

Leica Lino

L360, L2P5, L2+, L2G+, L2, P5, P3



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Lietotāja rokasgrāmata

Versija 757665i

Latviski

Apsveicam Jūs ar Leica Lino iegādi.



Drošības instrukciju nodaļa seko pēc ekspluatācijas instrukciju nodaļas. Pirms lietojiet instrumentu pirmo reizi, lūdzu, rūpīgi izlasiet Lietotāja rokasgrāmatu, īpašu uzmanību pievēršot nodaļai "Drošības instrukcijas".


Saturs

Palaide	1
Ekspluatācija	3
Tehniskie dati	12
Drošības instrukcijas	13

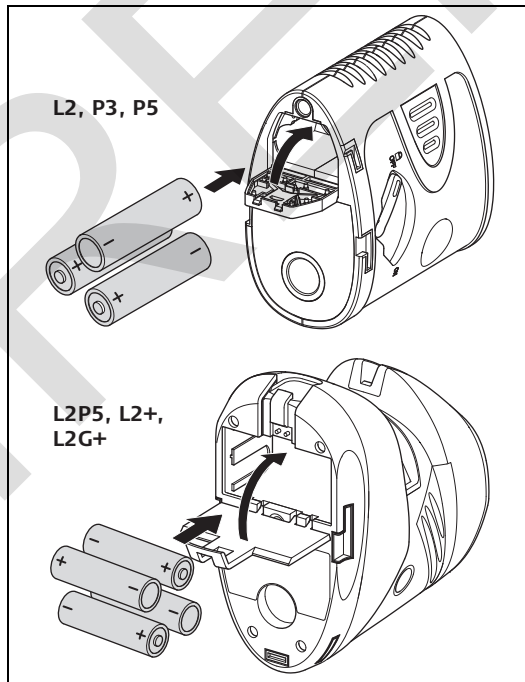
Palaide

Bateriju ievietošana/maiņa

Lai noņemt baterijas nodalījuma vāciņu, bīdiēt saslēgšanas pogu uz priekšu. Atveriet baterijas nodalījuma vāciņu un ielieciet baterijas, ievērojot pareizu polaritāti. Pēc tam nospiediet uz leju baterijas nodalījuma vāciņu, līdz tas saslēdzas kopā.

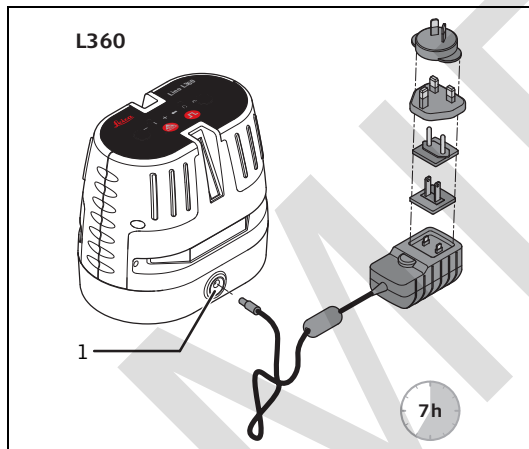
Baterijas simbols  ieslēdzas, ja baterijas spriegums ir pārāk zems. Cik drīz vien iespējams nomainiet baterijas.

- Ievietojiet baterijas, ievērojot pareizu polaritāti.
- Izmantojiet tikai sārma vai uzlādējamās baterijas.
- Ja instruments netiek lietots ilgāku laiku, izņemiet baterijas (lai novērstu koroziju).



Uzlāde / pirmā lietošanas reize

- Pirms pirmās lietošanas reizes baterijas ir jāuzlādē, jo tās tiek piegādātas ar pēc iespējas zemāku uzlādes līmeni.
- Pieļaujamais uzlādes temperatūras diapazons ir no 0 °C un +40 °C/32 °F un 104 °F. Lai nodrošinātu optimālu uzlādi, ieteicams uzlādēt baterijas pie zemas apkārtējās gaisa temperatūras +10 °C līdz +20 °C/50 °F līdz 68 °F, ja iespējams.
- Uzlādes laikā baterija var sakarst.



- 1 Baterijas lādētāja ligzda

L360 NiMH baterijas uzglabāšana

- Pārļiecinieties, ka produkts tiek uzglabāts sausā vidē, kur temperatūras diapazons nepārsniedz 0 °C līdz +20 °C / 32 °F līdz 68 °F, lai samazinātu baterijas izlādes laiku.
- Pēc ilgākiem uzglabāšanas periodiem uzlādējiet baterijas.
- Ieteicamās uzglabāšanas temperatūras diapazonā baterijas var uzglabāt līdz pat 6 mēnešiem, pēc tam baterijas pilnībā jāuzlādē.
- Pēc ilgāka uzglabāšanas intervāla, obligāti pirms lietošanas uzlādējiet baterijas.

