentali per la sicurezza dello strumento. Vengono visualizzati ogni volta che possono verificarsi pericoli o situazioni di pericolo.




I messaggi di avvertenza...

- avvisano l'utente di pericoli diretti e indiretti relativi all'uso del prodotto.
- contengono norme di comportamento generali.



Per la sicurezza dell'utente, è necessario osservare e rispettare tutte le norme e i messaggi di sicurezza! Il manuale deve quindi essere sempre a disposizione di tutti coloro che svolgono le attività qui descritte.

PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE e AVVISO sono termini di segnalazione standardizzati che identificano diversi livelli di pericolo e di rischio legati alle lesioni personali e ai danni materiali. Per la propria sicurezza personale è importante leggere e comprendere bene la tabella che segue, contenente i diversi termini di segnalazione. I messaggi di avvertenza possono contenere simboli informativi e testi supplementari relativi alla sicurezza.

Tipo	Descrizione
 PERICOLO	Indica un'imminente situazione di pericolo che, se non evitata, causerà morte o lesioni fisiche gravi.

Tipo	Descrizione
 AVVERTENZA	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare morte o lesioni fisiche gravi.
 ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare lesioni fisiche minori o non gravi.
AVVISO	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare notevoli danni materiali, economici e ambientali.
	Paragrafo importante da osservare per l'uso tecnicamente corretto ed efficiente dello strumento.

Documentazione disponibile

Nome	Descrizione/Formato		
Manuale dell'utente	Il manuale d'uso contiene tutte le istruzioni necessarie per utilizzare il prodotto a un livello base. Contiene una descrizione sintetica del sistema, insieme ai dati tecnici e alle norme di sicurezza.	✓	✓

Per la documentazione completa del GKL341, consultare il seguente materiale di riferimento:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

Definizione dell'uso

Uso previsto

- Carica e scarica delle batterie Li-Ion e Li-Po

Primo utilizzo/ ricarica delle batterie

- Prima del primo di utilizzo occorre caricare la batteria, perché viene fornita con un livello di carica minimo.
- La temperatura ammissibile per la ricarica è compresa tra 0 °C e +40 °C (tra +32 °F e +104 °F). Per una ricarica ottimale si consiglia di caricare le batterie a una temperatura ambiente piuttosto bassa: tra +10 °C e +20 °C (tra +50 °F e +68 °F), se possibile.
- Durante la ricarica è normale che la batteria si scaldi. Se si utilizzano i caricabatterie consigliati da Leica Geosystems, non sarà possibile ricaricare la batteria nel caso la temperatura sia troppo alta.
- Per le batterie nuove o rimaste inutilizzate per un lungo periodo (oltre tre mesi), è utile eseguire un solo ciclo di carica/scarica.
- Per le batterie agli ioni di litio, un ciclo di scarica e carica è sufficiente. Si consiglia di eseguire la procedura quando la capacità della batteria indicata sul caricabatteria o su un prodotto Leica Geosystems si discosta notevolmente dalla capacità effettiva.

Utilizzo improprio prevedibile

- Uso del prodotto senza conoscere le istruzioni.
- Utilizzo al di fuori dei limiti consentiti
- Manomissione dei dispositivi di sicurezza
- Rimozione delle etichette con le segnalazioni di pericolo
- Apertura del prodotto con utensili, ad esempio cacciaviti, se l'operazione non è prevista per determinate funzioni
- Modifica o conversione dello strumento
- Utilizzo di uno strumento rubato

- Utilizzo di prodotti che presentano danni o difetti evidenti

1.3

Limiti di utilizzo

Ambiente

Utilizzabile solo in ambienti asciutti e in condizioni favorevoli.



Specifiche ambientali

Per ulteriori informazioni sulle temperature di utilizzo e stoccaggio e sulla protezione contro acqua, polvere e sabbia, consultare la sezione [3 Dati tecnici](#)

1.4

Responsabilità

Produttore dello strumento

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, qui di seguito chiamata Leica Geosystems, è responsabile della fornitura del prodotto, incluse le istruzioni per l'uso e gli accessori originali, in condizioni di assoluta sicurezza.

Responsabile del prodotto

La persona responsabile del prodotto deve:

- Comprendere le norme di sicurezza relative al prodotto e le istruzioni contenute nel manuale dell'utente
- Garantire che venga utilizzato secondo le istruzioni
- Conoscere le normative locali sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni
- Informare immediatamente Leica Geosystems qualora il prodotto e l'applicazione non siano più sicuri
- Verificare che vengano rispettate le leggi nazionali, le norme e le condizioni per l'utilizzo del prodotto

1.5

Rischi legati all'utilizzo

⚠️ AVVERTENZA**Scarica elettrica causata dall'utilizzo in condizioni estreme e ambienti umidi**

Se l'unità si bagna può generare scariche elettriche.

Precauzioni:

- ▶ Non utilizzare il prodotto se è umido!
- ▶ Utilizzare il prodotto solo in ambienti asciutti, ad esempio all'interno di edifici o veicoli.



- ▶ Proteggere il prodotto dall'umidità.

⚠️ AVVERTENZA**Apertura non autorizzata del prodotto**

Le seguenti azioni possono causare una scarica elettrica:

- Contatto con parti in tensione
- Utilizzo del prodotto dopo tentativi errati di riparazione

Precauzioni:

- ▶ Non aprire il prodotto!
- ▶ Solo i centri di assistenza autorizzati Leica Geosystems possono riparare questi prodotti.

AVVERTENZA

Uso del caricabatterie a bordo di un veicolo in movimento

Può determinare una situazione di pericolo che può causare danni o lesioni personali.

Precauzioni:

- ▶ Se non è indispensabile, non utilizzare il caricabatterie all'interno di un veicolo in movimento.
- ▶ Se è necessario usare il caricabatterie all'interno di un veicolo in movimento: Verificare che il caricabatterie sia correttamente fissato per resistere a movimenti improvvisi, come l'accelerazione, la frenata o i movimenti dello sterzo.

AVVERTENZA

Pericolo di surriscaldamento

Se le feritoie di ventilazione sono ostruite durante l'utilizzo del prodotto, quest'ultimo può surriscaldarsi e provocare lesioni o incendi.

Precauzioni:

- ▶ Verificare che le feritoie di ventilazione non siano ostruite da alcun oggetto, quando il prodotto è in funzione.

 **AVVERTENZA****Sollecitazioni meccaniche inadeguate sulle batterie**

Durante il trasporto, la spedizione o lo smaltimento delle batterie, condizioni meccaniche non idonee possono costituire pericolo di incendio.

Precauzioni:

- ▶ Prima di spedire o smaltire lo strumento, farlo funzionare fino a scaricarlo completamente le batterie.
- ▶ Per il trasporto o la spedizione delle batterie, la persona responsabile del prodotto deve verificare il rispetto delle leggi e dei regolamenti nazionali e internazionali in vigore.
- ▶ Prima di trasportare o spedire le batterie, chiedere informazioni allo spedizioniere o all'azienda di trasporto.

 **AVVERTENZA****Esposizione delle batterie a sollecitazioni meccaniche intense, alta temperatura ambiente o immersione in fluidi**

Possono provocare perdite dalle batterie o causarne l'incendio o l'esplosione.

Precauzioni:

- ▶ Proteggere le batterie dalle sollecitazioni meccaniche e dalle alte temperature. Non lasciare cadere le batterie e non immergerle in liquidi.

AVVERTENZA

Cortocircuito tra i terminali delle batterie

Il cortocircuito tra i terminali delle batterie, che può essere causato dal contatto accidentale (ad esempio quando vengono riposte o trasportate in tasca) con gioielli, chiavi, carta metallizzata o altri oggetti di metallo, può provocare surriscaldamento o incendio delle batterie.

Precauzioni:

- ▶ Evitare che i terminali della batteria entrino in contatto con oggetti metallici.
-

⚠ AVVERTENZA**Smaltimento non corretto**

Se lo strumento non viene smaltito correttamente possono verificarsi le seguenti condizioni:

- L'eventuale combustione di componenti polimerici provoca l'emissione di gas tossici dannosi per la salute.
- Se le batterie vengono danneggiate o subiscono un riscaldamento eccessivo, possono esplodere ed essere causa di avvelenamento, ustioni, corrosione e contaminazione ambientale.
- Se si smaltisce lo strumento in modo irresponsabile è possibile che persone non autorizzate si trovino in condizione di utilizzarlo in violazione delle disposizioni vigenti, esponendo se stesse e terze persone al rischio di gravi lesioni e rendendo l'ambiente soggetto a contaminazione.

Precauzioni:

Il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Smaltire il prodotto correttamente, in conformità alle norme in vigore nel proprio Paese. Impedire sempre l'accesso al prodotto da parte di personale non autorizzato.

Le informazioni specifiche sul prodotto e sullo smaltimento dei rifiuti si possono richiedere al distributore Leica Geosystems.

1.6

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Descrizione

Il termine "compatibilità elettromagnetica" indica la capacità dello strumento di funzionare correttamente in un ambiente in cui sono presenti radiazioni elettromagnetiche e scariche elettrostatiche, senza causare disturbi elettromagnetici ad altre apparecchiature.

AVVERTENZA

Radiazioni elettromagnetiche

Le radiazioni elettromagnetiche possono causare interferenze ad altre apparecchiature.

Precauzioni:

- ▶ Anche se il prodotto è conforme a rigidi regolamenti e alle norme vigenti, Leica Geosystems non può escludere completamente la possibilità che disturbi altre apparecchiature.

 **ATTENZIONE**

Uso del prodotto con accessori di altri produttori. Ad esempio, computer da campo, PC o altri apparecchi elettronici, cavi non standard o batterie esterne.

Possono causare disturbi ad altre apparecchiature.

Precauzioni:

- ▶ Utilizzare solo le apparecchiature e gli accessori consigliati da Leica Geosystems.
- ▶ Se utilizzati insieme al prodotto, sono conformi ai rigorosi requisiti definiti dalle linee guida e dalle norme.
- ▶ Quando si utilizzano computer, radio ricetrasmittenti o altri apparecchi elettronici, prestare attenzione alle informazioni sulla compatibilità elettromagnetica fornite dal produttore.

 **ATTENZIONE**

Radiazioni elettromagnetiche intense. Ad esempio, nelle vicinanze di trasmettitori radio, transponder, radiotelefoni portatili o generatori diesel.

Anche se il prodotto è conforme a rigidi regolamenti e alle norme vigenti, Leica Geosystems non può escludere completamente la possibilità che in questi ambienti elettromagnetici il funzionamento del prodotto venga disturbato.

Precauzioni:

- ▶ Se si eseguono misurazioni in queste condizioni, verificare la plausibilità dei risultati ottenuti.

ATTENZIONE

Radiazioni elettromagnetiche causate dal collegamento errato dei cavi

Se i cavi dello strumento (ad esempio i cavi di alimentazione o di interfaccia) sono collegati a una sola estremità si potrebbe superare il livello consentito di radiazioni elettromagnetiche, con conseguenze negative sul corretto funzionamento di altre apparecchiature.

Precauzioni:

- ▶ Quando il prodotto è in uso, i cavi di collegamento (ad esempio tra il prodotto e la batteria esterna o tra il prodotto e il computer) devono essere collegati a entrambe le estremità.

1.7

Dichiarazione FCC, in vigore negli USA.** AVVERTENZA**

Questo strumento è stato collaudato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B, ai sensi della sezione 15 delle normative FCC.

Questi limiti sono concepiti per una ragionevole protezione contro le interferenze dannose in ambiente residenziale.

Questo strumento genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e se non viene installato e utilizzato secondo le istruzioni può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non vi è tuttavia alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione.

Se lo strumento dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva (per verificarlo è possibile spegnere e riaccendere lo strumento), si può cercare di eliminare le interferenze nei modi seguenti:

- Orientando o posizionando diversamente l'antenna ricevente.
- Aumentando la distanza tra lo strumento e il ricevitore.
- Collegando lo strumento a una presa di corrente appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultando il fornitore o un tecnico radiotelevisivo qualificato.










 ATTENZIONE

Qualsiasi modifica o variazione non espressamente autorizzata da Leica Geosystems può annullare il diritto dell'utilizzatore a usare lo strumento.


Targhetta tipo pro- dotto GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341	Art.No.: 799187
Battery Charger 电池充电器 充电器	
Input.输入,可接受的: 100-240V~ 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA	
Output.输出,可接受的: 16.8 V _{PP} / 3 A max.	
Leica Geosystems AG CH-9435 Heerbrugg	CCC I
Manufacturer,制造商: HUIZHOU LONGJI ELECTRONICS Co., Ltd 工厂名称: 惠州隆吉电子有限公司	IS16046IEC 62133
Made in China, 中国制造, 중국에서 만든	
  	
  	
  	

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
1) This device may not cause harmful interference, and
2) This device must accept any interference received,
including interference that may cause undesired operation.



0000001

it

2 Cura e trasporto

2.1 Trasporto

Spedizione

Quando si trasporta lo strumento in treno, aereo o nave, usare l'imballaggio originale Leica Geosystems, la custodia e il cartone o un altro imballaggio idoneo che protegga lo strumento da impatti e vibrazioni.

Trasporto a bordo di un veicolo stradale

Non trasportare mai lo strumento senza custodia a bordo di un veicolo stradale: impatti e vibrazioni potrebbero danneggiarlo. Trasportare sempre il prodotto nella custodia e fissarlo in modo sicuro.

Per i prodotti privi di custodia, utilizzare l'imballaggio originale o un imballaggio equivalente.

Spedizione e trasporto delle batterie

Per il trasporto o la spedizione delle batterie, la persona responsabile del prodotto deve verificare il rispetto di leggi e regolamenti nazionali e internazionali applicabili. Prima di trasportare o spedire le batterie, contattare il proprio spedizioniere o società di trasporto locale.

2.2 Stoccaggio

Apparecchio

Quando si ripone lo strumento, soprattutto in estate e all'interno di un veicolo, vanno rispettati i limiti di temperatura previsti. Per informazioni consultare il capitolo [3 Dati tecnici](#).

Conservazione

Non è consigliabile lasciare le batterie inutilizzate per lunghi periodi. Se è necessario un lungo periodo di conservazione:

- Si faccia riferimento al paragrafo [Limiti di temperatura](#) per informazioni sui valori di temperatura di stoccaggio.
- Prima di stoccare l'apparecchiatura, togliere le batterie e il caricabatterie.
- Dopo lo stoccaggio, ricaricare le batterie prima dell'utilizzo.
- Proteggere le batterie dall'umidità. Le batterie umide o bagnate devono essere asciugate prima di essere stoccate o utilizzate.
- Si consiglia di conservare le batterie a una temperatura compresa tra 0 °C e +30 °C (tra +32 °F e +86 °F), in ambiente asciutto, per ridurre al minimo l'auto-scarica.
- Alle temperature indicate, le batterie con una carica compresa tra il 40% e il 50% possono essere conservate fino a un anno. Dopo questo periodo dovranno essere ricaricate.
- Per ridurre al minimo i tempi di stoccaggio, cercare sempre di rimettere in uso per primi gli elementi inutilizzati da più tempo.

2.3

Pulizia e asciugatura

Cavi e connettori

- Per la pulizia utilizzare un panno morbido e pulito che non lasci pelucchi.

Tenere i connettori puliti e asciutti. Eliminare lo sporco depositato all'interno di connettori e cavi.

3

Dati tecnici

3.1

GKL341 Technical Data

Alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento alimentazione di rete, ~ • Collegamento tensione CC, --- 				
Tensione in ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • 100-240 V ~/50-60 Hz • 24 V --- 				
Potenza di carica	<table> <tr> <td>Massima [W]:</td> <td>56 (tra 0 °C e +40 °C)</td> </tr> <tr> <td>Massima [W]:</td> <td>28-56 (tra +40 °C e +50 °C)</td> </tr> </table>	Massima [W]:	56 (tra 0 °C e +40 °C)	Massima [W]:	28-56 (tra +40 °C e +50 °C)
Massima [W]:	56 (tra 0 °C e +40 °C)				
Massima [W]:	28-56 (tra +40 °C e +50 °C)				
Potenza di scarica	<table> <tr> <td>Massima [W]:</td> <td>7,5</td> </tr> </table>	Massima [W]:	7,5		
Massima [W]:	7,5				
Potenza nominale	<table> <tr> <td>Massima [W]:</td> <td>65</td> </tr> </table>	Massima [W]:	65		
Massima [W]:	65				
Ambiente operativo	Utilizzare solo in ambienti asciutti, ad esempio all'interno di edifici o veicoli.				
Limiti di temperatura	<table> <tr> <td>Conservazione del caricabatterie [°C/°F]:</td> <td>Tra -40 e +70/tra -40 e +158</td> </tr> <tr> <td>Utilizzo del caricabatterie [°C/°F]:</td> <td>Tra 0 e +50/tra +32 e +122</td> </tr> </table>	Conservazione del caricabatterie [°C/°F]:	Tra -40 e +70/tra -40 e +158	Utilizzo del caricabatterie [°C/°F]:	Tra 0 e +50/tra +32 e +122
Conservazione del caricabatterie [°C/°F]:	Tra -40 e +70/tra -40 e +158				
Utilizzo del caricabatterie [°C/°F]:	Tra 0 e +50/tra +32 e +122				

Protezione da elementi solidi	Tipo	Protezione
	GKL341	IP30 (IEC 60529) Protetto da elementi solidi > 2,5 mm
Tipo di celle	Li-Ion e Li-Po	
Tempo di ricarica	1-2 batterie [h]:	Fino a 4,0
	3-4 batterie [h]:	Fino a 8,0
Tempo di taratura	<p>Al massimo 48 h</p> <p>Il tempo di taratura dipende principalmente dalla corrente di carica e scarica, dalla capacità nominale della batteria e del suo stato di carica. Il tempo di taratura è influenzato anche da eventuali altre batterie già inserite.</p>	
Peso	Caricabatterie [g]:	Circa 900
Dimensioni	L × P × A [mm]:	300 × 208,5 × 49,4

4

Dichiarazioni di conformità

Conformità alla legislazione nazionale

- FCC parte 15 (in vigore negli Stati Uniti)



Leica Geosystems AG dichiara che l'unità GKL341 è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti delle direttive europee in vigore. La dichiarazione di conformità è consultabile all'indirizzo <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- Conformità alle norme giapponesi che disciplinano le comunicazioni radio e al diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni.
 - Il presente dispositivo è conforme alle norme giapponesi che disciplinano le comunicazioni radio (電波法) e al diritto commerciale giapponese in materia di telecomunicazioni (電気通信事業法).
 - Questo dispositivo non deve essere modificato, altrimenti il numero di designazione non sarà più valido.

818785-1.2.0it

Traduzione dal testo originale (818785-1.2.0en)
Stampato in Svizzera, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



ユーザーマニュアル
バージョン 1.2
日本語

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 使用上のご注意

1.1 使用にあたって

説明 以下の注意事項は、製品の取扱責任者、および実際に器械を使用する担当者が、使用中の危険を予測・回避できるようにするものです。

製品の取扱責任者は、すべてのユーザーが注意事項を理解し、それを遵守するよう確認してください。

警告メッセージについて



警告は機器を安全にご使用いただくために重要な要素です。何か障害が生じる場合や生じる可能性があることを表します。



警告メッセージ...

