

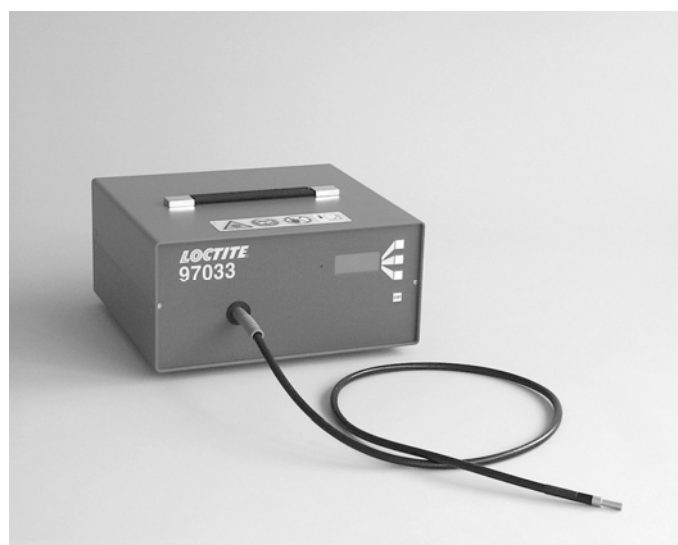
LOCTITE®

Användarmanual

Fiberoptiskt UV-system

97033/97034

UVA 97033 UVC 97034



Svenska.....	5-33
--------------	------

Innehåll

1	Var vänlig observera följande	5
1.1	Viktigt	5
1.2	Medföljande delar	5
1.3	Säkerhet.....	6
1.4	Var vänlig ta del av följande punkter:.....	6
1.4.1	Generella instruktioner.....	6
1.4.2	Särskilda instruktioner.....	8
1.5	Användningsområde	9
2	Beskrivning	10
2.1	Funktion	10
2.2	UV-spektrum	12
2.2.1	Fiberoptiskt UV-system UVA 97033	13
2.2.2	Fiberoptiskt UV-system UVC 97034	13
2.2.3	Jämförande UV-mätningar	13
2.3	Displayer, vitala delar och anslutningar	14
2.4	Menystruktur	15
2.5	Att arbeta i menyn.....	16
3	Tekniska data	16
4	Installation	17
4.1	Driftmiljö och driftförhållanden	17
4.2	Utrymmeskrav	17
4.3	Montering av lampmodulen (Byte av lampa)	17
4.4	Demontering av lampmodulen	19
4.5	Återställning av lampans drifttid	19
4.6	Anslutning av enheten	20
4.7	Att slå på enheten	21
4.8	Val av språk	22
4.9	Justering av UV-kalibreringen.....	23
4.10	Inställning av UV-minimum	23
4.11	Hantering av ljusledaren	24
4.11.1	Hanteringsavstånd.....	24
4.11.2	Hanteringsposition	24
4.11.3	Att ta bort ljusledaren	24
4.12	Kallstart av UV-lampan	24
4.13	Varmstart av UV-lampan.....	24
5	Härdning	25
5.1	Inställning av exponeringstiden.....	25
5.2	Start av exponeringstiden	25
5.3	Att arbeta med ljusledaren	25
5.4	PLC-gränssnitt	26

Innehåll

6	Skyddsanordningar	27
6.1	Säkerhetsomkopplare.....	27
6.2	Överhettningsskydd.....	27
6.3	Fläktstyrning	27
7	Rengöring och underhåll	27
8	Felsökning	28
8.1	Allmän felsökning	28
8.2	Visade felmeddelanden	28
9	Bilagor	30
9.1	Reservdelar	30
9.2	Kontaktschema	31
9.2.1	XS 1: Start via fotpedal.....	31
9.2.2	XS 2: PLC-gränssnitt	31
9.3	CE-deklaration.....	32
9.4	Garanti (gäller ej Tyskland)	33

1.1 Viktigt

**Varning!**

Avser säkerhetsbestämmelser och kräver säkerhetsåtgärder som skyddar operatören eller andra personer från skador eller livsfara.

**Försiktighet!**

Understryker vad som måste göras eller undvikas för att enheten eller annan egendom inte kommer till skada.

**Notera**

Ger rekommendationer för bättre hantering av enheten vid användning eller vid såväl justering som serviceaktiviteter.

Siffror i texten tryckta i fetstil hänvisar till motsvarande positionsnummer i illustrationen på sida 14.

- Punkten understryker ett instruktionssteg.

1.2 Medföljande delar

- Fiberoptiskt UV-system UVA 97033 eller
- Fiberoptiskt UV-system UVC 97034
- Fotpedal 97201
- Nätsladd
- 15-stifts sub D-kontakt för PLC-gränssnitt
- Ljusledare (måste beställas separat)



Som ett resultat av den tekniska utvecklingen, kan illustrationer och beskrivningar i denna manual avvika i detaljavschnitt från den enhet som har levererats.

1.3 Säkerhet



Instruktionerna i denna manual måste läsas noga, för att utrustningen skall kunna installeras och användas på ett säkert och framgångsrikt sätt. Tillverkaren kan inte ta något ansvar om instruktionerna inte följs. Se till att denna manual sparas, så att den vid framtida bruk kan användas som referens.



Högspänning genereras i tändenheten inne i lamphuset!

Reparationsarbeten och andra ingrepp får endast hanteras av utbildad personal. Fiberoptiskt UV-system 97033/97034 genererar UV-ljus med hög intensitet som vid direkt exponering snabbt kan ge hud- och ögonskador.

Enheten får endast repareras av en representant från ett auktoriserat service-center.

Om slutaren inte fungerar på korrekt sätt, får huden under inga omständigheter utsättas för direkt UV-ljus!

Undvik under alla förhållanden att direkt UV-ljus träffar huden och ögonen!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar mot UV-ljus!

Skador på nätsladden eller höljet kan resultera i kontakt med strömförande delar.

**Kontrollera nätsladden samt enheten före varje användningstillfälle.
Om nätsladden eller enheten är skadad avbryts all användning!
Ersätt en skadad nätsladd med en ny.**

**Observera de allmänna säkerhetsbestämmelserna för kemikaliehantering!
Observera tillverkarens instruktioner!
Begär ett datablad med säkerhetsföreskrifter för den aktuella LOCTITE-produkten!**

1.4 Var vänlig ta del av följande punkter:

1.4.1 Generella instruktioner



- Se till att nätsladden är urkopplad innan utrustningen öppnas!
- Enheten får aldrig användas när höljet är öppet!
- Under förutsättning att systemet används på rätt sätt, är UV-ljuset helt avskärmat så att användaren inte utsätts för någon fara. Se till att undvika direkt UV-ljus när installationsarbeten utförs på utrustningen!

Transportsäkringskuddar

Under transport är lampan skyddad av skumkuddar. Om inte dessa tas bort, kommer de att förstöra lampan. Denna är även elektriskt frånkopplad under transport. Se avsnitt 4.3 för information om hur transportsäkringskuddarna skall avlägsnas.

Strömförsörjning

Enhetens intelligenta elektroniska strömförsörjning anpassar sig automatiskt till all växelström från 110 till 240 volt och 50 till 60 Hz. Anslut strömsladden till ett jordat AC-uttag.

UV-ljusledaren

- ! **Hantera ljusledaren med försiktighet eftersom det är ett optiskt instrument. Undvik att böja den eller utsätta den för press. Undvik även alltför skarpa böjar, eftersom ljusförlusterna då ökar.**

När en **dubbelgrenad** ljusledare används måste de två grenarna positioneras vertikalt över varandra i ljusledarens kontakt på framsidan. Endast denna position säkerställer maximalt ljusutbyte. Av tekniska skäl kan den utgående effekten i de två grenarna skilja sig åt upp till en kvot på 40:60 procent. Se avsnitt 4.6 och 4.11 för monteringsinformation.

Det utgående UV-ljuset från ljusledaren bör regelbundet kontrolleras med hjälp av en UV-meter. Detta kommer att underlätta identifiering av felfunktioner eller kontaminering som beror på ljusledaren.

Ventilation

Kylluft dras in via ventilationsöppningar i enhetens bottenplatta, medan varm luft släpps ut på baksidan. Se till att dessa ventilationsöppningar inte sätts igen så att ventilationsluft kan cirkulera genom systemet. Blir öppningarna igensatta eller om fläkten inte fungerar kan det leda till att enheten överhettas. Närhelst detta inträffar, kommer lampan att slås av och ett felmeddelande att visas på LCD-displayen. Dessutom kommer en akustisk signal att avges – se avsnitt 6.2 och 6.3

Lösningsmedelsångor

Lösningsmedelsångor från fluorerade eller klorerade kolväten kommer att orsaka korrosion på lampan och kvartslinserna, även vid små koncentrationer. Undvik därför att använda sådana lösningsmedel i närheten av enheten. Om detta inte går, bör enheten placeras så högt som möjligt, eftersom dessa ångor är tyngre än luft.

Explosiva zoner

Denna enhet är inte specificerad för användning i explosiva zoner.

Skydd mot UV-ljus

För att undvika vävnadsskador får inte ögon eller hud utsättas för det ultravioletta ljuset utan skyddsanordningar. Se avsnitt 2.2 för ytterligare information om UV-ljus.



Använd skyddsglasögon och skyddshandskar mot UV-ljus!

1.4.2 Särskilda instruktioner

Lampans livslängd

Baserat på en genomsnittlig drifttid på 8 timmar per dag, har lampan en förväntad livstid på 1500 timmars användning. UV-lampans intensitet avtar gradvis med tiden. Lampans livstid beror i hög grad på användningsintervallens längd, eftersom varje tändprocess sliter avsevärt på lampan.



Om lampan ofta slås av och på, kan detta resultera i att lampan åldras i förtid. Lampans kortaste driftperiod bör därför vara minst 3 timmar.



Lampan innehåller kvicksilver. Den får inte kastas i det vanliga avfallet, utan skall hanteras som farligt avfall.

För att säkerställa en jämn styrning av härdprocessen, övervakas det UV-ljus som sänds ut från systemet av en integrerad UV-meter. En sänkning av UV-tröskeln kan definieras för att förhindra dåligt härdade fogar. Inställningen bör göras på ett sådant sätt att det önskade härdresultatet uppnås, samtidigt som lampans livslängd blir så lång som möjligt.

Lamphantering

Alla kontaminationer som inte har avlägsnats, såsom fingeravtryck på glaset, kommer att bakas in i omslutningen och resultera i en förtida prestandanedsättning.



Fingeravtryck kan avlägsnas med en luddfri trasa och **ren** alkohol (96 %).

I sällsynta händer det att omslutningen brister – särskilt om lampan är mycket gammal. Anledningen kan vara inetsade fingeravtryck på omslutningen eller att lampan slagits på eller av för ofta.