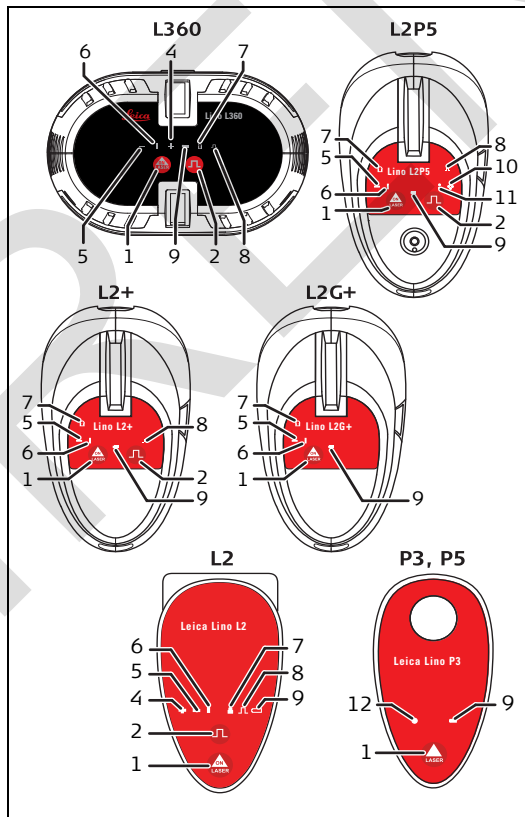
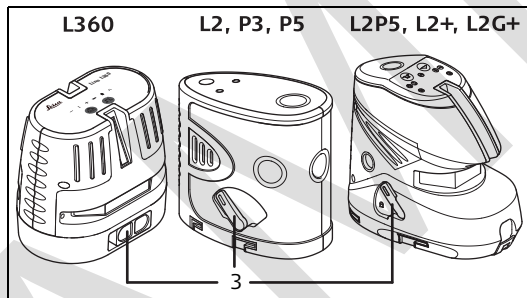
Ekspluatācija

Papildtastatūra un kontroles elementi

- 1 Taustiņš LĀZERS
- 2 IMPULSA/ENERĢIJAS TAUPĪŠANAS REŽĪMA taustiņš
- 3 Bloķēšanas slēdzis

Displejs

- 4 Lāzera tēmeklis
- 5 Horizontālā lāzera līnija
- 6 Vertikālā lāzera līnija
- 7 Bloķēts
- 8 Impulsa/enerģijas taupīšanas režīms
- 9 Baterijas spriegums ir pārāk zems
- 10 Vertikāles un tēmekļa krustošanās punkts
- 11 Vertikāles punkts
- 12 Lāzers izslēgts



ieslēgšana/izslēgšana

Lino L360, L2P5, L2+, L2G+, L2:

- **IESLĒGTS:** viegli nospiediet taustiņu LĀZERS ①.
- **IZSLĒGT:** nospiediet un turiet nospiestu taustiņu LĀZERS ①.

Lino P3 un Lino P5:

- **IESLĒGT:** pārvietojiet bloķēšanas slēdzi ③ pa labi.
- **IZSLĒGT:** pārvietojiet bloķēšanas slēdzi ③ pa kreisi.

Lāzera funkcijas

Nospiežot taustiņu lāzers ①, tiek iedarbinātas šādas lāzera funkcijas:

Darbība	L360	L360	L2P5	L2P5	L2	L2+	L2G+	P3	P5
	nav Bloķēšanas režīmā	Bloķēšanas režīmā	nav Bloķēšanas režīmā	Bloķēšanas režīmā					
1x	horizontālā un vertikālā līnija	tikai horizontālā līnija	horizontālā un vertikālā līnija	tikai horizontālā līnija	horizontālā un vertikālā līnija	horizontālā un vertikālā līnija	horizontālā un vertikālā līnija	visi 3 punkti	visi 5 punkti
2x	tikai horizontālā līnija	tikai vertikālā līnija	visas līnijas un punkti	tikai vertikālā līnija	tikai horizontālā līnija	tikai horizontālā līnija	tikai horizontālā līnija	tikai vertikālais punkts	tikai vertikālais punkts
3x	tikai vertikālā līnija	atkal kā 1x	visi punkti	atkal kā 1x	tikai vertikālā līnija	tikai vertikālā līnija	tikai vertikālā līnija	atkal kā 1x	vertikālais punkts un pa labi/pa kreisi
4x	atkal kā 1x	-	tikai vertikālais punkts	-	atkal kā 1x	atkal kā 1x	atkal kā 1x	-	atkal kā 1x
5x	-	-	atkal kā 1x	-	-	-	-	-	-


Pašizlīdzināšanas un bloķēšanas funkcijas

Instrumentu automātiski izlīdzinās, izmantojot noteiktu novērtējuma rādītājus (sk. nodaļu "Tehniskie dati"). Nospiediet Bloķēšanas slēdzi ③, lai veiktu instrumenta pārvietošanu vai novietošanu slīpā stāvoklī ar pašizlīdzināšanās rādītājiem. Slēdzot, svārsti tiek nofiksēti un pašizlīdzināšanās funkcijas tiek atslēgtas.