- 機器使用にあたり、直接間接に障害が起こりえる際にユーザーへ知らせます。
- 一般的な諸注意について説明します。



ユーザーの安全のため、すべての安全のためのメッセージにはしっかり理解し、忠実にしたがっていただきます。したがって、ここに記載されている業務を行う使用者が、マニュアルを利用できるようにしなければなりません。

危険、警告、注意、予告、注意は危険レベルと個人の怪我と物的損害に関連したリスクを特定するための標準化された合図語です。安全のために以下のテーブルをお読みいただき、異なる記号の説明や意味とともにご理解いただくことが重要です！シンボルマークを各説明にも付与してあります。

種類	説明
 危険	この記載が遵守されない場合、すぐにも人身事故(死亡または重傷)につながる事項を示します。
 警告	この記載が遵守されない場合、人身事故(死亡または重傷)につながる可能性が高い事項を示します。

種類	説明
 注意	この記載が遵守されない場合、中程度の人身傷害を生じる可能性が高い事項を示します。
予告,注意	この記載が遵守されない場合、かなりの物質的・経済的損失、環境上の損害を生じる可能性が高い事項を示します。
	器械を技術的に正しく、有効に使用するために、操作上守らなければいけない重要な項目を示します。

利用可能なドキュメント

名称	解説/フォーマット		
取扱説明書	このユーザーマニュアルでは、製品の基本的な取扱いについて述べています。製品の概要とテクニカルデータおよび使用上の注意を説明しています。	✓	✓

全ての GKL341 に関連する資料を以下から参照してください。

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

想定される作業

用途

- Li-Ion と Li-Po バッテリーの充電と放電

初回の使用/充電

- バッテリーは、最低限の充電残量で出荷しているので、最初に使用する際は充電してください。
- 充電時許容温度範囲は 0 ° C ~ +40 ° C / +32 ° F ~ +104 ° F。可能なら、温度範囲 +10 ° C ~ +20 ° C / +50 ° F ~ +68 ° F をお勧めします。
- バッテリー充電中にバッテリー本体温度が上昇しますが、これは通常の現象です。Leica Geosystems に薦められた充電器を使用する場合、温度が高すぎると充電ができなくなります。

- 新規バッテリーまたは長時間保管されたバッテリー（3ヵ月以上）は、1回だけ充電/放電することを推奨します。
- リチウム・イオン・バッテリーでは、放電と充電のサイクルは1回で十分です。充電器上または Leica Geosystems の上に表示されるバッテリー容量と実の容量と大きく異なる場合、この手順をお薦めします。

不適切な使用

- マニュアル他、その他の資料に記載されている禁止事項
- 使用できる用途の範囲を超える使用
- 安全システムの機能解除
- 危険注意表示の取り外し
- 特定の用途のために許可されている場合を除いて、ドライバーなどの工具を用いて製品を分解すること
- 製品の改造・変更
- 誤った方法による使用
- 明らかな損傷または欠陥のある製品の使用

1.3

使用の範囲

環境

乾燥した環境での使用にのみ適しており、劣悪な環境での使用には適していません。



環境条件

使用時または保管時の適正な温度範囲と耐水、耐塵に関する情報は次を参照ください。[3 テクニカルデータ](#)

1.4

責任

製品の製造者

Leica Geosystems AG (CH-9435 Heerbrugg、以下、Leica Geosystems と表記)は、安全な条件での製品、ユーザーマニュアル、およびオリジナルのアクセサリーの供給に責任を負います。

本製品の取扱責任者

製品の取扱責任者には、次のような責任があります：

- 製品の安全対策と、取扱説明書の内容を理解すること
- 製品が取扱説明書の注意事項に従って使用されるようにする
- 安全規定と事故防止に関して、使用地域での規制に精通していること
- 製品とその使用状態について安全が損なわれたと判断した場合は、直ちに Leica Geosystems に連絡すること
- 本製品の操作に関する国内法、規制、条件を遵守する

1.5

使用上の危険

警告

湿った環境や過酷な環境での使用による感電

ユニットが濡れた場合、感電する恐れがあります。

予防措置:

- ▶ 製品が湿気を帯びた場合は、絶対に使用しないでください。
- ▶ 屋内や車の中など、必ず乾いた環境で製品を使用してください。



- ▶ 湿気から製品を保護してください。

 **警告****許可なく製品を開ける**

以下のいずれかの行為により、感電する恐れがあります。

- 通電中の構成品に触れた場合
- 不適切な修理を行った後に製品を使用した場合

予防措置:

- ▶ 製品は開けないでください！
- ▶ に許可 Leica Geosystems されたサービスセンターのみが、製品の修理を行うことができます。

 **警告****運転中の車内での充電器の使用**

運転中の車内で充電を行うと、怪我や破損を引き越す危険な状況となることが考えられます。

予防措置:

- ▶ 運転中の充電は避けるよう注意してください。
- ▶ 運転中の車内で充電を行う場合: 充電器が突然の動き(例えば加速、停止またはハンドル操作)に対して動かぬよう、しっかりと固定されていることを確認してください。

 **警告****オーバーヒートの危険**

換気孔がふさがっている状況とオーバーヒートや怪我を引き起こす可能性があります。

予防措置:

- ▶ 製品を使用している最中に換気孔がふさがった状態でないかを確認してください。

⚠ 警告

バッテリーへの不適切な機械的影響

バッテリーの運搬、出荷、廃棄の際に、不適切な扱いが発生した影響により火災が発生する恐れがあります。

予防措置:

- ▶ 製品を運搬または廃棄する場合は、事前にバッテリーを放電してください。
- ▶ バッテリーを輸送、または移送する場合、器械の担当者は、適用される国内法規や国際法規が遵守されていることを確認してください。
- ▶ 輸送または出荷にあたっては、お近くの貨客輸送会社にご相談ください。

⚠ 警告

バッテリーの爆発や、高い機械的ストレス、高い周囲温度または液体への浸水

バッテリーの液漏れ、火災、爆発の原因となります。

予防措置:

- ▶ バッテリーを機械的な衝撃と高い外気温から保護してください。バッテリーを落としたり、液体に浸したりしないでください。

⚠ 警告**バッテリー端子の短絡**

バッテリーをポケットに入れたままにしたり、持ち運んだりするとき、貴金属、鍵、金属片、あるいはその他の金属に触れると、バッテリー端子がショートして加熱し、人身事故あるいは火災の原因となります。

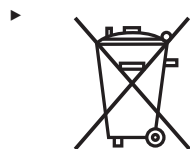
予防措置:

- ▶ バッテリー端子が金属製の物体に接触しないようにしてください。

⚠ 警告**違法投棄**

本製品を不当に廃棄処分すると、次のような事態が起こる危険があります：

- ポリマー部分が燃焼すると有毒ガスが発生し、健康に悪影響を与える場合があります。
- バッテリーが破損したり強く熱せられると、爆発、毒物の発生、火事、腐食、あるいは環境汚染の原因になります。
- 製品を無責任に廃棄処分にすると、使用資格のない人が規定を守らずに使用し、彼ら自身あるいは第三者が重傷を負う危険にさらされたり、環境を汚染することになります。

予防措置:

絶対に家庭ごみと一緒に製品を廃棄しないでください。

本製品を家庭ごみと一緒に廃棄しないこと。

本製品の処分は、それぞれの国の規制に従って適切に行ってください。

<NewLine/>

本製品特有の扱い方および廃棄管理に関する情報は Leica Geosystems から入手できます。

説明

電磁障害の許容値とは、電磁気が放出、および静電気が放電している環境で、製品が支障なく機能し、また他の機器を妨害しない能力を意味します。

 警告

電磁波

電磁波は他の器械の障害になる可能性があります。

予防措置:

- ▶ バッテリー充電器は厳しい規定と規格に適合していますが、Leica Geosystems は他の機器を妨害する可能性を完全には否定できません。

 注意

他のメーカーのアクセサリを使用して製品を使用する。例えば、フィールドコンピュータ、パーソナルコンピュータまたは他の電子機器、非標準のケーブルまたは外部バッテリー

れは、他の機器に障害を引き起こす可能性があります。

予防措置:

- ▶ Leica Geosystems が推奨する器械およびアクセサリのみを使用してください。
- ▶ これらの製品と組み合わせが、ガイドラインおよび規格に定められた必要条件を厳密に満たしていることを確認してください。
- ▶ コンピューターや、双方向無線電話その他の電子製品を使用する場合はメーカーによって提供される電磁場適合性の情報に注意してください。

 **注意**

強い電磁波。例えば、無線送信機、トランスポンダ、双方向無線機またはディーゼル発電機の近くに本製品はこの点で有効な厳しい規制と基準を満たしていますが、Leica Geosystems はそうした電磁環境において製品の機能が妨げられる恐れがあります。

予防措置:

- ▶ このような状況で得られた測定結果については、信頼性を確認してください。

 **注意****ケーブルの接続が正しくないことに起因する電磁波放射**

製品にケーブル(外部電源供給ケーブル、インターフェイスケーブルなど)の一方の端のみを接続して使用すると、許容される水準を超える電磁波が放出され、他の器械が正しく機能しなくなる可能性があります。

予防措置:

- ▶ 製品の使用時に、製品と外部バッテリー、製品とコンピュータなどをケーブルで接続する場合は、ケーブルの両端を接続してください。

⚠ 警告

FCC 規定の第 15 条に則ってテストを行った結果、この製品は、クラス B のデジタル装置の制限内であることを確認しました。

このことは住居内に設置して通常の状態で使用する場合、他の器械を妨害するレベルおよび他の器械から妨害を受けないレベルが、問題ないレベルであることを示しています。

この製品は、周波エネルギーの発生、使用、放射を行います。不正な設置や使用においては、無線通信の障害の原因になることがあります。しかし、特定の条件で全く影響がでないということは保証しません。

スイッチをオン/オフしてもこの機器が無線機器あるいはテレビを妨害する場合は以下のいずれかの方法を試してください：

- アンテナの向きや設置場所を変える。
- 設備と受信機の間隔をさらに空ける。
- 受信機を接続している回路とは別のコンセントに設備を接続する。
- ラジオ / テレビの販売店や技術者に相談する。





⚠ 注意









準拠のために Leica Geosystems が明白に許可している以外の変更または改造をすると、ユーザーは装置を操作する権利を失う場合があります。












ラベル表示 GKL341




006323_002

Type 型号: GKL341 Art.No.: 799187
 Battery Charger 电池充电器 充电器
 Input 输入/额定入力: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA
 24 Vm / 2.8 A max. 
 Output 出力/出力/出力: 16.8 V ~ / 3 A max. 
 Leica Ecosystems AG  
 CH-9435 Heerbrugg
 Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONGCA ELECTRONICS Co., Ltd
 生产商: 惠州长电电子有限公司 IS16045IEC 62133
 Made in China, 中国制造, 중국에서 만든

       
 R-XXXXXXX
 www.BIS.gov.in

     
 CE     
 This device complies with part 15 of the FCC rules.
 Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received
 including interference that may cause undesired operation.


 000001

2 取り扱いと輸送

2.1 輸送

輸送 器械を列車、航空機、船舶などで輸送する場合は、オリジナルの Leica Geosystems 梱包セット、コンテナ、およびダンボール箱、または同等品を必ず使用して、衝撃と振動から器械を保護してください。

車両による運搬

車で輸送する場合は、器械をそのまま車両に載せないでください。車の振動で器械が損傷を受ける可能性があります。器械は必ずケースに入れて、固定して輸送してください。

ケースが入手できない製品については、元の梱包または同等のものを使用してください。

バッテリーの出荷、運搬

バッテリーの持ち運び、発送時には、製品管理者は、摘要される国、国際ルールや規則に従うように事項を確認しなければなりません。運搬または出荷にあたっては、お近くの運送会社にご相談ください。

2.2 保管

製品 器械を保管する場合、特に夏期に自動車の中で保管する場合は、保管中の温度に注意してください。温度制限については、[テクニカルデータ](#)を参照してください。

保管 バッテリーを長期間保管することは推奨しません。保管が必要な場合は以下に留意してください。

- 保管温度の範囲については、[温度範囲](#)を参照してください。
- バッテリーは、器械および充電器から外して保管してください。
- 保管後に使用する場合は、再充電をしてください。
- バッテリーは水濡れおよび湿気から保護してください。水で濡れたバッテリーは、乾燥後に保管または使用してください。

- バッテリーの自然放電を最小にするために、乾燥環境では、0 ° C ~ +30 ° C/+32 ° F ~ +86 ° F の保存温度をお薦めします。
- 推奨温度範囲で保管すると、バッテリーは充電率 40%~50%の状態を最長 1 年間にわたり保つことができます。この保管期間が経過した後は、バッテリーを再充電する必要があります。
- 保管期間を最小に抑えるため、常に「先入れ先出し」アプローチを守るように努めてください。

2.3

清掃と乾燥

- 清掃には必ず清潔で柔らかく、糸くずの出ない布を使用してください。

ケーブルとプラグ

プラグは清潔にして、決して濡らさないでください。接続ケーブルのプラグに入った埃は吹き飛ばしてください。

3

テクニカルデータ

3.1

GKL341 Technical Data

電源

- メイン電源、~
- DC 電圧接続、---

入力電圧

- 100-240 V ~ / 50-60 Hz
- 24 V ---

充電パワー

最大 [W]:	56 (0 ° C ~ +40 ° C)
最大 [W]:	28-56 (+40 ° C ~ +50 ° C)

放電パワー

最大 [W]:	7.5
---------	-----

定格電力

最大 [W]:	65
---------	----

動作 環境

屋内や車内など乾燥した場所で操作すること。

温度範囲

充電器の保管 [° C / ° F]:	-40 ~ +70 / -40 ~ +158
充電器の動作 [° C / ° F]:	0 ~ +50 / +32 ~ +122

埃や塵など個体物からの保護

タイプ

GKL341

保護

IP30 (IEC 60529)

埃や塵など個体物からの保護 > 2.5 mm

バッテリータイプ

Li-Ion と Li-Po

充電時間

1-2 バッテリー [時間]:

4.0

3-4 バッテリー [時間]:

8.0

キャリブレーション時間

最大 48 h

キャリブレーション時間は、主に充電および放電流(バッテリーの品目の収容力と充電状況)に依存します。また、すでに挿入される他のバッテリーにも影響を与えます。

重量

充電器 [g]:

ca. 900

寸法

W × L × H [mm]:

300 × 208.5 × 49.4

各国規制への対応

- FCC の第 15 条（アメリカ合衆国で適用）



ここに、Leica Geosystems AG は、GKL341 がヨーロッパ指令の主要な要件と関連条項に適合していることを宣言します。この適合宣言は <http://www.leica-geosystems.com/ce> を参照してください。

- 日本の電波法と電気通信事業法のコンプライアンス
 - この機器は電波法と電気通信事業法に準拠しています。
 - この機器を改造しないでください（改造すると認証番号が無効になります）。

818785-1.2.0ja

オリジナルテキストの翻訳版 (818785-1.2.0en)

Printed in Switzerland, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

9435 Heerbrugg

Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

 PART OF
HEXAGON

Leica GKL341



사용자 설명서
버전 1.2
한글

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 안전 지침

1.1 일반 사항

설명 다음 지침은 제품 책임자 또는 사용자가 위험 사항을 피할수 있도록 도와줍니다. 제품 책임자는 모든 사용자로 하여금 이 지침을 이해하고 준수하도록 해야 합니다.

경고 메시지 정보

경고 메시지는 장비의 안전 컨셉의 중요한 부분입니다. 위험한 사용이 발생할 경우 나타납니다.


경고 메시지...

- 제품 사용시 직접, 간접적인 위험 발생시 경고음이 발생합니다.
- 일반적인 규칙 포함합니다.



사용자가 안전하게 사용할수 있도록 모든 안전 지침 및 메시지를 엄격하게 준수하십시오! 모든 사용자는 매뉴얼을 숙지하고 있어야합니다.

DANGER (위험), WARNING (경고), CAUTION (주의), NOTICE (주목) 는 사람에게 발생할 수 있는 위험의 수준을 의미합니다. 사용자 안전을 위해 다음 표에 언급된 신호를 숙지하십시오! 추가적인 안전 심볼은 경고 메시지와 텍스트로 구성되어 있습니다.

유형	설명
 위험	매우 위험한 상태를 나타내며 이는 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
 경고	위험 요소가 잠재되어 부주의한 사용시 사망 또는 심각한 부상을 초래할수 있음
 주의	위험 요소가 잠재되어 부주의한 사용시 경미한 부상을 초래할 있음

유형	설명
주목	위험 요소가 잠재되어 부주의한 사용시 물리적, 경제적, 환경적인 피해를 초래할수 있음
	기술적으로 정확하고 효과적으로 제품을 사용할 수 있도록 사용상 지켜야 할 중요한 내용들

사용 가능한 문서

이름	설명/형식		
사용자 매뉴얼	제품을 작동하는데 필요한 모든 지침이 포함되어 있습니다. 기술 사양, 안전 지침, 제품의 개요를 설명합니다.	✓	✓

GKL341 문서는 다음 리소스를 참조하십시오:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

위험한 사용

올바른 사용

- Li-Ion & Li-Po 배터리 충전 및 방전

처음 사용/
배터리 충전

- 배터리는 최저 충전되어 배송되므로 처음 사용시 반드시 충전을 하십시오.
- 충전 허용범위는 0 °C ~ +40 °C/ +32 °F ~ +104 °F 이며 +10 °C ~ +20 °C/+50 °F ~ +68 °F 온도시 최적화된 충전이 가능합니다.
- 충전시 배터리가 따뜻해지는것은 일반적인 현상입니다. Leica Geosystems 정품 충전기는 고온에서 충전할 수 없습니다.

ko

- 새로운 배터리 또는 장기간 보관 (3달 이상)된 배터리는 완전 방전/충전후 사용하는것이 효능적입니다.
- 리튬이온 배터리는 완전 방전후 충전하시는것이 효과적입니다. 충전기에 표시된 배터리 용량 및 Leica Geosystems 제품에 표시된 실제 배터리 용량을 사용하시려면 완전 방전 후 충전하십시오.

예상가능한 잘못된사용

- 교육없이 장비 사용
- 의도된 용도 및 한도를 벗어나는 사용
- 위험한 환경에서 사용
- 위험 경고를 무시한 사용
- 특정 기능에 대한 구체적인 허가 없이 도구(예: 스크루 드라이버)를 이용하여 제품 분해
- 제품의 수정 및 변경
- 도난품 사용
- 파손된 장비 사용

ko

1.3

사용 제한

환경

건조한 환경에서 적합하며 극한의 환경에서는 적합하지 않습니다.



환경 특성

작동/보관 온도 및 방진, 방수 정보는 다음 장을 참조하십시오 : [3 기술사양](#)

1.4

책임

제품 제조사

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, 이하 Leica Geosystems는 사용자 매뉴얼, 약세사리를 포함한 제품 공급에 책임이 있습니다.

제품 책임자

제품의 책임자는 다음 의무를 갖습니다:

- 사용자 매뉴얼에 명기된 제품의 안전 지침을 알고 있어야 합니다
- 지시 사항에 맞게 사용하는지 확인해야 합니다
- 안전과 사고 방지에 대한 규정을 숙지해야 합니다
- 제품 및 애플리케이션이 안전하지 않다고 생각되면 즉시 Leica Geosystems 에 알려야 합니다
- 제품 사용에 관한 국내 법률, 규정 및 조건을 준수해야 합니다

1.5

위험한 사용



습하고 극한 환경에서 사용으로 인한 감전

제품이 젖으면 감전될 수 있습니다.

예방:

- ▶ 제품이 습해진 경우 사용하지 마십시오!
- ▶ 건물이나 자동차 내부 같은 건조한 환경에서만 제품을 사용하십시오.



- ▶ 제품이 습기에 노출되지 않도록 하십시오.

⚠ 경고**제품의 무단 개방**

하기의 행위를 하게 되면 감전될 수 있습니다.

- 각 부품 만지는 경우
- 잘못된 수리 후 제품을 사용하는 경우

예방:

- ▶ 제품을 분해하지 마십시오!
- ▶ Leica Geosystems 인증 서비스 센터에서만 제품을 수리할 수 있습니다.

⚠ 경고**운행중인 차량에서 충전시:**

상해 또는 개인적인 부상으로 이어질 수 있는 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.

예방:

- ▶ 가능하면 운행중인 차량에서 충전하지 마십시오.
- ▶ 주행중인 차량에서 충전시: 악셀, 브레이크와 같은 갑작스런 움직임에 충격을 받지 않도록 주의하십시오.

⚠ 경고**과열 위험**

제품 사용중에 환기 슬롯이 덮혀있으면 제품이 가열되어 부상 또는 화재의 위험이 있습니다.

예방:

- ▶ 제품 사용중에 환기 슬롯이 덮히지 않게 주의하십시오.

 경고

배터리에 부적절한 기계적 영향

배터리를 잘못 운송 및 폐기하면 화재가 발생할 수 있습니다.

예방:

- ▶ 제품 배송 또는 폐기 전에 배터리를 완전히 방전시키십시오.
- ▶ 배터리 운송시, 책임자는 국가 및 국제 법률을 숙지하십시오.
- ▶ 운송 전에 현지 운송업체에 문의하십시오.

 경고

높은 기계적 부하, 높은 주변 온도 또는 침수에 배터리 노출

배터리 누출, 화재 또는 폭발의 원인이 될 수도 있습니다.

예방:

- ▶ 기계적인 영향 및 높은 주변 온도로부터 전지를 보호하십시오. 전지를 던지거나 침수시키지 마십시오.

 경고

배터리 단자의 단락

단락된 배터리 단자가 과열되면 화재 및 상해를 유발할 수 있습니다. 예시 보관 또는 운반 시 배터리 터미널이 귀금속, 열쇠, 금속제품에 접촉되었을 경우.

예방:

- ▶ 배터리 단자가 금속 물체와 닿지 않도록 하십시오.

⚠ 경고

부적절한 폐기

제품을 부적절하게 폐기할 경우 다음의 문제가 발생합니다.

- 화학부분이 소각되면서 유해가스가 발생하여 건강에 해롭습니다.
- 배터리가 파손되었거나 강한 열에 노출되면 폭발, 화재, 부식 또는 환경 오염이 발생할 수 있습니다.
- 장비를 방치하면 미승인 사용자가 규정에 어긋나게 장비를 사용할 가능성이 있으며 사용자 타인을 심한 부상위험에 노출시킬 수 있고 환경오염의 원인이 될 수 있습니다.

예방:



제품을 가정용 쓰레기와 함께 폐기하면 안됩니다.
국가법에 따라 장비를 올바르게 폐기하십시오.
비승인된 사람의 장비 사용을 금하십시오.

Leica Geosystems 판매점에서 제품의 취급과 폐기물 관리의 정보를 확인하십시오.

1.6

전자파 호환성 (EMC)

설명

전자파 호환성이란 전자기파 또는 정전기등이 다른 장치들과 호환되어 올바르게 작동하는 기능을 의미합니다.

경고

전자기 방사선

전자기파는 다른 장치의 작동을 방해할 수 있습니다.

예방:

- ▶ 엄격한 규정과 표준을 준수한 제품이지만 Leica Geosystems이 다른 장비를 방해할 가능성을 완전히 배제할 수는 없습니다.

주의

타사 악세사리와 함께 제품 사용. 예를 들어 현장 컴퓨터, 개인 컴퓨터 또는 기타 전자장치, 비 표준 케이블 또는 외장 배터리

다른 장치의 작동을 방해할 수 있습니다.

예방:

- ▶ Leica Geosystems에서 추천하는 악세서리만 사용하십시오.
- ▶ 다른 제품과 함께 사용 시 가이드라인 및 표준에 명시되어 있는 요구사항을 따르십시오.
- ▶ 컴퓨터, 양방향 라디오 또는 기타 전자장치 사용 시 제조사에서 제공하는 전자호환성 정보를 확인하십시오.

⚠ 주의

강력한 전자기 방사선. 예를 들어 무선 송신기, 응답기, 양방향 라디오 또는 디젤 제너레이터 엄격한 규정과 표준을 준수한 제품이지만 Leica Geosystems는 본 제품의 작동이 그러한 전자기 환경에서 방해받을 가능성을 완전히 배제할 수는 없습니다.