Trasiga lampor kommer att frisätta kvicksilver.

Strategi om en lampa går sönder:

Alla personer i närheten av det fiberoptiska UV-systemet måste omgående avlägsna sig för att undvika att de skall inandas kvicksilverångor. Ventilera rummet väl (15 – 20 minuter). Efter att systemet har svalnat kan kvicksilverresterna avlägsnas med hjälp av absorptionsverktyg, vilka kan köpas från specialiserade kemiföretag.

Överhettning

Om den maximala drifttemperaturen överskrids, slås lampan automatiskt av och den röda lysdioden **5** tänds, samtidigt som ett felmeddelande visas på LCD-displayen. I tillägg kommer en akustisk signal att ljuda. Fläkten fortsätter att gå. Efter att enheten har svalnat, kommer felmeddelandet att försvinna och lampan kan tändas igen. Orsaken till överhettningen kan vara att ventilationsöppningarna satts igen eller att den omgivande temperaturen är för hög. Fläktrotationen övervakas även elektroniskt.

Reparationer och service

Koppla alltid bort nätsladden innan enhetens hölje tas av. Försök inte utföra några reparationer förutom byte av lampmodulen. Se avsnitt 4.3 och 4.4 för ytterligare information. Alla andra reparationer skall utföras av ett auktoriserat servicecenter.



Höga spänningar förekommer inne i enheten.

1.5 Användningsområde

De fiberoptiska UV-systemen UVA 97033 och UVC 97034 passar för härdning av UV-produkter från LOCTITE vid arbetsstationer inom industrin såsom i verkstäder, laboratorier och automatiserade sammansättningslinjer.

UV-ljusets spektrum och givna prestanda matchas specifikt mot kraven hos UV- och ljushärdande lim- och beläggningsmaterial. Detta gör att produkten kan härda snabbt och att en torr, klibbfri yta bildas (bäst med 97034).

Det fiberoptiska UV-systemet innehåller kontrollenhet, UV-slutare, startenhet, timer, kylfläkt, en UV-meter samt lampmodulen. Slutarens öppningstider är justerbara, varigenom exakta och repeterbara härdresultat kan uppnås. Systemet innehåller även ett nättaggregat samt alla styranordningar som krävs för systemdrift.

Ljusledaren måste beställas separat, men den levereras ihop med systemet.

Under förutsättning att UV-slutaren används på rätt sätt, är UV-lampan helt avskärmd. Användaren riskerar därför inte att utsättas för någon fara.

Val av fiberoptiskt UV-system

Fiberoptiskt UV-system 97033 bör användas om snabb härdning av UV-lim krävs.

Fiberoptiskt UV-system 97034, där även UVC-ljusexponering ingår, bör användas när applikationen kräver snabb härdning av UV-lim och samtidigt som en klibbfri yta bildas.

2.1 Funktion

Det fiberoptiska UV-systemet baseras på en högeffektslampa för härdning av UV-lim. Lampans emissionsspektrum samt effektkapaciteten avseende utstrålat ljus, har utformats specifikt för att möta kraven hos UV-härdande Loctite-limner och beläggningmaterial. Det gör att absolut torra och klubbria ytor snabbt kan erhållas.

Belysningstiden måste bestämmas försöksmässigt och kan förinställas för att säkerställa en precis repeterbarhet för härdresultaten. För att reducera värmebelastningen på substraten, filtreras IR och det synliga ljuset från 500 nm.

Den ljustäta utformningen av det fiberoptiska UV-systemet garanterar ett fullgott arbetarskydd.

Slutaren drivs av en stegmotor. Hög tillförlitlighet och mycket korta exponeringstider, där den kortaste tiden är 50 ms, är fördelarna med denna utformning.

Såsom för alla UV-lampor reduceras uteffekten genom att elektroderna förbrukas, samt att utbränd volfram fälls ut på lampomslutningen.

Detta system möjliggör intern övervakning av intensiteten hos det UV-ljus som lampan utstrålar. Denna funktion bidrar till utökad säkerhet i produktionsprocessen eftersom lampans prestanda övervakas kontinuerligt. Ett internt UV-mätsystem kan dock aldrig ge garantier för en absolut säker kontroll av limningsprocessen, eftersom det inte kan övervaka hur UV-ljuset färdas genom ljusledaren mot limningsområdet. I synnerhet kan kontaminering av ljusledarens utgångsände, men även mekanisk skada på ledaren under produktionsprocessen, påverka intensiteten hos det utstrålade UV-ljuset i betydligt större grad än själva lampans degradering. Med hänsyn till lampans långa livslängd (även vid treskiftsarbete skulle det ta 60 dagar att nå 1500 timmar), är det absolut nödvändigt med regelbundna kontroller av det utstrålade UV-ljuset direkt vid limningsområdet eller vid ljusledarens utgångsände. Av denna orsak krävs alltid en extern UV-meter för att garantera en säker process.

Kalibrering av den interna UV-metern i "UV CALIBRATION"-menyn sker i termer av procent, med ljusledaren installerad och med en extern radiometer igång. Baserat på den nödvändiga utgående ljusmängden som fastställts för den aktuella limningsapplikationen, kan önskad procentsats fritt väljas i kalibreringsmenyn. Även procentsatsen för det lägre tröskelvärdet kan väljas fritt i "UV MINIMUM"-menyn, så att ett meddelande visas när detta värde uppnås. Om det under produktionen skulle framgå att varningsmeddelandet "UV MINIMUM REACHED" visas för tidigt, kan inställningen justeras till en lägre procentsats i "UV MINIMUM"-menyn så att meddelandet inte visas.

Se till att den interna UV-metern kalibreras efter varje gång som UV-lampan bytts ut. Detta är nödvändigt, eftersom högtryckslampor uppvisar tillverkningsvariationer.

Övervakning av UV-minimumtröskeln aktiveras 5 minuter efter att systemet har slagits på. Processorn loggar ett UV-värde per exponering och beräknar kontinuerligt medelvärdet för de 32 senaste exponeringarna. Därför kan varningsmeddelandet "UV MINIMUM REACHED" (UV-minimum uppnått) tidigast visas efter den 32^{dra} exponeringen.

Likströmsdrivna UV-lampor är jämförelsevis stabila i jämförelse med växelströmsdrivna UV-lampor. Eftersom elektroflödet är mycket likformigt är därför elektrodförbrukningen väldigt liten. Mängden utfällt kvicksilver i lampan reduceras också. Vidare så justerar elektroniken i det fiberoptiska UV-systemet lampans elektriska prestanda till $200 \text{ W} \pm 1\%$.

Den maximala effektiviteten hos UV-epoxilim ligger oftast inom UVA-området. De flesta epoxilim reagerar dock även för UVB, vilket innebär att de härdar snabbare när de exponeras för UVA och UVB. Vissa epoxilim härdar inte utan UVB. UVB är även till nytta för att reducera klubbighet på ytan.

2.2 UV-spektrum



Undvik under alla förhållanden att direkt UV-ljus träffar hud och ögon!

Det ultravioletta spektrat är indelat i tre områden:

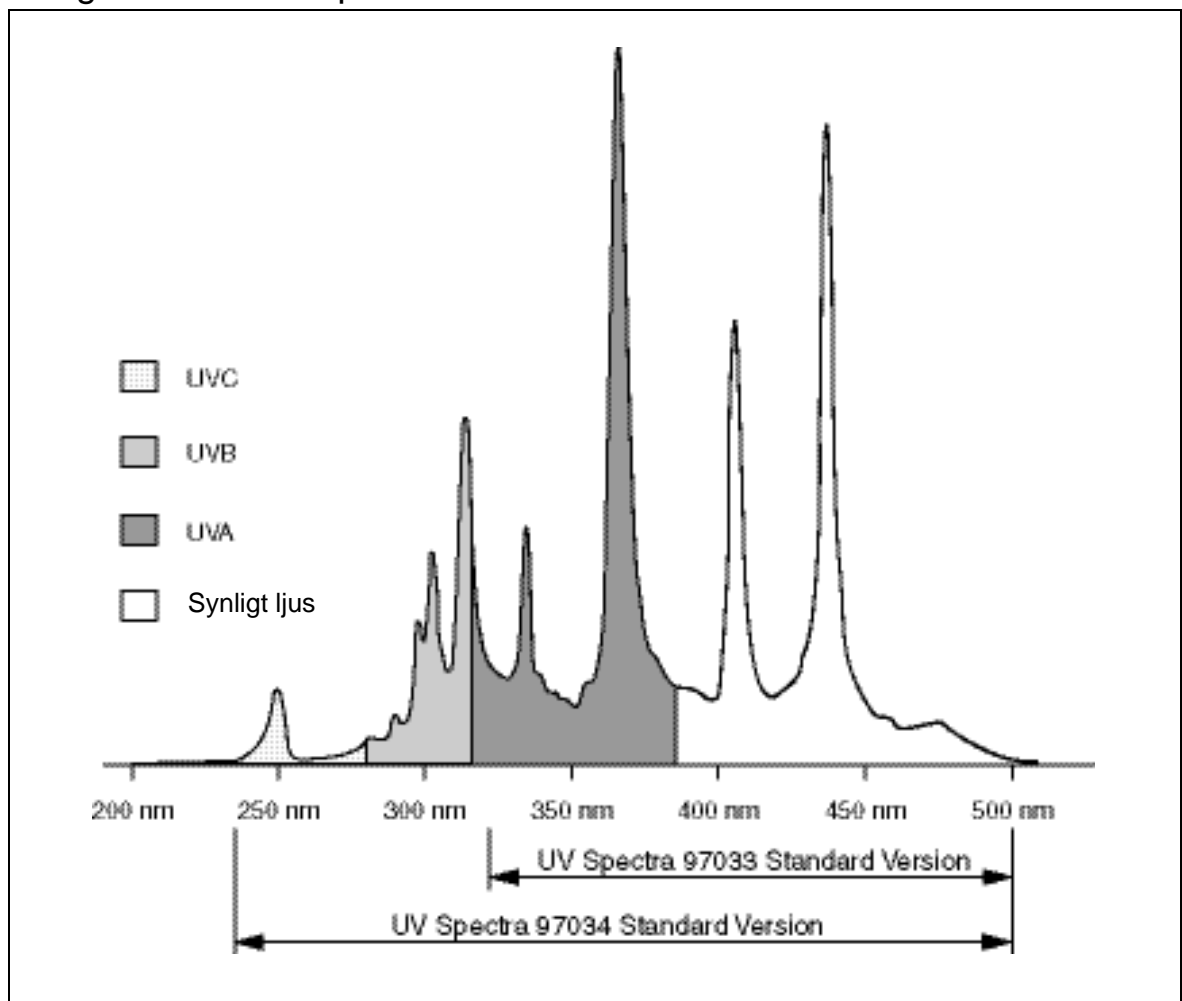
UVA	315 nm – 380 nm
UVB	280 nm – 315 nm
UVC	100 nm – 280 nm

UVA utgör en del av det naturliga solljuset och dess mest synliga effekt på mänsklig vävnad är solbrännan. Intensiteten hos UV-ljuset underskattas lätt, eftersom det inte syns. En överdos med UVA orsakar inte ett UV-erytem (solbränna) utan ett värmeerytem snarligt synligt ljus.

