

Bruksanvisning

U-LGPS

LED- och LDP-ljuskälla

Denna bruksanvisning avser EVIDENT LED- och LDP-ljuskälla.

För att garantera säkerhet, optimala prestanda och göra dig själv förtrogen med hanteringen av den här produkten, rekommenderar vi att du läser igenom denna bruksanvisning noggrant innan du använder produkten, och ha alltid bruksanvisningen nära till hands när du använder produkten.

Förvara denna bruksanvisning på ett lättåtkomligt ställe nära arbetsplatsen.

Detaljer om produkter som omfattas av den här bruksanvisningen finns i sida 10.

Tillbehör till optiskt mikroskop



Denna produkt uppfyller kraven i standard IEC/EN61326-1 gällande elektromagnetisk kompatibilitet.
- Immunitet Tillämpad på industriella och grundläggande miljökrav.

Medicintekniska produkter för forskning, industriellt bruk och in vitro-diagnostik

Denna produkt är kategoriserad som enhet undantagen ur FCC del 15 klass A. Användning av denna produkt kan påverka annan utrustning i omgivningen. Användaren av denna undantagna produkt är skyldig att upphöra att använda produkten om kommissionen eller dennes representant upptäcker att produkten orsakar skadlig interferens. Användningen får inte återupptas förrän det tillstånd som orsakade den skadliga interferensen har åtgärdats.



I enlighet med den europeiska bestämmelsen om elektroniskt avfall indikerar denna symbol att produkten inte får slängas bland restavfall utan ska sorteras separat.
Kontakta din lokala EVIDENT-leverantör i EU angående returer och/eller uppsamlingsrutiner i ditt land.

Koncept i den här bruksanvisningen.....	1
Produktkoncept.....	2
Säkerhetsåtgärder	3
Försiktig hantering.....	7
Lista över system som kan kombineras.....	8
Underhåll och förvaring.....	9
1 Terminologi för huvudsakliga funktionsdelar.....	10
2 Hantering.....	11
1 Slå PÅ lampan.....	11
2 Stänga AV lampan.....	11
3 Justering av ljusstyrka	12
4 Pilotlampans färg och räknardisplay	12
3 Felsökning.....	13
4 Specifikationer.....	14
5 Montering.....	15
1 Montera U-LLG150/U-LLG300.....	15
2 Ansluta nätkabeln.....	16
3 Ansluta USB-kabeln.....	16
4 Byta säkring	17



Koncept i den här bruksanvisningen

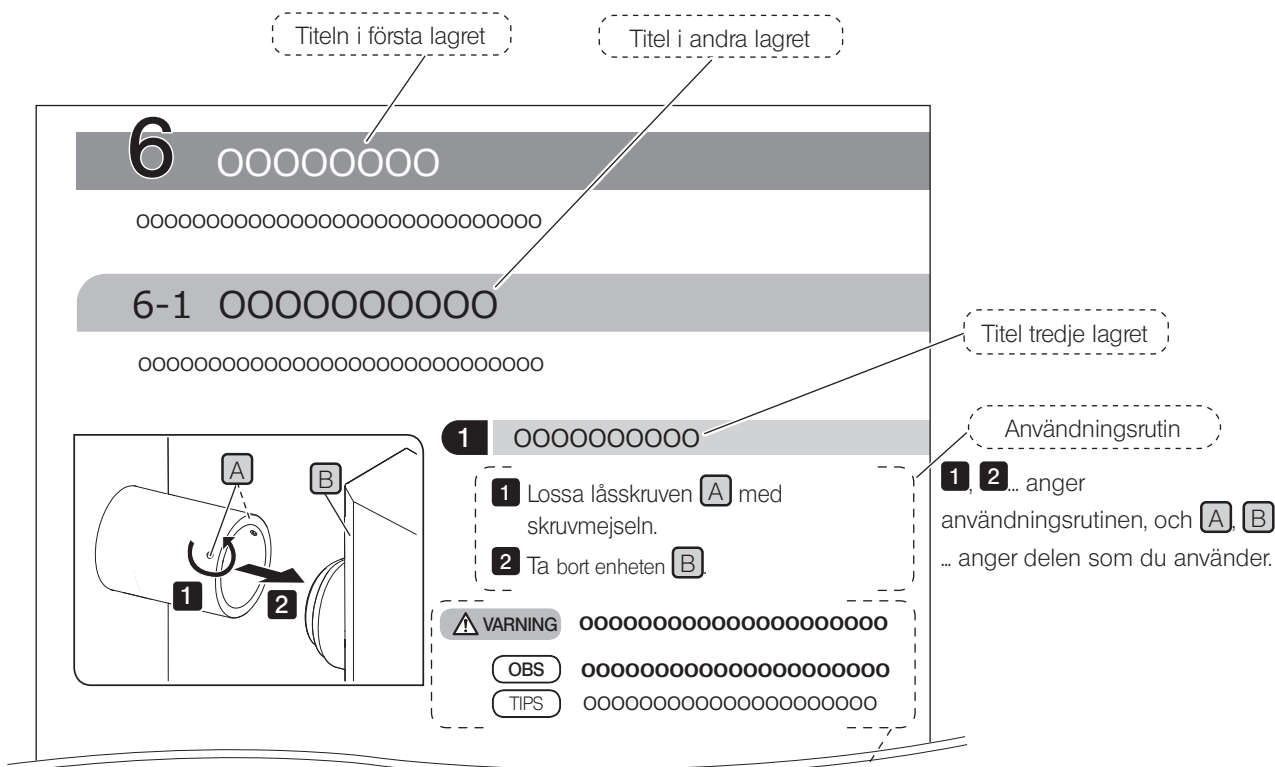
I denna bruksanvisning beskrivs endast innehåll som avser U-LGPS (LED- och LDP-ljuskälla).
Läs alla bruksanvisningar som medföljer de enheter som har köpts tillsammans med denna bruksanvisning vid användning av produkten.manual.

Tillämplig användare av den här bruksanvisningen

Den här bruksanvisningen gäller användare som använder den här produkten i enlighet med "Avsedd användning" och EVIDENT distributörer.

Att läsa bruksanvisningen på rätt sätt

Den här bruksanvisningen är utformad på följande sätt.