예방:

- ▶ 이런 조건에서 얻은 결과가 유효한지 확인하십시오.

⚠ 주의**부적절한 케이블 연결로 인한 전자기 방사선.**

제품이 양쪽 끝 가운데 한쪽 끝만 케이블(예: 외부 전원 케이블, 인터페이스 케이블)에 연결된 상태에서 동작하는 경우, 전자기 방사선의 허용 수준을 초과할 수 있으며 다른 제품의 올바른 작동을 방해할 수 있습니다.

예방:

- ▶ 제품 사용 시 케이블(예: 외부 배터리 연결 제품, 컴퓨터 연결 제품)은 양쪽 끝 모두 연결되어야 합니다.

⚠ 경고

이 장비는 FCC 규정 15절에 따라서 엄격하게 테스트 되어진 B 등급 디지털장비입니다.

이 장비는 가정용 (B급)으로 전자파적합 등록이되어 주로 실내 사용이 목적이지만 실외에서도 사용 가능합니다.

이 장비는 라디오파를 생성, 사용, 방출하며 매뉴얼에 따라서 장비를 설치하지 않으면 라디오 통신을 간섭할수도 있습니다. 특정한 장소에 설치시 간섭이 발생하지 않는다고 보장할 수 없습니다.

장비를 켜고 끌때 라디오 또는 TV 수신시 영향을 주는 경우 다음 방법을 참조하십시오:

- 수신 안테나 방향을 다시 조정하십시오.
- 장비와 수신기의 간격을 벌리십시오.
- 수신기가 연결되지 않은 회로에 장비를 연결하십시오.
- 판매자나 라디오/TV 전문가와 상의하십시오.


⚠ 주의





Leica Geosystems에서 미승인한 변경 및 수정은 장비 작동 권리에 위배되는 행위이며 적절한 서비스를 받으실 수 없습니다.











후면 라벨링 GKL341




006323_002

Type 型号 : GKL341 Art.No. : 799187
 Battery Charger 充电器 充电器
 Input 输入, 额定输入: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA
 Output 输出, 额定输出: 24 Vm / 2.8 A max. 
 Leica Ecosystems AG
 CH-9435 Heerbrugg
 Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONCA ELECTRONICS Co., Ltd
 (工厂, 产地) 惠州隆佳电子有限公司 IS16045IEC 62133
 Made in China, 中国制造, 中国制造 产地

   
 LISTED US R-XXXXXXX
 HUIZHOU, CHINA
 400-999-0881
 +86-286-4872 www.BIS.gov.in

    
 CE     

This device complies with part 15 of the FCC rules.
 Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received
 including interference that may cause undesired operation.


 000001

2

관리 및 운반

2.1

운반

선적 제품을 철도, 항공, 해운으로 운송시 오리지널 Leica Geosystems 패키지, 컨테이너, 카드보드 박스를 사용하여 충격과 진동으로부터 보호하십시오.

차량 운반

충격 및 진동의 영향을 받을 수 있으므로 제품을 고정시키지 않고 차량에 실어서 운반하지 마십시오. 반드시 상자에 넣어 안전하게 운반하십시오.
컨테이너를 사용할 수 없는 제품의 경우 오리지널 케이스 또는 이에 상응하는 도구를 사용하십시오.

배터리 운반, 운송

배터리 운반 및 운송시 책임자는 국가 법률을 숙지하셔야합니다. 운송 전에 현지 운송 업체에 문의하십시오.

2.2

보관

장비 장비 보관시 온도를 준수하십시오. 특히 여름에 장비를 차량안에 보관하는 것은 장비에 좋지 못한 영향을 미칠수 있습니다. 온도 제한에 관한 정보는 [기술사양](#) 를 참조하십시오.

보관

장기간 배터리를 보관하지 마십시오. 보관 필요시:

- 보관 온도에 관한 정보는 [온도범위](#) 을 참조하십시오.
- 보관시 배터리를 장치에서 분리하십시오.
- 보관후에는 배터리를 사용 전 재충전하십시오.
- 배터리를 습한 환경에 노출시키지 마십시오. 젖은 배터리는 사용전에 건조시키십시오.

- 0 °C ~ +30 °C/+32 °C ~ +86 °F 사이에서 배터리를 보관하여 자체방전을 최소화하십시오.
- 추천 보관온도에서 40% ~ 50% 충전된 배터리는 최대 1년 보관 가능합니다. 이 기간 후에는 배터리를 재충전하십시오.
- 오래보관한 배터리를 먼저 사용하여 방전을 최소화하십시오.

2.3

청소 및 건조

케이블 & 플러그

- 청소시 부드럽고 깨끗한 보풀 방지 천을 사용하십시오.
플러그를 깨끗하고 건조한 곳에서 보관하십시오. 연결된 플러그에 있는 먼지를 제거하십시오.

3

기술사양

3.1

GKL341 Technical Data

전원공급

- AC, ~
- DC 연결, ===

입력전압

- 100–240 V ~/50–60 Hz
- 24 V ===

충전전압

최대 [W]:	56 (0 °C ~ +40 °C)
최대 [W]:	28–56 (+40 °C ~ +50 °C)

방전전압

최대 [W]:	7.5
---------	-----

전력소모량

최대 [W]:	65
---------	----

작동환경

건물 또는 차량과 같은 건조한 환경에서 제품을 사용하십시오.

온도범위

충전기 보관 [°C/°F]:	-40 ~ +70/-40 ~ +158
충전기 사용 [°C/°F]:	0 ~ +50 / +32 ~ +122

ko

제품보호

종류

GKL341

보호

IP30 (IEC 60529)
2.5 mm이상 단단한 물질보호

셀 종류

Li-Ion & Li-Po

충전시간

1~2개 배터리 [h]:

최대 4시간

3~4개 배터리 [h]:

최대 8시간

조정 시간

최대 48 시간

충전/방전 전류, 배터리 용량, 사용 기간에 따라 조정시간은 달라집니다. 삽입된 다른 배터리가 조정 시간에 영향을 줄 수 있습니다.

중량

충전기 [g]:

약 900g

크기

W × L × H [mm]:

300 × 208.5 × 49.4

국가적합성 규정

- FCC Part 15 (US 적용)



Leica Geosystems AG는 GKL341 제품이 European Directives의 필수사항 및 기타 요구조건을 준수하였음을 알립니다. 인증서 정보는 <http://www.leica-geosystems.com/ce>를 참조하십시오.

- 일본 라디오 법규 및 일본 통신 사업자 법률 준수.
 - 이 장치는 일본 라디오법률 (電波法) 및 일본 통신사업률(電氣通信事業法)을 준수하였습니다.
 - 이 장치를 개조하지 마십시오 (개조시 부여된 넘버는 무효입니다).

818785-1.2.0ko

번역판 (818785-1.2.0en)

Printed in Switzerland, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

 PART OF
HEXAGON

Leica GKL341



Handleiding
Versie 1.2
Nederlands

- when it has to be right

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Veiligheidsvoorschriften

1.1 Algemene introductie

Beschrijving

Deze aanwijzingen dienen om beheerders en gebruikers van het instrument in staat te stellen om tijdig op eventuele gebruiksgevaaren in te spelen en zo mogelijk te vermijden. De beheerder moet er op toezien, dat alle gebruikers deze aanwijzingen begrijpen en opvolgen.

Over waarschu- wingsberichten





Waarschuwingberichten zijn een essentieel onderdeel van het veiligheidsconcept van het instrument. Ze verschijnen wanneer er een gevaar of een gevaarlijke situatie kan optreden.

Waarschuwingberichten...



- maken de gebruiker attent op de directe en indirecte gevaren met betrekking tot het gebruik van het product.
- bevatten algemene gedragsregels.

Voor de veiligheid van de gebruiker dienen alle veiligheidsinstructies en -berichten strikt in acht te worden genomen en opgevolgd te worden! Daarom moet de handleiding altijd beschikbaar zijn voor alle personen die hier beschreven taken uitvoeren.

GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG en **LET OP** zijn gestandaardiseerde signaalwoorden voor het aangeven van de verschillende gevaar- en risiconiveaus gerelateerd aan lichamelijk letsel en eigendomsschade. Voor uw eigen veiligheid is het belangrijk om onderstaande tabel te lezen en de verschillende signaalwoorden en hun definities volledig te begrijpen! In een waarschuwingbericht kunnen ook veiligheidssymbolen en aanvullende teksten zijn opgenomen.

Type	Beschrijving
 GEVAAR	Direct gevaar bij gebruik, dat beslist leidt tot ernstig lichamelijk letsel of de dood.
 WAARSCHUWING	Gevaar bij gebruik of onjuist gebruik, dat kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de dood.
 VOORZICHTIG	Gevaar bij gebruik of onjuist gebruik, dat kan leiden tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel.
LET OP	Potentieel gevaarlijke situatie of onbedoeld gebruik dat, indien niet vermeden, kan leiden tot aanzienlijke materiële, financiële of milieuschade.
	Belangrijke informatie, die de gebruiker dient op te volgen om het instrument technisch juist en efficiënt toe te passen.

Beschikbare documentatie

Naam	Beschrijving/formaat		
Gebruiksaanwijzing	Alle instructies die nodig zijn om het instrument op basisniveau te bedienen, staan in deze gebruikershandleiding. Het geeft tevens een overzicht van het product samen met technische specificaties en veiligheidsvoorschriften.	✓	✓

Raadpleeg onderstaande bronnen voor alle GKL341-documentatie:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

Definities voor gebruik

Beoogd gebruik

- Laden en ontladen van Li-Ion- en Li-Po-accu's

Eerste gebruik/ accu's opladen

- Voordat de accu voor de eerste keer wordt gebruikt, moet deze worden opgeladen, omdat deze met een minimale lading wordt geleverd.
- Het toegestane temperatuurbereik voor opladen, ligt tussen 0 °C en +40 °C/ +32 °F en +104 °F. Om de accu optimaal op te laden, raden we aan de accu, indien mogelijk, op te laden bij een lage omgevingstemperatuur van +10 °C tot +20 °C/ +50 °F tot +68 °F.
- Het is normaal dat de accu warm wordt tijdens het laden. Als de door Leica Geosystems aanbevolen opladers worden gebruikt, is het niet mogelijk de accu's te laden zodra de temperatuur te hoog is.
- Voor nieuwe accu's of accu's die lange tijd lagen opgeslagen (> drie maanden), volstaat het om slechts een laad/ontlaad cyclus uit te voeren.
- Voor Li-ion-accu's is een enkele ontlad- en laadcyclus voldoende. Wij adviseren dit proces uit te voeren, als de aangegeven lading op de oplader of op een Leica Geosystems-product duidelijk verschilt met de werkelijk beschikbare accucapaciteit.

Mogelijk verkeerd gebruik

- Gebruik van het instrument zonder instructie.
- Toepassing buiten de gebruiksgrenzen
- Het onklaar maken van veiligheidsvoorzieningen
- Het verwijderen van waarschuwingstickers
- Openen van het instrument met gereedschap (schroevendraaier, enz.), tenzij dit is toegestaan voor bepaalde functies
- Modificatie of aanpassing van het instrument
- Gebruik na ontvreemding

- Gebruik van instrumenten met zichtbare schade of defecten

1.3

Beperkingen in het gebruik

Omgeving

Alleen geschikt voor gebruik in droge omgevingen en niet onder slechte omstandigheden.



Omgevingsfactoren

Voor meer informatie over bedrijfs- en opslagtemperaturen en bescherming tegen water, stof en zand, zie [3 Technische gegevens](#)

1.4

Verantwoordelijkheden

Fabrikant van het instrument

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, hierna Leica Geosystems genoemd, is verantwoordelijk voor de veiligheidstechnisch onberispelijke levering van het instrument inclusief handleiding en originele accessoires.

Beheerder van het product

De beheerder van het instrument heeft de volgende taken:

- Begrijpt de beschermingsinformatie op het product en de instructies in de gebruiksaanwijzing
- Zorgt ervoor dat het instrument gebruikt wordt volgens de instructies
- Is bekend met de plaatselijke voorschriften met betrekking tot veiligheid en preventie van ongelukken
- Stelt Leica Geosystems er onmiddellijk van op de hoogte, zodra veiligheidsgebreken aan de uitrusting optreden

- Zorgt ervoor dat de nationale wetgevingen, regelgeving en voorwaarden met betrekking tot de werking van het product worden nageleefd

1.5

Gebruiksrisico's

WAARSCHUWING

Elektrische schok door gebruik in natte en zware omstandigheden

U kunt een elektrische schok krijgen als de eenheid nat wordt.

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Gebruik het product nooit als het product vochtig is!
- ▶ Gebruik het product alleen in droge omgevingen, bijvoorbeeld in gebouwen of voertuigen.



- ▶ Bescherm het product tegen vocht.

WAARSCHUWING

Onbevoegd openen van het product

Elk van onderstaande acties kan een elektrische schok opleveren:

- Het aanraken van componenten die onder stroom staan
- Gebruik van het product na onjuiste pogingen om reparaties uit te voeren

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Maak het product niet open!
 - ▶ Uitsluitend door Leica Geosystems geautoriseerde servicecentra zijn bevoegd deze instrumenten te repareren.
-

WAARSCHUWING

De acculader in een rijdend voertuig gebruiken

Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties, die kunnen resulteren in schade en persoonlijk letsel.

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Gebruik de oplader niet in een rijdend voertuig, als dat niet noodzakelijk is.
 - ▶ Als het noodzakelijk is de oplader in een rijdend voertuig te gebruiken: Zorg er voor dat de oplader stevig bevestigd is en goed beschermd tegen plotselinge bewegingen, zoals acceleratie, remmen en stuurbewegingen.
-

 **WAARSCHUWING****Oververhittingsgevaar**

Als de ventilatiesleuven tijdens het gebruik van het product worden afgedekt, kan het product oververhit raken en letsel of brand veroorzaken.

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Zorg ervoor dat de ventilatiesleuven tijdens het gebruik van het product niet afgedekt worden door bepaalde objecten.

 **WAARSCHUWING****Ongewenste mechanische invloeden op accu's**

Tijdens vervoer, verschepen of verwijderen van batterijen bestaat de mogelijkheid dat onvoorziene mechanische invloeden brandgevaar veroorzaken.

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Voor verzending of afvoeren van het product de accu's eerst ontladen door het product aan te laten staan tot de accu's leeg zijn.
- ▶ Als batterijen worden verscheept of vervoerd, moet de beheerder van het instrument ervoor zorgen, dat aan de van toepassing zijnde nationale en internationale regels en voorschriften wordt voldaan.
- ▶ Neem vooraf contact op met uw plaatselijke personen- of vrachtvervoersbedrijf.

WAARSCHUWING

Blootstelling van batterijen vanwege hoge mechanische belasting, hoge omgevingstemperaturen of onderdompeling in vloeistoffen

Dit kan lekkage, in brand raken of exploderen van de batterijen veroorzaken.

Vorzorgsmaatregel:

- ▶ Bescherm batterijen tegen mechanische invloeden en hoge omgevingstemperaturen. Laat accu's niet in vloeistoffen vallen en dompel ze niet onder.

WAARSCHUWING

Kortsluiting van batterijcontacten

Als batterijcontacten kortgesloten worden, bijv. door contact met sieraden, sleutels, metaalfolie of andere metalen voorwerpen door het bewaren of meedragen in broek- of jaszakken, dan kan de accu oververhit raken en letsel of brand veroorzaken.

Vorzorgsmaatregel:

- ▶ Zorg er voor, dat accupolen niet in contact komen met metalen voorwerpen.

⚠ WAARSCHUWING**Onjuiste afvoer**

Bij het ondeskundig verwijderen van het instrument kan het volgende zich voordoen:

- Het verbranden van polymeren onderdelen kan giftige gassen produceren, die de gezondheid kunnen schaden.
- Als accu's beschadigd raken of sterk worden verwarmd, dan kunnen zij exploderen en vergiftiging, brand, corrosie of besmetting van het milieu veroorzaken.
- Verwijdering van het instrument op een onverantwoorde wijze kan tot gevolg hebben, dat onbevoegden door incorrect gebruik de wet overtreden. Hierdoor kunnen zij zichzelf en derden blootstellen aan ernstige verwondingen en het milieu vervuilen..

Vorzorgsmaatregel:

Het product mag niet met het huisvuil worden weggegooid. Zorg voor deskundig verwijderen van het product in overeenstemming met de regelgeving van uw land. Bescherm het instrument te allen tijde tegen het gebruik door onbevoegden.

Productspecifieke informatie over afvoer en afvalverwerking is verkrijgbaar bij uw Leica Geosystems-dealer.

1.6**Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)****Beschrijving**

Onder elektromagnetische compatibiliteit wordt verstaan: de mogelijkheid van het instrument om zonder problemen te functioneren in een omgeving met elektromagnetische straling en elektrostatische ontladingen, zonder daarbij storingen in andere apparaten te veroorzaken.

WAARSCHUWING

Elektromagnetische straling

Elektromagnetische straling kan storingen veroorzaken in andere apparatuur.

Vorzorgsmaatregel:

- ▶ Hoewel het instrument voldoet aan strenge normen en richtlijnen op dit gebied, kan Leica Geosystems de kans op storing in andere apparatuur niet volledig uitsluiten.

VOORZICHTIG

Gebruik van het product in combinatie met accessoires van andere fabrikanten. Bijvoorbeeld veldcomputers, pc's of andere elektronische apparatuur, niet-standaardkabels of externe accu's

Dit kan storingen veroorzaken in andere apparatuur.

Vorzorgsmaatregel:

- ▶ Gebruik alleen de apparatuur en accessoires die zijn aanbevolen door Leica Geosystems.
- ▶ Deze voldoen in combinatie met de laser aan de strenge eisen van de desbetreffende richtlijnen en normen.
- ▶ Let bij gebruik van computers, portofoons en andere elektronische apparatuur goed op de informatie over elektromagnetische compatibiliteit, zoals verstrekt door de fabrikant.

 **VOORZICHTIG****Sterke elektromagnetische straling. Bijvoorbeeld in de buurt van radiozenders, transponders, mobil telefoons of dieselgeneratoren**

Hoewel het instrument voldoet aan strenge normen en richtlijnen op dit gebied, kan Leica Geosystems de kans niet volledig uitsluiten dat de werking van het product wordt gestoord in een dergelijke elektromagnetische omgeving.

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Controleer onder deze omstandigheden of de verkregen meetresultaten binnen de grenzen van redelijkheid liggen.

 **VOORZICHTIG****Elektromagnetische straling vanwege onjuiste kabelverbinding**

Als het instrument wordt gebruikt terwijl verbindingkabels, zoals snoeren voor externe voedingen of interfacekabels, slechts aan een zijde zijn aangesloten, dan bestaat de mogelijkheid, dat de toegestane stralingsniveaus worden overschreden en het juist functioneren van het instrument negatief wordt beïnvloed.

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Terwijl het instrument in gebruik is, dienen de gebruikte verbindingkabels, bijvoorbeeld instrument naar externe voeding, instrument naar computer, aan beide zijden te zijn aangesloten.

⚠ WAARSCHUWING

Dit apparaat heeft in tests de grenswaarden aangehouden voor digitale apparaten uit de klasse B, die zijn gedefinieerd in paragraaf 15 van de FCC-bepalingen.

Deze eisen zijn ontworpen om bescherming te bieden tegen schadelijke invloeden van installatie in de woonomgeving.

Dit product genereert en gebruikt stralingsenergie en kan deze uitzenden indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de voorschriften. Dit kan schadelijke storingen veroorzaken bij radiocommunicatie. Echter er wordt geen garantie gegeven dat storingen niet voor zullen komen in een bepaalde installatie.

Als dit product schadelijke storingen veroorzaakt in radio of televisieontvangst, hetgeen kan worden vastgesteld door het product uit en aan te schakelen, wordt de gebruiker de volgende maatregelen aanbevolen om te pogen de storing te elimineren:

- De ontvangstantenne opnieuw richten of verplaatsen.
- De afstand tussen instrument en ontvanger vergroten.
- Het apparaat aansluiten op een stopcontact van een andere stroomkring, dan die waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg uw dealer of een ervaren radio/TV technicus.

nl


⚠ VOORZICHTIG


























Wijzigingen of modificaties die niet uitdrukkelijk door Leica Geosystems zijn toegestaan, kunnen het recht van de gebruiker beëindigen om het apparaat te gebruiken.


























Labeling typeplaatje GKL341





















































006323_002

Type 型号: GKL341 Art.No.: 799187
 Battery Charger 充电器 充电器
 Input 输入, 额定输入: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA
 Output 输出, 额定输出: 24 Vm / 2.8 A max. 
 Leica Ecosystems AG
 CH-9435 Heerbrugg
 Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONGBA ELECTRONICS Co., Ltd
 (工厂, 产地: 惠州博罗县) IS16045IEC 62133
 Made in China, 中国制造, 产地: 中国




























This device complies with part 15 of the FCC rules.
 Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received
 including interference that may cause undesired operation.


 000001

2

Verzorging en vervoer

2.1

Vervoer

In een trein, vliegtuig of schip

Als het instrument per spoor, vliegtuig of schip wordt vervoerd, gebruik dan steeds de originele Leica Geosystems-verpakking, container en kartonnen doos, of iets vergelijkbaars, om het te beschermen tegen schokken en trillingen.

Vervoer in een wegvoertuig

Vervoer het instrument nooit losliggend in een auto, het kan dan onderhevig zijn aan schokken en trillingen. Vervoer het instrument altijd in de transportkoffer en zet deze vast.

Voor producten waarbij geen transportkoffer is meegeleverd, kunt u de oorspronkelijke of een vergelijkbare verpakking gebruiken.