UVB är mer aggressivt än UVA, och utgör även en del av det naturliga solljuset. Det har samma negativa effekter på mänsklig vävnad som naturligt solljus, där de vanligaste utgörs av UV-erytem (solbränna).

UVC är ännu aggressivare än UVB och kan orsaka allvarliga vävnadsskador. Risken för hudcancer är högre än för UVB-ljus.

Diagram över UV-spektrat



2.2.1 Fiberoptiskt UV-system UVA 97033

För en **maximal driftsäkerhet** är denna enhet vanligen utrustad med ett bandpassfilter för ”**UVA + blå**” integrerat i enheten. Det blå ljuset fungerar som riktligt.

Ljusledaren överför inte **UVC**-ljus.

2.2.2 Fiberoptiskt UV-system UVC 97034

Denna enhet är normalt utrustad med ett integrerat bandpassfilter för ”**UVA + UVB + UVC + blå**”. Det blå ljuset fungerar som riktligt.

Vid arbete med UVB och UVC måste extra säkerhetsåtgärder vidtas och driftpersonalen måste skyddas helt och hållet från UV-ljuset.

Se till att den ljusledare som används släpper igenom UVC-ljus.

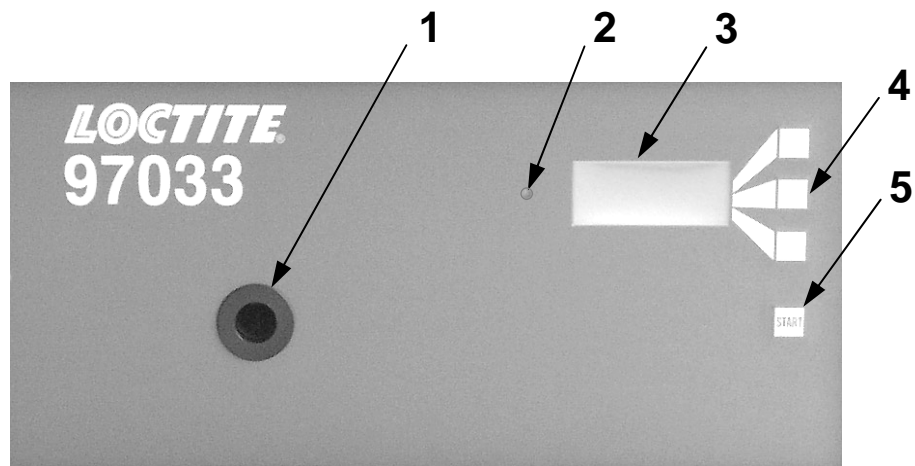
2.2.3 Jämförande UV-mätningar

Konkurrerande enheter kan uppvisa ett annat spektralt utseende. En jämförelse över UV-ljusstyrkan hos olika enheter är endast möjlig om de utsänder samma spektrum.

Dessa enheter ger en överlägsen UV-ut effekt genom att ”State-of-the-Art”-teknik används. Data för UV-ljusstyrkan uppges medvetet inte, eftersom generella mätstandarder inte existerar. Mätinstrument från olika tillverkare levererar data som inte är jämförbara. Jämförelser välkomnas dock – men se då till att **samma** typ av mätinstrument används.

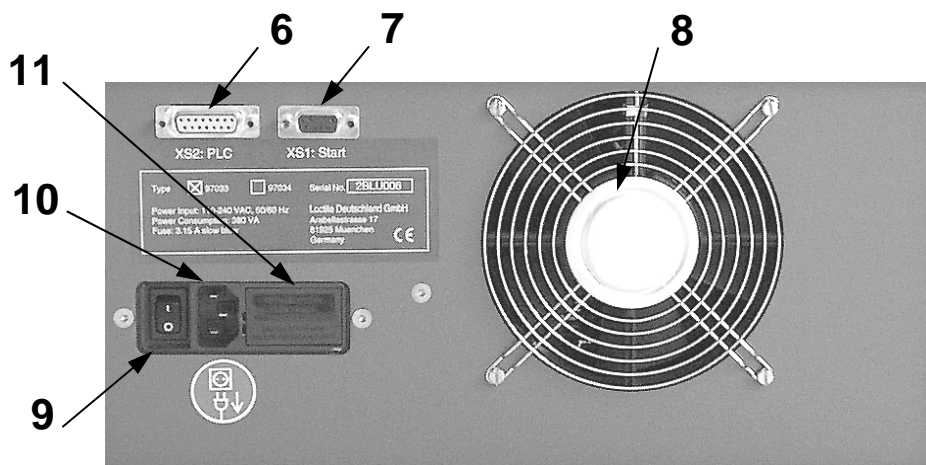
2.3 Displayer, vitala delar och anslutningar

Det fiberoptiska UV-systemets framsida



- | | |
|---|---|
| <p>1 Anslutning för ljusledare</p> <p>2 Lysdiod som indikerar driftstatusen:
grön = Klar för användning
orange = Se upp!
röd = Varning!</p> | <p>3 LCD-display
Visar driftstatus, exponeringstid, meny och felmeddelanden.</p> <p>4 Knappar för menykontroll</p> <p>5 Startknapp</p> |
|---|---|

Det fiberoptiska UV-systemets baksida

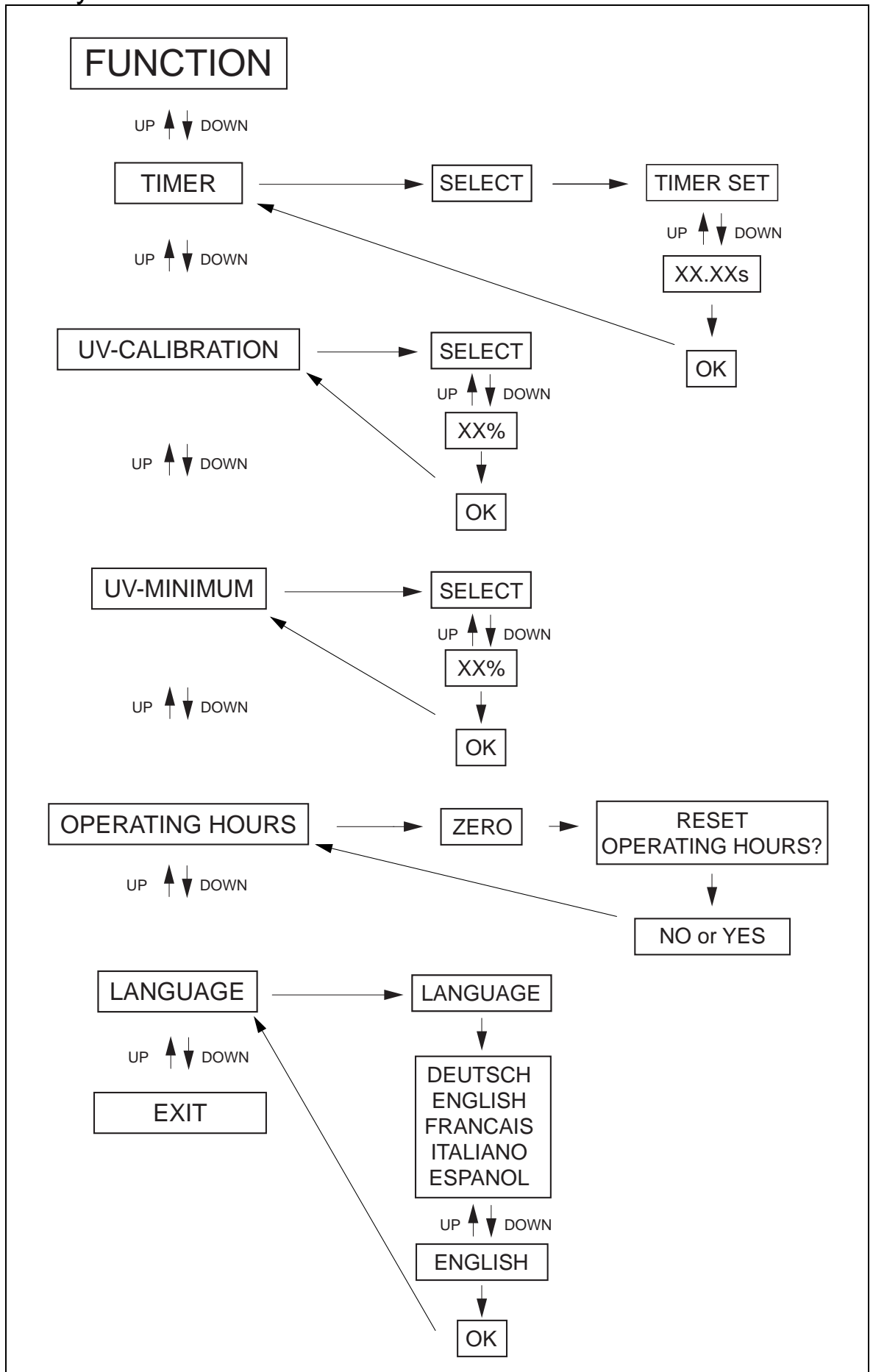


- | | |
|---|--|
| <p>6 Kontakt XS 2: PLC</p> <p>7 Kontakt XS 1: Start</p> <p>8 Fläktutblås</p> | <p>9 På/Av-omkopplare</p> <p>10 Kontakt för nätström</p> <p>11 2 strömsäkringar 3,15 A, tröga</p> |
|---|--|



Att ta bort, bygla eller överbelasta säkerhetsanordningarna kan resultera i skador på enheten och är därför förbjudet!

2.4 Menystruktur



2

Beskrivning

2.5 Att arbeta i menyn

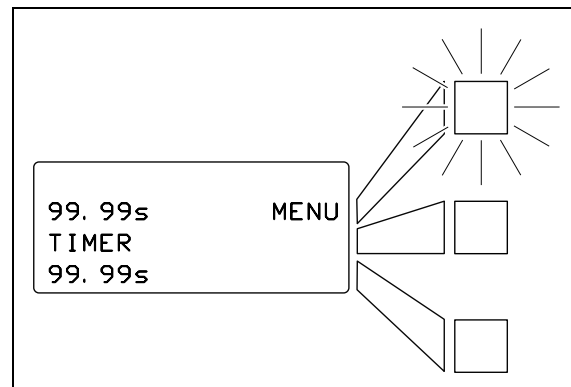
Menystrukturen framgår av figuren.