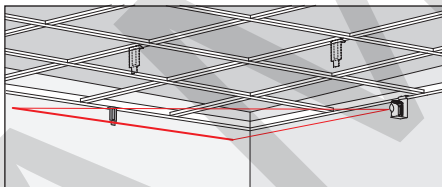
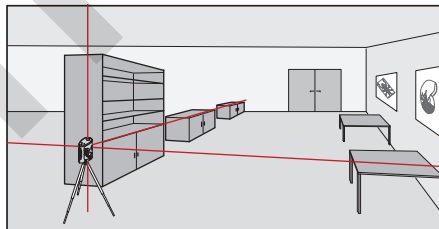
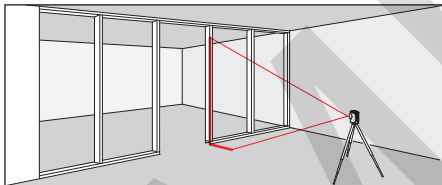
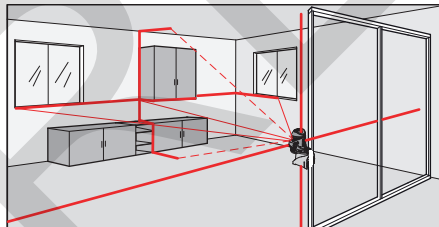
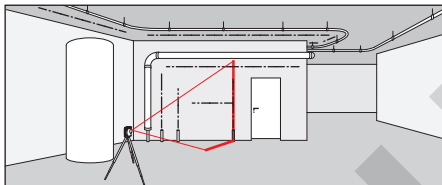
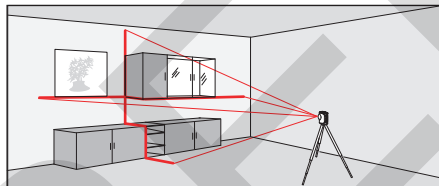
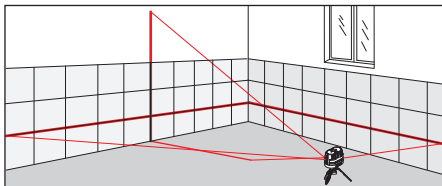
Impulsa/enerģijas taupīšanas režīms (tikai Lino L360, L2P5, L2+, L2)

Instrumentu ir aprīkots ar enerģijas taupīšanas režīmu. Ja lāzera redzamības nodrošināšana nav nepieciešama, enerģijas taupības nolūkos pulsa režīmu var ieslēgt un izslēgt, nospiežot taustiņu IMPULSA / ENERĢIJAS TAUPĪŠANAS REŽĪMS ②.

Lai, ja lielā attālumā (> 15 m) vai nelabvēlīgos laika apstākļos, varētu pamanīt lāzera līnijas, izmantojiet lāzera uztvērēju. Impulsa režīmā lāzera uztvērējs spēj uztvert lāzera starus pat no liela attāluma. (Lāzera uztvērējs ir papildierīce)

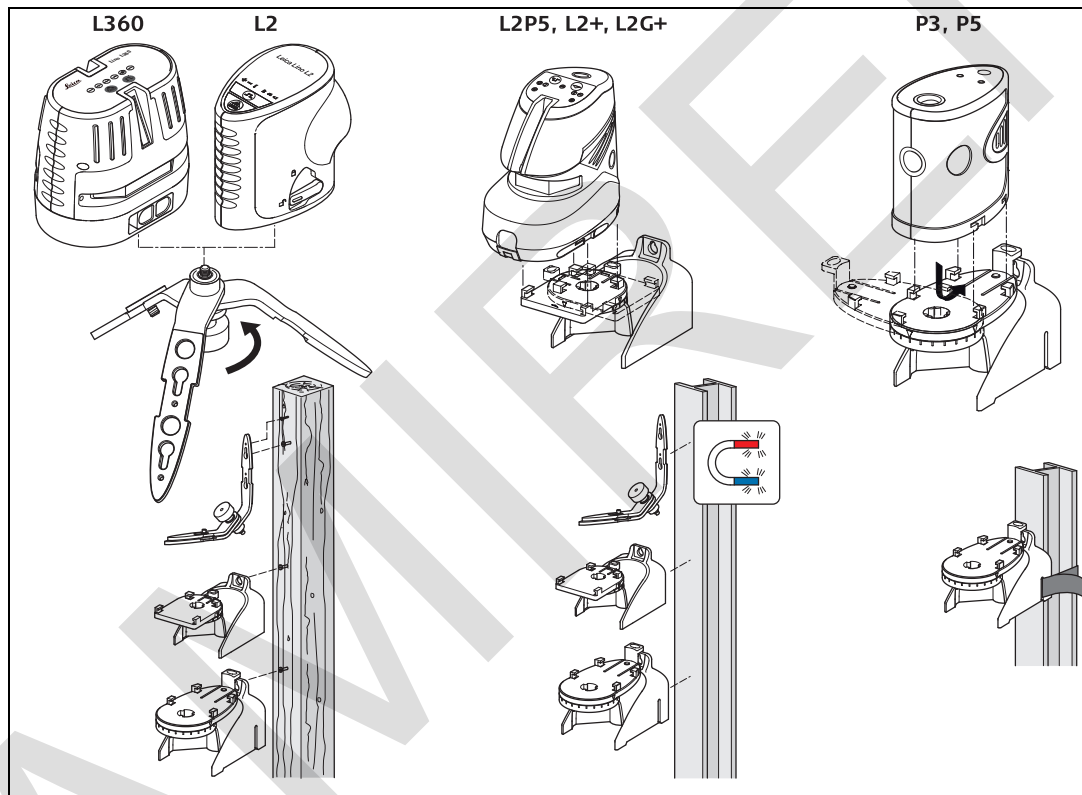
 L2G+ darbojas nepārtraukta impulsa režīmā, lai optimizētu baterijas kalpošanas laiku un lāzera redzamību, tādēļ uz L2G+ nav impulsa/enerģijas taupīšanas pogas.