Verscheppen, vervoer van accu's

Als accu's worden vervoerd of getransporteerd, dan moet de persoon die verantwoordelijk is voor het product, er op toezien dat aan de vigerende nationale en internationale regels en wetgeving wordt voldaan. Neem vooraf contact op met uw plaatselijke personen of vrachtvervoersbedrijf.

2.2

Opslag

Instrument

Bij opslag van uw uitrusting de temperatuurgrenswaarden in acht nemen, vooral in de zomer wanneer u uw uitrusting in uw auto bewaart. Zie hoofdstuk [Technische gegevens](#) voor informatie over temperatuurgrenzen.

nl

Opslag

Het wordt niet aanbevolen de accu gedurende langere tijd op te slaan. Als opslag toch noodzakelijk is:

- Zie [Temperatuurbereik](#) voor informatie over temperatuurgrenswaarden voor opslag.
- Verwijder de accu's uit het instrument en de oplader alvorens deze op te slaan.
- Laad de accu's na opslag eerst op alvorens ze te gebruiken.
- Bescherm accu's tegen water en vocht. Natte of vochtige accu's moeten eerst worden gedroogd alvorens ze te gebruiken.
- Aanbevolen is een opslagtemperatuur tussen 0 °C tot +30 °C/+32 °F tot +86 °F in een droge omgeving, om zelfontlading van de accu te minimaliseren.
- Bij het aanbevolen temperatuurbereik kunnen accu's met een lading tussen 40% en 50% gedurende een jaar worden opgeslagen. Na deze periode moeten de accu's weer worden opgeladen.
- Gebruik altijd een "first-in first-out"-benadering om de opslagduur minimaal te houden.

nl

2.3

Reinigen en drogen

Kabels en Stekkers

- Gebruik alleen een schone, zachte, pluisvrije doek om schoon te maken.

Houdt stekkers altijd schoon en droog. Vuil in de stekkers van de aansluitsnoeren eruit blazen.

3

Technische gegevens

3.1

GKL341 Technical Data

Voeding	<ul style="list-style-type: none">• Netaansluiting, ~• Aansluiting DC-spanning, ===
Ingangsspanning	<ul style="list-style-type: none">• 100–240 V ~/50–60 Hz• 24 V ===
Laadvermogen	Maximaal [W]: 56 (0 °C tot +40 °C) Maximaal [W]: 28–56 (+40 °C tot +50 °C)
Ontlaadvermogen	Maximaal [W]: 7,5
Vermogensklasse	Maximaal [W]: 65
Bedrijfsomgeving	Alleen gebruiken in droge omgevingen, bijvoorbeeld in gebouwen of voertuigen.
Temperatuurbereik	Bewaren van de oplader [°C/°F]: –40 tot +70/–40 tot +158 Gebruik van de oplader [°C/°F]: 0 tot +50/+32 tot +122

Bescherming tegen vaste objecten**Type**

GKL341

Bescherming

IP30 (IEC 60529)
 Beschermd tegen vaste objecten
 > 2,5 mm

Type cel

Li-Ion en Li-Po

Oplaadtijden

1-2 batterijen [uur]:

tot 4,0

3-4 batterijen [uur]:

tot 8,0

Kalibratietijden

Maximaal 48 uur

De kalibratietijd hangt in de eerste plaats af van de laad- en ontladstroom, de nominale capaciteit van de accu en de oplaadstatus van de accu. De kalibratietijd wordt ook beïnvloed door andere al aanwezige accu's.

Gewicht

Oplader [g]:

ca. 900

Afmetingen

B × L × H [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

4

Conformiteitsverklaring

Conformiteit met nationale regelgeving

- FCC deel 15 (van toepassing in de VS)



Hierbij verklaart Leica Geosystems AG dat de GKL341 voldoet aan de essentiële eisen en overige relevante voorwaarden van de toepasselijke Europese Richtlijnen. De conformiteitsverklaring 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 radiowet (電波法) en de Japanse wet voor zakelijke telecommunicatie (電気通信事業法).
 - Dit apparaat mag niet aangepast worden (dan wordt het toegekende identificatienummer ongeldig).
-

818785-1.2.0nl

Vertaling van de originele tekst (818785-1.2.0en)
Gedrukt in Zwitserland, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Brukerhåndbok
Versjon 1.2
Norsk

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Sikkerhetsinstrukser

1.1 Generell innledning

Beskrivelse

Disse instruksene skal sette den som har ansvar for produktet, og den som bruker utstyret, i stand til å oppdage og å unngå farer i forbindelse med bruken.

Den som har ansvar for produktet, er forpliktet til å sørge for at alle brukere forstår og følger disse instruksene.

Om advarselmeldinger





Advarselmeldinger er en særdeles viktig del av instrumentets sikkerhetskonsept. Disse vises hvor og når det oppstår farlige situasjoner.

Advarselmeldinger...



- holder brukeren informert om direkte og indirekte farer angående bruk av produktet.
- inneholder generelle regler for adferd.

For brukernes sikkerhet skal alle sikkerhetsinstruksjoner og sikkerhetsmeldinger følges nøye! Derfor må håndboken alltid være tilgjengelig for personer som utfører arbeid som er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG og **LES DETTE** er standardiserte signalord som identifiserer farenivåer og risikoer som kan føre til skade på personer og utstyr. Med hensyn til din sikkerhet er det viktig å lese og forstå tabellen nedenfor sammen med de ulike signalordene og deres definisjoner! Ytterligere sikkerhetsinformasjonssymboler kan legges ved en advarselmelding sammen med utfyllende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angir en umiddelbar farlig situasjon som vil medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.
 ADVARSEL	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.
 FORSIKTIG	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre mindre eller moderate personskader hvis ikke situasjonen blir unngått.
LES DETTE	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet anvendelse som kan føre til betydelige materielle, økonomiske og miljømessige skader, hvis situasjonen ikke blir unngått.
	Viktige avsnitt som må følges i praksis fordi de gjør det mulig å bruke produktet på en teknisk korrekt og effektiv måte.

Tilgjengelig dokumentasjon

Navn	Beskrivelse og format		
Brukerhåndbok	Denne brukerhåndboka inneholder alle nødvendige instruksjoner for grunnleggende betjening av instrumentet. Det gis en oversikt over instrumentet sammen med tekniske data og sikkerhetsinstrukser.	✓	✓

no

Se følgende ressurser for all dokumentasjon for GKL341:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Definisjon av bruk****Tiltenkt bruk**

- Lading og utlading av Li-Ion- og Li-Po-batterier

**Første gangs bruk/
lade batterier**

- Batteriet må lades før første gangs bruk fordi det leveres med så lite lagret energi som mulig.
- Tillatt temperaturområde for lading er fra 0 °C til +40 °C. For optimal lading anbefaler vi å lade batteriene ved lave omgivelsestemperaturer i området fra +10 °C til +20 °C, dersom dette er mulig.
- Det er normalt at batteriet blir varmt under opplading. Bruk ladere som Leica Geosystems anbefaler. Det er ikke mulig å lade batteriet hvis temperaturen er for høy.
- For nye batterier eller batterier som ikke har vært i bruk i lang tid (> tre måneder), er det best å bare gjennomføre et enkelt opp- og utladingsforløp.
- For li-ion-batterier er det tilstrekkelig med en enkelt ut- og opplading. Vi anbefaler å gjøre dette når ladeapparatet eller et produkt fra Leica Geosystems viser at batteriets kapasitet avviker vesentlig fra virkelig batterikapasitet.

**Rimelig forutsigbar
feilansvendelse**

- Bruk av utstyret uten instruksjon.
- Bruk utenfor tiltenkt bruk og begrensninger
- Sette sikkerhetssystemer ut av funksjon
- Fjerning av advarsler
- Åpne instrumentet ved hjelp av verktøy som f.eks. skrutrekker, dersom dette ikke er uttrykkelig tillatt for visse funksjoner
- Modifisering eller ombygging av utstyret

- Bruk etter tyveri
- Bruk av utstyr med tydelige skader eller defekter

1.3

Bruksbegrensninger

Miljø

Egner seg bare for bruk i tørt miljø, men ikke for ugunstige forhold.



Miljøspesifikasjoner

For ytterligere informasjon om bruks- og lagringstemperaturer og beskyttelse mot vann, støv og sand, henvises til [3 Tekniske data](#)

1.4

Ansvar

Produsenten av utstyret

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, heretter kalt Leica Geosystems, er ansvarlig for levering av produkt, inklusive håndbok og originaltilbehør, i fullstendig sikker stand.

Person som har ansvar for produktet

Personen som har ansvar for produktet har følgende plikter:

- Forstå sikkerhetsanvisningene på produktet og instruksene i brukerhåndboken
- Sørg for at det brukes i samsvar med anvisningene
- Være fortrolig med lokale HMS-forskrifter
- Informere Leica Geosystems umiddelbart i tilfelle utstyret og bruken av dette ikke lenger er trygg
- Sørg for at nasjonale forskrifter og vilkårene for drift av produktet blir overholdt

1.5

Farer ved bruk

 **ADVARSEL****Elektrisk støt ved bruk i våte og krevende miljøer**

Dersom enheten blir våt, kan det føre til elektrisk støt.

Forholdsregler:

- ▶ Produktet må ikke brukes dersom det blir vått!
- ▶ Produktet skal bare brukes i tørre omgivelser, for eksempel innendørs eller i bil.



- ▶ Beskytt produktet mot fuktighet.

 **ADVARSEL****Uautorisert åpning av produktet**

Enhver av følgende handlinger fører til elektrisk støt:

- Berøring av strømførende komponenter
- Bruk av produktet etter at det er forsøkt reparert på feil måte

Forholdsregler:

- ▶ Produktet må ikke åpnes!
- ▶ Dette utstyret må bare repareres i et servicesenter som er godkjent av Leica Geosystems.

ADVARSEL

Bruk av lader inne i et kjøretøy

Dette kan føre til farlige situasjoner som kan føre til ulykker eller personskader.

Forholdsregler:

- ▶ Ikke bruk laderen i et kjøretøy i fart hvis dette kan unngås.
- ▶ Hvis det er nødvendig å bruke laderen i et kjøretøy i fart: Forsikre deg om at laderen er skikkelig sikret mot plutselige bevegelser, som f.eks. akselerasjon, bremsing eller styrebevegelser.

ADVARSEL

Fare for overoppheting

Hvis ventilasjonsåpningene er tildekket når produktet brukes, kan det bli overopphetet og forårsake personskader eller brann.

Forholdsregler:

- ▶ Forsikre deg om at ventilasjonsåpningene ikke er tildekket av gjenstander når produktet er i bruk.

 **ADVARSEL****Uheldige mekaniske påkjenninger på batteriene**

Under transport, forsendelse eller avfallshåndtering av batterier er det mulighet for uheldige mekaniske påkjenninger som kan medføre brannfare.

Forholdsregler:

- ▶ Før forsendelse eller avfallshåndtering av instrumentet må batteriene lades ut ved å bruke instrumentet til batteriene er utladet.
- ▶ Ved transport eller forsendelse av batterier må den som har ansvaret for dette sørge for at gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter blir overholdt.
- ▶ Ta kontakt med den lokale speditøren eller transportselskapet før transport eller forsendelse.

no

 **ADVARSEL****Eksplosjon av batterier på grunn av store mekaniske påkjenninger, høy omgivelsestemperatur eller nedsenking i væske**

Dette kan føre til lekkasje eller at batteriene brenner eller eksploderer.

Forholdsregler:

- ▶ Beskytt batteriene mot mekaniske påkjenninger og høye omgivelsestemperaturer. Batteriene må ikke komme ned i noen væske.

ADVARSEL

Kortslutning av batteripoler

Hvis batteripoler kortsluttes, f.eks. ved at de kommer i kontakt med smykker, nøkler, sølvpapir eller andre metaldeler, kan batteriet overopphetes og forårsake brann, for eksempel ved at de oppbevares eller transporteres i lommer.

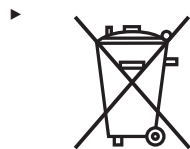
Forholdsregler:

- ▶ Sørg for at batteripolene ikke kan komme i kontakt med metaldeler.
-

⚠ ADVARSEL**Feil kassering**

Dersom produktet kasseres uforsvarlig, kan følgende skje:

- Når plastdeler brennes kan det dannes giftige gasser som kan være helsefarlige.
- Når batterier skades eller overopphetes kan de eksplodere og være årsak til forgiftning, brann, korrosjon eller miljøforsøpling.
- Ved uansvarlig avfallshåndtering av utstyret er det mulighet for at uvedkommende kan bruke det i strid med forskrifter og dermed utsette seg selv eller andre for alvorlige personskader og miljøet kan risikere å bli forurenset.

Forholdsregler:

Produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet.
Kast produktet i overensstemmelse med forskriftene som gjelder i ditt land.
Sørg alltid for at uautorisert personale ikke får tilgang til produktet.

Informasjon om produktspesifikk behandling og avfallshåndtering kan innhentes fra din Leica Geosystems-distributør.

1.6**Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)****Beskrivelse**

Med elektromagnetisk kompatibilitet menes utstyrets evne til å fungere uten problemer i et miljø med elektromagnetisk stråling og elektrostatisk utladning, uten å utsette andre apparater for elektromagnetiske forstyrrelser.

ADVARSEL

Elektromagnetisk stråling

Elektromagnetisk stråling kan forstyrre andre apparater.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om utstyret oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer, kan ikke Leica Geosystems helt utelukke muligheten for forstyrrelse av andre apparater.

FORSIKTIG

Bruk av produktet sammen tilbehør fra andre produsenter. For eksempel håndholdte PC-er, transportable PC-er eller annet elektronisk utstyr, ikke standard kabler eller eksterne batterier

Dette kan forstyrre andre apparater.

Forholdsregler:

- ▶ Bruk kun utstyr og tilbehør som er anbefalt av Leica Geosystems.
- ▶ Slikt utstyr i kombinasjon med laserutstyret oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer.
- ▶ Ved bruk av datamaskiner, toveis radioer eller annet elektronisk utstyr, må du lese produsentens informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet.

 **FORSIKTIG****Intens elektromagnetisk stråling. For eksempel nær radiosendere, transpondere, toveis radioutstyr eller dieselgeneratorer**

Selv om utstyret oppfylder de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer, kan ikke Leica Geosystems helt utelukke muligheten for at produktet kan bli forstyrret i et slikt elektromagnetisk miljø.

Forholdsregler:

- ▶ Kontroller påliteligheten til resultatene som oppnås under slike forhold.

 **FORSIKTIG****Elektromagnetisk stråling på grunn av feil kobling av kabler**

Hvis instrumentet betjenes med forbindelseskabler som bare er tilsluttet i den ene enden, for eksempel eksterne kabler for strømforsyning eller kabler for grensesnitt, kan det tillatte nivået av elektromagnetisk stråling bli overskredet, noe som hindrer korrekt funksjon av andre produkter.

Forholdsregler:

- ▶ Ved drift av utstyret må kabler, for eksempel mellom utstyr og eksternt batteri eller mellom utstyr og PC, være tilkoblet i begge ender.

⚠ ADVARSEL

Dette apparatet har under tester overholdt tillatte grenseverdier ifølge de under avsnitt 15 i FCC bestemmelsenes fastsatte verdier for digitale apparater i klasse B.

Disse grensene er beregnet til å gi passende beskyttelse mot skadelig interferens for installasjoner i boligområder.

Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i henhold til instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens for radiokommunikasjon. Det kan imidlertid ikke garanteres at det ikke likevel kan forekomme forstyrrelser ved bestemte installasjoner.

Hvis dette apparatet er årsak til forstyrrelser av radio- eller TV mottakere, hvilket kan påvises ved å slå apparatet av og på igjen, bør brukeren forsøke å avhjelpe forstyrrelsen ved hjelp av ett eller flere av følgende tiltak:

- Snu på eller flytte mottaksantennen.
- Øke avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til et nettuttak fra en annen kurs enn den som er tilkoblet mottakeren.
- Søke hjelp fra forhandleren eller en kvalifisert radio- og TV-tekniker.

⚠ FORSIKTIG

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av Leica Geosystems, kan medføre at brukeren mister retten til å benytte utstyret.

Typeskilt-merking GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341	Art.No.: 799187
Battery Charger 电池充电器	전기충전기
Input 输入, 입력, 入力: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA	
Output, 产出, 出力, 出加: 24 Vm / 2.8 A max.	
Leica Ecosystems AG	
CH-9435 Heerbrugg	
Manufacturer, 制造商, 製造者: HUIZHOU LONCA ELECTRONICS Co., Ltd	
工厂, 工場, 製場, 生産者, 生産会社: IS16045IEC 62133	
Made in China, 中国製造, 중국에서 만든	

UL US	CCC	i
LISTED	UL	IS
507451	16045	R-XXXXXX
	16045-001-001-144	www.BIS.gov.in
	+82-8-865-4772	
ERIC	PS	UL Japan
	547005P/090808	BC
CE	25	UL Energy Verified

This device complies with part 15 of the FCC rules.
Operation is subject to the following two conditions:
[1] This device may not cause harmful interference, and
[2] This device must accept any interference received
including interference that may cause undesired operation.

no

2

Vedlikehold og transport

2.1

Transport

Under forsendelse

Når man transporterer instrumentet med jernbane, fly eller båt, må man alltid benytte den originale emballasjen fra Leica Geosystems, transportkasse eller pappkasse eller tilsvarende, for å beskytte mot støt og vibrasjoner.

Transport i bil

Utstyret må aldri transporteres løst i en bil fordi det da kan bli utsatt for slag og vibrasjoner. Produktet må alltid transporteres i sin beholder og sikres på en betryggende måte. For produkter uten beholder, bruk originalforpakningen eller tilsvarende.

Forsendelse, transport av batterier

Under transport eller shipping av batterier er det personen som er ansvarlig for produktet som skal sørge for at de gjeldene nasjonale og internasjonale regler og forskrifter overholdes. Ta kontakt med den lokale speditøren eller transportselskapet før transport eller forsendelse.

2.2

Lagring

Utstyr

Sørg for å overholde temperaturgrensene ved lagring av utstyret, spesielt om sommeren dersom utstyret oppbevares inne i en bil. Referer til [Tekniske data](#) for informasjon om temperaturgrensene.

Lagring

Det anbefales ikke at man langtidslagrer batterier. Hvis lagring er nødvendig:

- Se [Temperaturområde](#) for opplysning om temperaturområdet for lagring.
- Ta batteriene ut av instrumentet og laderen før lagring.
- Etter lagring må batteriene lades opp før bruk.
- Beskytt batteriene mot fukt og vann. Fuktige eller våte batterier må tørkes før lagring eller bruk.
- En lagringstemperatur i området 0 °C til +30 °C / +32 °F til +86 °F i et tørt miljø anbefales for å redusere batteriets selvutladning.
- I det anbefalte temperaturområdet for lading, vil batterier med 40 % - 50 % lading kunne lagres i opp til ett år. Etter denne lagringsperioden må batteriene lades opp på nytt.
- Benytt alltid prinsippet om 'først inn, først ut' for å minimere lagringstiden.

no

2.3

Rengjøring og tørking

Kabler og plugger

- Bruk bare en ren og myk klut uten lo til rengjøring.

Hold kabelpluggene rene og tørre. Blås ut all smuss som er inne i forbindelseskablens plugg.

3

Tekniske data

3.1

GKL341 Technical Data

Strømforsyning	<ul style="list-style-type: none">• Nettilkobling, ~• Tilkobling til likespenning, ===
Inngangsspenning	<ul style="list-style-type: none">• 100–240 V ~ / 50–60 Hz• 24 V ===
Ladeeffekt	Maks. [W]: 56 (0 °C til +40 °C) Maks. [W]: 28–56 (+40 °C til +50 °C)
Utladningseffekt	Maks. [W]: 7,5
Merkeeffekt	Maks. [W]: 65
Omgivelsesbetingelser	Må bare brukes i tørre omgivelser, f.eks. innendørs og inne i kjøretøyer.
Temperaturområde	Lagring av laderen [°C/°F]: –40 til +70 / –40 til +158 Bruk av laderen [°C/°F]: 0 til +50 / +32 til +122

no

Beskyttelse mot faste gjenstander**Type**

GKL341

BeskyttelseIP30 (IEC 60529)
Beskyttet mot faste gjenstander
> 2,5 mm**Celletype**

Li-Ion- og Li-Po

no

Ladetider

1–2 batterier [h]:

opp til 4,0

3–4 batterier [h]:

opp til 8,0

Kalibreringstider

Maks. 48 h

Kalibreringstidene avhenger i hovedsak av lade- og utladingsstrømmen, batteriets nominelle kapasitet og ladetilstanden. Kalibreringstidene påvirkes også av andre batterier som allerede er satt inn.

Vekt

Lader [g]:

ca. 900

Dimensjoner

B × L × H [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

4

Erklæringer om samsvar

Samsvar med nasjonale forskrifter

- FCC Part 15 (gjelder i USA)



Leica Geosystems AG erklærer med dette at GKL341 er i samsvar med de grunnleggende kravene og andre relevante bestemmelser i gjeldende EU-direktiver. Samsvarserklæringen finnes på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- Overholdelse av japansk radiolovgivning og japansk lovgivning for forretningsvirksomhet innen telekommunikasjon.
 - Denne enheten er tildelt under japansk radiolovgivning (電波法) og japansk lovgivning for forretningsvirksomhet innen telekommunikasjon (gjelder for Japan) (電気通信事業法).
 - Enheten må ikke modifiseres, da dette vil gjøre det tildelte betegnelsenummeret ugyldig.
-

818785-1.2.0no

Oversettelse av førsteutgaven (818785-1.2.0en)
Printed in Switzerland, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Instrukcja obsługi
Wersja 1.2
Polska

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Bezpieczeństwo obsługi

1.1 Wprowadzenie

Opis Poniższe wskazówki pomogą osobie odpowiedzialnej za produkt oraz osobie, która faktycznie korzysta z urządzenia, zapobiec i uniknąć niebezpiecznych sytuacji.