De specifika menyvalen nås genom att den tända knapp, vilken pekar mot det motsvarande menyvalet, trycks in.

Exempel:

MENU (Meny)

Flera knappar kan vara tända samtidigt, t ex. menyvalen **UP** och **DOWN** (Upp, resp. Ner)



Steg för steg-instruktioner återfinns i de avsnitt som relaterar till de specifika menyvalen (avsnitt 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 5.1 och 5.2).

3

Tekniska data

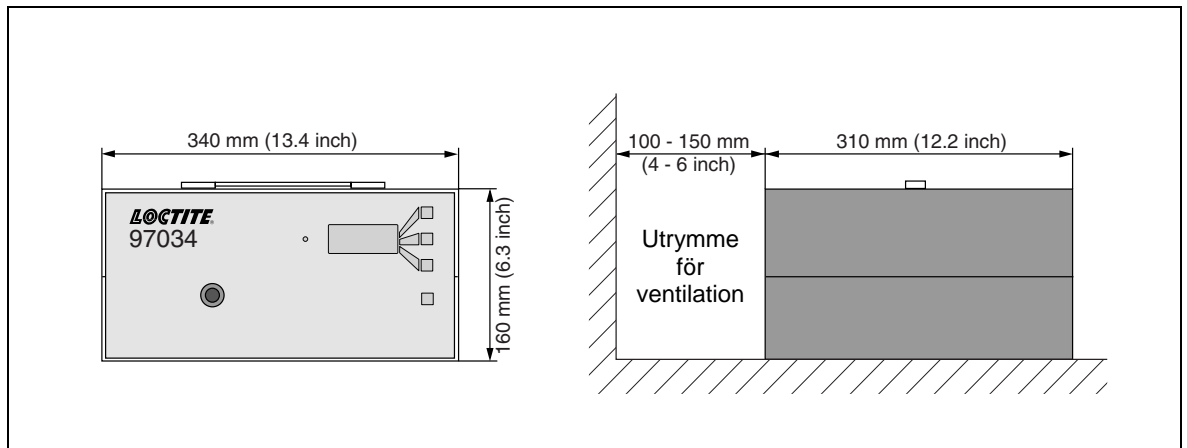
Strömförsörjning	110 – 240 V AC \pm 10%, 50 – 60 Hz
Effektanvändning	Max. 380 VA
Strömförbrukning	Max. 3,3 A
Nätsäkring	Glasrörssäkring, fin 5 x 20 mm 3,15 A, 2 st. tröga
Lampans effektstabilisering	Bättre än 1%
Lampotyp	200 W kvicksilverlampa, DC, högtryckstyp
Lampans livslängd	Ca. 1 500 – 2 000 timmar
Intern styrspänning	24 V DC
UV-lampans uppvärmningstid	180 s
Dimensioner (bredd x höjd x djup)	340 mm x 160 mm x 310 mm
Vikt	~ 7,5 kg
UV-lampa	
Drifttemperatur	+10 °C – +35 °C
Lagringstemperatur	-10 °C – +60 °C
Ljusledare	
Lagrings- och drifttemperatur	+5 °C – +30 °C
Minsta böjningsradie	Ljusledare Ø5 mm: 80 mm Ljusledare Ø8 mm: 120 mm Ljusledare 2 x Ø3 mm: 60 mm

4.1 Driftmiljö och driftförhållanden

Utrustningen skall installeras på en torr, dammfri plats.

Se till att utrustningen installeras på en plats som medger att kyl luften har fritt tillträde till det fiberoptiska UV-systemets under- och baksida.

4.2 Utrymmeskrav



4.3 Lampmodulens montering (Byte av lampa)



Utbyte av lampmodulen får endast ske efter att lampan har svalnat helt och hållet.

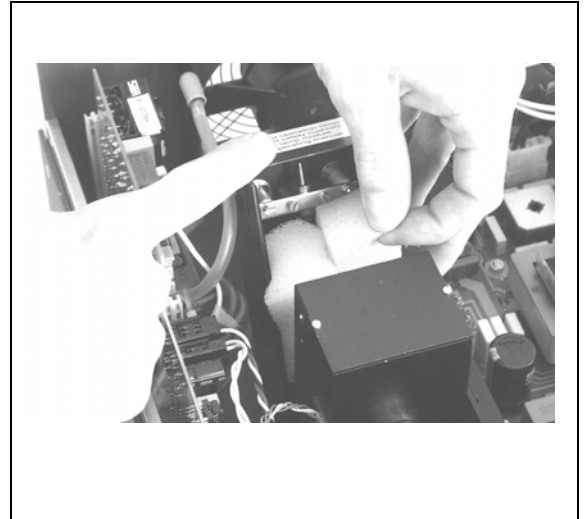
- Koppla bort nätsladden.
- Ta bort enhetens övre hölje genom att lossa de två övre skruvarna på vänster respektive höger sida.
- Koppla bort jordkabeln



Undvik att kontaminera eller att ta på lampan inne i modulen.

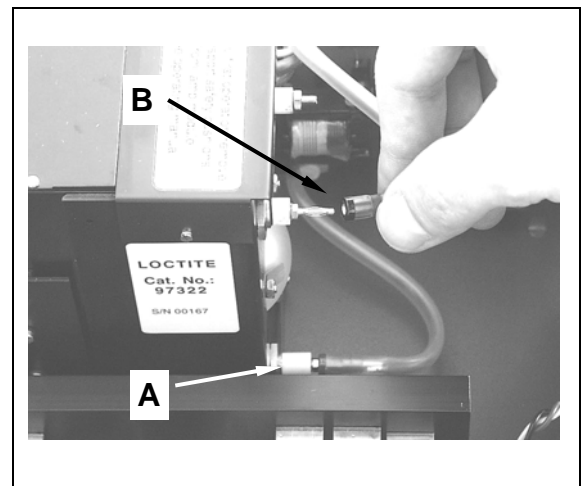
All kontaminering som inte avlägsnas, kommer att bränna fast på lampomslutningen och resultera i en förtida prestandanedsättning.

- Ta bort den räfflade skruven på sidan av lampmodulen.
- Lossa lampmodulens anslutna kontakter, vrid runt modulen baklänges och för den sedan uppåt.
- Avlägsna transportsäkringskuddarna från den nya lampmodulen.
- Sätt i lampmodulen. Se till att de yttre ändarna på inriktningsskåran passas in mot styrtapparna.
- Pressa försiktigt modulen framåt tills den låses i vertikal position.
- Sätt dit den räfflade skruven på sidan av lampmodulen.



- Anslut den röda kabeln (A) nederst och den svarta kabeln (B) överst på lampmodulen.

! **Lämna aldrig den röda kabeln bortkopplad eftersom strömaggregatet då kommer att förstöras när tändknappen trycks in (om skumkuddar packas in runt lampan inför transport, bör endast den övre svarta kabeln kopplas loss).**



- Sätt tillbaka de övre höljet. Kontrollera att säkerhetsomkopplarens styrkam pekar åt höger, annars kommer inte enheten att fungera.
- Anslut jordkabeln.



Lampan innehåller kvicksilver. Den får inte kastas i det vanliga avfallet, utan skall hanteras som farligt avfall.

4.4 Demontering av lampmodulen

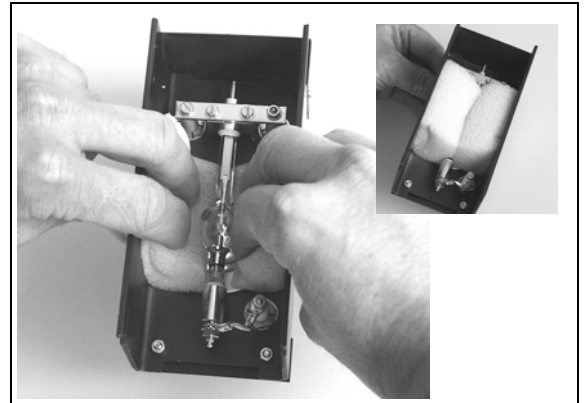
Demontering av lampmodulen sker omvänt mot den procedur som beskrivs i avsnitt 4.3.

Vid transport av systemet måste lampan säkras mot skador. Transportsäkringskuddarna måste då sättas tillbaka.



Montera kuddarna med stor försiktighet, eftersom lampan i annat fall kan spricka!

- Tryck kuddarna mot modulens sidovägg så att en del av kudden hamnar under lampan. Släpp sedan kuddarna.

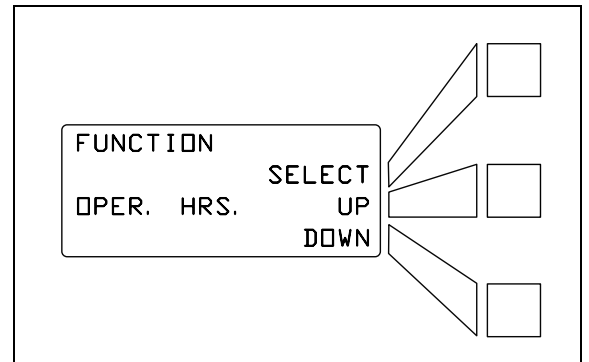


4.5 Nollställning av lampans drifttid

Efter att en ny lampa har satts in, måste mätaren för lampans drifttimmar nollställas.

Denna meny indikerar även enhetens drifttimmar. Funktionen kan dock inte nollställas.

- Tryck in **MENU**-knappen för att komma till huvudmenyn.
- Tryck in **UP**- eller **DOWN**-knappen för att komma till menyvalet **OPERATING HOURS** (drifttimmar).
- Tryck in knappen **SELECT** (Välj).
- Status-lysdioden slocknar nu.



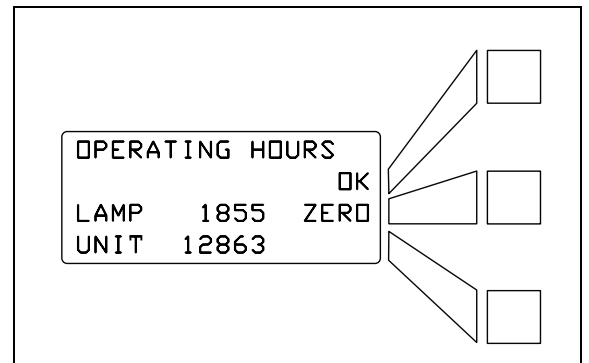
- Proceduren avslutas genom att knappen **OK** trycks in.

Huvudmenyn visas därefter.