Izmantošana




IV

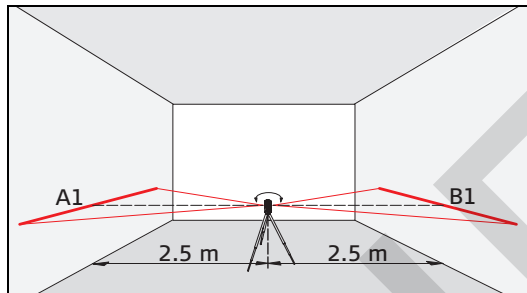
Kā izmantot sienas balstu:




Leica Lino precizitātes pārbaude

 Pārbaudiet Leica Lino precizitāti regulāri un rūpīgi pirms svarīgu līmeņošanas darbu veikšanas.

Pārbaudiet līmeņošanas precizitāti

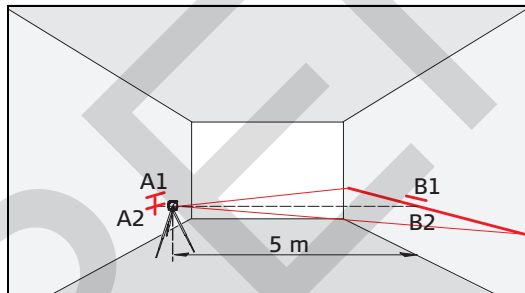


Novietojiet instrumentu uz statnes starp divām sienām (A+B) starp tām ir apm. 5 m attālums.

Pārslēdziet bloķēšanas slēdzi ③ "Atbloķēts" () pozīcijā.

Pavērsiet instrumentu uz A sienas pusi un ieslēdziet instrumentu. Aktivizējiet lāzera horizontālo līniju vai lāzera punktu un atzīmējiet lāzera līniju vai punktu uz A sienas (-> A1).

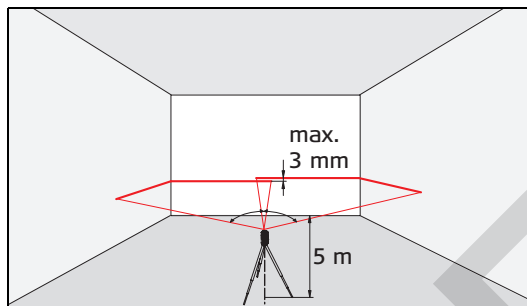
Pagrieziet instrumentu par 180° un atzīmējiet lāzera līniju vai lāzera punktu uz B sienas (-> B1).




Pēc tam novietojiet instrumentu iepriekšējā stāvoklī, pēc iespējas tuvāk A sienai un atkal atzīmējiet lāzera horizontālo līniju vai lāzera punktu uz A sienas (-> A2). Atkal pagrieziet instrumentu par 180° un atzīmējiet lāzera punktu uz B sienas (-> B2). Izmēriet attālumu starp abiem atzīmētajiem punktiem A1-A2 un B1-B2. Aprēķiniet abu mērījumu starpību. Ja to starpība ir mazāka par 2 mm, Leica Lino ir prasību normas līmenī.
 $| (A1 - A2) - (B1 - B2) | \leq 2 \text{ mm}$

Horizontālās līnijas precizitātes pārbaude

(tikai Lino L360, L2P5, L2+, L2G+, L2)

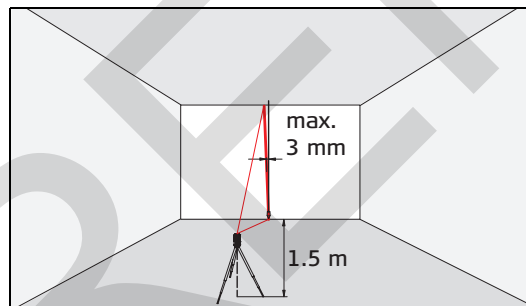



Pārslēdziet bloķēšanas slēdzi ③ "Atbloķēts" () pozīcijā. Instrumenta pozīcija apm. 5 m no sienas. Pavērsiet instrumentu pret sienu un ieslēdziet to ar taustiņu LĀZERS ①. Aktivizējiet lāzera līniju ar taustiņu LĀZERS ① un atzīmējiet lāzera tēmekļa krustošanās punktu uz sienas.

Pagrieziet instrumentu ap savu asi pa labi un pēc tam pa kreisi. Ievērojiet horizontālās līnijas vertikālo novirzi no atzīmēm. Ja to starpība ir mazāka par 3 mm, Leica Lino ir prasību normas līmenī.

Vertikālās līnijas precizitātes pārbaude:

(tikai Lino L360, L2P5, L2+, L2G+, L2)



Pārslēdziet bloķēšanas slēdzi ③ "Atbloķēts" () pozīcijā.