Följande symboler används i bruksanvisningen.

- VARNING** : Anger en potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga skador om den inte undviks.
- VARNING** : Anger en potentiellt farlig situation, som kan leda till lättare eller måttliga skador.
- OBS** : Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till skador på produkten eller annan egendom och/eller kan orsaka problem.
- TIPS** : Anger nyttig kunskap eller praktisk information.

Produktkoncept

Produktöversikt

U-LGPS (LED- och LDP-ljuskälla) är en ljuskälla som används för att observera ett prov i kombination med mikroskopet.

Avsedd användning

Denna produkt är avsedd för forskning, industriellt bruk och in vitro-diagnostik inom det medicinska området i kombination med mikroskop.

För mer information, se bruksanvisningen till det mikroskopsystem som ska kombineras.

Varningar och bekräftelse före användning

Produkten omfattar följande delar. Om något föremål saknas eller har skadats ska du kontakta EVIDENT.

- U-LGPS
- USB-kabel
- Bruksanvisning för U-LGPS (denna bruksanvisning)

Säkerhetsåtgärder

Om produkten används på ett sätt som inte beskrivs i denna bruksanvisning kan användarens säkerhet riskeras. Dessutom kan produkten skadas. Använd alltid produkten enligt bruksanvisningen.

Installation



WARNING

Säkerställ ett ledigt utrymme på minst 5 cm runt produkten.

Annars kan ingen tillräcklig ventilation säkerställas och värmen ackumuleras inuti produkten, vilket kan leda till brand.



WARNING

Installera produkten på ett stabilt, plant bord eller bänk.

Av säkerhetsskäl bör ingen matta eller liknande ligga under produkten. I annat fall finns risk för att produkten välter.

Lasersäkerhet



WARNING

• Ta aldrig bort varningsdekalen.

Varningsdekalens placering: Till höger på sidan av U-LGPS

RISK GROUP 3 — リスクグループ3 — 风险组 3	
WARNING	UV emitted from this product. Avoid eye and skin exposure to unshielded product.
WARNING	Blue light emitted from this product. Do not look at operating lamp. Eye injury may result.
警告	この製品からは紫外線が出力されます。 シールドされていない製品から目や皮膚への露出を避けてください。
警告	この製品からは青色光が出力されます。 動作中の光源を見ないでください。目を傷めることがあります。
警告	此产品发出紫外线。 避免从无防护的产品照射到眼睛或皮肤上。
警告	此产品发出蓝光。 不要看工作中的光源。有时会伤到眼睛。
CLASS 1 LASER PRODUCT IEC60825-1:2014, EN60825-1:2014/A11:2021 クラス1レーザー製品 JIS C 6802:2018 1类激光产品 GB7247.1-2012 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.	

Denna produkt är specificerad som laserprodukt av KLASS 1.

KLASS 1-LASERPRODUKT (IEC60825-1:2014, EN60825-1:2014/A11:2021)

Denna produkt uppfyller 21 CFR 1040.10 och 1040.11 förutom rörande överensstämmelse med IEC 60825-1 Ed. 3., enligt beskrivningen i lasermeddelande nr 56 av den 8 maj 2019.

• **Ta inte av höljet.**

Att göra så är ytterst farligt då en laserstråle motsvarande KLASS 4 sänds ut. Även produkten kan skadas.

TIPS

Denna produkt använder fluorescens från fosfor som genereras av den laserstråle som sänds ut från LD-banken när belysningen tänds.


Specifikationer för LD-banken:

- Dominant våglängd: 455±5 nm
- Uteffekt: 36 W

Förebygga elstötar



VARNING

- **Demontera aldrig någon del av denna produkt.**
Det kan orsaka elstötar eller fel på produkten.
- **Säkerställ att huvudströmmen till produkten stängs AV och koppla sedan ur nätkabeln ur produktens nätkabelkontakt eller ur eluttaget innan underhåll, förvaring eller transport.**
Det kan orsaka elstötar eller fel på produkten.
- **Tillse att inga främmande ämnen tränger in i produkten.**
Om i synnerhet metallfragment eller liknande kommer in i produkten finns risk för elektrisk stöt eller funktionshaveri i produkten.
- **Vidrör inte produkten med våta händer.**
Om du i synnerhet vidrör huvudströmbrytaren på strömenheten eller nätsladden med våta händer kan elstötar, antändning eller fel på produkten förekomma.
- **Vidrör aldrig produkten vid åskoväder.**
Om du i synnerhet vidrör huvudströmbrytaren på nätenheten eller nätkabeln finns risk för elektrisk stöt.
- **Nätsladden/-kablarna får aldrig böjas kraftigt, dras i eller viras till ett knippe.**
Sladden/kablarna kan då skadas vilket kan leda till brand eller elektrisk stöt.
- **Koppla bort nätkabeln från produkten vid byte av säkringar.**
För att undvika stötar och brännskador vid byte av säkringar ska huvudströmbrytaren på U-LGPS ställas på  (AV) och nätkabeln kopplas ur produkten i förväg.

Elsäkerhet



VARNING

- **Använd alltid nätkabel som tillhandahålls av EVIDENT.**
Om inte rätt nätkabel används kan produktens avsedda elsäkerhet och EMK-prestanda (elektromagnetisk kompatibilitet) inte garanteras.
Om ingen nätkabel bifogats skall man välja lämplig nätkabel enligt avsnitt "LÄMPLIGT VAL AV NÄTKABEL" i slutet av denna bruksanvisning.
- **Anslut alltid jordningsterminalen.**
Anslut nätkabelns och eluttagets jordningsterminal.
Om produkten inte är korrekt jordad kan inte säkerheten och EMC egenskaperna hos produkten garanteras.
- **Använd inte denna produkt i närheten av källor för starka elektromagnetiska fält.**
Det kan leda till felfunktion. Den elektromagnetiska miljön ska utvärderas innan produkten används.
- **Upphör omedelbart att använda produkten om du märker rök, dålig lukt, onormalt ljud eller onormal effekt.**
- **Koppla ur nätkabeln i nödsituationer.**
I nödsituationer ska du koppla ut nätkabeln från produktens nätkabelkontakt från eluttaget.
Installera produkten på en plats där du kan nå elkontakten eller uttaget för att snabbt dra ut nätkabeln.
- **Du får inte ansluta eller koppla ur nätkabeln, kablarna eller enheterna när strömmen är påslagen.**
- **Använd alltid den USB-kabel som tillhandahålls av EVIDENT.**
Om en USB-kabel som inte tillhandahålls av EVIDENT ansluts finns risk för att U-LGPS inte fungerar korrekt.

