LUMINOR™
BLACKCOMB

ANVÄNDARE MANUAL

LB5

LB6 (LB5 + Givare)

UV-SYSTEM

LB5-022-AI, LB5-032-AI, LB5-062-AI, LB5-102-AI, LB5-152-AI, LB5-202-AI

LB6-022-AI, LB6-032-AI, LB6-062-AI, LB6-102-AI, LB6-152-AI, LB6-202-AI

AQUA INVENT

Tack för att ni valt ett BLACKCOMB ultraviolett (UV)-steriliseringssystem från AQUA INVENT och Luminor.
Vi hoppas att ni skall vara nöjd med denna kvalitetsprodukt i många år.
Välkommen att kontakta oss om ni har några frågor!

Genom att köpa ett UV-steriliseringssystem BLACKCOMB får du inte bara en högkvalitativ produkt utan också en trygghet. Att skydda ditt dricksvatten med ett UV-system gör att du tar bort risken för mikrobiologisk tillväxt i vattenledningar i hela ditt hus efter UV-system.

BLACKCOMB är ett kemikaliefritt system och grundas på ett koncept som är mycket effektivt i dess förmåga att inaktivera mikroorganismer som finns i vattenförsörjningen genom sterilisering.

BLACKCOMB är enkel i underhåll och ger en kontinuerlig desinfektion och i slutändan säkert vatten.

AQUA INVENT

AQUA INVENT AB

Koppargatan 18

234 35 Lomma

info@aquainvent.se

040 41 31 35

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. ALLMÄNT 4

1.1 Säkerhet *4*

1.2 Vattenkvalitet *4*

2. START AV LAMPAN 5

3. DRIFT 6

3.1 Operativ skärm BLACKCOMB 5.1 *6*

3.2 Operativ skärm BLACKCOMB 6.1 *6*

3.3 Lampans nedräkningssekvens *7*

4. SERVICE 8

4.1 System Service Rekommenderad Skärm *8*

4.2 Lampbyte *8*

4.3 Rengöring av kvartsrör *9*

5. SYSTEMFELSÖKNING 11

1. ALLMÄNT

1.1 Säkerhet

Även om ditt BLACKCOMB UV-system har tillverkats enligt de högsta säkerhetsstandarderna, måste försiktighet iakttas när du använder och/eller underhåller ditt system.

1. Innan service av ditt UV-system, se till att strömkabeln är utdragen från strömuttaget.

2. Energi som avges av UV-lampan är skadligt för dina ögon och hud. Titta aldrig direkt på en lysande UV-lampa utan rätt skyddsutrustning och skydda alltid huden från direkt ljus.

3. För fullständig och rätt desinfektion, använd ENDAST original delar.

4. Använd inte ditt UV-system när det saknas delar eller om delar är skadade.

5. Se till att UV-system är jordat, använd bara godkända jordade eluttag.

6. Reparera eller serva inte enheter själv om du inte är bekväm med att göra det. Ta kontakt med AQUA INVENT eller våra samarbetspartners.

7. Använd inte detta UV-system för något annat ändamål än det den är avsedd för. Fel användning av detta UV-system kan orsaka skada till dig eller andra.

8. Ditt BLACKCOMB UV-system är avsett att installeras inomhus och på en plats fri från frost. Anslut INTE enheten om systemet eller någon av komponenterna är våta.

9. Desinfektionssystemet bör installeras direkt till en jordfelsbrytare. Om användning av en förlängningskabel krävs, måste den vara godkänd och försiktighet bör iakttas för att undvika potentiell snubbelrisk.

10. Vi rekommenderar att en certifierad montör installerar enheten.

1.2 Vattenkvalitet

UV desinfektion är extremt effektivt mot mikroorganismer, men bara om UV-ljus kan tränga igenom vatten som ska renas och ingen andra partiklar är i vägen och skapar en skugga som mikroorganismer kan gömma sig bakom.

Detta betyder att kvaliteten på ditt vatten är mycket viktigt för att säkerställa fullständig desinfektion.

Inkommande vatten bör testas för åtminstone de parametrar som anges nedan. Om vattnet överstiger den listade parametern rekommenderar AQUA INVENT starkt att lämplig förbehandlingsutrustning installeras.

Hårdhet: under 6,5 °dH

Järn (Fe): under 0,3 mg/L (*0,5 mg/L)

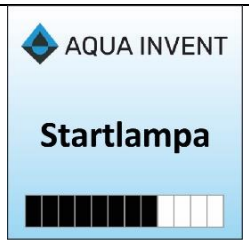
Mangan(Mn): under 0,05 mg/L (*0,3 mg/L)

Turbiditet: under 1 FNU (*3 FNU)

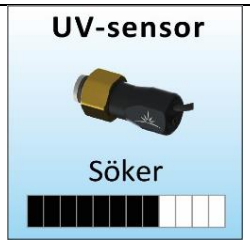
2. START AV UV LAMPA

Styrenheterna som används i både BLACKCOMB5.1 och BLACKCOMB6.1 är identiska. Skillnaden är att BLACKCOMB6.1 serien av produkter inkluderar en UV-givare. En fullfärg LCD-skärm ger användaren en detaljerad beskrivning av systemets prestanda förutom att tillhandahålla eventuella tillämpliga felmeddelanden och systemdiagnostik.
Alla BLACKCOMB5.1- och BLACKCOMB6.1-kontroller inkluderar en "oändlig expanderbar port" placerad på höger sida av kontrollern. Anslut bara en valfri UV-givaremodul till utbyggnadsporten för BLACKCOMB5.1-kontrollern och systemet kommer nu att övervaka systemets UV-intensitet!

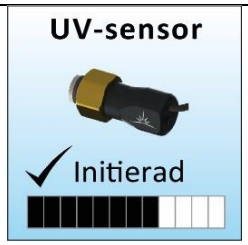
Vid uppstart kommer regulatorn att gå igenom en diagnostisk uppstart och sekvensen kommer att visas enligt följande på LCD-färgskärmen

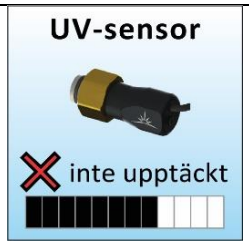


Därefter letar styrenheten efter och initierar eventuella valfria moduler som kan kopplas till UV-system.

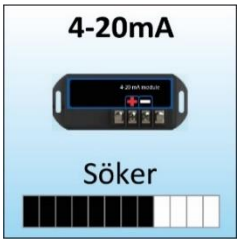


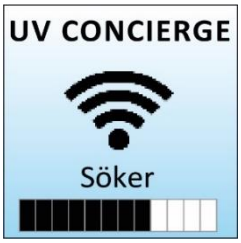
Och bekräfta om denna har upptäckts eller inte



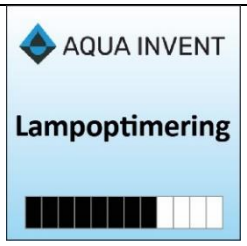


Övriga enheter som kontrolleras



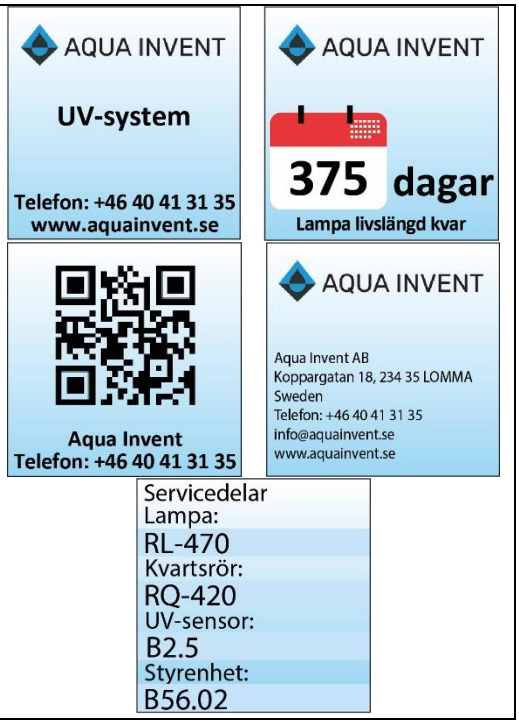


En sista modulskärm visas som visar vilka specifika moduler som initierades.
Styrenheten visar sedan lampoptimeringsskärmen i 60 sekunder för att lampan skall kunna nå sin optimala effekt.
Slutligen visas en sista "uppstart klar”-skärm.
Systemet kommer nu att vara redo att desinficera vattenflödet.

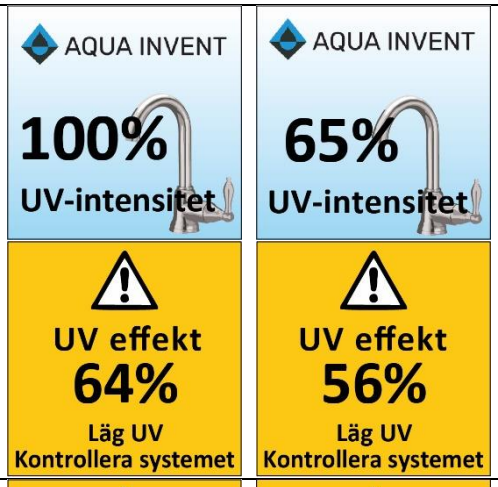
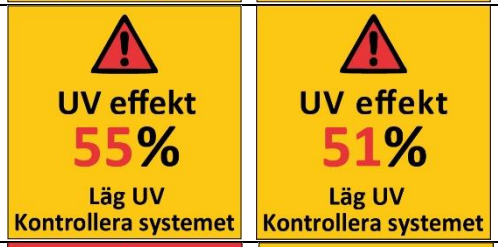


3. DRIFT

3.1 Operativ skärm BLACKCOMB 5.1

På system utan UV-givare BLACKCOMB 5.1 visar standardskärmen Aqua Invent-startskärmen. När som helst under drift kan användaren bläddra igenom skärmarna för Aqua Invent hemskärm, återstående lamplivslängd, QR-kod, kontaktinformation och underhållsdelar genom att trycka på knappen på kontrollenhetens framsida.	

3.2 Operativ skärm BLACKCOMB 6.1

På system med UV-givare BLACKCOMB 6.1 kommer systemet att visa samma skärmar som på BLACKCOMB 5.1 förutom att UV-intensiteten ersätter hemskärmen. UV-intensitetsskärmen visar nivån av UV-ljus som detekteras av sensorn. UV-intensiteten kan påverkas av dålig vattenkvalitet, fjällning på kvartshylsan och/eller givare, lampfel eller lampan som går ut. Följande skärmar visar hur UV-intensiteten sjunker.	
Under 56 % blir siffrorna och varningsskylten röda och **ett hörbart pip avges av ballasten var 15:e sekund.**	
Under 51 % är skärmen fast röd och **ett konstant ljudlarm** avges. Detta alternerar med en skärm som indikerar "vatten kan vara osäkert för konsumtion". ***(Tilläggsfunktion magnetmodul)*** *Med magnetmodulen avaktiverar styrenheten magnetventilen, vilket stänger av allt vattenflöde.*	

3.3 Lampans nedräkningssekvens

Systemet räknar ner antalet dagar tills ett lampbyte krävs.	
När trettio dagar återstår kommer LED-skärmen att ändras till en gul varningsindikator.	
När sju dagar återstår kommer systemet dessutom att upprepa ett hörbart pip.	
Efter nolldagströskeln ändras LED- eller displayskärmen till fast rött med en kontinuerligt pip.	
När som helst under denna sekvens kan det hörbara pipet eller larmet skjutas upp i sju dagar genom att hålla kontrollknappen nedtryckt i fem sekunder. Antalet uppskov som används kommer att visas i skärmen. När uppskovet löper ut ljuder larmet igen. Uppskovet kan upprepas upp till tre gånger. OBS: När som helst efter lampans utgång kan vattnet vara osäkert för konsumtion och bör inte konsumeras utan någon annan form av desinfektion.	

4. SERVICE

4.1 System Service Rekommenderad Skärm

BLACKCOMB 5.1- och 6.1-kontroller kommer att visa ”System Service Rekommenderad” på skärmen var sjätte månad för att påminna konsumenter om att underhålla både sin UV- och annan förfiltrering. Detta fungerar endast som en uppmaning och kommer inte att larma systemet. För att rensa detta villkor, tryck bara på knappen som finns under skärmen.	

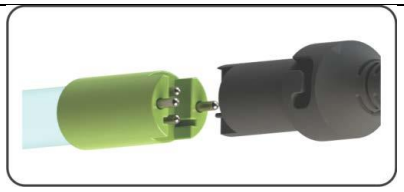
4.2 Lampbyte

När lampan har gått ut (9000 brinntimmar) måste den bytas ut mot samma artikelnummer som anges på skärmen för underhållsdelar eller på etiketten på reaktorn. Börja byta ut lampan genom att koppla ur strömmen till styrenheten. Med systemet avstängt, ta bort och kassera lampnyckeln från styrenheten.

OBS! Ersättningslampan är förpackad med en lampnyckel på kontakten i änden av lampan.

Var försiktig så att du inte rör vid nyckelns exponerade kontakter.

OBS! Håll alltid UV-lampor i deras keramiska ändar, inte i lampans kvartsglas då lampan kan skadas. Användning av bomullshandskar rekommenderas för denna hantering då oljor från händerna kan lämna rester på lampa som i slutändan kan blockera UV-ljuset från att nå fram till vattnet.

Tryck lätt ner LUMI-Loc™-lampkontakten i LUMI-Loc™ och vrid cirka ¼ varv. Lampan kommer att fjädras upp. Koppla loss lampan från LUMI-Loc™-lampkontakten och dra ut denna försiktig från kvartsröret.	
Sätt in den nya UV-lampan i reaktorn, var försiktig så att den inte tappas. Anslut LUMI-Loc™-lampkontakten till lampan.	
Sätt i lampkontakten i LUMI-Loc™ hållaren. Tryck försiktigt ner lampan då tryckfjädern håller emot. Vrid kontakten cirka ¼ varv för att låsa LUMI-Loc™-lampkontakten till LUMI-Loc hållaren.	

Lampnycklen monteras i nyckelporten på styrenhetens höger sida. Lampnyckel skall monteras med etiketten på nyckeln riktad mot framsidan. Lampnyckeln är unik till varje lampstorlek och kommer ge fel meddelande om fel lampa är monterad.	

För att återställa timern i kontrollenheten, håll ner knappen på kontrollenheten ordentligt i 10 sekunder.

Styrenheten kommer att läsa "rSt3", "rSt2", "rSt1" och piper sedan. Knappen kan nu släppas, lampans nedräkningstimer har återställts.

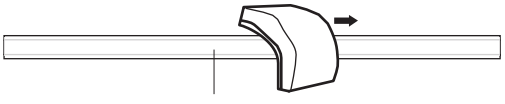
4.3 Rengöring av kvartsrör

För att rengöra kvartsröret krävs att lampan tas ut från kvartsröret enligt 4.2

OBS! Användning av bomullshandskar rekommenderas för denna hantering då oljor från händerna kan lämna rester på kvartsrör som i slutändan kan blockera UV-ljuset från nå fram till vattnet.

Stäng ventilen till och från UV-System. Om inga förbigångsventiler är installerade stäng av pumpen.

Koppla bort strömkabeln till UV-systemet från eluttaget.

Lossa försiktigt LUMI-Loc™. Pga att det finns vatten i UV-Systemet följer kvartsglaset med upp. Ta försiktigt ut kvartsröret. I botten på kvartsröret finns en tryckfjäder, ta ut fjädern och spara den till återmontering av kvartsröret.	
Använd en mikrofiberduk eller handduk för att torka av kvartsröret med ett kommersiellt rengöringsmedel. Detta tar bort avlagringar eller järnavlagringar som kan finnas på utsidan av kvartshylsan. Var noga med att inte få in fukt eller vätskor inuti kvartsrör.	

Skjut försiktigt in hylsan i kammaren tills du kan känna att den träffar motsatta änden av kammaren. Rikta in hylsan så att den centreras längs reaktorns längd, tryck sedan försiktigt in den för att låsa in den inuti centreringsfjädrar i kammarens bortre sida. VARNING: Att trycka för hårt när hylsan inte är centrerad kan skada centreringsfjädern. Skjut in o-ringen på hylsan tills den stöter mot kammaren.	
När kvartsröret är korrekt placerat skall ungefär 4mm sticka upp över kanten. Skjut in o-ringen på hylsan tills den stöter mot kammaren.	
Skruva på LUMI-Loc™ hållaren på den gängade änden av reaktorn. Dra åt för hand och ANVÄND INTE VERKTYG för detta steg. Rejäl handkraft kan krävas för att dra åt LUMI-Loc™ kontakten helt.	
Sätt tillbaka tryckfjädern av rostfritt stål i kvartsröret. Fjädern samverkar med UV-lampan och LUMI-Loc™-hållaren för att skapa rätt lampinriktning. OBS: Installera INTE en UV-lampa inuti kvartsröret utan att tryckfjädern är på plats.	

Montera lampan enligt 4.2

5.0 SYSTEMFELSÖKNING

Hårda larm: Följande ger ett konstant ljudlarm

	Systemet har upptäckt ett problem med lampan.	Återställ lampskyddskretsen och koppla bort enheten i 10 sekunder. Byt ut lampan mot den del som anges på silveretiketten på reaktorn eller på skärmen för underhållsdelar.
	Även om lampan är strömförsörjd och synligt upplyst, är dess UV-effekt inte längre tillräcklig för korrekt desinfektion på grund av lampans ålder.	Byt ut lampan mot den del som anges på silveretiketten på reaktorn eller på skärmen för underhållsdelar.
	Låg UV-intensitet	Ta bort och rengör kvartshylsan och sensorn. Kontrollera att vattenkvaliteten uppfyller kraven på sidan 4 och lägg till filtrering efter behov. Byt lampa.
	Fel lampa eller givare installerad	Byt ut komponenten mot rätt modell enligt anvisningarna.
	Saknas eller felaktigt lampnyckel.	Se till att lampnyckeln (packad med lampan) är installerad. Koppla ur och installera om nyckeln. Se till att nyckelartikelnumret matchar lampan på skärmen för underhållsdelar.
	UV-givaren kommunicerar inte längre med systemet. (bara BLACKCOMB 6.1)	Se till att alla moduler är korrekt anslutna till systemet och till varandra. Moduler kan testas individuellt genom att koppla in en efter en till styrenheten. Byt ut alla moduler som inte upptäcks när de ansluts direkt till styrenheten.
	En dålig anslutning har upptäckts i IEP-porten. (bara med extra tilläggsutrustning)	

Vi kan vattenrening!

Aqua Invent AB

Koppargatan 18

234 35 LOMMA

info@aquainvent.se

040-41 31 35