Uzziņai, izmantojiet svērsteni, un piestipriniet to pēc iespējas tuvāk apm. 3 m augstai sienai.

Novietojiet instrumentu apm. 1,5 m attālumā no sienas ar profila augstumu apm. 1,5 m. Pavērsiet instrumentu pret sienu un ieslēdziet instrumentu ar taustiņu LĀZERS ①. Aktivizējiet lāzera līniju ar taustiņu LĀZERS ①.

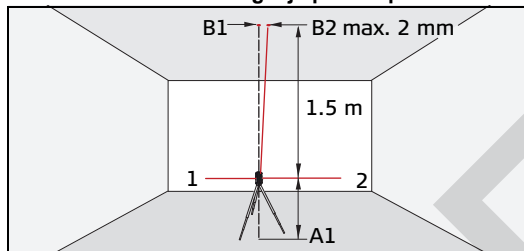
Grieziet instrumentu un centrējiet to ar vertikālās līnijas apakšējo punktu. Tagad nosakiet lāzera līnijas maksimālo novirzi no vertikālās līnijas augšējā punkta. Ja to starpība ir mazāka par 3 mm, Leica Lino ir prasību normas līmenī.

Nostādītās vertikālās precizitātes pārbaude:

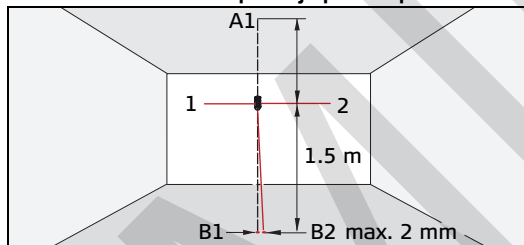
(tikai Lino P3, Lino P5 un Lino L2P5)

Pārslēdziet bloķēšanas slēdzi ③ "Atbloķēts" (🔒) pozīcijā.

Nostādītās vertikālās augšējā punkta pārbaude:



Nostādītās vertikālās apakšējā punkta pārbaude:



Novietojiet lāzēri uz statnes vai sienas balsta pie punkta A1 ar minimālo attālumu (1,5 m) no punkta B1. Lāzera horizontālā līnija centrēta virzienā 1. Atzīmējiet lāzera punktus A1 un B1 ar tapu.

Pagrieziet instrumentu par 180° tā, lai tas būtu pavērsts pretējā virzienā 2, pret 1. Pielāgojiet instrumentu, lai lāzera stars trāpa punktam A1. Ja punkts B2 nav tālāk par 2 mm no punkta B1, Leica Lino ir prasību normas līmenī.

👉 Ja Leica Lino neatbilst prasību normām, lūdzu, sazinieties ar atbildīgo izplatītāju vai Leica Geosystems.

Displeja paziņojumi

Atļautās temperatūras amplitūdas samazināšana vai paaugstināšana:

Lāzers izslēdzas un visi simboli sāk mirgot.

Ārpus pašizlīdzināšanās rādiusa:

Lāzers izslēdzas un atlasītās funkcijas simbola indikatora lampiņa sāks mirgot (L2), vai arī līnija vai punkts sāks mirgot un atlasītās funkcijas simbola indikatora lampiņa sāks mirgot (P3, P5, L2+, L2G+, un L2P5).

Svārsts ir bloķēts:

(tikai Lino L360, L2P5, L2+, L2)


Lāzera stars nav izlīdzināts un Bloķēšanas simbols ⑦ izgaismojas.

Apkopes un ekspluatācijas noteikumi

Neiegremdējiet instrumentu ūdenī. Noslaukiet netīrumus ar mitru, mīkstu drāniņu. Neizmantojiet tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus. Apkopiet instrumentu ar tādu rūpību, ar kādu jūs tīrāt brilles vai kameru.

Nomešana vai stipra vibrācija var bojāt instrumentu. Pirms sākt darbu, pārbaudiet iespējamus instrumenta bojājumus. Regulāri pārbaudiet instrumenta līmeņošanas precizitāti.

Pārvietošana

Lai instrumenta pārvietošana būtu droša, pārslēdziet bloķēšanas slēdzi ③ "Bloķēts" () pozīcijā.

Garantija

Ilglaicīga ražotāja garantija

Garantija attiecas uz visu produkta lietošanas laiku, saskaņā ar Leica Geosystems International Limited garantiju. Bez maksas remonts vai nomaiņa visiem produktiem, kuriem radušies bojājumi materiālu vai ražošanas defektu rezultātā, visas produkta izmantošanas laikā.

3 gadus bez maksas

Apkope tiek garantēta, ja produkts tiek bojāts un tam nepieciešama apkope saskaņā ar normāliem lietošanas nosacījumiem, kā aprakstīts lietotāja rokasgrāmatā, bez papildu maksas.

Lai saņemtu "3 gadu bez maksas" periodu, 8 nedēļu laikā kopš ierīces iegādes dienas, tā jāreģistrē tīmekļa vietnē www.leica-geosystems.com/registration. Ja ierīce netiek reģistrēta, tiek piemērots "2 gadu bez maksas" garantija.