Förebygga ögonskador



VARNING

Titta inte direkt in i ljuset som kommer från U-LGPS.

U-LGPS kategoriseras som riskgrupp 3 enligt IEC62471-1 "Fotobiologisk säkerhet hos lampor och lampsystem".

Utsändning av potentiellt skadlig optisk strålning från denna produkt.
Titta inte direkt mot operationslampan. Kan vara skadlig för ögonen.

Var uppmärksam på den potentiellt skadliga optiska strålning som sänds ut från denna produkt och från det system med vilket produkten kombineras (se sida 8).

Titta inte direkt mot det utstrålade ljuset. Det kan vara skadligt för ögonen.

Ljus från osynliga våglängder (t.ex. ultraviolett eller infrarött ljus) kan utstrålas beroende på belysningsmetoderna.

Vätskeljusledare



VARNING

• **Använd inte en vätskeljusledare som inte är kompatibel med denna produkt.**

Det finns risk för brännskador eller ögonskador. Information om den vätskeljusledare som är kompatibel med denna produkt, se sida 14.

• **Ta inte ut vätskeljusledaren när lampan är PÅ.**

Ljuset som utstrålas från U-LGPS kan orsaka brand. Dessutom finns risk för brännskador eller ögonskador.



VARNING

Ta inte av vätskeljusledaren förrän vätskeljusledaren och LDP-ljuskällan har svalnat helt.

Annars finns risk för brännskador.

Programvara



VARNING





Om programvaran (programvara för styrning av U-LGPS) som styr U-LGPS genom en USB-anslutning hänger sig, ställ strömbrytaren till U-LGPS på  (AV).

Kontinuerlig emission från U-LGPS kan skada produkten och dessutom orsaka brand.

Säkerhetsvarningssymboler

Följande symboler sitter på produkten.



Ta reda på vad symbolerna betyder och använd alltid produkten på säkrast möjliga sätt.

Symbol	Betydelse
	Innebär en icke-specifik allmän fara. Följ beskrivningen som lämnas efter denna symbol eller i bruksanvisningen.
	Indikerar att ytan blir mycket varm. Vidrör den inte med bara händer. Det finns risk för brännskador.
	Indikerar att vippbrytaren är i läget PÅ. (En vippbrytare är en typ av brytare där man väljer AV eller PÅ genom att trycka brytaren till läge PÅ eller AV).
	Indikerar att vippbrytaren är i läget AV.

Om varningsskyltar är oläsliga eller ramlar av, kontakta EVIDENT för att byta dem eller om du har frågor.

Etikettens plats och anvisningar

Etiketterna sitter på de delar som kräver särskild försiktighet under användning och drift. Var noga med att följa dessa instruktioner.

Etikett	Plats för etikett	Anvisningar i bruksanvisningen	Sida
	Baksida U-LGPS	Varning rörande elektrisk säkerhet och för att förebygga elstöt	4
	Införingsport för U-LGPS vätskeljusledare	Hög temperatur	5

Om varningsskyltar är oläsliga eller ramlar av, kontakta EVIDENT för att byta dem eller om du har frågor.

Försiktig hantering

Allmänt

- OBS**
- Denna produkt är ett precisionsinstrument. Hantera det försiktigt och undvik att utsätta det för plötslig eller kraftig stöt.
 - Vätskeljusledaren innehåller lösningsmedel. Lösningsmedlet är inte giftigt, men om vätskeljusledaren skadas och lösningsmedlet kommer i kontakt med händer eller ögon måste det sköljas av noga med vatten.
 - Undvik i möjligaste mån att vrida U-LGPS för att förhindra skador. Dra aldrig i den med en kraft som uppgår till 3 kilo eller mer.
 - Demontera aldrig någon del av denna produkt. Det kan orsaka oväntade olyckor eller fel i produkten.
 - Använd inte produkten där den utsätts för direkt solljus, hög temperatur och fuktighet, damm eller vibrationer.
 - Använd eller förvara inte produkten i omgivningar där den kan utsättas för damm, kraftiga elektriska fält, kraftiga magnetfält, gaskorrosion (klorin, syra, alkalisk gas etc.) och plötsliga miljöförändringar.
 - **För system som kan anslutas till denna produkt, se sida 8.**
Att använda den här produkten tillsammans med andra system kan inte bara inskränka funktionen, utan även skada produkten.

TIPS När denna enhet lämnas till sophantering ska alla gällande lagar och bestämmelser följas.

Lista över system som kan kombineras

I detta avsnitt beskrivs system som kan kombineras med denna produkt.

System	Mikroskopstativ	Standard	
		IEC62471-1	IEC60825-1 EN60825-1 JIS C6802 GB7247.1 FDA 21CFR del 1040.10 och 1040.11
BX43	BX43F	Riskgrupp 3 (se sida 5)	Laserklass 1 (se sida 3)
BX53	BX53F		
	BX53F2		
BX63	BX63F		
CKX53	CKX53SF		
IX73	IX73P1F		
	IX73P2F		
IX83	IX83P1ZF		
	IX83P2ZF		
SZX10	SZX2-ZB10		
SZX16	SZX2-ZB16		
	SZX2-ZB16A		
SZX7	SZX-ZB7		
BX51WI	BX51WIF		
BX53M	BX53MRF-S		
	BX53MTRF-S		
BXFM	BXFM-F		
GX53	GX53F		
MX 10	MX-ZB10		
MX63	MX63-F		
	MX63L-F		
SpinSR10	IX83P2ZF		
APX100	APX100-SU-konfiguration		
	APX100-HCU-konfiguration		



VARNING

Användning av den här produkten i kombination med system som inte listas i tabellen ovan kan inte garanteras. Om du vill använda produkten i kombination med system som inte listas i tabellen måste du på eget ansvar vidta åtgärder så att användning av denna produkt i kombination med system du vill använda uppfyller de standarder som krävs lokalt.