Osoba odpowiedzialna za produkt musi upewnić się, czy wszyscy użytkownicy zapoznali się z niniejszymi wskazówkami i zamierzają stosować je w praktyce.

Opis komunikatów ostrzegawczych





Komunikaty ostrzegawcze są ważnym elementem koncepcji bezpieczeństwa pracy z instrumentem. Pojawiają się one wszędzie tam, gdzie może wystąpić zagrożenie lub sytuacje niebezpieczne.

Komunikaty ostrzegawcze...



- informują użytkownika o pośrednich i bezpośrednich zagrożeniach związanych z użytkowaniem produktu.
- zawierają ogólne zasady postępowania.

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowników, wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i komunikaty ostrzegawcze muszą być ściśle przestrzegane! W związku z tym, instrukcja musi być zawsze dostępna dla wszystkich osób wykonujących zadania opisane poniżej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA oraz **NOTYFIKACJA** to standaryzowane hasła ostrzegawcze określające poziom zagrożenia i ryzyka związane z obrażeniami ciała i uszkodzeniami mienia. Z uwagi na Twoje bezpieczeństwo ważne jest, aby przeczytać i całkowicie zrozumieć poniższą tabelę zawierającą różne komunikaty ostrzegawcze wraz z definicjami! Dodatkowe symbole bezpieczeństwa i tekst mogą zostać umieszczone w komunikacie ostrzegawczym.

Typ	Opis
 NIEBEZPIECZEŃSTWO	Wskazanie sytuacji bezpośredniego zagrożenia, która może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
 OSTRZEŻENIE	Wskazanie sytuacji potencjalnie niebezpiecznej lub użycia niezgodnego z przeznaczeniem, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
 PRZESTROGA	Wskazanie sytuacji potencjalnie niebezpiecznej lub użycia niezgodnego z przeznaczeniem, które może spowodować niewielkie lub małe obrażenia.
NOTYFIKACJA	Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną lub użycie niezgodne z przeznaczeniem, która w przypadku zlekceważenia, może spowodować znaczne straty materialne, finansowe i środowiskowe.
	Ważne wskazówki, które należy zastosować w praktyce, zapewniające wydajne i technicznie prawidłowe użytkowanie urządzenia.

Dostępna dokumentacja

Nazwa	Opis / format		
Instrukcja obsługi	W niniejszej Instrukcji Obsługi zawarte zostały wszystkie informacje wymagane do obsługi urządzenia na poziomie podstawowym. Instrukcja umożliwia przegląd funkcjonalności urządzenia wraz z jego danymi technicznymi i wskazówkami bezpieczeństwa.	✓	✓

pl

Skorzystaj z poniższych źródeł dokumentacji dla GKL341:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Zakres użycia****Przeznaczenie instrumentu**

- Ładowanie i rozładowywanie baterii Li-Ion oraz Li-Po

**Pierwsze użycie /
ładowanie baterii**

- Ponieważ bateria jest dostarczona z minimalnym stanem naładowania, przed pierwszym użyciem należy ją naładować.
- Dozwolony zakres temperatur ładowania wynosi od 0 °C do +40 °C. Optymalne warunki ładowania to ładowanie baterii w niskiej temperaturze otoczenia, od +10 °C do +20 °C.
- Normalnym zjawiskiem podczas ładowania jest nagrzewanie się baterii. Ładowarki rekomendowane przez Leica Geosystems uniemożliwiają ładowanie baterii jeśli jej temperatura jest zbyt wysoka.
- W przypadku nowych baterii lub baterii, które były przechowywane przez długi czas (> trzy miesiące), efektywne jest wykonanie tylko jednego cyklu ładowania/rozładowania.
- W przypadku baterii Li-Ion, wystarcza jeden cykl rozładowania i ładowania. Zalecane jest wykonanie tego procesu także gdy pojemność baterii wskazywana w ładowarce lub w urządzeniu różni się znacznie od rzeczywistej dostępnej pojemności. Leica Geosystems

**Możliwe do przewidzenia
nieprawidłowe wykorzystanie**

- Używanie produktu bez instrukcji.
- Używanie niezgodnie z przeznaczeniem
- Demontowanie systemu zabezpieczeń
- Usuwanie etykiet ostrzegawczych
- Otwieranie instrumentu przy użyciu narzędzi np. śrubokręta chyba, że jest to wyraźnie dozwolone
- Modyfikowanie komponentów oraz zmiana ich przeznaczenia
- Dalsze używanie instrumentu po jego uszkodzeniu

- Użycie mimo wyraźnych uszkodzeń lub defektów

1.3

Ograniczenia w użyciu

Środowisko pracy

Przeznaczone do pracy tylko w suchym otoczeniu i w normalnych warunkach.



Parametry środowiska użytkowania

Informacji na temat temperatur pracy i przechowywania oraz zabezpieczenia przed wpływem wody, pyłu i pisaku szukaj w rozdziale [3 Dane techniczne](#)

1.4

Zakres odpowiedzialności

Producent instrumentu

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, zwana dalej Leica Geosystems, odpowiedzialna jest za dostarczenie produktu wraz z instrukcją obsługi oraz oryginalnymi akcesoriami w warunkach całkowitego bezpieczeństwa.

Osoba odpowiedzialna za produkt powinna

Osoba odpowiedzialna za produkt ma następujące obowiązki:

- Rozumieć wskazówki bezpieczeństwa znajdujące się na urządzeniu oraz w instrukcji obsługi
- Upewnić się, że instrument jest używany zgodnie z instrukcją
- Zapoznać się z lokalnymi zasadami zapobiegania wypadkom
- Natychmiast poinformować firmę Leica Geosystems jeżeli produkt i jego działanie zacznie zagrażać bezpieczeństwu
- Upewnić się, że przestrzegane jest prawo krajowe, regulacje prawne oraz warunki do eksploatacji

⚠ OSTRZEŻENIE**Porażenie prądem spowodowane używaniem produktu w mokrych i trudnych warunkach**

Użytkownik może zostać porażony prądem elektrycznym jeśli produkt stanie się mokry.

Środki ostrożności:

- ▶ Jeśli produkt stanie się wilgotny to nie może on być używany!
- ▶ Używaj produktu jedynie w warunkach wolnych od wilgoci - np. w budynkach lub w samochodach.



- ▶ Chroń produkt przed wilgocią.

⚠ OSTRZEŻENIE**Nieautoryzowane otwieranie produktu**

Każde z poniższych działań może spowodować porażenie prądem:

- Dotknięcie elementów będących pod napięciem
- Korzystanie z produktu po nieprawidłowych próbach wykonania napraw

Środki ostrożności:

- ▶ Nie otwieraj produktu!
- ▶ Jedynie autoryzowany warsztat serwisowy firmy Leica Geosystems może dokonywać napraw tych produktów.

OSTRZEŻENIE

Używanie ładowarki w pojeździe

Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji, które mogą spowodować uszkodzenie lub obrażenia ciała.

Środki ostrożności:

- ▶ Jeśli to możliwe, nie korzystaj z ładowarki podczas prowadzenia pojazdu.
- ▶ Jeśli konieczne jest używanie ładowarki podczas prowadzenia pojazdu: Upewnij się, że ładowarka jest właściwie zabezpieczona przed gwałtownymi ruchami wywołanymi przez przyspieszanie, hamowanie, czy wchodzenie w ostre zakręty.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przegrzaniem

Jeżeli otwory wentylacyjne są zakryte podczas używania produktu, produkt może się przegrzać i spowodować obrażenia ciała lub pożar.

Środki ostrożności:

- ▶ Upewnij się, że otwory wentylacyjne nie są zasłonięte żadnymi przedmiotami gdy produkt jest używany.

 **OSTRZEŻENIE****Nieodpowiedni mechaniczny wpływ na baterie**

Jeżeli podczas transportu, przesyłania lub utylizacji naładowanych baterii występują niedozwolone oddziaływania mechaniczne, istnieje ryzyko powstania pożaru.

Środki ostrożności:

- ▶ Przed transportem, wysyłką lub rozpoczęciem składowania baterii, całkowicie rozładuj baterie korzystając z ładowarki.
- ▶ Przy transporcie lub wysłaniu baterii, osoba odpowiedzialna za produkt musi upewnić się, że przestrzegane są obowiązujące w tym zakresie krajowe i międzynarodowe przepisy prawne.
- ▶ Przed transportem lub przesłaniem, skontaktuj się z biurem firmy transportowej.

 **OSTRZEŻENIE****Wystawienie baterii na silne naprężenia mechaniczne, wysokie temperatury otoczenia lub zanurzenie w cieczach**

Może to spowodować wyciek płynu, pożar lub wybuch baterii.

Środki ostrożności:

- ▶ Należy chronić baterie przed oddziaływaniami mechanicznymi i wysoką temperaturą. Bateriami nie należy rzucać, ani zanurzać ich w płynach.

OSTRZEŻENIE

Zwarcie styków baterii

Zwarcie styków baterii może spowodować jej przegrzanie i w rezultacie poparzenia, na przykład podczas przechowywania lub przenoszenia baterii w kieszeni gdzie nastąpi zwarcie poprzez kontakt z biżuterią, kluczami, metalizowanym papierem lub z innymi metalowymi przedmiotami.

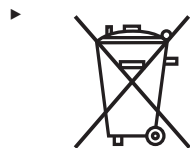
Środki ostrożności:

- ▶ Upewnij się, że styki baterii nie są narażone na kontakt z metalowymi przedmiotami.
-

⚠ OSTRZEŻENIE**Niewłaściwa utylizacja**

Przy nieodpowiednim złomowaniu urządzeń może dojść do następujących zagrożeń:

- Jeśli spalone zostaną części polimerowe, wytworzą się trujące gazy mogące zaszkodzić zdrowiu.
- Jeżeli baterie są niszczone lub mocno ogrzane, mogą wybuchnąć i spowodować zatrucie, pożar, korozję lub zanieczyszczenie środowiska.
- Przez nieodpowiednie złomowanie sprzętu, możesz udostępnić go osobom nieupoważnionym i narazić tak je same, jak też innych na dotkliwe obrażenia oraz zanieczyszczenie środowiska naturalnego.

Środki ostrożności:

Produkt nie może być wyrzucany wraz z odpadkami domowymi.

Urządzenie należy poddać recyklingowi zgodnie z prawem obowiązującym w kraju.

Zawsze zabezpiecz sprzęt przed dostępem osób nieupoważnionych.

Zalecenia odnośnie produktu oraz informacje dotyczące zarządzania odpadami można otrzymać u lokalnego przedstawiciela Leica Geosystems.

1.6**Zgodność elektromagnetyczna (EMC)****Opis**

Termin "Kompatybilność elektromagnetyczna" oznacza, iż instrument funkcjonuje prawidłowo w środowisku, w którym występuje promieniowanie elektromagnetyczne i wyładowania elektrostatyczne, jak również, że nie powoduje on zakłóceń w pracy innych urządzeń.

OSTRZEŻENIE

Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne może powodować zakłócenia pracy innych urządzeń.

Środki ostrożności:

- ▶ Mimo, że instrumenty spełniają surowe wymagania i standardy obowiązujące w tej dziedzinie, Leica Geosystems nie może całkowicie wykluczyć możliwości wystąpienia zakłóceń w pracy innych urządzeń.

PRZESTROGA

Używanie produktu z akcesoriami innych producentów. Na przykład komputery terenowe, komputery osobiste lub inny sprzęt elektroniczny, niestandardowe kable lub baterie zewnętrzne

Może to spowodować zakłócenia w pracy innego sprzętu.

Środki ostrożności:

- ▶ Korzystaj ze sprzętu i akcesoriów rekomendowanych przez Leica Geosystems.
- ▶ Przed użyciem należy upewnić się, czy spełniają one wymogi określonych norm i wytycznych.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z komputerem, dwukierunkowym radiomodemem, lub innym sprzętem elektronicznym, zapoznaj się z informacjami dotyczącymi zgodności elektromagnetycznej, które są dostarczane przez producenta urządzenia.

 **PRZESTROGA**

Intensywne promieniowanie elektromagnetyczne. Na przykład w pobliżu nadajników radiowych, transponderów, radiotelefonów lub generatorów diesla

Mimo, że produkt spełnia wysokie wymagania i standardy obowiązujące w tej dziedzinie, Leica Geosystems nie może całkowicie wykluczyć możliwości wystąpienia zakłóceń w pracy tego produktu znajdującego się w środowisku elektromagnetycznym.

Środki ostrożności:

- ▶ Należy sprawdzić wiarygodność pomiarów wykonywanych w powyższych warunkach.

 **PRZESTROGA**

Promieniowanie elektromagnetyczne z powodu niewłaściwego połączenia kabli

Jeśli produkt używany jest z kablami podłączonymi z jednej ich strony (przykładowo kable zasilające czy przejściowe), dozwolony poziom promieniowania elektromagnetycznego może zostać przekroczony, a poprawne funkcjonowanie urządzenia zagrożone.

Środki ostrożności:

- ▶ Używając produkt należy zwrócić uwagę, aby obydwie końcówki kabli np. od instrumentu do baterii zewnętrznej lub do komputera były podłączone do obu urządzeń.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten sprzęt był testowany i spełnia wymagania urządzeń elektronicznych klasy B, zgodnie z częścią 15 wytycznych FCC.

Ograniczenia te zostały wprowadzone, aby wyznaczyć bezpieczną wartość wpływu na działanie innych urządzeń.

Urządzenie wykorzystuje i może generować fale radiowe, oraz jeśli będzie wykorzystywane niezgodnie z instrukcją, może zakłócić komunikację radiową. Jednakże, nie ma gwarancji, że wpływ nie będzie widoczny przy prawidłowej konfiguracji sprzętu.

Jeśli urządzenie powoduje zakłócenia w odbiorze radia lub telewizji, co można sprawdzić przez włączenie i wyłączenie urządzenia, to można wykonać następujące czynności:

- Zmienić kierunek anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między odbiornikiem a anteną.
- Podłączyć urządzenie do innego gniazdka, które znajduje się w innym obwodzie niż gniazdko do którego podłączony jest odbiornik.
- Skontaktować się ze wsparciem klienta producenta odbiornika radiowego/telewizyjnego.

⚠ PRZESTROGA

Zmiany lub modyfikacje sprzętu dokonane bez wyraźnej zgody Leica Geosystems mogą spowodować unieważnienie upoważnienia do obsługi sprzętu.

2

Przechowywanie i transport

2.1

Transport

Wysyłka

Jeżeli produkt ma być przewożony koleją, drogą powietrzną lub morską, należy zawsze używać kompletnego, oryginalnego opakowania Leica Geosystems, pojemnika i pudła kartonowego lub innych wytrzymałych materiałów umożliwiających zabezpieczenie urządzenia przed uderzeniami oraz drganiami.

Transport w pojazdach drogowych

Nigdy nie należy przewozić instrumentu luzem, ponieważ może ulec zniszczeniu wskutek wstrząsów i drgań. Instrument przenoś zawsze w pojemniku odpowiednio zabezpieczony. W przypadku produktów, dla których nie ma dostępnego pojemnika, stosuj oryginalne opakowanie lub jego odpowiednik.

Wysyłka, transport baterii

Przed transportem lub wysłaniem baterii, osoba odpowiedzialna za produkt musi upewnić się, że przestrzegane będą obowiązujące w tym zakresie krajowe i międzynarodowe przepisy prawne. Przed transportem lub przesyłaniem, skontaktuj się z biurem firmy transportowej.

2.2

Przechowywanie

Produkt

Przestrzegaj granicznej temperatury przechowywania instrumentu, zwłaszcza w lecie, podczas przetrzymywania instrumentu wewnątrz pojazdu. W rozdziale [Dane techniczne](#) szukaj informacji na temat dopuszczalnych temperatur.

Przechowywanie

Długotrwałe przechowywanie baterii nie jest zalecane. Jeśli przechowywanie jest konieczne:

- Przejdź do rozdziału [Zakres temperatur](#) aby dowiedzieć się więcej na temat zakresu temperatur przechowywania.
- Przed przechowywaniem, wyjmij baterie z instrumentu i ładowarki.
- Po okresie przechowywania, przed użyciem - naładuj baterie.
- Chroń baterie przed zawilgoceniem. Mokre lub wilgotne baterie muszą zostać wysuszone przed użyciem lub przechowywaniem.
- Aby zminimalizować samoczynne rozładowywanie się baterii, zalecane jest przechowywanie baterii w suchym środowisku, w temperaturze od 0 °C do +30 °C/+32 °F do +86 °F.
- W podanym zakresie temperatur, baterie naładowane od 40% do 50% mogą być przechowywane do jednego roku. Po tym okresie baterie muszą być naładowane.
- Aby zminimalizować okres przechowywania, zawsze jako pierwszą do pracy wybieraj tę baterię, które jako pierwsza została złożona w magazynie.

pl

2.3

Czyszczenie i suszenie

Kable i wtyczki

- Używaj tylko czystej, miękkiej i niepylącej szmatki.

Dbaj, aby wtyczki i kable były suche. Usuвай wszelkie zabrudzenia z wtyczek kabli połączeniowych.

3

Dane techniczne

3.1

GKL341 Technical Data

Zasilanie	<ul style="list-style-type: none">• Zasilanie sieciowe, ~• Podłączenie do sieci zasilającej z prądem stałym, ---
Napięcie wejściowe	<ul style="list-style-type: none">• 100–240 V ~/50–60 Hz• 24 V ---
Moc ładowania	Maksymalna [W]: 56 (0 °C do +40 °C) Maksymalna [W]: 28–56 (+40 °C do +50 °C)
Moc rozładowywania	Maksymalna [W]: 7,5
Moc znamionowa	Maksymalna [W]: 65
Środowisko pracy	Korzystaj z produktu tylko w suchym środowisku, przykładowo w budynkach lub pojazdach.
Zakres temperatur	Przechowywanie ładowarki [°C/°F]: –40 do +70/–40 do +158 Korzystanie z ładowarki [°C/°F]: 0 do +50/+32 do +122

Zabezpieczenie przed ciałami stałymi**Typ**

GKL341

Zabezpieczenie

IP30 (IEC 60529)
Zabezpieczona przed ciałami stałymi
> 2,5 mm

Typy ogniw

Li-Ion oraz Li-Po

Czas ładowania

1–2 baterii [h]:

do 4,0

3–4 baterii [h]:

do 8,0

Czas kalibracji

Maksymalnie 48 h

Czas kalibracji zależy przede wszystkim od napięcia prądu ładowania i rozładowania, pojemności znamionowej baterii oraz stanu jej naładowania. Na czas kalibracji mają wpływ inne baterie, które są włożone do ładowarki.

Waga

Ładowarka [g]:

ok. 900

Wymiary

Szer. × Dł. × Wys. [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

4

Deklaracje zgodności

Zgodność z przepisami lokalnymi

- Wymagania części 15 FCC (obowiązują w USA)



Niniejszym Leica Geosystems AG zaświadcza, iż produkt GKL341 spełnia zasadnicze wymagania i inne stosowne postanowienia odpowiednich Dyrektyw Europejskich. Deklarację zgodności można pobrać ze strony <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

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

818785-1.2.0pl

Tłumaczenie z oryginału (818785-1.2.0en)

Wydrukowano w Szwajcarii, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

9435 Heerbrugg

Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Manual do Utilizador
Versão 1.2
Português

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Instruções de Segurança

1.1 Introdução geral

Descrição

As seguintes diretrizes permitem que a pessoa responsável pelo instrumento e a pessoa que realmente utiliza o instrumento, antecipem e evitem riscos operativos.

A pessoa responsável pelo produto deve garantir que todos os utilizadores compreendem estas indicações e as cumprem.

Sobre as mensagens de aviso

As mensagens de aviso são uma parte essencial do conceito de segurança do instrumento. Aparecem sempre que possam ocorrer acidentes ou situações de risco.

Mensagens de aviso...



- alertam o utilizador sobre riscos diretos e indiretos em relação ao uso do instrumento.
- contêm regras gerais de comportamento.

Para segurança dos utilizadores, todas as instruções de segurança e mensagens de segurança devem ser observadas com atenção e seguidas! Como tal, o manual deve estar sempre disponível para todas as pessoas que realizem as tarefas aqui descritas.

PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO e AVISO são palavras sinalizadoras padronizadas para identificar níveis de perigo e riscos relacionados com danos pessoais e danos de propriedade. Para a sua segurança, é importante ler e compreender totalmente a seguinte tabela com as diferentes palavras sinalizadoras e as respetivas definições! Podem ser colocados símbolos de informação de segurança suplementares dentro de uma mensagem de aviso, bem como texto suplementar.

Tipo	Descrição
 PERIGO	Indicação de uma situação eminentemente perigosa que, a não ser evitada, pode provocar a morte ou lesões corporais graves.
 ATENÇÃO	Indicação de uma situação potencialmente perigosa ou de uma utilização não recomendada que, a não ser evitada, pode provocar a morte ou lesões corporais graves.
 CUIDADO	Indicação de uma situação potencialmente perigosa ou de uma utilização não recomendada que, a não ser evitada, pode provocar lesões corporais ligeiras ou moderadas.
AVISO	Indicação de uma situação potencialmente perigosa ou de uma utilização não recomendada que, a não ser evitada, pode provocar danos materiais, financeiros e ambientais significativos.
	Informações importantes que devem ser observadas, de modo a que o instrumento seja utilizado de um modo tecnicamente correto e eficiente.