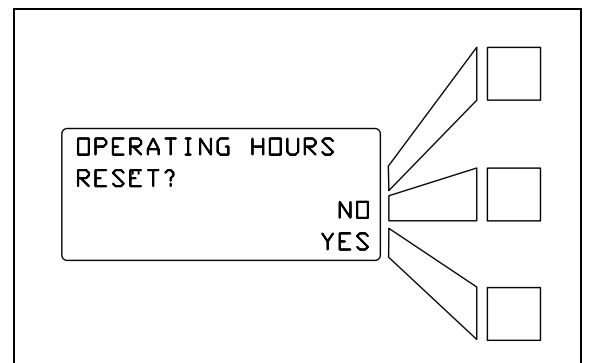
ELLER

- Tryck in knappen **ZERO** för att nollställa lampans drifttid (RESET)

Om knappen **OK** trycks in som bekräftelse, kommer drifttiden för lampan inte att nollställas. Lysdioden tänds då.



- Tryck in knappen **NO** eller **YES** för att bekräfta händelseförloppets riktighet.
- Status-lysdioden tänds.

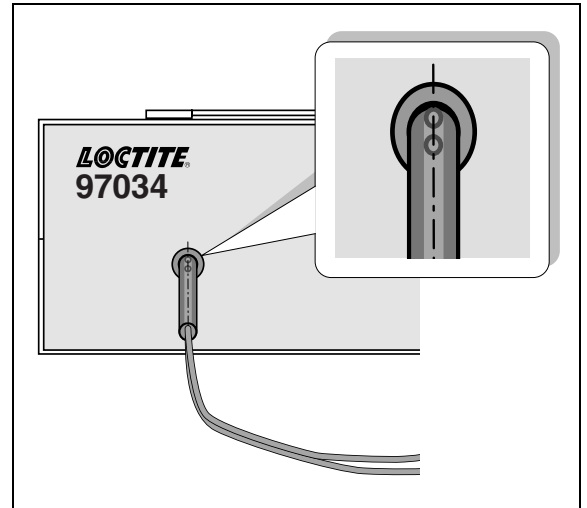


4.6 Anslutning av enheten

- Skjut in den flexibla ljusledaren med Ø16 mm:s fattning i kontakten **1** på ljuskällans framsidespanel tills den går i läge med ett hörbart klick. Bländaren är funktionsklar först när ljusledaren är införd helt och hållet.

När en **dubbel-ljusledare** används måste de två grenarna positioneras vertikalt över varann i ljusledarens kontakt på framsidespanelen.

- Skjut in ljusledaren helt in i kontakten **1** och vrid ljusledaren tills den hakar fast i vertikal position.



Se till att det inte finns några fingeravtryck varken på ljusingången eller på ljusledarens ljusutgång.

+

Fingeravtryck kan avlägsnas med en luddfri trasa och **ren** (96 %) alkohol.

Alla föroreningar som inte har avlägsnats, kommer att fastna på ljusledaren och resultera i en förtida prestandanedsättning.

- Anslut strömkabeln och koppla enheten till ett korrekt jordat växelströmsuttag.
- Anslut fotpedalen till systemets baksida vid behov.

4.7 Att slå på enheten

- Tryck in strömknappen på baksidan. Om monteringspositionen så kräver, kan enheten slås på och av via strömaggregatet (På/Av-omkopplaren står då hela tiden i På-läge).

LAMP IS IGNITING
= Lampan tändes

LCD-displayen indikerar hur tändsekvensen framskrider, anger mjukvaruversionen samt meddelar när enheten är klar för användning.

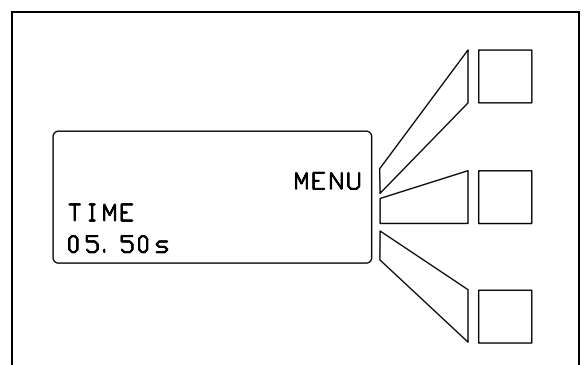
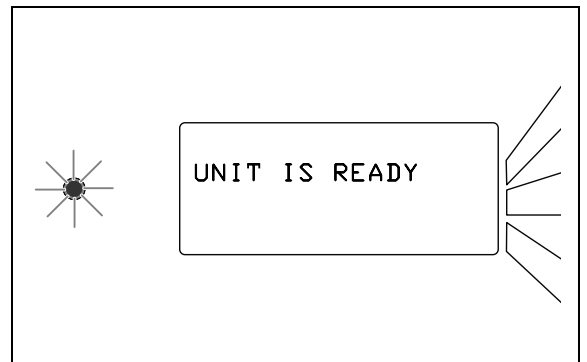
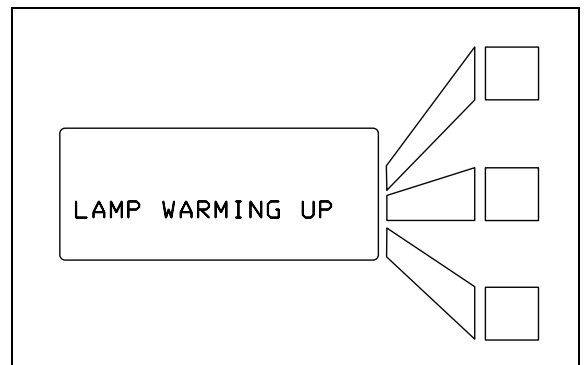
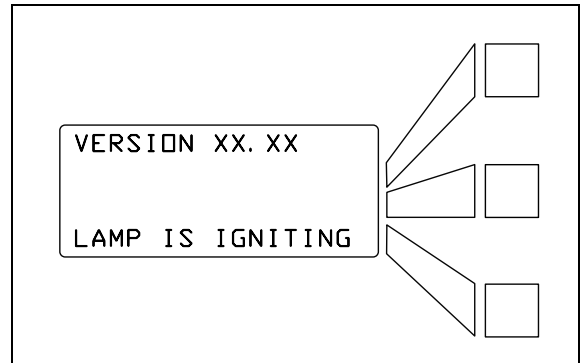
LAMP WARMING UP
= Lampan värms upp

Efter ca. 3 minuter har lampan nått sin märkeffekt ut på 200 W. Status-lysdioden visar nu grönt ljus.

UNIT IS READY
= Enheten är klar

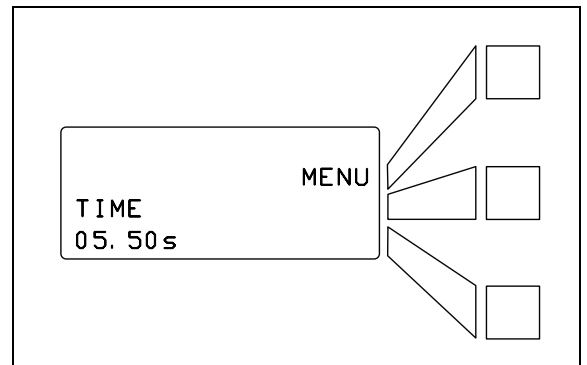
Huvudmenyn visas efter ytterligare ca. 3 sekunder. Vänta nu runt en minut så att det utgående UV-ljuset hinner nå sitt maximum.

MENU = Meny
TIME = Tid



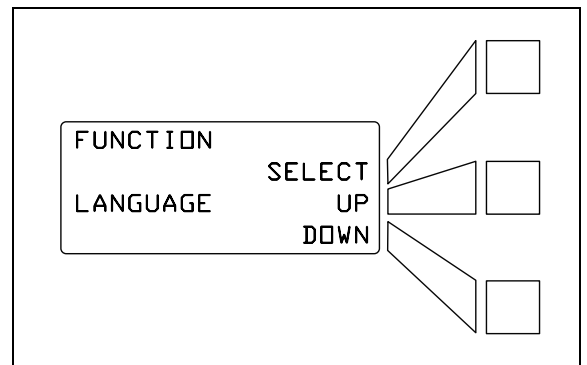
4.8 Val av språk

- Tryck in knappen **MENU** så att huvudmenyn visas.
- Status-lysdioden slocknar.



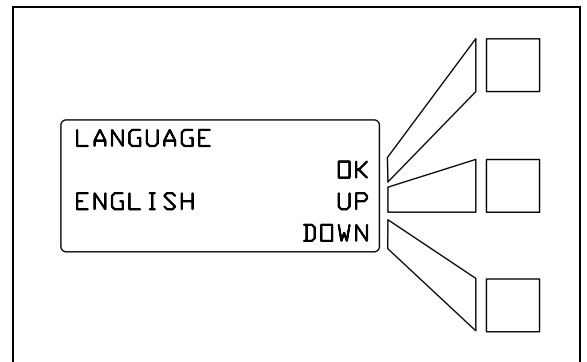
- Tryck in knappen **UP** eller **DOWN** för att erhålla menyvalet **LANGUAGE** (Språk).
- Tryck in knappen **SELECT**.
- Tryck in knappen **UP** eller **DOWN** och välj önskat språk.

FUNCTION
= Funktion

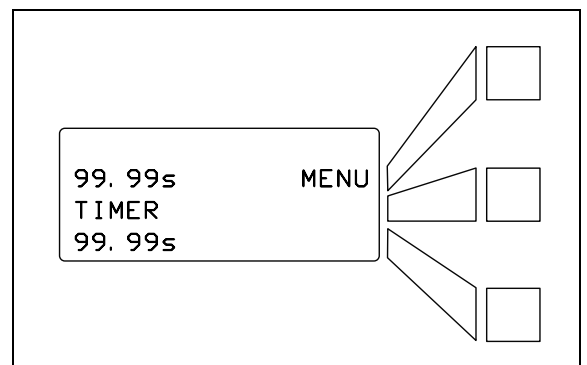


- Tryck in knappen **OK** för att avsluta åtgärden och att acceptera inställningen.
- Status-lysdioden tänds.

LANGUAGE = Språk
ENGLISH = Engelska



Huvudmenyn visas när språkvalet är avslutat och installationen är klar



4.9 Justering av UV-kalibreringen

+

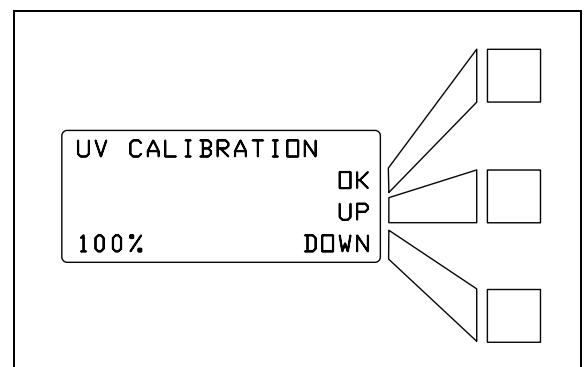
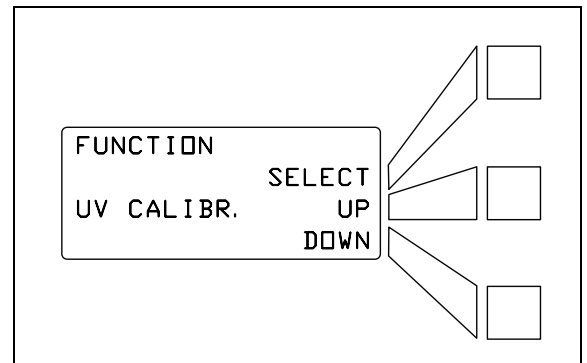
Kalibrering av enheten rekommenderas vid initial uppstart samt efter varje lampbyte.

- Tryck in knappen **MENU** för att komma till huvudmenyn.
- Status-lysdioden slocknar.
- Tryck in **UP** eller **DOWN**-knappen för att öppna menyvalet **UV CALIBRATION**.
- Tryck in knappen **SELECT**.

UV CALIBR = UV-kalibrering

- Tryck in **UP** eller **DOWN**-knappen och välj önskad procentsats.
- Tryck in knappen **OK** för att avsluta valet och bekräfta inställningen.
- Status-lysdioden tänds.

Huvudmenyn visas åter när UV-kalibreringen är avslutad.

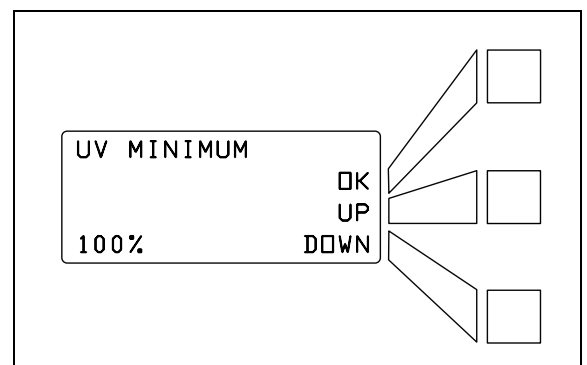
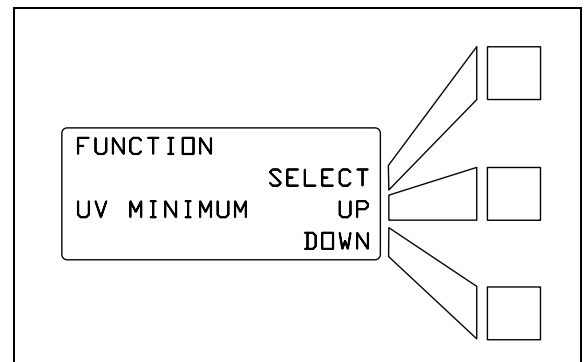


4.10 Inställning av UV-minimum

- Tryck in knappen **MENU** för att komma till huvudmenyn.
- Status-lysdioden slocknar.
- Tryck in **UP**- eller **DOWN**-knappen för att komma till menyvalet **UV MINIMUM**.
- Tryck in knappen **SELECT**.

- Tryck in **UP**- eller **DOWN**-knappen och välj önskad procentsats.
- Tryck in knappen **OK** för att avsluta valet och bekräfta inställningen.
- Status-lysdioden tänds.

Huvudmenyn visas åter när inställningen av UV-minimum är avslutad.



4.11 Hantering av ljusledaren



Bär skyddsglasögon och skyddshandskar mot UV-ljus!

4.11.1 Hanteringsavstånd

Ett avstånd på 10 –15 mm från arbetsstycket är generellt det ideala. I vissa fall bör avståndet vara längre, i andra fall kortare.

Om avståndet är för kort kan ångor som avges av limmet kontaminera ljusledarens lins, vilket får lampans uteffekt att avta.

Om avståndet är för stort, kan uteffekten bli otillräcklig för den önskade härdningen.



Ju större avstånd, desto större blir den yta som träffas av ljuset. Ljusintensiteten per ytenhet blir därigenom lägre på den större ytan.

4.11.2 Hanteringsposition

Hantera ljusledaren på ett sådant sätt att ljuskäglan riktas bort från kroppen.



Bländningsrisk!

Ett bättre sätt är att fixera ljusledaren enligt det sätt som tidigare beskrivits och istället flytta arbetsstycket.



För ytterligare skydd skall en UV-plexiskiva monteras mellan operatören och arbetsstycket, t ex. en plastpanel gjord av UV-stabiliserad polykarbonat (PC).

4.11.3 Att ta bort ljusledaren

- När ljusledaren skall tas bort tas ett fast grepp om den stela sektionen av dragavlastningen nära ljusledarens hållare, varpå ljusledaren dras kraftigt utåt.



Dra aldrig i den böjbara delen av ljusledaren!

4.12 Kallstart av lampan

Följ instruktionerna i avsnitt 4.6 och på de följande sidorna vid omstart av systemet.

4.13 Varmstart av lampan

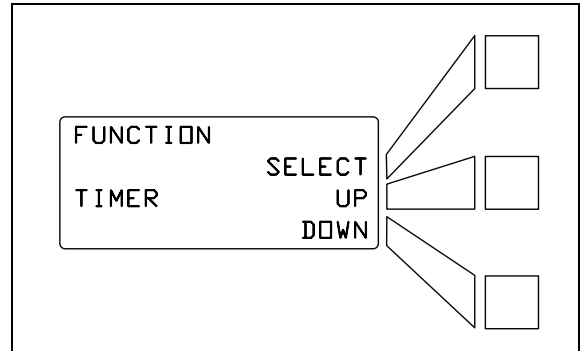
Vänta minst 3 minuter efter att enheten har stängts av innan systemet åter tänds upp.



Om lampan slås av och på i tät följd resulterar det i att lampan åldras i förtid. Låt därför alltid lampan vara tänd i minst tre timmar vid varje användningsperiod.

5.1 Inställning av exponeringstiden

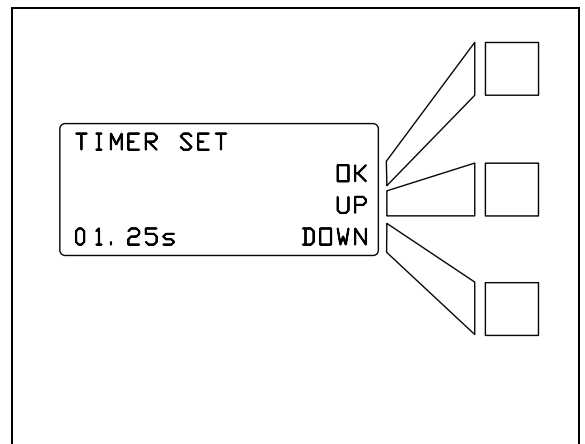
- Tryck in knappen **MENU** för att komma till huvudmenyn.
- Status-lysdioden slocknar.
- Tryck in **UP**- eller **DOWN**-knappen för att öppna menyvalet **TIMER**.
- Tryck in knappen **SELECT**.



- Tryck på **UP**- eller **DOWN**-knappen och välj önskad exponeringstid, ex. 01.25 s.

Om **UP**- eller **DOWN**-knappen hålls intryckt ett tag, kommer tidvisningen att börja accelerera uppåt eller neråt.

- Tryck in knappen **OK** för att bekräfta valet och avsluta inställningen.
- Status-lysdioden LED tänds.



TIMER SET = Inställning av timer

Huvudmenyn visas åter när valet av exponeringstid är avslutad.

5.2 Start av exponeringstiden

Det finns 2 möjligheter att starta exponeringstiden.

Start via knappen **START** eller fotpedal

Starta exponeringstiden genom att trycka in knappen **START** eller fotpedalen. Förfluten tid visas vid **TIME** i huvudmenyn. Exponeringscykeln stannar när tiden har gått ut.

Start via en överordnad kontrollenhet

Det är även möjligt att starta en exponeringscykel via gränssnittet. För detta ändamål måste 2 signaler avges av kontrollenheten. Den första signalen startar cykeln och den andra stoppar cykeln. Exponeringstidens längd definieras av tidsavståndet mellan de två externa signalerna och styrs av den överordnade kontrollenheten.

5.3 Att arbeta med ljusledaren

- Positionera ljusledaren på ett sådant sätt att ljuskäglan riktas mot limmet. Avståndet bör vara högst ca. 6-8 mm, så att inte ångor ansamlas på linsen. Avstånd och exponeringstid bör initialt övervakas för att säkerställa att inte limmet eller substratet överhettas, varvid t ex. missfärgning kan uppstå.

5.4 PLC-gränssnitt

Enheten är utrustad med ett gränssnitt för datorstyrda system. Detta gränssnitt medger styrning och övervakning av sex viktiga systemparametrar via PLC-enheter (**P**rogrammable **L**ogic **C**ontrol). Detta gränssnitt är galvaniskt isolerat från strömförsörjningen genom optokopplare för inkommande signaler, och försörjs via en **extern spänning** som endast erhålls från PLC-enheten. De utgående signalerna är reläkontrollerade (24 VDC, 200 mA), se avsnitt 9.2.

Följande funktioner är tillgängliga:

- Åtgärd (Insignal):
 - Timerstart
- Signal (Utsignal):
 - Systemet överhettat
 - Lampan klar / full effekt
 - Slutaren öppen
 - Lampan tände framgångsrikt
 - UV-minimum nått

6.1 Säkerhetsomkopplare

En säkerhetsomkopplare är monterad i höljet så att den övre delen av detta ligger an mot omkopplarens nock.

Systemdrift är inte möjligt när det övre höljet är borttaget eller felaktigt monterat.



Att ta bort, bygla eller överbelasta säkerhetsanordningarna kan resultera i skador på enheten och är därför förbjudet!

6.2 Överhettningsskydd

Det fiberoptiska UV-systemet är utrustat med en termostatomkopplare för övervakning av den maximala temperaturen på insidan av höljet.

– Omkopplaren är monterad på kretskortets kylidon och släcker lampan vid överhettning.



Om överhettningsskyddet har aktiverats, bör kylslitsar och fläkt kontrolleras.

– När lampan har svalnat, kan systemet åter tändas upp.

6.3 Fläktstyrning

Fläktfunktionen övervakas elektroniskt. Skulle fläkten stoppas upp eller sluta att fungera, kommer lampan automatiskt att släckas eller inte gå att tända upp.

När lampmodulen byts ut skall linsen nära modulen rengöras. Detta kräver att modulen demonteras.

- Använd en luddfri trasa fuktad med **ren** alkohol (96%) och rengör försiktigt linsen.

Ljusledarna skall rengöras även de. Rengör också ljusledarna om de har avlagringar från ångor på frontlinsen.

- Använd en luddfri trasa fuktad med **ren** alkohol (96%) och rengör försiktigt linserna på båda sidor.

Linser, där kontaminering har byggts på och inte kan avlägsnas, måste bytas ut.

8.1 Allmän felsökning

Typ av felfunktion	Möjliga orsaker	Åtgärder
UV-lampan startar ej	<ul style="list-style-type: none"> – Ingen spänning. – Strömomkopplaren är inte intryckt. – Nätsäkringarna är trasiga. – Nätsladden är defekt. – UV-lampans livslängd har gått ut. – UV-lampan blev överhettad och släcktes därför. – Fläkten är felaktig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera spänningen. • Tryck in omkopplaren. • Kontrollera säkringarna • Byt ut nätsladden. • Byt ut modulen med UV-lampan. • Vänta ca. 3 minuter tills UV-lampan automatiskt startar igen.
UV-slutaren öppnas inte	<ul style="list-style-type: none"> – Ljusledaren är inte korrekt införd. – Slutarenheten är defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • För in ljusledaren på ett korrekt sätt. Se avsnitt 4.6. • Sänd in enheten till Loctite Service.
Produkt härdar inte på det sätt som krävs.	<ul style="list-style-type: none"> – Fel ljusledare används (UVA-ljusledare till en UVC-lampa). – Ljusledarens lins är kontaminerad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Använd en korrekt ljusledare. Se avsnitt 2.2.1 och 2.2.2. • Rengör linsen. Se avsnitt 7.

8.2 Visade felmeddelanden

Ett meddelande kommer att visas så fort det förinställda lägre UV-tröskelvärdet nås.

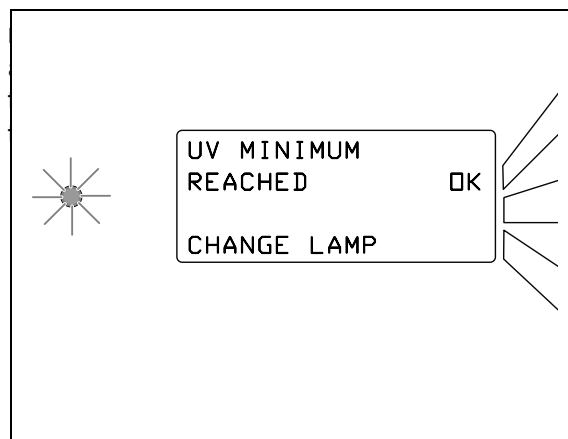
Det kommer att indikeras

- på LCD-displayen,
- på status-lysdioden (orange blinkning) samt
- som en signal till XS2-gränssnittet.

Om knappen **OK** trycks in, släcks alla ljus utom den orange-blinkande lysdioden.

UV MINIMUM REACHED. CHANGE LAMP

= UV-minimum nått. Byt lampa

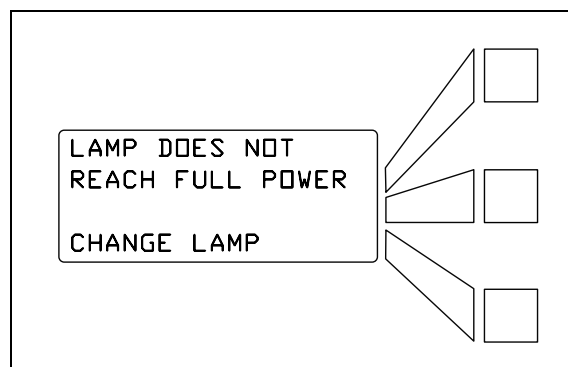


Om något värde ändras på menyerna **UV CALIBRATION** eller **UV MINIMUM** efter denna indikering, kommer även den blinkande lysdioden att slockna.

Detta meddelande kan komma att visas under tändsekvensen i sällsynta fall, när lampan inte når upp till sin specificerade uteffekt inom 5 minuter. Som regel inträffar detta när lampan har blivit för gammal.

LAMP DOES NOT REACH FULL POWER. CHANGE LAMP

= Lampan når inte full effekt. Byt lampa.



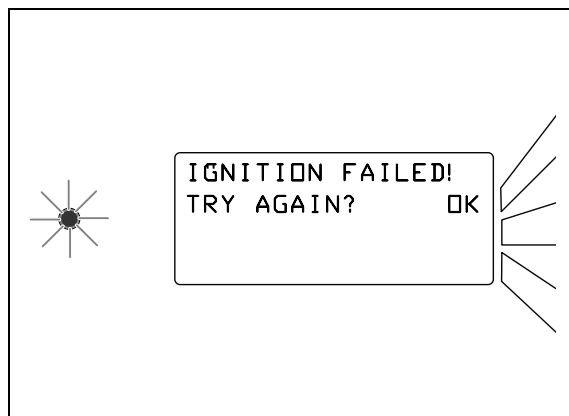
- ! Närhelst detta felmeddelande visas, bör man kontrollera att transportsäkringskuddarna har avlägsnats och att lampmodulen är korrekt ansluten – se avsnitt 4.3.

Detta meddelande kan i sällsynta fall visas under tändsekvensen om lampan inte tänds inom 15 minuter. Meddelandet indikeras

- på LCD-displayen,
- via status-lysdioden (blinker rött)

Tryck in knappen **OK** och repetera tändsekvensen. Lysdioden slocknar.

IGNITION FAILED! TRY AGAIN!
= Ingen tändning! Försök igen!

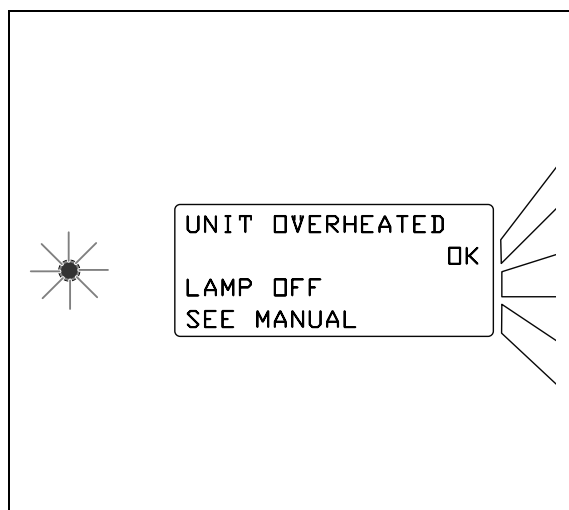


Detta meddelande indikerar en felfunktion i kylsystemet, orsakat av otillräcklig tillgång till kylluft eller av att den omgivande temperaturen är allt för hög. Meddelandet indikeras

- på LCD-displayen,
- via status-lysdioden (blinker rött)

Tryck in knappen **OK** så att alarmet stängs av. Lysdioden slocknar.

UNIT OVERHEATED. LAMP OFF.
SEE MANUAL= Enheten överhettad.
Lampan släckt. Se manualen.



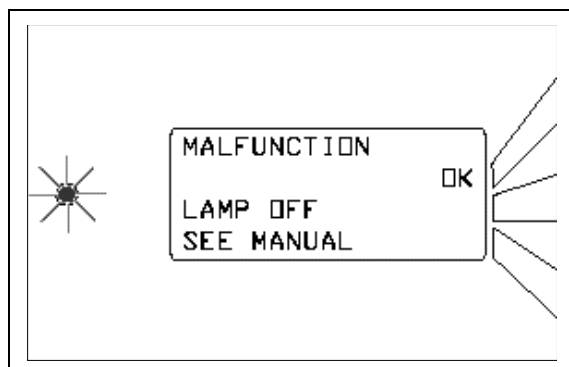
- ! Kontrollera båda ventilationsöppningarna! Se till att de inte är igensatta och att ventilationsluft kan cirkulera igenom systemet.

Detta meddelande indikerar en generell felfunktion i systemet. Meddelandet indikeras

- på LCD-displayen,
- via status-lysdioden (blinker rött)

Tryck in knappen **OK** så att alarmet stängs av. Lysdioden slocknar.

MALFUNCTION = Felfunktion



9.1 Reservdelar

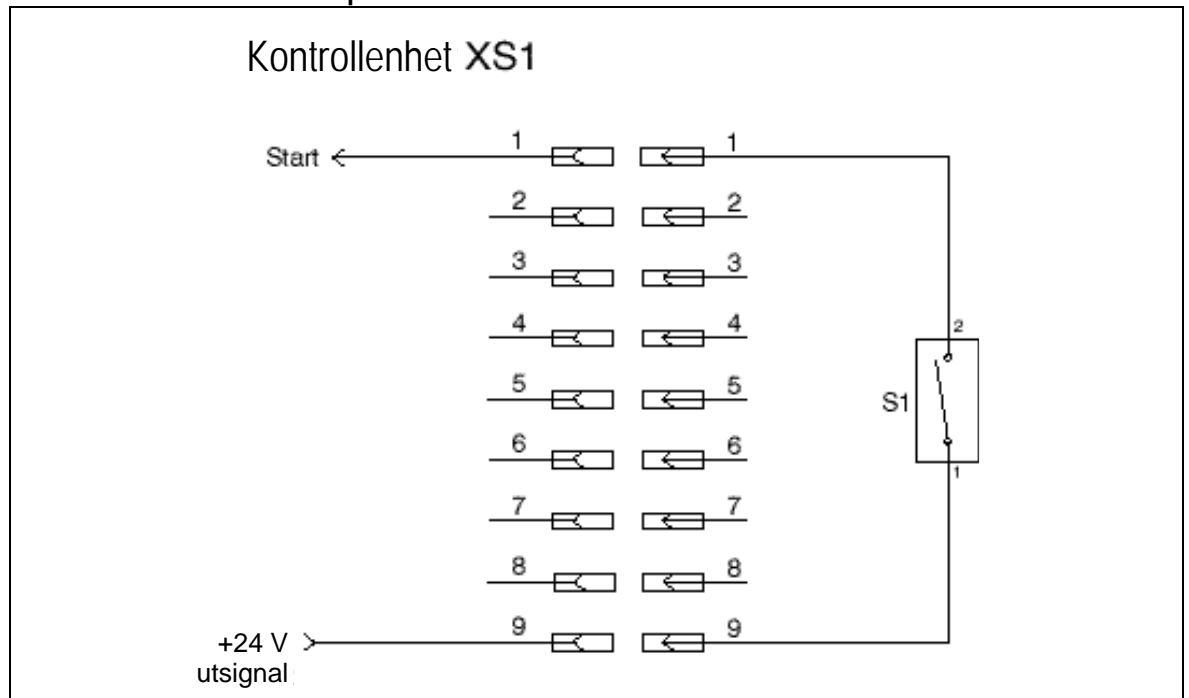
Position nr.	Beskrivning	Loctite ordernr.
–	Lampmodul UVA för 97033	97321*
–	Lampmodul UVC för 97034	97322
–	Ljusledare UVA för 97033, Ø5 x 1500 mm	97323*
–	Ljusledare UVA för 97033, Ø8 x 1500 mm	97324*
–	Dubbel ljusledare UVA för 97033, 2 x (Ø3 x 1500 mm)	97325*
–	Ljusledare UVC för 97034, Ø5 x 1000 mm	97326
–	Ljusledare UVC för 97034, Ø8 x 1000 mm	97327
–	Dubbel ljusledare UVC för 97034, 2 x (Ø3 x 1000 mm)	97328
–	Finsäkring, glasrör 5 x 20 mm, 3,15 A, trög	
–	Fotpedal	97201
–	Nätkabel, oskärmad, uppfyller nationella bestämmelser såsom DIN, VDE, IEC; SEV, UL, CSA, SEMKO, IEC/B.S., IEC/3-pin US.	
* Ej tillgänglig i Nordamerika.		

+

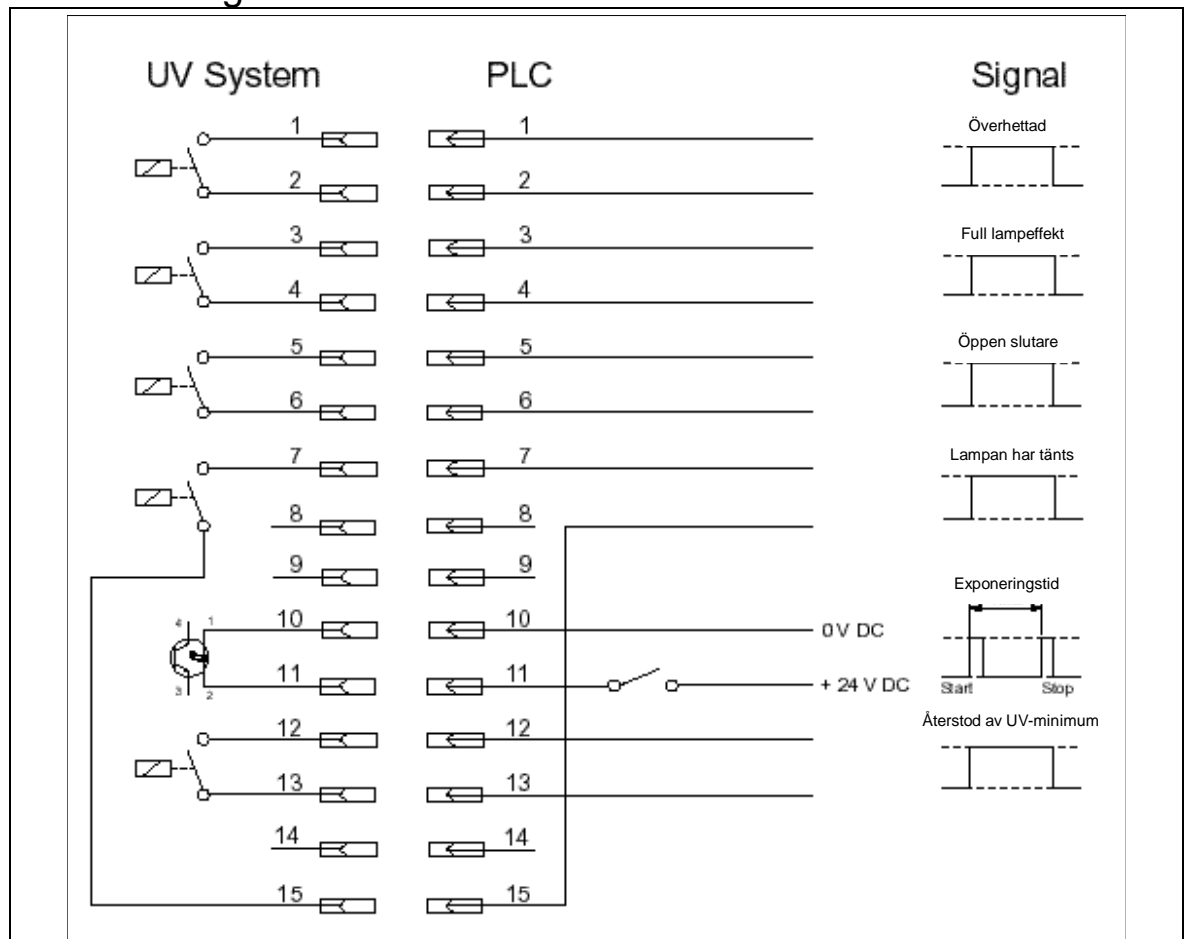
Ljusledare för UVA får inte användas tillsammans med Fiberoptiskt UV-system 97034, eftersom detta kommer att leda till en snabb nedbrytning av ljusledaren. Ljusledare för UVA och UVC är lätta att särskilja: **UVC**-ljusledare har en **blå krage** vid ena änden.

9.2 Kontaktschema



9.2.1 XS 1: Start via Fotpedal



9.2.2 XS 2: PLC-gränssnitt



9.3 CE-deklaration

Tillverkarens deklaration i enlighet med EU:s lågspänningsdirektiv 73/32/EEC	
Tillverkaren	Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-80925 München, Tyskland
deklarerar att den enhet som anges nedan överensstämmer med de europeiska bestämmelser, harmoniserade normer och nationella standarder som här räknas upp, såsom ett resultat av enhetens utformning och konstruktion.	
Enhetens beteckning	Dubbel ljusledare
Enhetens nummer	97033/97034
Tillämpliga EU-bestämmelser	EU-direktiv för lågspänning, 73/32/EEC
Tillämpliga harmoniserade normer	DIN EN 60598-2-6:1995-10
Datum/Tillverkarens underskrift	15 sept. 2000 / Verkställande Direktör  (F. Löhr)
Om enheten ändras utan Loctites medgivande, är denna deklaration ej giltig.	
Deklaration avseende överensstämmelse enligt EU-direktivet för Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EEC, Bilaga I	
Tillverkaren	Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-80925 München, Tyskland
deklarerar att den enhet som anges nedan överensstämmer med de europeiska bestämmelser, harmoniserade normer och nationella standarder som här räknas upp, såsom ett resultat av enhetens utformning och konstruktion.	
Enhetens beteckning	Fiberoptiskt UV-system
Enhetens nummer	97033/97034
Tillämpliga EU-bestämmelser	EC-direktiv för elektromagnetisk kompatibilitet, 89/336/EWG, version 93/68/EWG
Tillämpliga harmoniserade normer	EN 50081-1:1993-03; EN 50082-1:1997-11
Datum/Tillverkarens underskrift	24 april 2002 / Verkställande Direktör  (F. Löhr)
Om enheten ändras utan Loctites medgivande, är denna deklaration ej giltig.	

9.4 Garanti (gäller ej Tyskland)

GARANTIKLAUSULER AV STANDARDTYP FÖR ANVÄNDARE I EUROPA

Loctite garanterar uttryckligen att alla produkter som åsyftas i denna användarmanual för fiberoptiskt UV-system 97033/97034 (nedan kallat "Produkten") är felfria såväl vad avser material som tillverkning.

Loctites ansvar begränsas, genom eget val, antingen till att ersätta de produkter som kunnat påvisats vara defekta (antingen vad avser material eller tillverkning) med nya, eller genom att ersätta köparens utlägg, exklusive frakt och försäkringskostnader. Köparens enda ersättning för produkter, kontraktsbrott eller garantiåtagande begränsas till sådan ersättning.

Ett krav avseende såväl material- som tillverkningsfel hos varjehanda produkt är endast giltigt om det skriftligen är Loctite tillhanda inom en månad efter det att felet upptäckts eller rimligen borde ha upptäckts. Garantin är under alla förhållanden begränsad till att gälla under 12 månader efter att produkten levererats till köparen. Garantin är ej giltig när produkten vansköts eller har hanterats på ett olämpligt sätt vid lagring, transport, hantering, installation, anslutning, drift, användning eller underhåll. Ej heller vid fall av otillåten modifiering av Produkten (inklusive då produkter, delar eller tillbehör avsedda för användning tillsammans med Produkterna finns tillgängliga hos Loctite och Produkten otillåtet modifierats eller försetts med produkter, delar eller tillbehör som ej tillverkats av Loctite).

Oavsett anledning får inga produkter returneras till Loctite utan Loctites skriftliga godkännande. Vid produktreturer skall frakten betalas av avsändaren, i enlighet med Loctites instruktioner.

BORTSETT FRÅN DET GARANTIÅTAGANDE SOM UTTRYCKTS I DETTA AVSNITT, LÄMNAS LOCTITE INGA ÖVRIGA GARANTIER AV VAD SLAG DET VARA MÅNDE, VARE SIG UTTALADE ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, MED AVSEENDE PÅ PRODUKTERNA.

GARANTIÅTAGANDEN AVSEENDE FÖRSÄLJNINGSBARHET, LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDAMÅL, ELLER ANDRA GARANTIER (INKLUSIVE GARANTI MOT PATENT- ELLER VARUMÄRKESINTRÅNG) ERKÄNNES EJ AV LOCTITE OCH KÖPAREN AVSÄGER SIG HÄRMEDE RÄTTEN ATT STÄLLA SÅDANA KRAV.

VID FALL AV DEFEKTA PRODUKTER SPECIFICERAR DETTA AVSNITT LOCTITES ENDA ÅTAGANDEN GENTEMOT KÖPAREN, VARE SIG DE GRUNDAR SIG PÅ KONTRAKTSMÄSSIGA, SKADESTÅNDSRÄTTSLIGA ELLER ANDRA KRAV.

UTAN ATT BEGRÄNSAS AV DET OVANNÄMNDNA, FRÅNSÄGER SIG LOCTITE FULLT UT, UNDER TILLLÄMPLIGA LAGAR, NÅGOT SOM HELST ANSVAR FÖR VARJEHANDA SKADA SOM UPPSTÅTT DIREKT ELLER INDIREKT I SAMBAND MED FÖRSÄLJNING ELLER ANVÄNDNING AV, ELLER I ÖVRIGT I SAMMANHANG MED, PRODUKTERNA. I DETTA INGÅR ÄVEN, UTAN BEGRÄNSNING, SKADA AV KARAKTÄREN MINSKAD VINST OCH SPECIELLA SKADOR, INDIREKTA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR, OAVSETT OM DE ORSAKATS GENOM LOCTITES UNDERLÅTENHET ELLER PÅ ANNAT SÄTT.

Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17
D-81925 München
Tyskland

© 2000 Loctite Corporation
8950467 – 04/2002

Ett  företag