Underhåll och förvaring

Rengöring av varje del

**VARNING**

- Ta bort damm runt produktens ventilationsöppningar med en dammsugare eller dylikt.

Användning av en dammig produkt kan leda till brand eller till funktionshaveri i produkten.

- **Spraya inte produkten med brännbar gas. Använd inte produkten i närheten av spray som innehåller brännbar gas.**

Risk för brand föreligger.

OBS

- Använd inte organiska rengöringsmedel eftersom de kan bryta ned ytskikt eller plastdelar.

TIPS

- Rengör produkten regelbundet (var 100:e timme som riktlinje).

- Torka av produkten med en torr och mjuk trasa. Om smutsen inte försvinner vid torr rengöring, fukta då en mjuk duk med utspätt neutralt rengöringsmedel och torka av delarnas smutsiga ytor.

- Blås bort smutsen som sitter på kanterna av vätskeljusledaren med ren luft.

Försiktighetsåtgärder efter användning

TIPS

- Efter användning av produkten ska huvudströmbrytaren på U-LGPS ställas på **0** (AV). Vänta sedan tills U-LGPS har svalnat tillräckligt och håll den täckt med ett dammskydd vid förvaring.

- Förvara inte produkten i omgivning där kondens bildas till följd av väta eller fukt.

Livslängd

TIPS

Förutsatt att denna produkt används korrekt enligt bruksanvisningen är livslängden för produkten enligt följande: (utom förbrukningsmaterial)

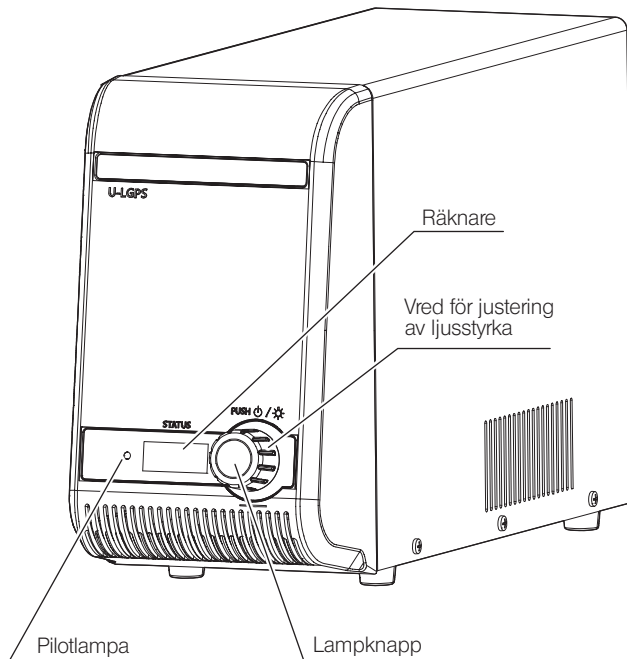
U-LGPS, U-LLGAD: 8 år efter köp

U-LLG150/U-LLG300: 3 år efter köp

1 Terminologi för huvudsakliga funktionsdelar

I detta avsnitt beskrivs terminologin för de huvudsakliga funktionsdelarna i U-LGPS, U-LLG150/U-LLG300 och U-LLGAD.

LED- och LDP-ljuskälla
U-LGPS

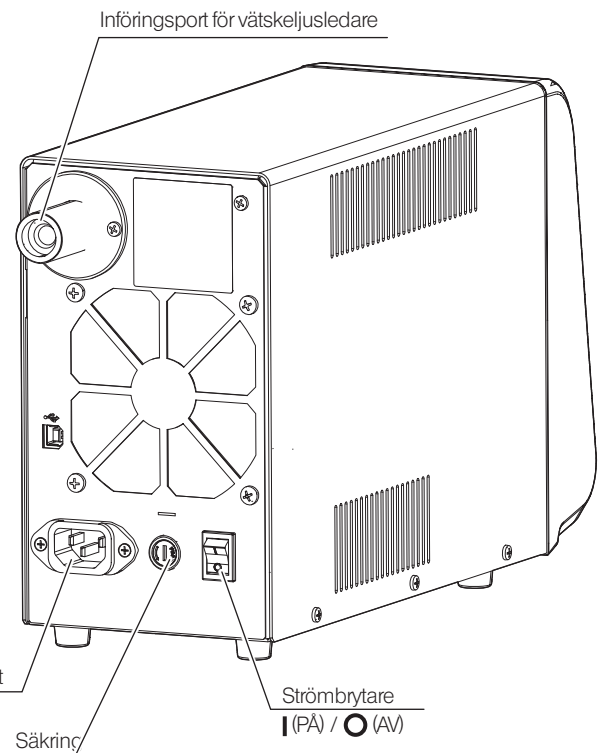


TIPS

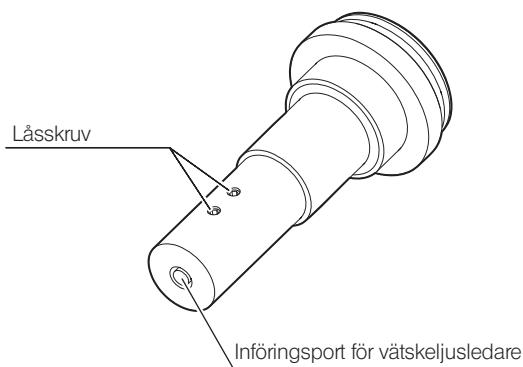
Pilotlampans färg indikerar följande status.

Pilotlampa	
Färg	Status
Grönt	Standby
Blått	PÅ
Rött	Fel *

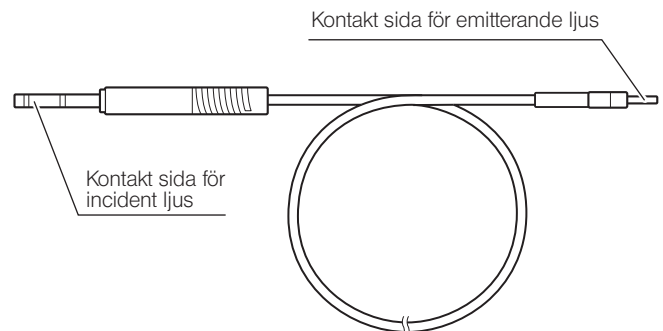
* För felavhjälpning, se sida 12.