Documentação disponível

Nome	Descrição/formato		
Manual do Utilizador	O Manual do Utilizador contém todas as instruções necessárias para operar o produto a um nível básico. Apresentação geral do instrumento, respetivas características técnicas e instruções de segurança aplicáveis.	✓	✓

Consulte nos recursos seguintes todas as informações sobre a documentação do GKL341:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

Definição de Utilização

Utilização admissível

- Carregar e descarregar baterias de íões de lítio e de polímero de lítio

Primeira utilização/ carregamento de baterias

- É necessário carregar a bateria antes de a utilizar pela primeira vez, pois esta é fornecida com o menor conteúdo energético possível.
- O intervalo de temperatura permitido para o carregamento é de 0 °C a +40 °C/ +32 °F a +104 °F. Para um carregamento ideal, recomenda-se o carregamento das baterias a uma temperatura ambiente baixa de +10 °C a +20 °C/+50 °F a +68 °F, se possível.
- O aquecimento da bateria durante o carregamento é normal. Ao utilizar os carregadores recomendados pela Leica Geosystems, não é possível carregar a bateria quando a temperatura for demasiado elevada.
- Para baterias novas ou baterias armazenadas durante um longo período de tempo (superior a 3 meses), apenas é necessário realizar um ciclo de carga/descarga.
- Para baterias de íões de lítio, um único ciclo de carga/descarga é suficiente. Recomenda-se que o processo seja efetuado, quando a capacidade da bateria indicada pelo carregador ou por um instrumento Leica Geosystems se desviar significativamente da capacidade nominal.

Utilização incorreta

- Utilização do produto sem instruções.
- Utilização diferente do uso previsto e fora dos limites
- Desativação dos sistemas de segurança
- Remoção dos avisos de perigo

- Abertura do produto utilizando ferramentas como, por exemplo, uma chave de parafusos, exceto se tal for permitido para determinadas funções
- Modificação ou conversão do produto
- Utilização após apropriação ilegítima
- Utilização de produtos com danos ou defeitos identificáveis

1.3

Limites de Utilização

Condições ambientais

Adequado para utilização exclusiva em ambientes secos e não sob condições adversas.



Condições ambientais

Para mais informações sobre temperaturas de funcionamento/armazenamento e proteção contra água, pó e areia, consulte [3 Dados técnicos](#)

1.4

Responsabilidades

Fabricante do produto

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, adiante referida como Leica Geosystems, é responsável pelo fornecimento dos produtos, incluindo o manual do utilizador e os acessórios originais, em condições de perfeita segurança.

Pessoa responsável pelo produto

A pessoa responsável pelo produto tem os seguintes deveres:

- Compreender as instruções de segurança do produto e as instruções do Manual de Utilizador
- Verificar e zelar pela utilização do produto de acordo com as instruções
- Conhecer os regulamentos locais em vigor sobre segurança e prevenção de acidentes
- Informar a Leica Geosystems imediatamente se o produto e a aplicação não apresentarem condições de segurança
- Garantir que as leis nacionais, regulamentos e condições para a utilização do produto são respeitadas

pt

1.5

Riscos de Uso

ATENÇÃO

Choque elétrico devido à utilização em condições ambientais húmidas ou rigorosas

Se a unidade se molhar pode fazer com que apanhe um choque elétrico.

Precauções:

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



- ▶ Proteja o produto da humidade.

ATENÇÃO

Abertura não autorizada do produto

Qualquer uma das ações seguintes pode fazer com que apanhe um choque elétrico:

- Tocar em componentes sob tensão
- Utilizar o produto depois de terem sido realizadas tentativas incorretas para o reparar.

Precauções:

- ▶ Não abra o produto!
 - ▶ Estes produtos só podem ser reparados em centros de assistência autorizados Leica Geosystems.
-

ATENÇÃO

Utilizar o carregador dentro de um veículo em movimento

Isto pode provocar situações perigosas e resultar em danos ou lesões.

Precauções:

- ▶ Se possível, não utilize o carregador dentro de um veículo em movimento.
 - ▶ Caso seja necessário utilizar o carregador dentro de um veículo em movimento: certifique-se de que o carregador está devidamente protegido contra movimentos repentinos, como sejam os movimentos de aceleração, de travagem ou de mudança de direção.
-

 **ATENÇÃO****Risco de sobreaquecimento**

Se as ranhuras de ventilação forem cobertas quando o produto está a ser utilizado, este pode sobreaquecer e provocar lesões ou um incêndio.

Precauções:

- ▶ Certifique-se de que as ranhuras de ventilação não estão cobertas por nenhum objeto enquanto o produto está a ser utilizado.

 **ATENÇÃO****Influências mecânicas inapropriadas nas baterias**

Durante o transporte, envio ou reciclagem das baterias é possível que influências mecânicas inadequadas constituam perigo de incêndio.

Precauções:

- ▶ Antes do envio do produto ou da sua reciclagem, descarregue as baterias ligando o produto até que estas fiquem gastas.
- ▶ Ao transportar ou enviar baterias, a pessoa responsável pelo produto deve garantir que são cumpridos os regulamentos nacionais e internacionais.
- ▶ Antes do transporte ou envio contacte a empresa transportadora local.

ATENÇÃO

Exposição das baterias a uma tensão mecânica elevada, a altas temperaturas ambiente ou à imersão em fluidos

Tal pode provocar fugas, incêndio ou explosão das baterias.

Precauções:

- ▶ Proteja as baterias de influências mecânicas e temperaturas ambiente elevadas. Não deixe cair as baterias nem as mergulhe em líquidos.

ATENÇÃO

Curto-circuito dos terminais da bateria

Se os terminais da bateria estiverem em curto-circuito, por ex.: ao entrar em contacto com peças de joalheria, chaves, película metalizada ou outros metais, a bateria pode sobreaquecer e provocar ferimentos ou incêndio, por exemplo, ao ser guardada ou transportada dentro de bolsos.

Precauções:

- ▶ Garanta que os terminais das baterias não entram em contacto com objetos metálicos.

⚠️ ATENÇÃO**Eliminação incorreta**

Se o produto for eliminado indevidamente, pode ocorrer o seguinte:

- Se forem queimados componentes de polímero, produzem-se gases tóxicos que poderão ser nocivos para a saúde.
- Se as baterias estiverem danificadas ou se forem sujeitas a um aquecimento excessivo, poderão explodir e provocar intoxicação, queimaduras, corrosão ou contaminação ambiental.
- A eliminação irresponsável do produto pode permitir a sua utilização não autorizada em contravenção aos regulamentos aplicáveis, expondo terceiros ao risco de lesões corporais graves e resultando na contaminação do ambiente.

Precauções:

O produto não deve ser eliminado com o lixo doméstico. Recicle o produto de forma apropriada de acordo com os regulamentos nacionais em vigor no seu país. Evite sempre o acesso ao produto por pessoal não autorizado.

A Leica Geosystems fornece informações sobre o tratamento específico dos produtos e sobre a gestão de desperdícios.

1.6**Compatibilidade Eletromagnética (CEM)****Descrição**

O termo Compatibilidade Eletromagnética significa a capacidade de o produto funcionar facilmente num ambiente onde a radiação eletromagnética e as descargas eletrostáticas estão presentes e sem causar distúrbios eletromagnéticos a outro equipamento.

ATENÇÃO

Radiação eletromagnética

A radiação eletromagnética pode causar distúrbios nouro equipamento.

Precauções:

- ▶ Apesar de este produto satisfazer integralmente os mais estritos regulamentos e normas em vigor, a Leica Geosystems não pode excluir completamente a possibilidade de interferência em outros equipamentos.

CUIDADO

Utilização do produto com acessórios de outros fabricantes. Por exemplo, computadores de campo, computadores pessoais ou outros equipamentos eletrônicos, cabos atípicos ou baterias externas

Tal pode provocar perturbações em outro equipamento.

Precauções:

- ▶ Utilize apenas equipamento e acessórios recomendados pela Leica Geosystems.
- ▶ Quando utilizados com este instrumento, estes acessórios satisfazem os mais estritos requisitos estipulados pelos regulamentos e normas em vigor.
- ▶ Durante a utilização de computadores, walkie-talkies ou outros equipamentos eletrônicos, tomar em consideração as informações sobre compatibilidade eletromagnética fornecidas pelos respetivos fabricantes.

 CUIDADO**Radiação eletromagnética intensa. Por exemplo, perto de radiotransmissores, transponders, walkie-talkies ou geradores diesel**

Apesar de este produto satisfazer integralmente os mais estritos regulamentos e normas em vigor, a Leica Geosystems não pode excluir completamente a possibilidade de perturbação da funcionalidade do produto num ambiente eletromagnético semelhante.

Precauções:

- ▶ Verificar a possível incorreção dos resultados mediante estas condições.

 CUIDADO**Radiação eletromagnética devido a uma conexão de cabos incorreta**

Se o produto for operado com cabos de ligação ligados a apenas uma das duas extremidades, por exemplo os cabos de alimentação externos, cabos de interface, o nível permitido de radiação eletromagnética pode ser excedido e o funcionamento correto de outros produtos poderá ser prejudicado.

Precauções:

- ▶ Enquanto o produto estiver em utilização, os cabos de ligação, por exemplo, do produto ligado à bateria externa ou do produto ligado ao computador, têm de estar ligados a ambas as extremidades.

⚠️ ATENÇÃO

Os testes realizados a este instrumento revelaram a sua compatibilidade com os limites referentes a dispositivos digitais da Classe B, nos termos da parte 15 dos Regulamentos FCC.

Estes limites foram definidos para conferir um grau de proteção adequado contra as interferências nocivas em instalações domésticas.

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções do fabricante, pode provocar interferências nocivas nas comunicações de rádio. No entanto, não existe qualquer garantia de tal interferência não poder ocorrer numa instalação específica.

Se o equipamento provocar interferências nocivas na receção de sinais de rádio ou de televisão, o que pode ser determinado pela ligação e desligação do equipamento, o utilizador deverá tentar corrigir a interferência, através de uma ou mais das medidas seguintes:

- Reorientar ou deslocar a antena de receção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o recetor.
- Ligar o instrumento a uma tomada alimentada por um circuito diferente do que alimenta o recetor.
- Consultar um concessionário ou técnico especializado em equipamento de rádio e TV.

⚠ CUIDADO

Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Leica Geosystems poderão violar a autoridade do utilizador para usar o equipamento.

pt

Marcação da placa de identificação GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341	Art.No.: 799187
Battery Charger 电池充电器	전기충전기
Input 输入电压/输入功率: 100-240V~/50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA	24 Vrms / 2.8 A max.
Output 输出电压/输出功率: 16.8 V~ / 3 A max.	
Leica Geosystems AG CH-9435 Heerbrugg	Manufacturer 制造商: HUIZHOU LONGJI ELECTRONICS Co., Ltd 工厂: 常州 恩州隆至电子有限公司 Made in China, 中国制造, 중국에서 생산
	IS16046/IEC 62133
UL LISTED E179273	UL Energy Verified
UL US	UL Japan
CE	RoHS
PS E	25
BC	Energy Verified
UL Energy Verified	

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
[1] This device may not cause harmful interference, and
[2] This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

2

Cuidados e transporte

2.1

Transporte

Expedição

Para transportar o produto por via férrea, avião ou navio, utilize sempre a embalagem original completa do Leica Geosystems, recipiente e uma caixa de cartão, ou equivalente, para uma correta proteção contra os choques ou vibrações.

Transporte num veículo de estrada

Nunca transporte o produto solto num veículo de estrada, porque poderá ser afetado por choque ou vibrações. Transporte sempre o produto no respetivo estojo devidamente preso.

Nos produtos para os quais não há estojo, use a embalagem original ou o seu equivalente.

Expedição e transporte de pilhas e baterias

Ao transportar ou enviar pilhas e baterias, a pessoa responsável pelo produto deve garantir que são cumpridos os regulamentos nacionais e internacionais. Antes do transporte ou envio contacte a empresa transportadora local.

2.2

Armazenamento

Produto

Respeite os limites de temperatura ao guardar o equipamento, particularmente no verão se o equipamento estiver dentro do veículo. Consulte [Dados técnicos](#) para obter mais informações sobre os limites de temperatura.

Armazenamento

Recomenda-se que as baterias não sejam armazenadas durante longos períodos de tempo. Se o armazenamento for necessário:

- Consulte [Intervalo de temperatura](#) para obter informações sobre o intervalo de temperatura de armazenamento.
- Retire as pilhas ou baterias do produto e o carregador antes de o armazenar.
- Após armazenamento, recarregue as baterias antes de utilizar.
- Proteja as pilhas de humidade e de locais molhados. Pilhas molhadas ou com humidade devem ser secas antes de armazenadas ou utilizadas.
- É recomendável um intervalo de temperatura de armazenamento de 0 °C a +30 °C / +32 °F a +86 °F em ambiente seco para minimizar a descarga automática da bateria.
- Dentro do intervalo de temperaturas recomendado, as baterias com 40 a 50% de carga podem ser armazenadas até um ano. Após o período de armazenamento, as baterias devem ser recarregadas.
- Utilize sempre primeiro as baterias mais antigas de modo a minimizar o tempo de armazenamento.

2.3

Limpeza e secagem

Cabos e conectores

- Limpar o instrumento com um pano limpo, macio e sem pelos.

Mantenha os conectores limpos e secos. Sopre as poeiras alojadas nos conectores dos cabos de ligação.

3

Dados técnicos

3.1

GKL341 Technical Data

Alimentação

- Ligação à rede elétrica, ~
- Ligação da voltagem CC, ===

Voltagem de entrada

- 100–240 V ~/50–60 Hz
- 24 V ===

Potência de carregamento

Máxima [W]:	56 (0 °C a +40 °C)
Máxima [W]:	28–56 (+40 °C a +50 °C)

Potência de descarregamento

Máxima [W]:	7,5
-------------	-----

Potência nominal

Máxima [W]:	65
-------------	----

Ambiente de funcionamento

Utilize apenas em ambientes secos, como edifícios e veículos.

Intervalo de temperatura

Armazenamento do carregador [°C/°F]:	–40 a +70/–40 a +158
Funcionamento do carregador [°C/°F]:	0 a +50/+32 a +122

Proteção contra objetos sólidos**Tipo**

GKL341

ProteçãoIP30 (IEC 60529)
Protegido contra objetos sólidos
> 2,5 mm

pt

Tipo de bateria

lões de lítio e polímero de lítio

Tempos de carregamento

1–2 baterias [h]:

até 4,0

3–4 baterias [h]:

até 8,0

Tempos de calibração

Máximo de 48 h

O tempo de calibração depende principalmente da corrente de carregamento e descarregamento, da capacidade nominal da bateria e do seu estado de carregamento. O tempo de calibração também é influenciado pela presença de outras baterias.

Peso

Carregador [g]:

aprox. 900

Dimensões

L × C × A [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

Conformidade com regulamentos nacionais

- Parte 15 do regulamento FCC (aplicável nos EUA)



Pela presente, a Leica Geosystems AG, declara que o GKL341 satisfaz os requisitos essenciais e outras cláusulas relevantes das Diretivas Europeias aplicáveis. A declaração de conformidade 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 concedido de acordo com a Lei Japonesa da Rádio (電波法) e a Lei Japonesa de Telecomunicações (電気通信事業法).
 - Este dispositivo não deverá ser modificado (caso contrário, o número de designação fornecido tornar-se-á inválido).
-

818785-1.2.0pt

Traduzido do texto original (818785-1.2.0en)
Impresso na Suíça, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Руководство пользователя
Версия 1.2
Русский язык

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Руководство по технике безопасности

1.1 Введение

Описание

Приведенные ниже инструкции предназначены лицу, ответственному за изделие, и использующему это оборудование и служат цели предупреждения возможных опасных ситуаций в процессе эксплуатации.

Ответственному за прибор лицу необходимо проконтролировать, чтобы все пользователи прибора знали эти указания и строго им следовали.

Предупреждающие сообщения

Предупреждающие сообщения являются важной частью концепции безопасного при использовании данного прибора. Эти сообщения появляются там, где могут возникать опасные ситуации или угрозы их появления.

Предупреждающие сообщения...

- предупреждают пользователя о прямых и не прямых угрозах, связанных с использованием данного изделия.
- содержат основные правила обращения с изделием.



С целью обеспечения безопасности пользователя все инструкции и сообщения по технике безопасности должны быть изучены и выполняться неукоснительно! Поэтому данное руководство всегда должно быть доступным для всех работников, выполняющих описываемые в этом документе работы.

«ОПАСНО!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!», «ОСТОРОЖНО!» и «УВЕДОМЛЕНИЕ» представляют собой стандартные сигнальные слова для обозначения уровней опасности и рисков, для здоровья и жизни окружающих людей и опасностью повреждения оборудования. Для безопасности окружающих важно изучить и понять сигнальные слова и их значения, приведенные в таблице ниже! Внутри

предупреждающего сообщения могут размещаться дополнительные информационные значки и пояснения.

Тип	Описание
 ОПАСНО	Означает непосредственно опасную ситуацию, которая может привести к серьезным травмам или летальному исходу.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Означает потенциально опасную ситуацию или нештатное использование прибора, которые могут привести к серьезным травмам или летальному исходу.
 ОСТОРОЖНО	Означает потенциально опасную ситуацию или нештатное использование прибора, которые могут привести к незначительным или умеренным травмам.
УВЕДОМЛЕНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию или на неправильное использование, которое может привести к заметному материальному, финансовому или экологическому ущербу.
	Важные разделы документа, содержащие указания, которые должны неукоснительно соблюдаться при выполнении работ, для обеспечения технически грамотного и эффективного использования оборудования.

Доступная для оборудования документация

Наименование	Описание/формат		
Руководство пользователя	Данное руководство содержит все необходимые инструкции по работе с изделием на базовом уровне. В данном руководстве приведены общие технические характеристики прибора и указания по технике безопасности.	✓	✓

За материалами по GKL341 обратитесь к следующим источникам:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

Использование по назначению

Первое использование / зарядка батарей

Применение

- Зарядка и разрядка литий-ионных и литий-полимерных батарей
- Аккумулятор следует полностью зарядить до первого использования в работе, поскольку он поставляется при минимальном уровне заряда.
- Допустимый диапазон температур зарядки находится в пределах от 0 °C до +40 °C . Для обеспечения оптимального процесса зарядки мы рекомендуем, если это возможно, заряжать аккумулятор при низкой температуре окружающей среды в диапазоне от +10 °C до +20 °C.
- Нагрев аккумуляторов во время их зарядки является нормальным эффектом. Зарядные устройства, рекомендованные Leica Geosystems, имеют функцию блокировки процесса зарядки при высокой температуре.

- Для новых аккумуляторов или аккумуляторов, которые не использовались долгое время (> 3 месяца), рекомендуется провести один цикл полной разрядки/зарядки.
- Для Li-Ion аккумуляторов достаточно выполнить один цикл разрядки и зарядки. Мы рекомендуем проводить этот процесс в случаях, когда емкость аккумуляторной батареи, согласно показаниям зарядного устройства или прибора Leica Geosystems, имеет значительные отклонения от фактически доступной емкости батареи.

Возможные способы очевидно неправильного использования

- Использование продукта без должной квалификации пользователя
- Использование прибора не по назначению и эксплуатация прибора вне установленных для него пределов допустимого применения.
- Отключение систем обеспечения безопасности.
- Снятие табличек с информацией о возможной опасности.
- Вскрытие корпуса прибора с использованием инструментов, например отвертки, если это специально не разрешено для определенных функций.
- Модификация конструкции или переделка прибора.
- Использование незаконно приобретенного прибора.
- Эксплуатация прибора, имеющего явные повреждения.

1.3

Пределы допустимого применения данного оборудования

Окружающая среда

Должны использоваться только в сухих местах; запрещается эксплуатировать в неблагоприятных условиях.



Особенности эксплуатации

Более подробную информацию о рабочей температуре/температуре хранения и защите от воды, пыли и песка смотрите в пункте [3 Технические характеристики](#)

1.4**Ответственность****Производитель**

Компания Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, далее именуемая Leica Geosystems, является ответственной за продукт, в том числе руководство пользователя и аксессуары.

Ответственное лицо

Отвечающее за оборудование лицо имеет следующие обязанности:

- изучить и усвоить указания по безопасной эксплуатации прибора и инструкции в руководстве пользователя;
- следить за тем, чтобы прибор использовался строго по назначению;
- ознакомиться с местными нормами по охране труда и технике безопасности;
- незамедлительно извещать компанию Leica Geosystems о случаях, когда прибор становится небезопасным в эксплуатации;
- обеспечить эксплуатацию прибора в соответствии с государственными законами, нормами и инструкциями.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Электрический шок из-за использования в условиях повышенной влажности**

При намокании прибора возможен удар током.

Меры предосторожности:

- ▶ Если прибор намокнет, его дальнейшее использование недопустимо!
- ▶ Использование прибора возможно только в сухих помещениях - в зданиях или салоне транспортных средств.



- ▶ Требуется обеспечить влагозащиту прибора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Несанкционированное вскрытие изделия**

Любое из указанных ниже действий может привести к получению электрического удара:

- Прикосновение к внутренним компонентам, находящимся под напряжением;
- Использование прибора после неквалифицированного устранения неисправностей

Меры предосторожности:

- ▶ Не открывайте прибор самостоятельно!
- ▶ Только работники авторизованных сервисных центров компании Leica Geosystems уполномочены заниматься ремонтом изделия.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Использование зарядного устройства в составе движущегося транспортного средства.**

Это может привести к опасной ситуации, повреждениям прибора или причинить вред здоровью людей.

Меры предосторожности:

- ▶ По возможности следует избегать использования зарядного устройства в движущемся транспортном средстве.
- ▶ Если необходимо использовать зарядное устройство в движущемся транспортном средстве: Следует убедиться, что зарядное устройство должным образом закреплено на случай внезапных движений, таких как ускорение, торможение или движения при управлении.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасность перегрева**

Если в процессе использования изделия вентиляционные отверстия окажутся закрыты, то изделие может начать нагреваться, что в свою очередь может привести к получению травм или возникновению возгорания.

Меры предосторожности:

- ▶ Следует убедиться, что в процессе использования изделия вентиляционные отверстия не будут закрыты посторонними объектами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащие механические воздействия на аккумуляторы изделия

Во время транспортировки, хранения или утилизации аккумуляторов, при неблагоприятных условиях может возникнуть риск возгорания.

Меры предосторожности:

- ▶ Перед перевозкой или утилизацией продукта необходимо полностью разрядить батареи.
- ▶ При транспортировке или перевозке батарей лицо, ответственное за прибор, должно убедиться в том, что при этом соблюдаются все национальные и международные требования к таким операциям.
- ▶ Перед транспортировкой рекомендуется связаться с представителями компании, которая будет этим заниматься.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Воздействие на аккумулятор высоких механических перегрузок, высокой температуры или погружение в жидкость

Подобные воздействия могут привести к утечке электролита, возгоранию или взрыву аккумулятора.

Меры предосторожности:

- ▶ Оберегайте аккумуляторы от ударов и высоких температур. Не роняйте и не погружайте их в жидкости.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Короткое замыкание контактов электропитания**

Короткое замыкание полюсов батарей может привести к сильному нагреву и вызвать возгорание с риском нанесения травм, например при хранении или переноске аккумулятора в кармане, где полюса могут закоротиться в результате контакта с ювелирными украшениями, ключами, металлизированной бумагой и другими металлическими предметами.

Меры предосторожности:

- ▶ Следите за тем, чтобы контакты аккумулятора не замыкались вследствие контакта с металлическими объектами.
-

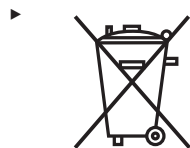
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащая утилизация

При неправильном обращении с оборудованием возможны следующие последствия:

- Возгорание полимерных компонентов может приводить к выделению ядовитых газов, опасных для здоровья.
- Механические повреждения или сильный нагрев аккумуляторов способны привести к их взрыву и вызвать отравления, ожоги и загрязнение окружающей среды.
- Несоблюдение техники безопасности при эксплуатации оборудования может привести к нежелательным последствиям для Вас и третьих лиц.

Меры предосторожности:



Прибор не должен утилизироваться вместе с бытовыми отходами.

Утилизируйте прибор надлежащим образом в соответствии с национальными законами и нормативами, действующими в вашей стране.

Не допускайте использование прибора сторонними лицами.

Сведения об очистке изделия и о правильной утилизации отработанных компонентов можно получить у поставщика оборудования Leica Geosystems.

1.6

Электромагнитная совместимость (EMC)

Описание

Термин электромагнитная совместимость означает способность электронных устройств штатно функционировать в такой среде, где присутствуют электромагнитное излучение и электростатическое влияние, не вызывая при этом электромагнитных помех в другом оборудовании.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Электромагнитное излучение**

Электромагнитное излучение может вызвать сбои в работе другого оборудования.

Меры предосторожности:

- ▶ Хотя продукт отвечает требованиям строгих норм и стандартов, которые действуют в этой области, компания Leica Geosystems не может полностью исключить возможность того, что в другом оборудовании не могут возникнуть помехи.

 **ОСТОРОЖНО**

Использование изделия вместе с аксессуарами других производителей. Например, портативных компьютеров для работы в полевых условиях, персональных компьютеров, а также другого радиоэлектронного оборудования, сторонних кабелей или внешних источников питания

Эти устройства могут вызывать сбои в работе другого оборудования.

Меры предосторожности:

- ▶ Используйте только оригинальное оборудование и аксессуары, рекомендованные компанией Leica Geosystems.
- ▶ При использовании их с изделием они должны отвечать строгим требованиям, оговоренным действующими инструкциями и стандартами.
- ▶ При использовании компьютеров, дуплексных радиостанций и другого электронного оборудования обратите внимание на информацию об электромагнитной совместимости изготовителя.

ОСТОРОЖНО

Интенсивное электромагнитное излучение например, производимое радиопередатчиками, приемопередатчиками, дуплексными радиостанциями и дизель-генераторами

Хотя продукт соответствует строгим нормам и стандартам, действующим в этом отношении, Leica Geosystems полностью не исключается возможность того, что функциональность прибора может быть нарушена в такой электромагнитной среде.

Меры предосторожности:

- ▶ Проверяйте достоверность результатов измерений, полученных в подобных условиях.

ОСТОРОЖНО

Электромагнитное излучение вследствие неправильного подключения кабелей

Если продукт работает с соединительными кабелями, присоединенными только на одном из их двух концов, например, кабели внешнего электропитания, кабели интерфейса, то разрешенный уровень электромагнитного излучения может быть превышен, и правильное функционирование других продуктов может быть нарушено.

Меры предосторожности:

- ▶ В то время, как продукт используется, соединительные кабели, например, от продукта к внешнему аккумулятору, от продукта к компьютеру, должны быть подключены на обоих концах.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В результате тестирования было установлено, что данное оборудование соответствует ограничениям для цифрового устройства класса В, в соответствии с частью 15 Правил FCC (Федеральная комиссия по средствам связи, США).

Эти требования были разработаны для того, чтобы обеспечить разумную защиту против помех в жилых зонах.

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиодиапазоне, и если оно установлено и используется без соблюдения приведенных в этом документе правил эксплуатации, это способно вызывать помехи в радиоканалах. Тем не менее, не может быть никаких гарантий того, что такие помехи не могут возникать в отдельных случаях даже при соблюдении всех требований инструкции.

Если данное оборудование создает помехи в работе радио- или телевизионного оборудования, что может быть проверено включением и выключением инструмента, пользователь может попробовать снизить помехи одним из указанных ниже способов:

- Поменять ориентировку или место установки приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Присоединить оборудование к другой линии электросети по сравнению с той, к которой подключен приемник радио или ТВ-сигнала.
- Обратиться к дилеру или опытному технику-консультанту по радиотелевизионному оборудованию.

⚠ ОСТОРОЖНО

Изменения или модификации, не получившие явно выраженного одобрения от компании Leica Geosystems для соответствия, могут привести к аннулированию права пользователя на эксплуатацию оборудования.

Маркировка GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341 Art.No.: 799187
Battery Charger 电池充电器 充电器
Input 输入电压/输入: 100-240V~/50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA
24 V~/2.8 A max.
Output 输出电压/输出: 16.8 V~/3 A max.

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
Manufacturer 制造商/供货商: HUIZHOU LONGJI ELECTRONICS Co., Ltd
工厂/厂家: 惠州隆基电子有限公司
Made in China, 中国制造, 중국에서 만든

UL LISTED E179275
UL Japan
Energy Verified
www.bis.gov.in
IS16046/IEC 62133
R-XXXXXXXXX
402-085-4770

PS E
20
UL Energy Verified
www.bis.gov.in

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
[1] This device may not cause harmful interference, and
[2] This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

2 Транспортировка и хранение

2.1 Транспортировка

Транспортировка

При транспортировке по железной дороге, авиатранспортом, по морю, всегда используйте оригинальную упаковку Leica Geosystems, контейнер и коробку для защиты приборов от ударов и вибраций.

Транспортировка в автомобиле

При перевозке в автомобиле кейс с оборудованием должен быть надежно зафиксирован во избежание воздействия ударов и вибрации. Всегда перевозите продукт в специальном контейнере и надежно закрепляйте его.

С изделиями, для которых контейнер недоступен, необходимо использовать оригинальную или аналогичную упаковку.

Транспортировка и перевозка аккумуляторов

При транспортировке или перевозке аккумуляторов лицо, ответственное за оборудование, должно убедиться, что при этом соблюдаются все национальные и международные требования к таким действиям. Перед транспортировкой оборудования обязательно свяжитесь с представителями компании-перевозчика.

2.2 Условия хранения

Прибор

Соблюдайте температурные условия для хранения оборудования, особенно в летнее время при его хранении в автомобиле. За дополнительной информацией о температурных режимах, обратитесь к [Технические характеристики](#).

Хранение

Долгосрочное хранение аккумуляторов не рекомендуется. Если это необходимо:

- Обратитесь к разделу [Температурный диапазон](#) за подробными сведениями о температурных режимах хранения аккумуляторов.
- Перед длительным хранением рекомендуется извлечь аккумулятор из прибора или зарядного устройства.
- Обязательно заряжайте аккумуляторы после длительного хранения.
- Берегите аккумуляторы от влажности и сырости. Влажные аккумуляторы необходимо тщательно протереть перед хранением или эксплуатацией.
- Рекомендуется хранение при температуре от 0 до 30° C (от 32 до 86° F) в сухих условиях для минимизации саморазряда аккумулятора.
- При соблюдении этих условий аккумуляторы с уровнем заряда от 40% до 50%, могут храниться сроком до года. По истечении этого срока аккумуляторы следует полностью перезарядить.
- Всегда старайтесь решать задачи по мере их поступления, чтобы сократить время хранения.

2.3

Просушка и очистка

Кабели и штекеры

- Для протирки используйте только чистую, мягкую и не волокнистую ткань.

Содержите кабели и штекеры в сухом и чистом состоянии. Проверяйте отсутствие пыли и грязи на штекерах соединительных кабелей.

3 Технические характеристики

3.1 GKЛ341 Technical Data

Источник питания	<ul style="list-style-type: none"> • Подключение к сети, ~ • Подключение к источнику напряжения постоянного тока, --- 				
Входное напряжение	<ul style="list-style-type: none"> • 100—240 В ~ / 50—60 Гц • 24 В --- 				
Мощность зарядки	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Макс. [Вт]:</td> <td style="width: 50%;">56 (от 0 до +40 °С)</td> </tr> <tr> <td>Макс. [Вт]:</td> <td>28—56 (от 40 до 50 °С)</td> </tr> </table>	Макс. [Вт]:	56 (от 0 до +40 °С)	Макс. [Вт]:	28—56 (от 40 до 50 °С)
Макс. [Вт]:	56 (от 0 до +40 °С)				
Макс. [Вт]:	28—56 (от 40 до 50 °С)				
Мощность разрядки	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Макс. [Вт]:</td> <td style="width: 50%;">7,5</td> </tr> </table>	Макс. [Вт]:	7,5		
Макс. [Вт]:	7,5				
Номинальная мощность	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Макс. [Вт]:</td> <td style="width: 50%;">65</td> </tr> </table>	Макс. [Вт]:	65		
Макс. [Вт]:	65				
Условия эксплуатации	Использовать только в сухих местах, например, в зданиях или в транспортном средстве.				
Температурный диапазон	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Хранение зарядного устройства [°C/°F]:</td> <td style="width: 50%;">от -40 до +70 / от -40 до +158</td> </tr> <tr> <td>Эксплуатация зарядного устройства [°C/°F]:</td> <td>от 0 до +50/от +32 до +122</td> </tr> </table>	Хранение зарядного устройства [°C/°F]:	от -40 до +70 / от -40 до +158	Эксплуатация зарядного устройства [°C/°F]:	от 0 до +50/от +32 до +122
Хранение зарядного устройства [°C/°F]:	от -40 до +70 / от -40 до +158				
Эксплуатация зарядного устройства [°C/°F]:	от 0 до +50/от +32 до +122				

Защита от твердых предметов

Тип	Уровень защиты
GKL341	IP30 (IEC 60529) Защита от твердых предметов > 2,5 мм

Тип элемента

Литий-ионная и литий-полимерная

Время зарядки

1—2 аккумулятора [ч]:	до 4,0
3—4 аккумулятора [ч]:	до 8,0

Время калибровки

Макс. 48 ч

Время калибровки в основном зависит от тока зарядки и разрядки, номинальной мощности батареи и степени ее зарядки. На время калибровки также влияют другие уже вставленные батареи.

Вес

Зарядное устройство [г]:	прибл. 900
--------------------------	------------

Размеры

Ш × Д × В [мм]:	300 × 208,5 × 49,4
-----------------	--------------------

4

Декларация соответствия

Соответствие национальным стандартам

- Часть 15 FCC (применимо в США)



Настоящим компания Leica Geosystems AG гарантирует, что устройство GKL341 отвечает основным требованиям и другим соответствующим положениям применимых директив ЕС. Декларация о соответствии может быть найдена по адресу <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- Соответствие японскому законодательству о радиосвязи и телекоммуникациях.
 - Данное устройство признано соответствующим японскому законодательству о радиосвязи и телекоммуникациях (電波法) и торговому праву по телекоммуникациям (電気通信事業法).
 - Устройство не подлежит изменениям (в противном случае выданный номер будет признан недействительным).

818785-1.2.0ru

Перевод исходного текста (818785-1.2.0en)

Напечатано в Швейцарии, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

9435 Heerbrugg

Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



Handbok
Version 1.2
Svenska

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 Säkerhetsföreskrifter

1.1 Allmän inledning

Beskrivning

Följande föreskrifter möjliggör för den person som ansvarar för produkten, och den person som faktiskt använder utrustningen, att förutse och undvika riskabla situationer. Personal med instrumentansvar måste försäkra sig om att alla användare förstår och följer dessa föreskrifter.

Om varningsmeddelanden





Varningsmeddelanden utgör en viktig del av instrumentets säkerhetskoncept. De visas vid faror eller farliga situationer.

Varningsmeddelanden...



- gör användaren uppmärksam på direkta och indirekta faror i samband med användningen av produkten.
- innehåller allmänna regler för användning.

För användarens säkerhet måste alla säkerhetsföreskrifter och säkerhetsmeddelanden följas! Bruksanvisningen ska därför alltid finnas tillgänglig för alla personer som utför de beskrivna arbetena.

FARA, VARNING, OBSERVERA och **OBS** är standardiserade signalord som används för att identifiera risknivåer och risker för personskador och materiella skador. För din egen säkerhet är det viktigt att läsa och förstå tabellen nedan som innehåller signalord och definitioner! Det kan finnas ytterligare säkerhetssymboler eller text i ett varningsmeddelande.

Typ	Beskrivning
 FARA	Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, omedelbart kommer att resultera i svåra skador för användaren eller användarens död.
 VARNING	Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i svåra skador för användaren eller användarens död.
 OBSERVERA	Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i mindre skador för användaren.
OBS	Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i avsevärd materiell och finansiell skada samt miljömässig påverkan.
	Viktiga avsnitt, som bör följas vid praktisk hantering, då de möjliggör att produkten används på ett tekniskt korrekt och effektivt sätt.

Tillgänglig dokumentation

Namn	Beskrivning/Format		
Handbok	Alla grundläggande anvisningar för användning av produkten finns i användarhandboken. En produktöversikt med teknisk data samt säkerhetsföreskrifter.	✓	✓

Se följande källor för all GKL341 dokumentation:

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2**Användning****Avsedd användning**

- Ladda och ladda ur li-ion- och li-po-batterier


**Första användningen/
laddning av batterier**

- Batteriet måste laddas före första användning därför att det levereras med så liten kapacitet som möjligt.
- Det tillåtna temperaturområdet för laddning ligger inom området 0 °C till +40 °C/ +32 °F till +104 °F. För optimal laddning rekommenderar vi att batterierna laddas vid en låg omgivande temperatur på +10 °C till +20 °C/+50 °F till +68 °F om möjligt.
- Det är normalt att batteriet blir varmt under laddningen. Det är inte möjligt att ladda batteriet om temperaturen är för hög om laddstationen rekommenderad av Leica Geosystems används.
- Nya batterier eller batterier som förvarats under längre tid (> tre månader), behöver endast laddas upp och laddas ur en gång.
- Litiumjonbatterier behöver endast laddas ur och laddas upp en gång. Detta bör göras när kapaciteten som anges på laddstationen eller på en Leica Geosystems skiljer sig avsevärt från den batterikapacitet som faktiskt finns tillgänglig.

**Rimligen förutsägbar
felanvändning**

- Produktanvändning utan instruktion.
- Icke-ändamålsenlig användning
- Inaktivering av säkerhetssystem
- Avlägsnande av varningsmeddelanden
- Öppnande av produkten med hjälp av verktyg, t.ex. skruvmejsel, förutom vid godkännande för särskilda funktioner
- Modifiering eller konvertering av produkten
- Användning efter stöld
- Användning av utrustning med uppenbara skador eller defekter

1.3 Begränsningar i användande

Miljö	Lämpar sig endast för användning i torra omgivningar och inte under ogynnsamma förhållanden. 
Miljöspecifikationer	För ytterligare information om användnings-/förvaringstemperatur och skydd mot vatten, damm och sand, se 3 Tekniska data

1.4 Ansvarsförhållanden

Produktens tillverkare	Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, hädanefter refererad till som Leica Geosystems ansvarar för leverans av säkerhetsteknisk och felfri produkt, inklusive bruksanvisning och originaltillbehör.
Person som ansvarar för produkten	Instrumentansvarige har följande plikt: <ul style="list-style-type: none">• Förstå säkerhetsinstruktionerna för produkten och instruktionerna i handboken• Säkerställa att användning sker enligt instruktionerna• Känna till lokala säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter• Informera Leica Geosystems omedelbart om produkten och applikationen skulle uppvisa fel som kan påverka säkerheten• Ansvara för att nationella lagar, bestämmelser och föreskrifter för användning av produkten efterföljs

1.5

Risker vid användning

⚠ VARNING**Risk för elstötar vid användning i fuktig eller riskfylld miljö**

Om enheten blir fuktig kan du få en elektrisk stöt.

Motåtgärder:

- ▶ Använd inte produkten om den blir fuktig.
- ▶ Använd produkten endast i torr omgivning, till exempel i byggnader eller fordon.



- ▶ Skydda produkten mot fukt.

⚠ VARNING**Ikke auktoriserat öppnande av produkten**

Någon av följande åtgärder gör att du får en elektrisk stöt:

- Beröring av strömförande komponenter
- Användning av produkten efter felaktigt försök att reparera den.

Motåtgärder:

- ▶ Öppna inte produkten!
- ▶ Dessa produkter får endast repareras på verkstäder som är godkända av Leica Geosystems.

 **VARNING****Användning av laddare i ett fordon i rörelse**

Detta kan det leda till farliga situationer som kan resultera i material- eller personskada.

Motåtgärder:

- ▶ Använd inte laddaren i ett fordon som är i rörelse om det kan undvikas.
- ▶ Om det är nödvändigt att använda laddaren i ett fordon i rörelse: Se till att laddaren är ordentligt fastgjord och säkrad mot plötsliga rörelser, exempelvis acceleration, inbromsning och styrrörelser.

 **VARNING****Varning för överhettning**

Om ventilationsspalterna täcks över vid användning av produkten kan produkten bli överhettad, vilket kan orsaka personskada och brand.

Motåtgärder:

- ▶ Kontrollera att ventilationsspalterna inte är övertäckta av några föremål när produkten används.

 **VARNING****Olämplig mekanisk påverkan på batterier**

Under transport eller skrotning av laddade batterier kan felaktig mekanisk påverkan orsaka brandrisk.

Motåtgärder:

- ▶ Innan du transporterar eller gör dig av med produkten, ska du se till att batterierna är urladdade.
- ▶ Den som ansvarar för utrustningen ska säkerställa att gällande nationella och internationella föreskrifter efterföljs när batterierna transporteras eller försänds.
- ▶ Kontakta lokalt transportföretag eller rederi för transportinformation.

 **VARNING****Om batterierna utsätts för hög mekanisk stress, högt temperaturområde eller om de sänks ned i vätskor**

Detta kan orsaka läckage, brand eller explosion i batterierna.

Motåtgärder:

- ▶ Skydda batterierna mot mekanisk åverkan och höga omgivningstemperaturer. Tappa inte batterierna och undvik all kontakt med vätskor.

 **VARNING****Kortslutning av batteripolerna**

Om batterier kortsluter t.ex. efter kontakt med smycken, nycklar, metallfolier eller annat metalliskt föremål, kan batteriet överhettas och medföra skador eller brand, t.ex.genom att de förvaras eller transporteras i fickan.

Motåtgärder:

- ▶ Kontrollera att batteripolerna inte kan komma i kontakt med metalliska föremål.
-

⚠ VARNING**Felaktig kassering**

Om utrustningen skrotas på ett felaktigt sätt kan följande inträffa:

- Om plastdelar bränns, kan giftiga gaser bildas som kan orsaka hälsorisker.
- Om batterierna skadas eller upphettas kan de explodera och förorsaka förgiftning, brand, frätskador samt annan miljöpåverkan.
- Genom att göra sig av med utrustningen på ett oansvarigt sätt möjliggörs för icke auktoriserad person att använda den felaktigt och på så sätt utsätta sig själv och omgivningen för risker.

Motåtgärder:

Produkten får inte kastas tillsammans med hushållsavfall. Utrustningen ska alltid skrotas enligt gällande lagar och bestämmelser. Se alltid till att obehöriga inte får tillgång till produkten.

Du kan få produktspecifik information om hantering och återvinning från din representant för Leica Geosystems.

1.6**Elektromagnetisk acceptans (EMV)****Beskrivning**

Med begreppet Elektromagnetisk acceptans menas instrumentets kapacitet att fungera i en omgivning där elektromagnetiska fält och elektrostatiska urladdningar finns utan att orsaka elektromagnetisk påverkan på annan utrustning.

 **VARNING****Elektromagnetisk strålning**

Elektromagnetisk strålning kan orsaka störningar i annan utrustning.

Motåtgärder:

- ▶ Trots att instrumentet uppfyller alla gällande regler och normer kan inte Leica Geosystems helt utesluta risken att annan utrustning kan störas.