Tehniskie dati

	L360	L2P5	L2	L2+	L2G+	P3	P5	
Rādiuss	līdz pat 30 m*							
Rādiuss ar uztvērēju	līdz pat 60 m							
Līmeņošanas precizitāte (5 m)	± 1,5 mm		± 1 mm		± 1,5 mm			
Pašizlīdzināšanās rādiuss	3,5° ± 0,5°		4° ± 0,5°					
Vertikāles punkta precizitāte (5 m)	-	± 1,5 mm		-		± 1,5 mm		
Horizontālās līnijas precizitāte (5 m)	± 1,5 mm							
Vertikālā precizitāte (3 m) līnijas garums	± 0,75 mm				± 1,5 mm		-	
Stara novirze	360° (horizontāla)	<180°	<120°	<180°			-	
Lāzera punktu skaits	-	4	-		3		5	
Lāzera līniju skaits	2							
Stara virziens	vertikāls un horizontāls	vertikāls un horizontāls, uz leju, uz augšu, pa labi, pa kreisi		vertikāls un horizontāls		uz augšu, uz leju, uz priekšu	uz augšu, uz leju, uz priekšu, pa labi, pa kreisi	
Lāzera veids	635 nm, lāzera klase 2				515-520 nm, lāzera klase 2		635 nm, lāzera klase 2	
Bateriju tips	NiMH bateriju komplekts (uzlādējamas)	AA tipa 4 x 1,5 V	AA tipa 3 x 1,5 V	AA tipa 4 x 1,5 V		AA tipa 3 x 1,5 V		
Aizsardzības klase ūdens/putekļi	IP 65		IP 54					
Darba temperatūra	-10°C līdz 40°C				0°C līdz 40°C		-10°C līdz 40°C	
Uzglabāšanas temperatūra	-25°C līdz 70°C							
Izmēri (A x Dz x P)	131,7 x 145 x 96,2 mm	117,8 x 130,7 x 75,4 mm	96 x 91 x 54 mm	117,8 x 130,7 x 75,4 mm		99,1 x 108,1 x 59,3 mm		
Svars bez baterijām	1009 g (ar baterijām)	370 g	321 g	370 g	370 g	310 g	320 g	
Statnes stieple	1/4"							
Gaisa mitruma diapazons	maksimālais relatīvais mitrums 80 % pie temperatūras līdz 31 °C samazinās lineāri līdz 50 % relatīvajam mitrumam pie 40 °C							
Augstums	< 3500 m							
Paredzamā ekspluatācija	Galvenokārt lietošanai telpās							

* atkarīgs no apgaismojuma apstākļiem.

Visi attēli, apraksti un tehniskie dati var tikt mainīti bez iepriekšēja brīdinājuma.

NiMH bateriju komplekts L360 (uzlādējamas, daļas nr. 790532)

leejas spriegums	7,5 V
leejas strāva	1 A
Uzlādes laiks	7 h

Drošības instrukcijas

Par instrumentu atbildīgai personai ir jānodrošina, lai visi tā lietotāji izprastu un ievērotu šos norādījumus.

Izmantotie simboli

Izmantotajiem simboliem ir šāda nozīme:



BRĪDINĀJUMS

Norāda uz iespējamo bīstamo situāciju vai netīšu izmantošanu, un nenovēršot to, var izraisīt nāvi vai nopietnus ievainojumus.



UZMANĪBU

Norāda uz iespējami bīstamu situāciju vai neparedzētu izmantošanas veidu, kas, ja netiek novērsts, var izraisīt nelielus miesas bojājumus un/vai novērtējamus materiālus, finansiālus un videi radītus zaudējumus.



Nozīmīgi paragrāfi, kuriem praksē ir stingri jāseko, jo tie nodrošina, ka izmantojamais produkts ir tehniski pareizs un darbojas efektīvi.

Atļautais pielietojums

- Horizontālās, vertikālās līnijas un lāzera punktu aizsardzība.

Aizliegtais pielietojums

- Produkta lietošana bez instrukciju ievērošanas.
- Izmantošana neievērojot noteiktos ierobežojumus.
- Drošības sistēmu izslēgšana, skaidrojošo un bīstamības apzīmējumu noņemšana.
- Ierīces atvēršana ar palīgrīkiem (skrūvgriezis, u.c.), ja nav noteikti kādi īpaši paņēmieni.
- Veikt modifikāciju vai produkta pārveidošanu.
- Trešās personas apžilbināšana; arī tumsā.
- Apskates laikā izmantoti nepiemēroti aizsardzības pasākumi.

Lietošanas ierobežojumi



Skatiet nodaļu "Tehniskie dati".

Leica Lino paredzēts izmantošanai apdzīvotās vietās. Nelietojiet to sprādzienbīstamās vietās vai bīstamā vidē.

Atbildības zona

Originālās Leica Geosystems AG, CH-9435 Hērbruga (Heerbrugg) (saīsināti Leica Geosystems), ierīces ražotāja atbildība:

Leica Geosystems ir atbildīgs par drošu produkta piegādi, ieskaitot lietotāja rokasgrāmatu.

Leica Geosystems nav atbildīgs par trešās puses piederumiem.