Ljusledaradapter
U-LLGAD



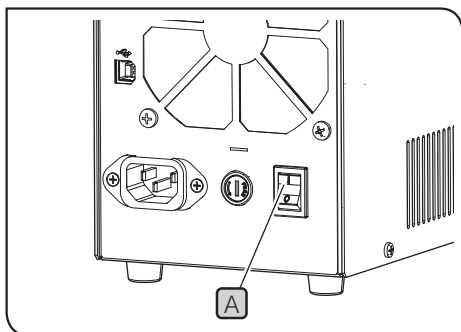
Ljusledare
U-LLG150/U-LLG300



2 Hantering

I det här avsnittet beskrivs den grundläggande användningen för varje del.

1 Slå PÅ lampan

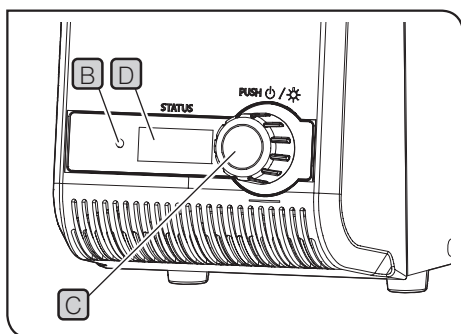


1 Ställ huvudströmbrytaren **A** på baksidan av U-LGPS på **I** (PÅ).

- TIPS**
- Pilotlampan **B** på framsidan av U-LGPS slås PÅ (grönt).
 - Siffrorna eller texterna visas på räknaren **D** på framsidan av U-LGPS.

Vid användning av programvaran för styrning av U-LGPS:

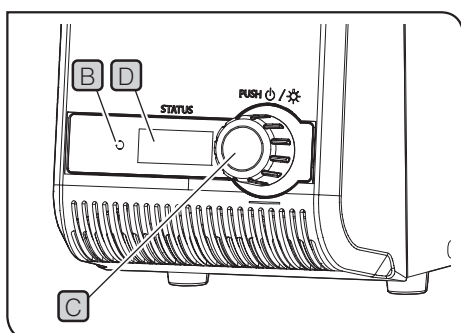
Slå PÅ strömmen till datorn (styrdator) där programvaran är installerad och starta programvaran för styrning av U-LGPS.



2 Tryck på lampbrytaren **C** på framsidan av U-LGPS.

- TIPS**
- Färgen på pilotlampan **B** på framsidan av U-LGPS växlar till blått.
 - Genom att trycka på lampbrytaren **C** kan man välja AV eller PÅ för lampan.
 - Lampans status kan avläsas genom färgen på pilotlampan. Detaljer finns på sida 12.

2 Stänga AV lampan

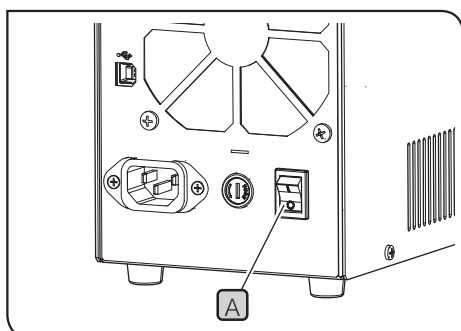


1 Tryck på lampbrytaren **C** på U-LGPS.

- TIPS**
- Färgen på pilotlampan **B** växlar till grönt.
 - Kylfläkten kan fortsätta att gå i avkylningssyfte. När avkylningen är slutförd stannar kylfläkten automatiskt.

Vid användning av programvaran för styrning av U-LGPS:

Stäng AV strömmen till styrdatorn.



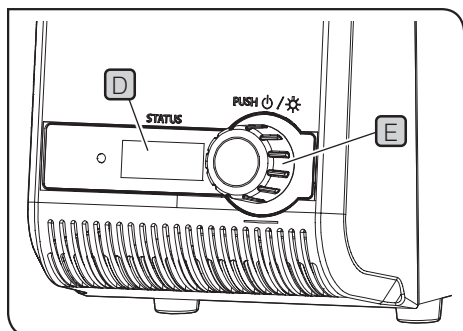
2 Ställ strömbrytaren **A** på **O** (AV).

- TIPS**
- Pilotlampan **B** på framsidan av U-LGPS stängs AV.
 - Siffrorna eller texterna på räknaren **D** på framsidan av U-LGPS försvinner.

Vid användning av programvaran för styrning av U-LGPS:

Stäng AV strömmen till styrdatorn.

3 Justering av ljusstyrka



1 Vrid på vredet för justering av ljusstyrka **E** för att justera ljusstyrkan.

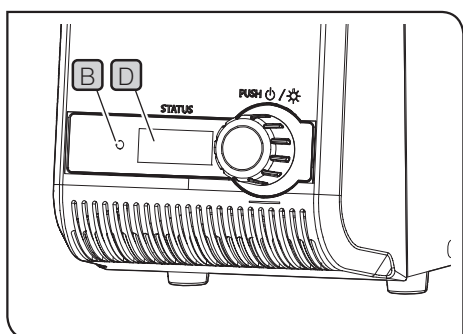
TIPS • När man vrider på vredet för justering av ljusstyrkan **E** kan man ändra de numeriska tecknen (min: 010, max: 100) på räknaren **D** i steg om 5.

• Ju högre numeriska tecken på räknaren **D** desto starkare blir lampan.

Vid användning av programvaran för styrning av U-LGPS:

• Ljusstyrkan kan inte justeras med vredet för justering av ljusstyrka **E**. Justera ljusstyrkan via programvaran för att styra U-LGPS.

4 Pilotlampans färg och räknardisplay



Sambandet mellan färgen på pilotlampan **B** och displayen på räknaren **D** är enligt följande.

Pilotlampan B		Display på räknare D	
Färg	Status	Display	Beskrivning
Grönt	Lampan är AV	010-100	Ljusstyrka när lampan är PÅ
Blått	Lampan är PÅ		
Rött	Fel i U-LGPS (lampan stänger AV sig automatiskt)	c01-c23 *	Uppgifter om felet i U-LGPS

* Åtgärder för att avhjälpa felet beskrivs nedan.

Display	Felavhjälpning	Sida
c06	Sätt in vätskeljusledaren i införingsporten för vätskeljusledare på U-LGPS korrekt.	15
Annan än c06	Ställ strömbrytaren A på ○ (AV), vänta en liten stund och slå sedan PÅ lampan.	11

Om felet inte kan åtgärdas på ovan beskrivet sätt, kontakta EVIDENT för hjälp.

Vid användning av programvaran för styrning av U-LGPS:

Färgen på pilotlampan **B** växlar enligt tabellen nedan och räknardisplayen **D** visar alltid 000.

I det här avsnittet beskrivs potentiella problem med den här produkten samt hur de åtgärdas.

Om problem uppstår, rådfråga igenom denna lista och vidta de åtgärder som behövs.

Om du inte kan lösa problemet med hjälp av listan, kontakta din EVIDENT för hjälp.

Ärende	Orsak	Åtgärd	Sida
Pilotlampan slås inte PÅ även om strömbrytaren står på I (PÅ).	Nätkabeln är inte korrekt ansluten.	Anslut nätkabeln ordentligt.	16
	Nätkabelns kontakt är inte korrekt inkopplad.	Koppla in kontakten till nätkabeln ordentligt.	16
	Säkring har gått.	Byt till en ny säkring.	17
Pilotlampan slås inte PÅ när man trycker på lampbrytaren.	Strömbrytaren står på O (AV).	Ställ strömbrytaren på I (PÅ).	11
Lampan är för ljus.	-	Sätt in det optiska elementet i mikroskopstativets strålgång för att justera ljusstyrkan. För mer information, se bruksanvisningen till det mikroskopstativ som används.	-
Pilotlampan är blå, men ljuset från lampan lyser inte upp provet.	Slutaren befinner sig i mikroskopstativets strålgång.	Ta bort slutaren från strålgången. För mer information, se bruksanvisningen till det mikroskopstativ som används.	-
Lampan är för mörk.	Vätskeljusledaren är inte monterad på U-LLGAD korrekt. Alternativt är U-LLGAD inte korrekt monterad på mikroskopstativets belysning.	Anslut dessa korrekt.	15
Lampan slås inte PÅ.	Pilotlampan är grön.	Tryck på lampbrytaren så att pilotlampan blir blå.	12
Programvaran för att styra U-LGPS har stoppat.	-	Ställ strömbrytaren på O (AV). Slå sedan PÅ lampan.	11
Vätskeljusledaren kan inte monteras på U-LGPS eller U-LLGAD.	En annan vätskeljusledare än den överensstämmande vätskeljusledaren används.	Använd den överensstämmande vätskeljusledaren.	14

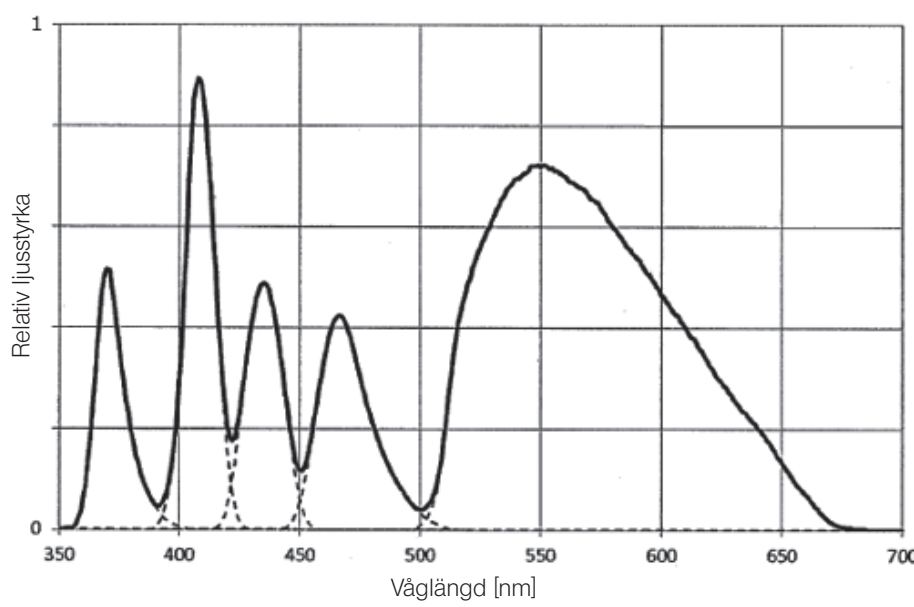
Reparationsförfrågan

Om det inte går att lösa problemen trots att du har vidtagit åtgärderna som beskrivs under Felsökning bör du kontakta EVIDENT och be om hjälp. Ange även följande information samtidigt.

- Produktnamn och förkortning (exempel: U-LGPS)
- Serienummer
- Fenomen eller strängar som visas på räknaren på framsidan av U-LGPS.

4 Specifikationer

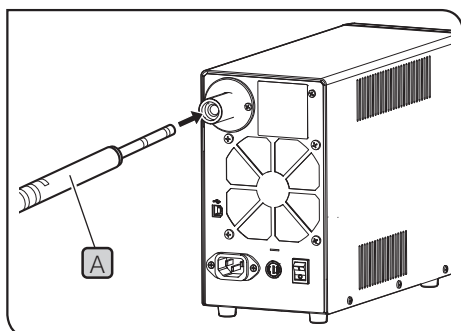
I det här avsnittet beskrivs detaljerade specifikationer, t.ex. produktens form, funktioner och prestanda.