 **OBSERVERA****Användning av instrumentet med tillbehör från andra tillverkare. Till exempel fältdatorer, PC eller annan elektronisk utrustning, icke-standardkablar eller externa batterier.**

Detta kan orsaka störningar i annan utrustning.

Motåtgärder:

- ▶ Använd endast utrustningen tillsammans med tillbehör rekommenderade av Leica Geosystems.
- ▶ De klarar i kombination med instrumentet kraven på gällande regler och normer.
- ▶ När du använder datorer, kommunikationsradio eller annan elektronisk utrustning, kontrollera informationen som erbjuds av respektive tillverkare.

 **OBSERVERA****Intensiv elektromagnetisk strålning. Till exempel nära radiosändare, transpondrar, tvåvägsradioenheter eller dieselgeneratorer**

Trots att produkten uppfyller alla gällande regler och normer kan inte Leica Geosystems helt bortse från möjligheten att produktens funktion kan störas i en sådan elektromagnetisk miljö.

Motåtgärder:

- ▶ Under sådana förhållanden bör rimligheten i resultaten kontrolleras.

 **OBSERVERA****Elektromagnetisk sändning på grund av felaktig kabelanslutning**

Om instrumentet används med kablar inkopplade bara i en av två ändar, t.ex. extern batterikabel, interfacekabel, kan tillåten nivå av elektromagnetisk strålning överskridas och påverkan kan ske på annan utrustning.

Motåtgärder:

- ▶ Se till att alla kablar är korrekt anslutna, t.ex. instrument till externt batteri, instrument till PC, i alla ändar när instrumentet används.

⚠ VARNING

Denna utrustning är testad och motsvarar de gränsvärden som fastställts i FCC-bestämmelserna för digitala instrument, klass B, avsnitt 15.

Dessa gränsvärden erbjuder ett tillräckligt skydd för störande strålning vid installation i bostadsområden.

Utrustning av denna typ använder och kan avge höga radiofrekvenser. Vid inkorrekt installation eller användning kan den störa ut annan radiokommunikation. Det kan inte helt uteslutas att störning ändå kan förekomma vid vissa installationer.

Skulle instrumentet orsaka störningar på television eller annan radioutrustning, vilket man kan konstatera genom att slå av och på instrumentet, har användaren att vidta följande åtgärder för att häva störningen:

- Justera eller flytta mottagningsantennen.
- Öka avståndet mellan instrument och mottagare.
- Inte använda samma elektriska uttag för instrument och mottagare.
- Sök hjälp av radio- eller TV-tekniker.

⚠ OBSERVERA

Ändringar och modifikationer utan uttryckligt godkännande från Leica Geosystems kan förverka användarens rätt att använda utrustningen.

Typplåtsmärkning GKL341



006323_002

Type 型号: GKL341 Art.No.: 799187
 Battery Charger 充电器 充电器
 Input 输入, 输入电压: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA
 Output 输出, 输出电压: 24 Vm / 2.8 A max.
 Leica EnergySystems AG
 CH-9435 Heerbrugg
 Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONCA ELECTRONICS Co., Ltd
 广州市 隆利得电子科技有限公司 IS16045IEC 62133
 Made in China, 中国制造, 중국에서 만든

This device complies with part 15 of the FCC rules.
 Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received
 including interference that may cause undesired operation.

000001

2 Underhåll och transport

2.1 Transport

Transport

Använd Leica Geosystems originalförpackning (behållare eller kartong) vid transport med järnväg, flyg eller båt. Förpackningen skyddar mot stötar och vibrationer.

Transport i fordon för väg

Låt aldrig produkten ligga lös i ett fordon för körning på väg, eftersom det kan uppstå starka stötar och vibrationer som kan påverka den. Transportera alltid utrustningen i fastsatt behållare.

För utrustning som saknar behållare ska originalförpackning eller motsvarande användas.

Transport av batterier

Instrumentansvarige måste säkerställa att gällande nationella och internationella föreskrifter efterföljs när batterierna skall transporteras eller försändas. Kontakta lokal transportföretag eller rederi för transportinformation.

2.2 Förvaring

Produkt

Tänk alltid på gränsen för förvaringstemperaturer när instrumentet förvaras i fordon, speciellt under sommartid. Se [Tekniska data](#) för information om temperaturgränser.

Förvaring

Förvaring av batterier under längre tid rekommenderas inte. Om förvaring är nödvändig:

- Se [Temperaturområde](#) för information om förvaringstemperaturgränser.
- Ta ur batterierna ur utrustningen och laddaren före förvaring.
- Ladda batterierna efter förvaring och före användning.
- Skydda batterierna mot väta och fukt. Väta eller fuktiga batterier måste torkas före förvaring eller användning.

- Förvaringstemperatur från 0 °C till +30 °C/+32 °F till +86 °F i torr miljö rekommenderas för att minska batteriernas självurladdning.
 - Batterier med 40 % till 50 % laddning kan förvaras upp till ett år om rekommenderad förvaringstemperatur efterföljs. Batterierna måste åter laddas efter en lång förvaringsperiod.
 - Försök alltid använda en inriktning mot "först in först ut" för att minimera förvaringstiden.
-

2.3

Rengöring och torkning

- Använd en ren, mjuk och luddfri bomullsduk vid rengöring.

Kablar och kontakter

Håll kontakterna rena och torra. Blås bort eventuell smuts som samlats i kabelkontakterna.

3

Tekniska data

3.1

GKL341 Technical Data

Strömförsörjning	<ul style="list-style-type: none"> Huvudströmsanslutning, ~ DC-spänningsanslutning, --- 				
Ingångsspänning	<ul style="list-style-type: none"> 100–240 V ~/50–60 Hz 24 V --- 				
Laddningseffekt	<table> <tr> <td>Maximalt [W]:</td> <td>56 (0 °C till +40 °C)</td> </tr> <tr> <td>Maximalt [W]:</td> <td>28–56 (+40 °C till +50 °C)</td> </tr> </table>	Maximalt [W]:	56 (0 °C till +40 °C)	Maximalt [W]:	28–56 (+40 °C till +50 °C)
Maximalt [W]:	56 (0 °C till +40 °C)				
Maximalt [W]:	28–56 (+40 °C till +50 °C)				
Urladdningseffekt	<table> <tr> <td>Maximalt [W]:</td> <td>7,5</td> </tr> </table>	Maximalt [W]:	7,5		
Maximalt [W]:	7,5				
Effektklass	<table> <tr> <td>Maximalt [W]:</td> <td>65</td> </tr> </table>	Maximalt [W]:	65		
Maximalt [W]:	65				
Driftmiljö	Använd bara i torra miljöer, t.ex. inomhus eller i fordon.				
Temperaturområde	<table> <tr> <td>Förvaring av laddaren [°C/°F]:</td> <td>–40 till +70/–40 till +158</td> </tr> <tr> <td>Användning av laddaren [°C/°F]:</td> <td>0 till +50/+32 till +122</td> </tr> </table>	Förvaring av laddaren [°C/°F]:	–40 till +70/–40 till +158	Användning av laddaren [°C/°F]:	0 till +50/+32 till +122
Förvaring av laddaren [°C/°F]:	–40 till +70/–40 till +158				
Användning av laddaren [°C/°F]:	0 till +50/+32 till +122				

Skydd mot fasta föremål**Typ**

GKL341

SkyddsklassIP30 (IEC 60529)
Skydd mot fasta föremål > 2,5 mm**Celltyp**

Li-ion och Li-po

Laddningstider

1–2 batterier [h]:

upp till 4,0

3–4 batterier [h]:

upp till 8,0

Kalibreringstider

Maximalt 48 h

Kalibreringstider beror primärt på laddning och urladdning av ström, den nominella kapaciteten i batteriet och urladdningsstatus. Kalibreringstiden påverkas även av andra batterier som redan sitter i.

Vikt

Laddare [g]:

ca 900

Dimensioner

B × L × H [mm]:

300 × 208,5 × 49,4

4

Konformitet

Överensstämmelse med nationella bestämmelser

- FCC, avsnitt 15 (gäller i USA)



Härmed försäkrar Leica Geosystems AG att GKL341 uppfyller de grundläggande kraven och andra relevanta föreskrifter i alla gällande EU-direktiv. Försäkran om överensstämmelse finns på <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

- Överensstämmelse med den japanska radiolagen och den japanska lagen om telekommunikationsföretag.
 - Den här enheten uppfyller kraven enligt den japanska radiolagen (電波法) och den japanska lagen för företags telekommunikation (電気通信事業法).
 - Enheten får inte modifieras (om så sker förlorar det tilldelade beteckningsnumret sin giltighet).
-

818785-1.2.0sv

Översättning av originalet (818785-1.2.0en)
Tryckt i Schweiz, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Leica GKL341



用户手册
版本 1.2
中文

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

1 安全指南

1.1 概述

描述 下面的说明规定了产品负责人以及设备的实际使用者的责任，以及如何预防和避免危险操作。产品负责人务必确保所有仪器使用者知道并遵守这些规定或说明。

关于警告信息




警告信息是仪器基本安全理念的必要部分。它提前告知了可能发生的安全隐患和危险情况。


警告信息...

- 提醒用户在使用仪器时可能存在的直接或间接的安全隐患。
- 包括一般的操作规则。



出于用户安全考虑，用户必须严格遵守安全说明，并阅读安全信息！因此，手册对于任何执行任务的人都是必要的。

危险，警告，小心和注意是标准化的信号词，用于识别关于人身伤害和财产损失的危害和风险级别。为了您的安全，阅读并完全理解下表中不同的信号词和它们的定义是必要的！补充安全信息符号可能随文字出现在警告信息和补充文字说明中。

类型	说明
 危险	表示潜在的危險情况，如不可避免将导致死亡或严重伤害。
 警告	表示潜在的或操作不当所导致的危險情况，如不加以避免可能导致死亡或严重伤害。
 小心	表示潜在的或操作不当所导致的危險情况，如不加以避免可能导致轻微或中等程度的伤害。

类型	说明
注意	表示潜在的或操作不当所导致的危险情况，如不加以避免，可能导致可感知的设备、经济损失和环境的损害。
	表示在实际使用中必须遵从的重要章节，以便能够正确、有效地使用该产品。

可用文档

名称	说明/格式		
用户手册	本用户手册包含了为达到基本的产品操作水平所需的全部说明。提供了产品、技术参数和安全指示的概述。	✓	✓

请参阅以下资源，获取所有 GKL341 文档：

- <http://www.leica-geosystems.com/downloads>

1.2

使用范围

使用范围

- 锂电池和锂聚合物电池充放电

首次使用/充电

- 电池在出厂时只有最低电量，所以在第一次使用前必须充电。
- 允许的充电温度范围为：0° C 到 +40° C/+32° F 到 +104° F。为了最优地充电，我们建议在较低的环境温度范围内充电：+10° C 到 +20° C/+50° F 到 +68° F。
- 电池在充电过程中变热属正常现象。使用 Leica Geosystems 推荐的充电器充电时，如果温度过高，充电器将不会给电池充电。

- 对于新电池或长时间未用的电池（大于三个月），先进行一次完整的充放电会更有效。
- 对于锂离子电池，仅需一次完整的放电和充电周期。当在充电器或 Leica Geosystems 仪器中所指示（或显示）的电量明显地偏离电池实际可用的电量时，建议进行一次完整的充放电。

合理可预见的误用

- 不按手册要求使用仪器。
- 在计划使用和限制之外使用产品
- 产品安全系统失效
- 无视危险警告
- 在特定的许可范围外，用工具如螺丝刀拆开产品
- 修理或改装产品
- 误操作以后继续使用产品
- 使用具有明显损坏或缺陷的产品

1.3

使用限制

校验环境

仅适用于干燥环境，不宜在不利条件下使用。



环境规格

更多关于操作/存放温度，防护等级的信息，请参阅 [3 技术数据](#)

1.4

职责

产品制造商

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg，在下文中称为 Leica Geosystems，对所提供的产品，包括用户手册和原装附件，在安全的使用条件下承担责任。

产品负责人

产品负责人有以下职责：

- 掌握用户手册上的安全须知和操作方法
- 确保按照指南操作产品
- 熟悉当地的安全事故预防规则
- 若产品或应用出现安全问题，请立即联系 Leica Geosystems
- 确保遵循关于此产品运行的国家法律、法规和操作条件

1.5

使用中存在的危险



警告

电击并非设计用于潮湿和恶劣的环境下

如果部件受潮，可能会导致触电。

预防：

- ▶ 不可使用受潮产品！
- ▶ 仅在干燥环境下使用该产品，比如建筑物或车内。



- ▶ 保护该产品不受潮。

 **警告****未经授权打开产品**

下面任何一种操作可能引起电击：

- 触摸带电部件
- 自行尝试修理产品出现问题后仍然继续使用

预防：

- ▶ 请勿打开本产品！
- ▶ 仅 Leica Geosystems 授权的维修中心有权维修产品。

 **警告****在行车过程中使用充电器**

这样可能引发危险或造成人身伤害。

预防：

- ▶ 请尽量避免在行车过程中使用充电器。
- ▶ 如果必须在行驶的车辆中充电：确保充电器固定在车内，以防止加速、刹车、转弯灯突发移动。

 **警告****过热危险**

如果在充电时，通风口被堵住了，可能会导致充气器温度过高引发火灾。

预防：

- ▶ 请确保使用充电器时，通风口不被遮挡。

 **警告****电池受到不适当的机械撞击**

在运输、装运或处理电池期间，不适当的机械撞击可能会引起火灾。

预防：

- ▶ 在运输产品或处理电池之前，需通过运行产品使电池完全放电。
- ▶ 在运输或装运电池时，仪器负责人员必须遵守适用的国家和国际标准与法规。
- ▶ 运输前，请联系当地的承运人或运输公司。

 **警告****由于高机械压力、高环境温度或浸没在液体中而导致电池爆炸**

也可能引起泄漏、火灾或电池爆炸。

预防：

- ▶ 避免电池受到机械撞击并远离高温环境。请勿摔落电池或将电池浸入液体中。

 **警告****电池短路**

如果电池短路，可能接触到如珠宝，钥匙，金属片或其他金属。如将电池装于口袋中时，电池可能过热损坏或起火。

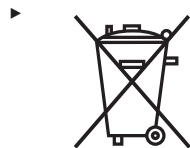
预防：

- ▶ 确保电池两极不与金属物体接触。

警告**处置不当**

如果仪器设备使用不当，会出现以下情况：

- 如果聚合材料的部件被燃烧，将产生有毒气体，可能有损健康。
- 如果电池受损或过热，会引起燃烧，爆炸，腐蚀及污染环境。
- 若不负责地处理产品，在违反规章制度的情形下让未经授权的人使用仪器，从而使他们或第三方人员面临遭受严重伤害的风险并使环境容易遭受污染。

预防：

本产品不能与日常废弃物一起处理。
应按照国家实施的规章适当地处置。
防止未经授权的个人接触仪器。

可从您的 Leica Geosystems 经销商处获得特定于产品的处理和废物管理信息。

1.6**电磁兼容性 (EMC)****说明**

术语电磁兼容性是指产品在存在电磁辐射和静电放电的环境中正常工作的能力，以及不会对其他设备造成电磁干扰。

 **警告****电磁辐射**

电磁辐射可能会对其它设备产生干扰。

预防：

- ▶ 虽然产品是严格按照有关规章和标准生产的，但是 Leica Geosystems 也不能完全排除其它设备被干扰的可能性。

 **小心**

使用带有其他厂商附件的产品：例如外业电脑、个人笔记本或其他电子设备，非标电缆或外接电池等，

这可能会对其它设备产生干扰。

预防：

- ▶ 只使用 Leica Geosystems 推荐的设备和附件。
- ▶ 当与其它产品一起使用时，它们符合指南和标准中规定的严格要求。
- ▶ 在使用电脑、双向无线电通信设备或其它电子设备时，请注意制造商提供的电磁兼容信息。



强烈的电磁辐射。例如，在靠近无线电发射机、应答机、双向无线电通信设备或柴油发电机时虽然产品是严格按照有关规章和标准生产的，但是 Leica Geosystems 也不能完全排除产品功能在诸如电磁环境中被干扰的可能性。

预防：

- ▶ 在上述环境中进行测量时，应检查测量结果是否可靠。



因电缆连接不当而导致的电磁辐射

如果产品两端只有一端和电缆连接（如外部电源线、接口电缆），则可能会超过允许的电磁辐射水平，并可能削弱其他产品的正常使用。

预防：

- ▶ 使用仪器时，电缆两端的接头应全部连接好，如：仪器到外接电池的连接、仪器到计算机的连接等。

 **警告**

依照 FCC 法规的第 15 部分，经测试此仪器符合 B 类数字设备的要求。

这些限制合理地保护了居住区设施不受干扰。

此仪器产生、使用无线电波，同时会释放射频能量，因此如果未按照说明安装和使用，它可能会对无线通讯设备造成干扰。即使按照说明进行特殊安装，我们仍不能完全保证避免这些干扰。

可以通过打开和关闭仪器设备来测试是否仪器对无线电或电视接收设备产生有害影响，如果确实存在，用户可按以下操作消除干扰：

- 重新调节接收天线的方向或位置。
- 增加设备和接收器间的距离。
- 把设备连接到与仪器不同的电路接口上。
- 向经销商或有经验的收音机、电视机的技术人员进行咨询，寻求帮助。




 **小心**





为保障用户运行设备的权利，Leica Geosystems 并不认同用户自行更改或改装设备。












铭牌标签 GKL341




006323_002

Type 型号: GKL341 Art.No.: 799187
 Battery Charger 电池充电器 充电器
 Input 输入, 输入电压: 100-240V ~ / 50-60Hz / 1.5A max. / 175 VA
 24 Vm / 2.8 A max. 
 Output 输出, 输出电压: 16.8 V ~ / 3 A max.
 Leica Ecosystems AG  
 CH-9435 Heerbrugg
 Manufacturer, 制造商: HUIZHOU LONCHA ELECTRONICS Co., Ltd
 广州市 晖隆锂电技术有限公司 IS16045IEC 62153
 Made in China, 中国制造, 中国制造

   
 R-XXXXXXX
 www.Bis.gov.in

     
 CE     

This device complies with part 15 of the FCC rules.
 Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and
 (2) This device must accept any interference received
 including interference that may cause undesired operation.


 000001

2

保养与运输

2.1

运输

长途航运

当使用铁路、飞机、船舶运输时，使用全 Leica Geosystems 原包装（包装箱和纸箱），或同等的包装物品以避免震动和冲击。

在道路车辆中运输

请勿在在道路车辆中零散运输本产品，因为这样产品可能会受到冲击和震动。始终将产品置于包装箱中并将其固定。

对于无包装箱可放置的产品要使用原包装或等效包装。

电池的运送和运输

在运输或运送电池时，负责人员必须确保遵守国内和国际相关规定。在运输或运送之前，请联系当地的承运人或运输公司。

2.2

存放

产品

当存放仪器时，尤其是夏天仪器存放在汽车等运输工具里，一定要注意温度范围的限制。参见 [技术数据](#) 以获取关于温度限制的信息。

存储

不推荐将电池长期存储如果存储是必要的：

- 请参考 [温度范围](#) 获取存储温度范围的信息。
- 在保存前将电池从仪器中取出，并进行充电。
- 电池经过一段时间的保存后在使用前先进行充电。
- 保护电池，避免受潮或淋湿。潮湿的电池在保存或使用前必须先烘干。

- 建议将电池保存在 0 ° C 到 +30 ° C/+32 ° F 到 +86 ° F 的干燥环境中，以尽量避免电池自放电。
- 在上述推荐的存储温度范围内，含有 40% 到 50% 电量的电池可以保存一年。贮存期结束后，必须给电池重新充电。
- 请尝试使用“先入先出”的方式，以尽量减少储存时间。

2.3

清洁与干燥

电缆和插头

- 请使用干净，柔软，不起毛的布清洁仪器
- 保持插头清洁、干燥。吹去连接电缆插头上的灰尘。

3.1

GKL341 Technical Data

电源供电

- 电源连接, ~
- 直流电压连接, ===

输入电压

- 100–240 V ~/50–60 Hz
- 24 V ===

充电功率

最大 [W]: 56 (0° C 至 +40° C)
最大 [W]: 28–56 (+40° C 至 +50° C)

放电功率

最大 [W]: 7.5

额定功率

最大 [W]: 65

操作环境

仅在干燥环境中运行, 例如建筑物内和车辆内。

温度范围

存储温度 [° C/° F]: –40 至 +70/–40 至 +158
工作温度 [° C/° F]: 0 至 +50/+32 至 +122

防尘	类型	防护
	GKL341	IP30 (IEC 60529) 防尘 > 2.5 mm
电池类型	锂电池和锂聚合物电池	
充电时间	1-2 个电池 [h]:	最长 4 小时
	3-4 个电池 [h]:	最长 8 小时
充电时间	最长 48 小时 充电时间取决于充电和放电电流，电池标准容量和充电状态。充电时间还受其它插入的电池影响。	
重量	充电器 [g]:	大约 900
尺寸	宽 × 长 × 高 [mm]:	300 × 208.5 × 49.4

符合国家规定

- FCC 第 15 部分 (仅适用于美国)



据此, Leica Geosystems AG 声明 GKL341 符合适用的欧盟指令的基本要求和相关规定。对规范遵守的声明可在网站 <http://www.leica-geosystems.com/ce> 中查询。

- 日本无线电法和日本通信商业法。
 - 该设备符合日本无线电法 (電波法) 和日本通信商业法 (電気通信事業法) 规定。
 - 严禁擅自更改本装置 (一旦拆开, 保修无效。)。

818785-1.2.0zh

翻译于原英文版本 (818785-1.2.0en)
瑞士出版, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



818785-1.5.0multilingual

Original text (818785-1.2.0en)

Printed in Switzerland, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