Pilnvarotās personas pienākumi:

Pilnvarotajai personai ir šādi pienākumi:

- izprast produkta drošības un Lietotāja rokasgrāmatā sniegtās instrukcijas.
- levērot vietējos drošības nosacījumus, lai izvairītos no negadījumiem.

Lietošanas riksi



UZMANĪBU

Mērījumi var būt kļūdaini, ja ierīce ir bojāta vai nokritusi, pielietota nepareizi, vai bijusi pārveidota.



Periodiski veiciet pārbaudes mērījumus. Veiciet periodiskus pārbaudes mērījumus pēc un svarīgu mērījumu veikšanas brīdī, ja instruments ir bijis pakļauts neierastai izmantošanai.

Apskatiet nodaļu "Leica Lino precizitātes pārbaude".



BRĪDINĀJUMS

Plakanās baterijas nedrīkst izmest mājsaimniecības atkritumu tvertnē. Rūpējieties par dabu un nogādājiet tās pieņemšanas punktos, kuri darbojas saskaņā ar valsts vai vietējiem noteikumiem.



Produktu nedrīkst izmest mājsaimniecības atkritumu tvertnē.

Atbrīvojieties no produkta, ievērojot valstī spēkā esošos likumus.

Neļaujiet nepiederošām personām piekļūt produktam.

Informāciju par produkta apkopi un nolietojuma pakāpes noteikšanu var lejupielādēt no Leica Geosystems mājas lapas <http://www.leica-geosystems.com/treatment> vai saņemt to no Leica Geosystems izplatītāja.



BRĪDINĀJUMS

Izmantojot neapstiprinātu Leica Geosystems bateriju lādētāju, baterijas var sabojāt. Tas var radīt uzliesmojumu vai sprādzienbīstamību.

Piesardzības pasākumi

Lai uzlādētu baterijas, izmantojiet tikai Leica Geosystems apstiprinātos lādētājus.

Ektromagnētiskā saderība (EMC)

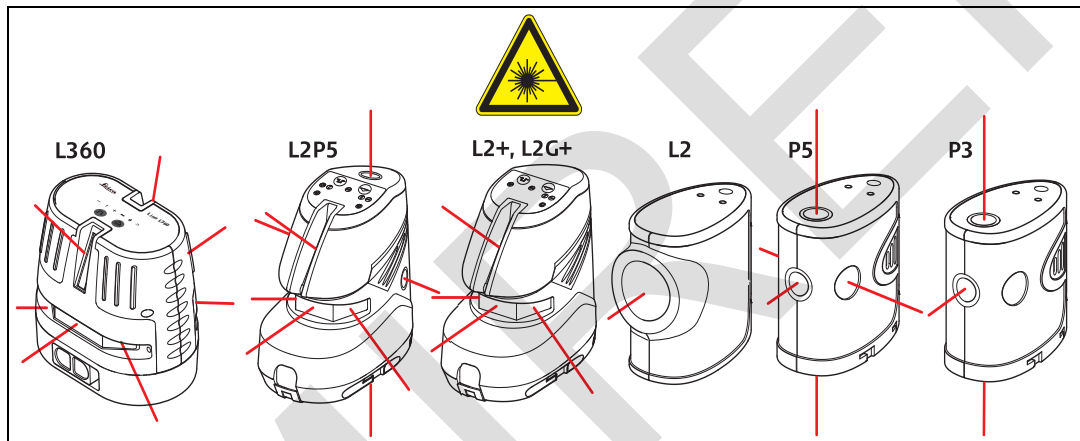


BRĪDINĀJUMS

Leica Lino atbilst lielākai daļai svarīgu standartu un noteikumu stingrākajiem norādījumiem. Neskatoties uz to, nevar pilnībā izslēgt citu ierīču traucējumu iespējamību.

Lāzera klasifikācija

Leica Lino izstaro redzamus lāzera starus, kuri atstarojas uz instrumenta virsmas:



Tā ir 2. klases lāzera ierīce, saskaņā ar:

- IEC60825-1 : 2007 "Lāzera ierīču starojuma drošība"
- Lino L2G+ : IEC 60825-1:2014

2. klases lāzera ierīces:

Neskatieties tieši lāzera starā un nevērsiet to bez vajadzības uz citiem cilvēkiem. Acu aizsardzību nodrošina reakcija uz nepatīkamu kairinājumu, t.i. mirkšķināšana.



BRĪDINĀJUMS







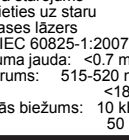


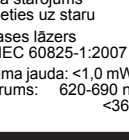
Skatīšanās tieši starā ar optiskajām ierīcēm (piem., binoklis, teleskops) var būt bīstama.