Del	Tekniska data
Typ av ljusemission	LED, LDP (laserdiodpumpad fosfor)
Våglängdsområde	360 till 665 nm
Toppvåglängd	367, 407, 436, 470, 550 nm 
Strömförsörjning	AC 100-120 V / 220-240 V 50 Hz / 60 Hz
Strömförbrukning	Strömförbrukning 180 W eller lägre Spänningsförbrukning 2,2 A / 1,0 A
Responstid	60 ms ※specificerat av EVIDENT
I/O-brytare	USB (typ B)
Mått/vikt	120 (B) x 335 (D) x 214 (H) mm (utan utstickande delar) 4,9 kg
Ljuskällans livslängd	25 000 timmar eller längre (nominell tid) ※specificerat av EVIDENT
Överensstämmande vätskeljusledare	U-LLG150, U-LLG300
Arbetsmiljö	<ul style="list-style-type: none"> Inomhusanvändning Höjd: max 2000 meter Omgivningstemperatur: 5 till 40 °C (41 till 104 °F) Relativ luftfuktighet: Högst 80 % (31 °C (88 °F) eller mindre) (utan kondens) Vid temperaturer över 31 °C (88 °F) ska den relativa luftfuktigheten i omgivningen minska linjärt genom 70 % vid 34 °C (93 °F), 60 % vid 37 °C (99 °F), och till 50 % vid 40 °C (104 °F). Variationer i nätspänning: ±10 % Föroreningsgrad 2 (i enlighet med IEC60664-1) Installation/överspänningskategori: II (i enlighet med IEC60664-1)
Transport-/förvaringsmiljö	<ul style="list-style-type: none"> Omgivningstemperatur: -20 till 70 °C (-4 till 158 °F) Relativ luftfuktighet: 20 till 85 % (ej kondenserande)

5 Montering

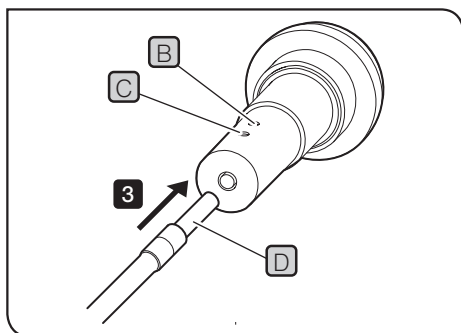
I detta avsnitt beskrivs hur man monterar U-LLG150/U-LLG300 och nätkablarna.

1 Montera U-LLG150/U-LLG300



- 1 Håll kontaktsidan för incident ljus **A** på U-LLG150/U-LLG300 med ena handen, och sätt in den helt så långt det går i införingsporten för vätskeljusledare på U-LGPS.

TIPS När U-LLG150/U-LLG300 ansluts till APX100-systemet behöver U-LLGAD inte användas. Se bruksanvisningen för APX100 för följande procedurer.



- 2 Lossa låsskruvarna **B** **C** på U-LLGAD med den insexnyckel som medföljer mikroskopet.

TIPS Om låsskruvarna **B** **C** inte lossas helt vidrör spetsen på kontakten på sidan för emitterande ljus **D** låsskruvarna **B** **C** och det kan hända att kontakten på sidan för emitterande ljus inte sätts in i korrekt läge.

- 3 Sätt in kontakten på sidan för emitterande ljus **D** på U-LLG150/U-LLG300 helt så långt det går i införingsporten för vätskeljusledare på U-LLGAD.

- 4 Dra åt låsskruvarna **B** ordentligt med den insexnyckel som medföljer mikroskopet.

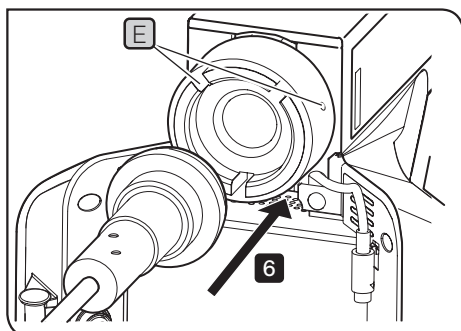
TIPS Dra kontakten på sidan för emitterande ljus **D** mot dig för att säkerställa att den inte kan lossna.

- 5 Dra åt låsskruvarna **C** ordentligt med den insexnyckel som medföljer mikroskopet.

! VARNING Om låsskruvarna **B** **C** inte dras åt ordentligt kan det hända att U-LLG150/U-LLG300 lossnar från U-LLGAD och till att brand uppstår.

- 6 Fäst U-LLGAD på belysningen.

- 7 Dra åt låsskruven **E** på belysningen med den insexnyckel som medföljer mikroskopet.



! VARNING Sätt inte PÅ lampan när U-LGPS inte är fäst på mikroskopet med U-LLG150/U-LLG300 och U-LLGAD. Ljuset från denna lampan innehåller UV-ljus. Att titta direkt mot ljuset kan skada ögonen. Dessutom kan det leda till brand.

OBS U-LLG150/U-LLG300 och nätkablarna är känsliga för att böjas och vridas. Utsätt dem inte för stora krafter.

2 Ansluta nätkabeln



VARNING

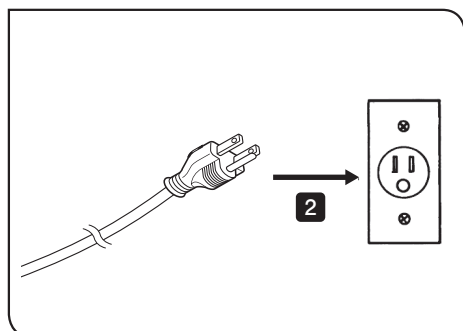
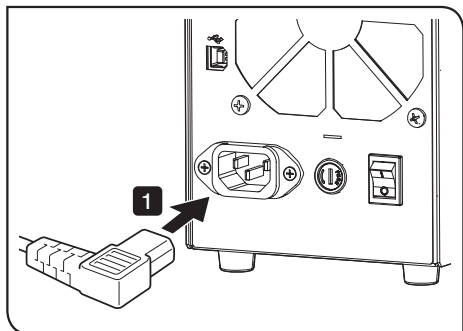
• Använd alltid nätkabel som tillhandahålls av EVIDENT. Om inte rätt nätkabel används kan produktens avsedda elsäkerhet och EMK-prestanda (elektromagnetisk kompatibilitet) inte garanteras. Om ingen nätkabel bifogats skall man välja lämplig nätkabel enligt avsnitt "LÄMPLIGT VAL AV NÄTKABEL" i slutet av denna bruksanvisning.

• Anslut nätkabelns kontakt till det jordade tredubbla uttaget. Om uttaget inte är jordat kan inte den säkerhetsprestanda som EVIDENT avser tillhandhålla garanteras.

OBS

• Utsätt inte nätkablarna för för stora krafter.

• Ställ alltid huvudströmbrytaren på **0**(AV) innan nätkabeln ansluts.



1

Sätt in nätkabeln så långt det går i kontakten på baksidan av U-LGPS.

2

Sätt in nätkabeln så långt det går i eluttaget.

3 Ansluta USB-kabeln

TIPS

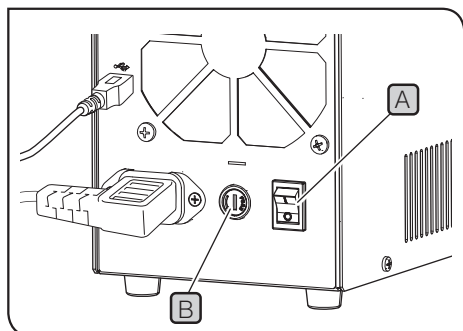
USB-kabeln ska anslutas när programvaran för styrning av U-LGPS används.

1

Sätt i kontakten (typ B) **A** på USB-kabeln så långt det går i kontakten **B** på baksidan av U-LGPS.

2

Sätt i kontakten (typ A) på USB-kabeln så långt det går i kontakten på styrdatorn.



4 Byta säkring

- 1 Ställ strömbrytaren **A** på U-LGPS på **0** (AV) och koppla ur nätkabeln ur uttaget.
- 2 Vrid på säkringslådan **B** med hjälp av en spårskruvmejsel och ta av den.
- 3 Byt ut säkringen i säkringslådan mot en ny säkring.

[Tillämplig säkring]

T 3.15 A H 250 V (LITTELFUSE 02153.15MXP)



VARNING

Användning av en säkring som inte är specificerad kan leda till brand.

- 4 Sätt tillbaka säkringslådan i det ursprungliga läget och vrid på säkringslådan **B** med spårskruvmejseln för att säkra den.

TIPS

Om säkringen går upprepade gånger, kontakta EVIDENT för hjälp.

■ Rätt val av nätkabel

Om ingen nätkabel medföljer ska en nätkabel som är lämplig för utrustningen väljas enligt "Specifikationer" och "Certifierad kabel" nedan:




















Försiktigt : Om en icke godkänd nätkabel används till EVIDENT-produkter kan EVIDENT inte garantera utrustningens elektriska säkerhet.

Tekniska data

Märkspänning	125 V AC (för 100-120 V AC) eller 250 V AC (för 220-240 V AC)
Märkström	6 A min.
Märktemperatur	60 °C min.
Längd	3,05 m max.
Konfiguration anslutningar	Jordad stickkontakt med hätta. Motsatt sida slutar i gjuten kontakt för utrustning som uppfyller IEC.

Tabell 1 Certifierad kabel

En nätkabel ska certifieras av något av de organ som anges i tabell 1, eller bestå av tågvirke märkt med ett organs märkning enligt tabell 1 eller märkt enligt tabell 2. Anslutningarna ska vara märkta med minst ett av de organ som anges i tabell 1. Om en nätkabel som är godkänd av något av organen i tabell 1 inte kan köpas lokalt, använd ersättningar som är godkända av ett likvärdigt och godkänt organ i ditt land.

Land	Organ	Certifieringsmärkning	Land	Organ	Certifieringsmärkning
Argentina	IRAM		Italien	IMQ	
Australien	SAA		Japan	JET	
Österrike	ÖVE		Nederländerna	KEMA	
Belgien	CEBEC		Norge	NEMKO	
Kanada	CSA		Spanien	AEE	
Danmark	DEMKO		Sverige	SEMKO	
Finland	FEI		Schweiz	SEV	
Frankrike	UTE		Storbritannien	ASTA BSI	
Tyskland	VDE		USA	UL	
Irland	NSAI				

Tabell 2 HAR flexibel kabel

Certifieringsorgan och harmoniserad märkning av kablar

Certifieringsorgan	Tryckt ellerpräglad harmoniseringsmärkning (kan sitta på manteln eller isoleringen över de inre trådarna)		Alternativ märkning med svart/röd/gul gänga (längd på färgsektionen i mm)		
			Svart	Röd	Gul
Comite Electrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	⟨HAR⟩	10	30	10
Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. Prüfstelle	⟨VDE⟩	⟨HAR⟩	30	10	10
Union Technique de l'Electricité (UTE)	USE	⟨HAR⟩	30	10	30
Instituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	⟨HAR⟩	10	30	50
British Approvals Service for Electric Cables (BASEC)	BASEC	⟨HAR⟩	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	⟨HAR⟩	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalter	SEMKO	⟨HAR⟩	10	10	50
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	⟨ÖVE⟩	⟨HAR⟩	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontroll (DEMKO)	⟨DEMKO⟩	⟨HAR⟩	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	⟨NSAI⟩	⟨HAR⟩	30	30	50
Norges Elektriske Materielkontroll (NEMKO)	NEMKO	⟨HAR⟩	10	10	70
Asociacion Electrotecnica Y Electronica Espanola (AEE)	⟨UNED⟩	⟨HAR⟩	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	⟨HAR⟩	30	30	70
Instituto Portages da Qualidade (IPQ)	np	⟨HAR⟩	10	10	90
Schweizerischer Elektro Technischer Verein (SEV)	SEV	⟨HAR⟩	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	⟨HAR⟩	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL)
Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ eller SJT, 3 X 18AWG
SV, SVT, SJ eller SJT, 3 X 18AWG

Tillverkad av

EVIDENT CORPORATION

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distribuerad av

EVIDENT EUROPE GmbH

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

EVIDENT EUROPE GmbH UK Branch

Part 2nd Floor Part A, Endeavour House, Coopers End Road, Stansted CM24 1AL, U.K.

EVIDENT SCIENTIFIC, INC.

48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

EVIDENT AUSTRALIA PTY LTD

97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

Life science solutions

Servicecenter



[https://www.olympus-lifescience.com/
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Officiell webbplats



<https://www.olympus-lifescience.com>

Industrial solutions

Servicecenter



[https://www.olympus-ims.com/
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Officiell webbplats



<https://www.olympus-ims.com>