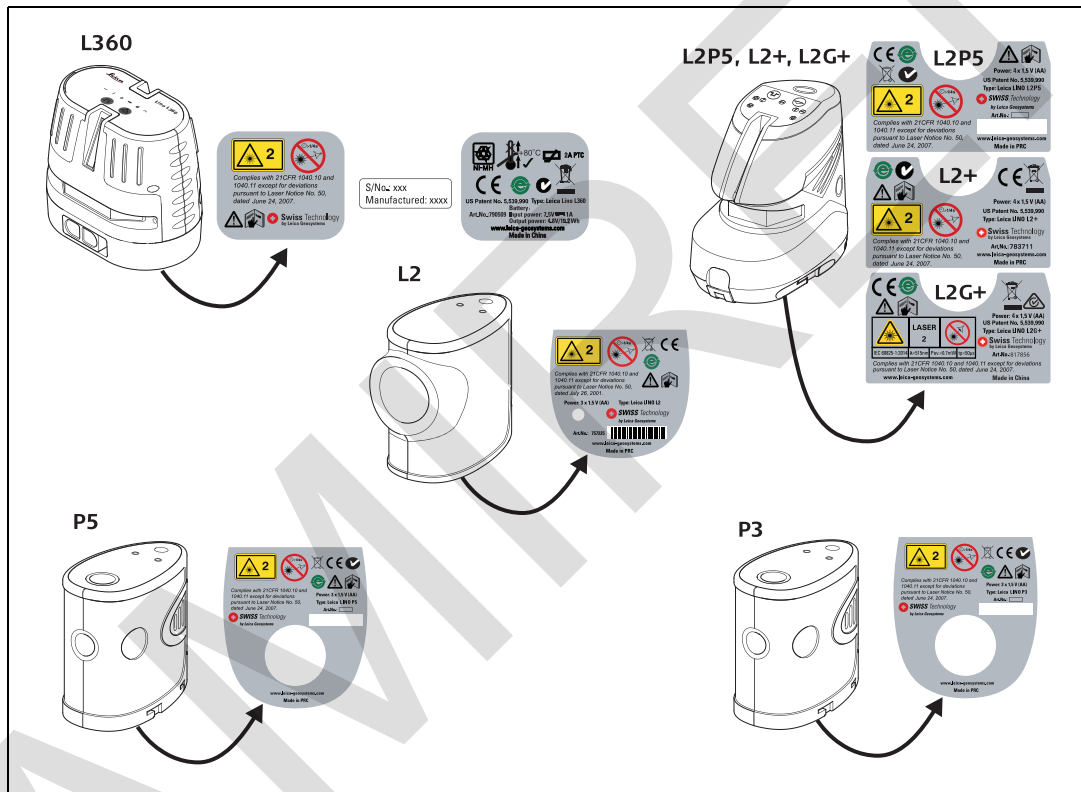
UZMANĪBU

Skatīšanās tieši starā var būt bīstama redzei.

Uzlīmes teksts

<p>L2P5</p> 	<p>Lāzera starojums Neskatieties uz staru 2. klases lāzērs saskaņā ar IEC 60825-1:2007 Maksimālā starojuma jauda: <1,0 mW c.w. Izstaroto viļņu garums: 620-690 nm Stara novirze <180°</p>	<p>Lāzera starojums Neskatieties uz staru 2. klases lāzērs saskaņā ar IEC 60825-1:2007 Maksimālā starojuma jauda: <1,0 mW c.w. Izstaroto viļņu garums: 620-690 nm Stara novirze <1,5 mrad</p>	
<p>L2</p> 	<p>Lāzera starojums Neskatieties uz staru 2. klases lāzērs saskaņā ar IEC 60825-1:2007 Maksimālā starojuma jauda: <1,0 mW c.w. Izstaroto viļņu garums: 620-690 nm Stara novirze <120°</p>		
<p>L2+</p> 	<p>Lāzera starojums Neskatieties uz staru 2. klases lāzērs saskaņā ar IEC 60825-1:2007 Maksimālā starojuma jauda: <1,0 mW c.w. Izstaroto viļņu garums: 620-690 nm Stara novirze <180°</p>		<p>L2G+</p> <p>Lāzera starojums Neskatieties uz staru 2. klases lāzērs saskaņā ar IEC 60825-1:2007 Maksimālā starojuma jauda: <0,7 mW Izstaroto viļņu garums: 515-520 nm Stara novirze <180° Pulsa atkārtošanās biežums: 10 kHz Puls ilgums: 50 μs</p> 
<p>P3/P5</p> 	<p>Lāzera starojums Neskatieties uz staru 2. klases lāzērs saskaņā ar IEC 60825-1:2007 Maksimālā starojuma jauda: <1,0 mW c.w. Izstaroto viļņu garums: 620-690 nm Stara novirze <1,5 mrad</p>	<p>L360</p> 	<p>Lāzera starojums Neskatieties uz staru 2. klases lāzērs saskaņā ar IEC 60825-1:2007 Maksimālā starojuma jauda: <1,0 mW c.w. Izstaroto viļņu garums: 620-690 nm Stara novirze <360°</p> 

Uzlīmes atrašanās vieta:



Aprīkojuma ražotājs Leica Geosystems AG, Hērbruga (Heerbrugg), Šveice, kas aprīkots ar kvalitātes sistēmu ir sertificēts un šī sistēma atbilst starptautiskajiem kvalitātes vadības standartiem un kvalitātes sistēmām (ISO standarts 9001) un vides pārvaldības sistēmām (ISO standarts 14001).

Autortiesības Leica Geosystems AG, Hērbruga (Heerbrugg),
Šveice 2014
Oriģinālā teksta tulkojums (757665i EN)

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems