



BFlex™

Bronkoskop för engångsbruk med GlideScope-videomonitor

Drift- och Underhållshandbok

BFlex
verathon

BFlex

Bronkoskop för engångsbruk med
GlideScope-videomonitor

Drift- och Underhållshandbok

Gäller från: 5 juni 2023

Försiktighet: Enligt federal lag (i USA) får denna
enhet endast säljas av eller på order av läkare.

Kontaktinformation

Om du behöver ytterligare information om ditt GlideScope-system, var god kontakta Verathon kundservice eller besök verathon.com/service-and-support.

Verathon Inc.

20001 North Creek Parkway
Bothell, WA 98011 USA
Tel: +1 800 331 2313 (endast USA och Kanada)
Tel: +1 425 867 1348
Fax: +1 425 883 2896
verathon.com



Verathon Medical (Kanada) ULC

2227 Douglas Road
Burnaby, BC V5C 5A9
Kanada
Tel: +1 604 439 3009
Fax: +1 604 439 3039

EC REP



EU

Verathon Medical (Europa) B.V.

Willem Fenengastraat 13
1096 BL Amsterdam
Nederländerna
Tel: +31 (0) 20 210 30 91
Fax: +31 (0) 20 210 30 92

Verathon Medical (Australien) Pty Limited

Unit 9, 39 Herbert Street
St Leonards NSW 2065
Australien
Inom Australien: 1800 613 603 Tel/1800 657 970 Fax
Internationellt: +61 2 9431 2000 Tel/
+61 2 9475 1201 Fax

CH REP



CH

MDSS CH GmbH

Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
Schweiz

Anandic Medical Systems AG

Stadtweg 24
8245 Feuerthalen
Schweiz

CE 0123

Copyright © 2023 av Verathon Inc. Med ensamrätt. Ingen del av denna handbok får kopieras eller överföras med någon metod utan skriftligt medgivande från Verathon Inc.

GlideScope, BFlex, Verathon samt tillhörande symboler är varumärken som tillhör Verathon Inc. Övriga märkes- och produktnamn är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive ägare.

Alla produkter från Verathon Inc. som visas eller beskrivs i denna manual kanske inte är tillgängliga för kommersiell försäljning i alla länder.

Observera: BFlex 2.8 är inte CE-märkt för försäljning i följande geografiska områden: EU

Informationen i denna handbok kan ändras när som helst, utan föregående meddelande. Den senaste informationen hittar du i dokumentationen på verathon.com/service-and-support.

Innehållsförteckning

VIKTIG INFORMATION	1
Produktbeskrivning	1
Avsedd användning	1
Avsedd patientgrupp	1
Avsedd användningsmiljö och användargrupp	1
Kontraindikationer	1
Väsentlig prestanda	2
Miljöer för avsedd användning	2
Meddelande om ordination	2
Meddelande till alla användare	2
Varningar & försiktighetsåtgärder	2
INLEDNING	9
Systemdelar och tillbehör	10
Språkinställningar	11
Bronkoskopkomponenter	12
Videomonitor – knappar, symboler och anslutningar	13
INSTALLATION	17
<i>Utföra första inspektion</i>	17
<i>Montera systemet (valfritt)</i>	18
<i>Ladda monitorns batteri</i>	21
<i>Fäst kabeln och bronkoskopet</i>	22
<i>Ansluta till en extern monitor (valfritt)</i>	24
<i>Konfigurera användarinställningar</i>	25
<i>Utför en funktionskontroll</i>	26

ANVÄND ENHETEN	28
<i>Procedur 1. Förbered GlideScope-systemet</i>	29
<i>Procedur 2. Positionera handtaget och kontrollerna</i>	30
<i>Procedur 3. För in genom en slang eller kateter (valfritt)</i>	31
<i>Procedur 4. Infoga och böj bronkoskopet</i>	32
<i>Procedur 5. Föra in vätskor eller tillbehör (valfritt)</i>	33
<i>Procedur 6. Använd funktionerna Inspelning och Ögonblicksbild (valfritt)</i>	35
<i>Procedur 7. Ta bort bronkoskopet</i>	36
<i>Procedur 8. Använd uppspelningsfunktionen (valfritt)</i>	37
UPPARBETNING	38
UNDERHÅLL OCH SÄKERHET	39
Regelbundna inspektioner.....	39
GlideScope-videomonitors batteri	39
Systemprogramvara	39
Reparation av enheten	40
Kassering av enheten.....	40
GARANTI	41
PRODUKTSPECIFIKATIONER	43
Komponentspecifikationer	43
Batterispecifikationer	50
Elektromagnetisk kompatibilitet.....	51
ORDLISTA	54

Viktig information

Produktbeskrivning

GlideScope BFlex-enheten är ett bronkoskopsystem bestående av ett bronkoskop för engångsbruk, en återanvändbar videomonitor och en återanvändbar kabel. Enheten är avsedd att tillhandahålla visning och inspelning i realtid för ett brett spektrum av luftvägsprocedurer.

Avsedd användning

GlideScope BFlex-bronkoskop för engångsbruk är avsedda att användas med en videomonitor, tillsammans med icke-drivna endoskopitillbehör och annan tillhörande utrustning, för endoskopi i luftvägar och trakeobronchialträdet.

Avsedd patientgrupp

GlideScope BFlex-systemet för engångsbruk är ämnat för användning i sjukhusmiljö. GlideScope BFlex-bronkoskopet är ämnat för engångsbruk och utformat för användning på vuxna och BFlex 2.8 är också utformat för användning på barn (6 månader till 6 år). Det har verifierats och validerats för följande endotrakealtub- (ETT) och endoskopitillbehörsstorlekar (EA):

MODELL	MINSTA ETT-INNERDIAMETER	MINSTA EA-ARBETSKANALBREDD
BFlex 2.8	4,0 mm	—
BFlex 3.8	5,0 mm	1,2 mm
BFlex 5.0	6,0 mm	2,1 mm
BFlex 5.8	7,0 mm	3,0 mm

Observera: Det finns ingen garanti för att instrument som väljs ut enbart med hjälp av dessa instrumentdimensioner är kompatibla i kombination.

Avsedd användningsmiljö och användargrupp

GlideScope BFlex-bronkoskopet för engångsbruk är ämnat för användning i sjukhusmiljö av läkare utbildade i användningen av endoskopisk utrustning.

Kontraindikationer

GlideScope BFlex 2.8-bronkoskop för engångsbruk saknar arbetskanal och kan därför inte användas för terapeutiska ändamål.

Väsentlig prestanda

Den väsentliga prestandan hos GlideScope BFlex-bronkoskopet för engångsbruk är visualisering av luftvägar och trakeobronchialträd, samt särskilda procedurer såsom sugning och användning av endoskopitillbehör i storlekar som fungerar med bronkoskopets dimensioner.

Miljöer för avsedd användning

GlideScope BFlex-bronkoskopsystemet för engångsbruk är ämnat för användning i professionella vårdmiljöer, t.ex. sjukhus.

Meddelande om ordination

Försiktighet: Enligt federal lag (i USA) får denna enhet endast säljas av eller på order av läkare.

Meddelande till alla användare

Verathon rekommenderar att alla användare gör följande:

- Läser handboken innan de använder utrustningen.
- Får anvisningar av en kvalificerad person.
- Övar sig i att använda bronkoskopet på en docka innan klinisk användning.
- Förvärvar klinisk utbildningserfarenhet på patienter utan luftvägsavvikelser.

Varningar & försiktighetsåtgärder

Varningar visar att personskada, dödsfall eller allvarliga biverkningar kan bero på användning eller felaktig användning av enheten. *Försiktighet* indikerar att användning eller felaktig användning av produkten kan orsaka problem som till exempel funktionsfel, fel eller skada på produkten.

Varningar: Användning



VARNING

Se till att instrumentet fungerar korrekt och inte har några tecken på skador före varje användning. Använd inte produkten om enheten verkar vara skadad. Hänvisa servicearbete till kvalificerad personal.

Kontrollera alltid att alternativa metoder och utrustning för luftvägsbehandling finns redo och tillgängliga.

Rapportera misstänkta fel till Verathon kundservice. För kontaktinformation, gå till verathon.com/service-and-support.



VARNING

Endast monitor: Använd endast ett USB-minne av passiv typ. Använd inte USB-minnen som drivs av någon annan extern källa.



VARNING

All modifiering av denna utrustning är förbjuden.



VARNING

Använd inte strömadaptern i närheten av brandfarlig anestetika.



VARNING

Verathon har inte genomfört en analys för att fastställa systemets kompatibilitet med miljöer där magnetisk resonanstomografiutrustning (MR) är installerad. På grund av detta bör ägaren hålla systemet borta från miljöer med magnetisk resonans (MR).



VARNING

Videosignalerna som produceras och används av det här systemet är endast avsedda för enhetspositionering. Använd inte systemet som enda diagnosmetod för något patologiskt tillstånd.



VARNING

Använd inte detta system under defibrillering.



VARNING

Endast monitor: Den externa monitorn måste vara säkerhetsgodkänd medicinsk utrustning.



VARNING

Två områden på bronkoskopets spets som kommer i kontakt med patienten kan överstiga 41 °C (106°F) som en del av normal drift:

Det första området är det ljusemitterande område som omger kameran i spetsen. Vid användning enligt anvisningarna är kontakt med detta område osannolikt, eftersom det inte skulle gå att få någon användbar vy om vävnad kom i kontakt med detta område. Enheterna skulle då behöva justeras för att återställa det arbetsavstånd som behövs för en användbar vy.

Det andra området är området på spetsen som omger kameran, men är utanför dess vyfält. Kontinuerlig kontakt med detta område är osannolikt, eftersom produkten normalt inte hålls stationär under en längre tidsperiod och eftersom det normalt finns ett litet utrymme mellan området och den intilliggande vävnaden.

För att förhindra termisk skada, som förbränning i slemhinnan, undvik långvarig, kontinuerlig kontakt med dessa områden av bronkoskopspetsen.



VARNING

Använd inte det här systemet för att leverera mycket brandfarliga narkosgaser till patienten. Sådan användning kan leda till patientskada.



VARNING

Använd inte överdriven kraft när du för in, positionerar eller tar bort bronkoskopet för engångsbruk eller tillbehören. Att använda överdriven kraft mot motstånd kan leda till produktskada, inklusive skada på den distala spetsen, eller att den lossar.



VARNING

När sug används, begränsa vakuumnivån till 85 kPa (638 mmHg) eller mindre. Högre vakuumnivåer kan göra det svårt att avbryta suget som det skulle behövas.



VARNING

Använd inte aktiva endoskopiska komponenter som lasersonder eller elektrokirurgiska apparater tillsammans med detta system. Sådan användning kan leda till patientskada eller skada på systemet.



VARNING

För inte in tillbehör som överstiger maximal tillbehörsbredd som visas i avsnittet Produktspecifikationer eller på bronkoskopets förpackningsetikett.



VARNING

Förflytta inte bronkoskopet medan endoskopiska tillbehör sträcker sig ut ur öppningen i den distala spetsen. De resulterande tillbehörsrörelserna kan leda till patientskada.



VARNING

Var försiktig när du avlägsnar endoskopiska tillbehör från patienten.



VARNING

Innan du drar ut bronkoskopet, placera den distala spetsen i ett rakt, neutralt läge. Vidrör inte styrspaken under utdragning. Eventuell böjning av den distala spetsen kan leda till patientskada.



VARNING

Om ett fel skulle uppstå under användning, fortsätt inte proceduren. Placera den distala spetsen i ett rakt, neutralt läge och dra sedan långsamt ut bronkoskopet utan att vidröra styrspaken.



VARNING

Titta alltid noggrant på videoskärmen när du för fram eller drar tillbaka bronkoskopet, böjer den distala spetsen eller applicerar sug. I annat fall kan du orsaka patientskada.



VARNING

Innan du kasserar ett bronkoskop ska du se till att inga delar av kameran, den distala spetsen eller införingsröret saknas.

Varningar: Upparbetning



VARNING

Återanvänd, rengör eller omsterilisera inte komponenter för engångsbruk. Återanvändning, rengöring eller omsterilisering kan skapa risk för kontaminering av enheten.

Varningar: Elektriskt



VARNING

För att upprätthålla elektrisk säkerhet ska endast den tillhandahållna strömförsörjningen användas. Anslut strömladdan och strömadaptern till en korrekt jordad kontakt och säkerställ att frånkopplingen är lättillgänglig. Använd endast tillbehör och kringutrustning som Verathon har rekommenderat.



VARNING

Risk för elektriska stötar. Försök inte öppna systemets delar. Det kan leda till att användaren får allvarliga personskador eller skada instrumentet, och ogiltigförklarar garantin. Kontakta Verathon kundservice för eventuell service eller reparation.



VARNING

Endast strömadapter: Risk för elektriska stötar. Sänk inte ned strömadaptern i vatten. När strömadaptern ska rengöras använder du en trasa fuktad med isopropylalkohol på adapters utsida.



VARNING

Användning av andra tillbehör och kablar än de som specificeras eller tillhandahålls av Verathon kan leda till elektromagnetiska felfunktioner i systemet, inklusive ökade emissioner eller minskad immunitet. Det kan leda till att instrumentet fungerar felaktigt eller till procedurfördröjningar, eller både och.



VARNING

Bärbar radiokommunikationsutrustning (inklusive perifera enheter som antennkablar och externa antenner) får inte användas på ett mindre avstånd än 30 cm (12 tum) från någon del av BFlex-bronkoskop för engångsbruk-systemet, inklusive kablar som Verathon specificerar eller tillhandahåller för användning med detta system. Om detta avstånd inte hålls kan systemets prestanda försämrats och bildvisningen kan äventyras.

Varningar: Kassering



VARNING

Detta instrument och liknande enheter kan innehålla batterier och andra miljöfarliga ämnen. När instrumentet eller tillbehören har nått slutet av sin livslängd, se avsnitt Kassering av enheten. Kassera använda engångskomponenter som smittförande avfall.

Försiktighet: Användning



FÖRSIKTIGHET

Använd inte en kniv eller något annat vasst instrument för att öppna förpackningen som innehåller bronkoskopet och använd inte bronkoskopet om dess förpackning är skadad.



FÖRSIKTIGHET

Innan du använder ett endoskopiskt tillbehör, bör du kontrollera att det är kompatibelt med arbetskanalen för bronkoskopet.



FÖRSIKTIGHET

Använd inte systemet om det inte fungerar korrekt eller om det är skadat på något sätt.



FÖRSIKTIGHET

Förvara inte BFlex-påsar i direkt solljus.



FÖRSIKTIGHET

Endast EU: Om en allvarlig incident uppstår vid användandet av denna produkt måste du omedelbart meddela antingen Verathon (eller dess behöriga representant), lämplig myndighet i den medlemsstat där incidenten inträffade, eller bägge.



FÖRSIKTIGHET

BFlex 3.8-bronkoskop för engångsbruk bör inte användas med 35Fr Shiley endotrakealtuber. Det kan uppstå skada eller slitage på spetshöljat till BFlex.

Försiktighet: Upparbetning



FÖRSIKTIGHET

Endast monitor: Systemet innehåller elektronik som kan skadas av ultraljuds- och automatisk tvättutrustning. Använd inte en ultraljudsenhet eller automatisk tvättutrustning för att rengöra denna produkt.



FÖRSIKTIGHET

Endast QuickConnect-kabel, monitor och vagn: Se lösningstillverkarens anvisningar för information om hantering och kassering av rekommenderade uppberetningslösningar.



FÖRSIKTIGHET

Risk för permanent skada på utrustningen. Denna produkt är känslig för värme, som orsakar skador på elektroniken. Utsätt inte systemet för temperaturer som överstiger 45 °C (113 °F) och använd inte autoklivering eller pastörisering. Användning av sådana metoder för att rengöra eller desinficera systemet orsakar permanent skada på enheten och ogiltigförklarar garantin. För en lista över godkända rengöringsprocedurer och -produkter, se GlideScope-produkternas uppberetningsmanual (artikelnummer 0900-5032).

Försiktighet: Elektriskt



FÖRSIKTIGHET

Medicinsk elektrisk utrustning kräver särskilda försiktighetsåtgärder när det gäller elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och måste installeras och användas enligt anvisningarna i denna handbok. För ytterligare information, se avsnittet Elektromagnetisk kompatibilitet.

Undvik att använda GlideScope-systemet bredvid eller staplad med annan utrustning. Om det måste användas bredvid eller staplas på annan utrustning ska systemet observeras för att verifiera normal drift i den konfiguration det ska användas i.

Denna enhet kan utstråla radiofrekvent energi men det är mycket osannolikt att den orsakar störningar på andra enheter i närheten. Det finns emellertid ingen garanti för att störningar inte uppstår i en viss installation. Tecken på störningar kan innefatta försämrad prestanda av denna enhet eller andra enheter när de används samtidigt. Om detta sker kan man försöka korrigera störningarna och återställa optimal bildkvalitet genom att vidta följande åtgärder:

- Stäng av och sätt på enheter i närheten för att hitta källan till störningarna
- Ändra riktning på eller flytta denna enhet eller andra enheter
- Öka avståndet mellan enheterna
- Stäng av och starta monitorn om bildkvaliteten inte är optimal efter att ha avlägsnat störningen
- Anslut enheten till ett uttag på en annan krets än den som de andra enhet(erna) är anslutna till
- Eliminera eller minska EMI genom tekniska lösningar (såsom skärmning)
- Köp medicinska enheter som efterlever IEC 60601-1-2 EMC-standarderna

Användare ska vara medvetna om att bärbar och mobil kommunikationsutrustning (mobiltelefoner etc.) kan påverka medicinsk elektrisk utrustning, och vidta lämpliga försiktighetsåtgärder vid användning.

Inledning

GlideScope BFlex-bronkoskopsystemet för engångsbruk inkorporerar följande centrala komponenter:

- GlideScope BFlex-bronkoskop (för engångsbruk)
- QuickConnect-kabel för GlideScope-videomonitor (återanvändbar)
- GlideScope-videomonitor (återanvändbar)

Systemet inkluderar även kablar och adaptrar för att driva monitorn, och kan inkludera valfria systemkomponenter som förenklar användningen eller på annat sätt underlättar för användaren.

Observera: Monitorn är inte kompatibel med Spectrum QC videolaryngoskop.

Bild 1. GlideScope BFlex-system för engångsbruk



Systemdelar och tillbehör

Tabell 1. Nödvändiga systemdelar

NÖDVÄNDIGA SYSTEMDELAR OCH TILLBEHÖR		
<p>GlideScope-videomonitor</p> 	<p>12V DC-spänningsadapter till videomonitor</p> 	<p>Strömkabel</p> 
<p>GlideScope BFlex 2.8-bronkoskop för engångsbruk</p> 		
<p>GlideScope BFlex 3.8-bronkoskop för engångsbruk</p> 		
<p>GlideScope BFlex 5.0-bronkoskop för engångsbruk</p> 		
<p>GlideScope BFlex 5.8-bronkoskop för engångsbruk</p> 		
<p>QuickConnect-kabel för GlideScope-videomonitor</p> 		
<p>Införare</p> 	<p>USB-minne för internutbildning Observera: Innehåller bruksanvisningar.</p> 	

Tabell 2. Valfria systemdelar

VALFRIA SYSTEMDELAR OCH TILLBEHÖR		
<p>Premiumvagn</p> 	<p>Mobilt stativ</p> 	<p>USB-flashminne för medialagring</p> 
		<p>Universalkorg för tillbehör <i>Observera: För användning med mobilt stativ</i></p> 
<p>HDMI-till-DVI-kabel</p> 		<p>Sats för montering på IV-stativ</p> 

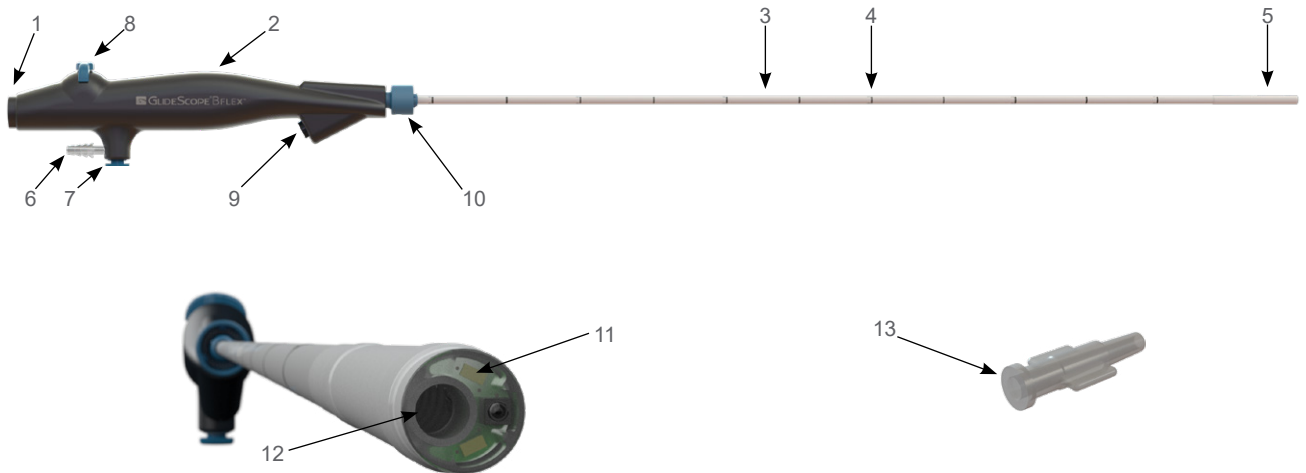
Språkinställningar

Videomonitors programvara finns på en mängd olika språk. För att ändra det språk som används på ditt system måste du installera en ny programvaruversion via ett USB-minne. För mer information, kontakta Verathon kundservice eller din lokala representant. För kontaktinformation, gå till verathon.com/service-and-support.

Bronkoskopkomponenter

GlideScope BFlex-bronkoskopet är en enhet för engångsbruk som antingen kan föras in direkt eller genom en endotrakealtub (ET). Bronkoskopets huvudkomponenter visas i följande figur:

Bild 2. Bronkoskopkomponenter



Tabell 3. Bronkoskopkomponentbeskrivningar

SIFFRA	DEL	OBSERVATIONER
1	Kabelkontakt	Inkluderar magnetisk snabbkoppling
2	Handtag	—
3	Införingsrör	—
4	Positioneringsmärken	Inkluderar märken med 50 mm intervaller för att underlätta skopplacering i luftvägen
5	Artikulerande distal spets	—
6	Sugport*	Klarar av rör med en innerdiameter på mellan 6,0 och 7,0 mm, inklusivt.
7	Sugknapp*	—
8	Styrspak	Positionerar artikulerande distal spets
9	Tillbehörsport*	Möjliggör införande av tillbehör eller vätskor.
10	Rörhållare	Möjliggör montering av endotrakealtuber (ET) med vanliga ISO-kontakter.
11	Kamera och ljus	Högupplöst digitalkamera i fullfärg med integrerad LED-ljuskälla och anti-imbildningsskydd
12	Arbetskanal*	—
13	Införare*	För säker anslutning av Luer-sprutor till tillbehörsporten

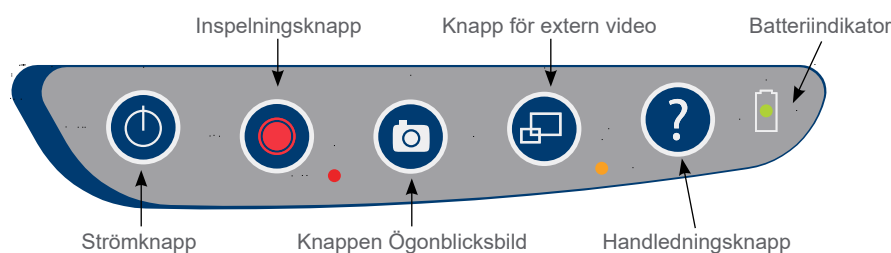
* Ej applicerbar för BFlex 2.8.

Videomonitor – knappar, symboler och anslutningar

På den digitala GlideScope-videomonitorn i fullfärg visas tydligt de bilder som överförs från kameran i bronkoskopet. Framsidan på monitorn består av skärmen och en knappsats med de knappar du använder för att styra systemet.


På monitorns baksida sitter uttag och portar för anslutning av strömsladden, QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn, HDMI-till-DVI-kabel för extern videovisning samt USB-minne. När ett uttag eller en port inte används rekommenderar vi att du för in gummilocket i öppningen. Detta skyddar de exponerade anslutningarna från damm och föroreningar. På videomonitorns baksida finns även en monteringsplatta så att monitorn kan fästas på ett mobilt stativ eller ett IV-stativ.

Bild 3. Knappsatsen på GlideScope-videomonitorn



Tabell 4. Knappar på knappsatsen

KNAPP	FUNKTION
	Ström: Tryck och släpp för att starta monitorn. Håll nedtryckt för att stänga av den. <i>Observera: Om monitorn låser sig någon gång medan den används, håll Strömknappen intryckt i 10 sekunder för att starta om systemet.</i>
	Spela in: Tryck för att starta och stoppa inspelningen direkt till ett USB-minne som har satts in i USB-porten. När du spelar in kommer den röda lysdioden till höger om knappen att tändas och inspelningssymbolen visas på skärmen. Uppspelningsmenyn är inte tillgänglig under inspelning. <i>Observera: Ett USB-minne måste sättas in i monitorns USB-port för att spela in video.</i>
	Ögonblicksbild: Tryck för att spara en ögonblicksbild av direktuppspelningen på USB-minnet. Du kan ta en ögonblicksbild samtidigt som du spelar in video, eller oberoende av inspelning. <i>Observera: Ett USB-minne måste sättas in i monitorns USB-port för att ta en ögonblicksbild.</i>
	Extern video: Tryck för att visa video på en extern monitor. Den gula lysdioden till höger om knappen tänds för att indikera att knappen har aktiverats. Tryck på knappen igen för att avaktivera extern video. <i>Observera: En HDMI-till-DVI-kabel krävs för att visa video på en extern monitorn.</i>
	Handledning: Om inget USB-minne är anslutet, tryck i 3 sekunder för att visa videohandledningen. Om ett USB-minne är anslutet, tryck i 3 sekunder för att öppna uppspelningsmenyn. Under fördröjningen på 3 sekunder, tryck på Ögonblicksbild -knappen för att öppna skärmarna för användarinställningar.

KNAPP	FUNKTION
	<p>Batteriindikator: Lysdioden är:</p> <p>Grön: Enheten är fulladdad</p> <p>Röd: Enheten laddas</p> <p>Blinkar rött: Indikerar ett problem med batteriet. Ladda i 6 timmar och om den fortfarande blinkar kontaktar du Verathon kundservice.</p>

Tabell 5. Symboler på skärmen

SYMBOL	FUNKTION
	<p>Batteristatus: Den återstående batteriladdningen visas av batteristatusikonen och procenttalet ovanför ikonen. Om symbolen är röd bör batteriet laddas så fort som möjligt. (Se Ladda monitorns batteri på sidan 21.) Medan batteriet laddas visas en blixtsymbol bredvid symbolen för batteristatus.</p>
	<p>Bekräftelse av förlopp: När användaren trycker på en knapp laddas åtgärden. Om knappen släpps innan åtgärden har laddats så avbryts åtgärden.</p>
	<p>Nedräkning till avstängning: Enheten är på väg att stängas av. Om detta beror på den automatiska avstängningsfunktionen för att spara batteri kan du trycka på valfri knapp för att stoppa avstängningen.</p> <p><i>Observera: Den automatiska avstängningsfunktionen kan justeras eller avaktiveras på skärmen för Användarinställningar. Mer information finns i Konfigurera användarinställningar på sidan 25.</i></p>
	<p>USB-minne: Ett USB-minne har upptäckts.</p> <p>Under inspelning visas ett nummer bredvid symbolen för att indikera ungefär hur stor del av USB-minnet som har använts. När USB-minnet är fullt avbryts inspelningen.</p>
	<p>Inkompatibel USB-enhet: USB-minnet som satts in i monitorn passar inte för att spela in videor. (Detta inträffar oftast när du använder ett krypterat USB-minne, eller ett äldre, billigare USB-minne, som inte har kapacitet för den hastighet som krävs för att spara video i realtid.)</p>
	<p>USB-minne kunde inte hittas: Ett USB-minne måste sättas in i monitorns USB-port.</p>
	<p>Fäst QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn: QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn är inte korrekt ansluten till monitorn.</p>
	<p>Inspelning: Systemet spelar in video på USB-minnet.</p> <p><i>Observera: Avlägsna inte USB-minnet medan inspelning pågår, eftersom inspelningen då kommer att förloras.</i></p>
	<p>Sparar ögonblicksbild: Systemet sparar en ögonblicksbild på USB-minnet.</p> <p><i>Observera: Avlägsna inte USB-minnet när ögonblicksbilden håller på att sparas. Då kan bilden gå förlorad.</i></p>












SYMBOL	FUNKTION
	<p>Sparar fil: Systemet sparar en inspelad fil på USB-minnet.</p> <p><i>Observera: Avlägsna inte USB-minnet innan den här symbolen har stängts av, eftersom inspelningen då kommer att förloras.</i></p>
	<p>Extern monitor: HDMI-till-DVI-anslutningen för extern video är aktiverad och video visas på en extern monitor.</p>
	<p>Timglas: Vänta medan systemet förbereder för nästa åtgärd.</p>
	<p>Ljudinspelning har aktiverats: Ljud spelas in på videon.</p> <p><i>Observera: Standardinställningen för ljudinspelning är AV. Ljudinspelning på videon sker endast om inställningen har ändrats till PÅ i användarinställningarna.</i></p>
	<p>Bakåtpil: Gå tillbaka till föregående skärm.</p>
	<p>Uppåtpil: Välj föregående fil för uppspelning.</p>
	<p>Nedåtpil: Välj nästa fil för uppspelning.</p>
	<p>Spela upp: Spela upp den valda filen eller fortsätt att spela upp en pausad videofil.</p> <p><i>Observera: Detta alternativ är inte tillgängligt när ljudinspelning har aktiverats.</i></p>
	<p>Pausa: Pausa videouppspelningen.</p>
	<p>Ögonblicksbild: På uppspelningsmenyn visar denna ikon att filen är en ögonblicksbild.</p>
	<p>Video: På uppspelningsmenyn visar denna ikon att filen är en video.</p>

Bild 4. GlideScope-videomonitors baksida

Videoutgång:

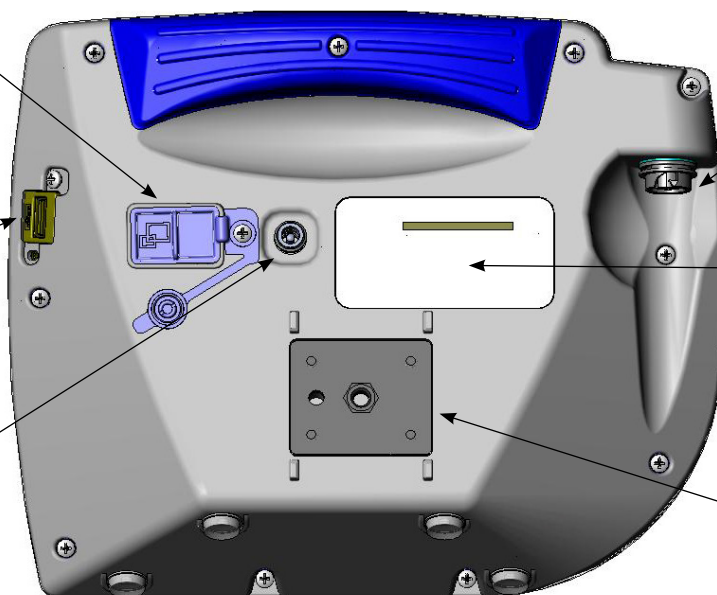
Anslut HDMI-till-DVI-kabeln från den externa monitorn

USB-port:

Anslut ett USB-minne för att spela in video eller ta en ögonblicksbild

Nätuttag:

Anslut stiftkontakten från 12 V-adaptorn



Videokabelport:

Anslut QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn

Produktidentifiering:

Innehåller produktens serienummer

Fäste för montageplatta:

Fäst monitorn på ett mobilt stativ eller på ett IV-stativ

Installation

Innan du kan använda systemet första gången måste du inspektera delar, konfigurera systemet och utföra ett funktionstest enligt rekommendationerna från Verathon. Utför följande uppgifter:

1. **Utföra första inspektion**—Inspektera systemet för att hitta eventuella synliga fysiska skador som kan ha uppstått under transporten.
2. **Montera systemet (valfritt)**—Montera GlideScope-videomonitorn på ett mobilt stativ eller på ett IV-stativ.
3. **Ladda monitorns batteri**—Observera att du kan använda systemet samtidigt som batteriet laddas.
Observera: Monitorn fungerar utan att batteriet laddas med hjälp av GlideScope-videomonitorns 12V DC-spänningsadapter som levereras med enheten.
4. **Fäst kabeln och bronkoskopet**—Anslut QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn till monitorn och anslut därefter bronkoskopet till kabeln.
5. **Ansluta till en extern monitor (valfritt)**—Anslut monitorn till en extern visningskälla, till exempel en större monitor, med hjälp av HDMI-till-DVI-kabeln.
6. **Konfigurera användarinställningar**—Ange uppgifter som anpassats efter din klinik, och konfigurera inställningar som datum och tid.
7. **Utför en funktionskontroll**—Innan du använder enheten för första gången ska du utföra en funktionskontroll för att säkerställa att systemet fungerar korrekt.

Utföra första inspektion

När du får systemet rekommenderar Verathon att en person som är bekant med instrumentet ger det en fullständig visuell kontroll för att upptäcka eventuella synliga fysiska skador som kan ha uppstått under transporten.

1. Kontrollera att du har fått rätt delar för ditt system. Se följesedeln som medföljer systemet.
2. Kontrollera så att delarna inte är skadade.
3. Om någon av delarna saknas eller är skadad ska du underrätta transportören och Verathon kundservice eller din lokala representant. För kontaktinformation, gå till verathon.com/service-and-support.

Montera systemet (valfritt)

Om du väljer att montera systemet kan du använda någon av följande konfigurationer:

- Montera det på en GlideScope Premiumvagn eller mobilt stativ (**Bild 5** eller **Bild 6**). Dessa lösningar gör det enkelt för dig att flytta systemet från en plats till en annan.
- Montera den på ett IV-stativ (**Bild 7**).

Bild 5. GlideScope premiumvagn



Bild 6. Mobilt stativ

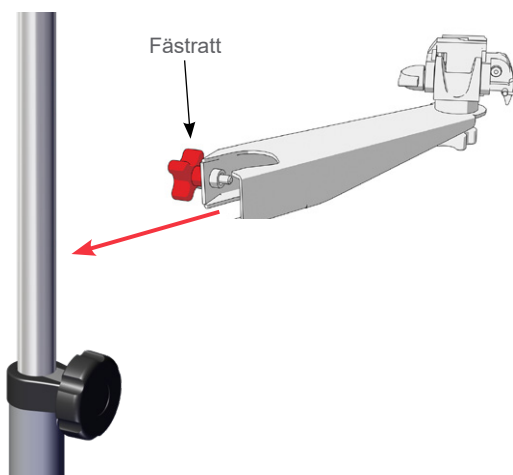


Bild 7. Montering på IV-stativ

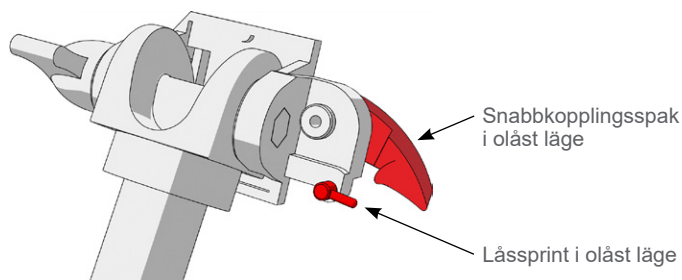


FÄST MONITORN PÅ VAGNEN ELLER PÅ IV-STATIVET

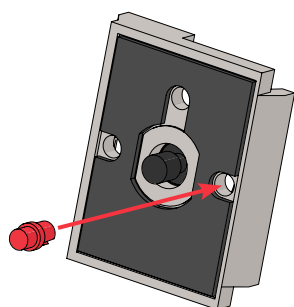
1. Om du använder GlideScope Premiumvagn eller mobilt stativ, montera det då enligt instruktionerna som medföljer komponenten.
2. Om du använder ett IV-stativ placerar du fästet på IV-stativet och drar sedan åt fästets ratt tills det sitter säkert.



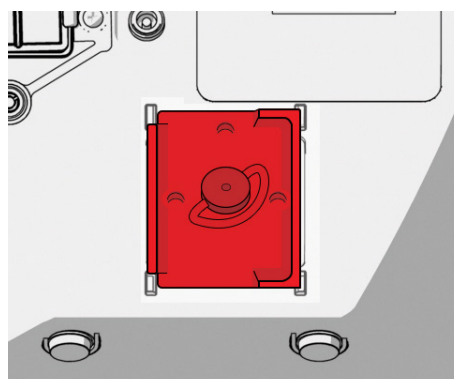
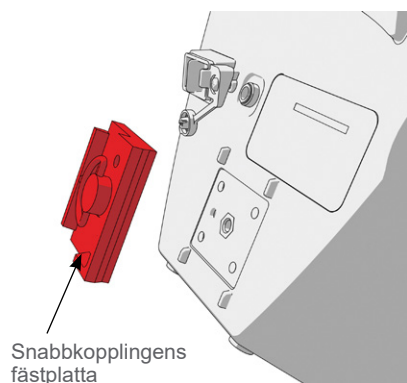
3. På både vagnen och på IV-stativet ska du se till att låssprinten och snabbkopplingspaken är i olåst läge (horisontellt).



4. När du håller i snabbkopplingsens fästplatta med monteringskruvens huvud riktat från dig och den större av de två kanterna åt vänster, för du in ett positioneringsstift i det högra hålet på fästplattan som det visas i följande bild.

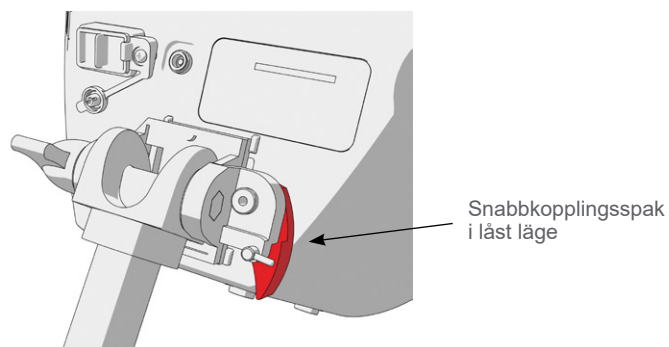


5. Med hjälp av handledningen på följande sidor skruvar du fast snabbkopplingsens fästplatta på monitorns bakre panel.

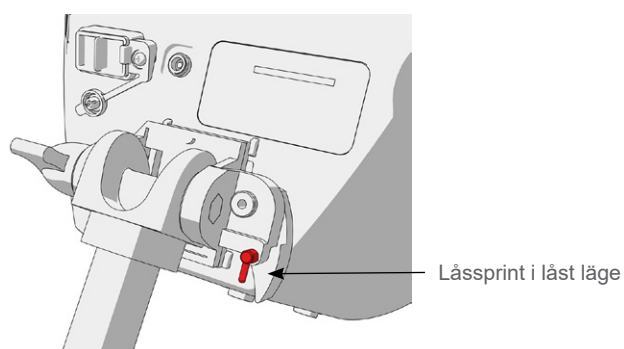


6. Placera monitorns låsplatta på snabbkopplingsfästet. När den är rätt placerad sitter monitorn säkert på fästet och snabbkopplingspaken snäpps automatiskt in i den låsta (nedåt) positionen.

7. Se till att snabbkopplingsspaken är säkrad i den låsta (nedåt) positionen. Detta säkrar monitorn på plats.



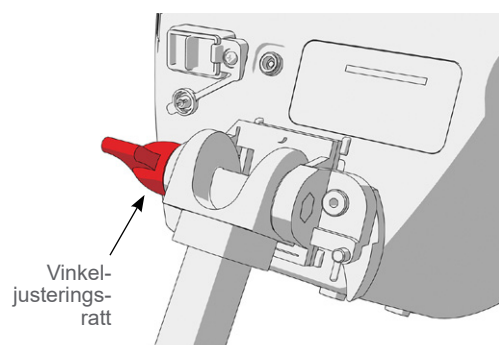
8. Sätt låssprinten i låst läge (nedåt). Detta säkrar snabbkopplingsspaken i det låsta läget.



JUSTERA MONITORNS VINKEL

Innan du börjar använda videomonitorn måste du justera vinkeln på monitorn för optimal visning. I perfekt vinkel minimeras skärmlänk och sikten blir maximal.

9. Vrid ratten för vinkeljustering motsols.



10. Luta monitorn till önskad vinkel.
11. Vrid ratten för vinkeljustering medsols. Detta säkrar monitorn i önskad vinkel.

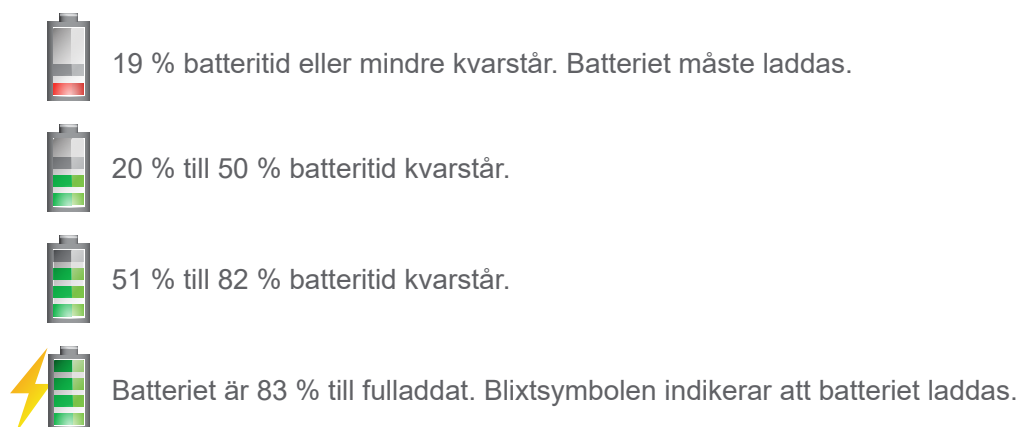
Ladda monitorns batteri

GlideScope-videomonitorn har ett internt litiumjonbatteri. Verathon rekommenderar att du laddar batteriet helt innan du använder enheten för första gången.

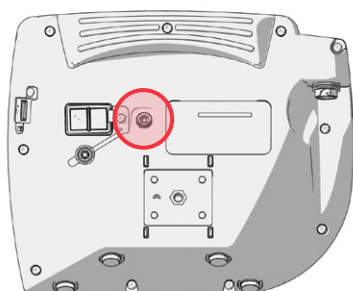
Under normala driftförhållanden varar ett fulladdat batteri ca 90 minuter innan det behöver laddas igen. För optimal batterilivslängd måste du säkerställa att batteriet är fulladdat innan du försöker använda monitorn med batteridrift. Du bör ladda batteriet i temperaturer mellan 0 och 35 °C (32–95 °F).

Procenttalet ovanför batteristatusikonen visar den återstående batteriladdningen.

Bild 8. Batteristatusikoner



1. Anslut videomonitorns 12V DC-spänningsadapter till strömkabeln.
2. På monitorns bakre panel tar du bort locket från eluttaget och ansluter sedan 12V DC-strömadaptern till eluttaget.



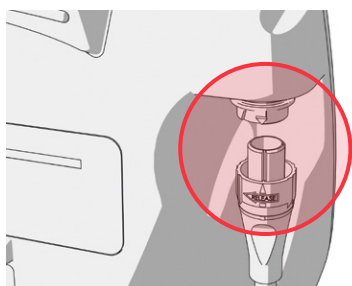
3. Anslut strömförsörjningen till ett vägguttag av sjukhuskvalitet.
4. Låt batteriet laddas. Att fullt ladda batteriet kan ta upp till 6 timmar.

Fäst kabeln och bronkoskopet

QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn ansluter bronkoskopet till monitorn, förser bronkoskopet med ström och överför videodata från kameran till monitorn.

Det rekommenderas att du låter det sterila bronkoskopet för engångsbruk vara kvar i förpackningen medan du ansluter det, och att du inte tar ut bronkoskopet förrän du är redo att föra in det. Detta hjälper till att säkerställa att bronkoskopet hålls så rent som möjligt.

1. Se till att videomonitorn är avstängd.
2. Rikta in pilen på QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn mot pilen på videokabeluttaget.



3. Sätt i kabelkontakten i uttaget. Ett klick hörs när kabeln är korrekt ansluten.
4. Ta ut bronkoskopet och införaren från förpackningarna.
5. Lossa skyddslocket från kabelkontakten på bronkoskopet. Kassera locket när du har avlägsnat det.

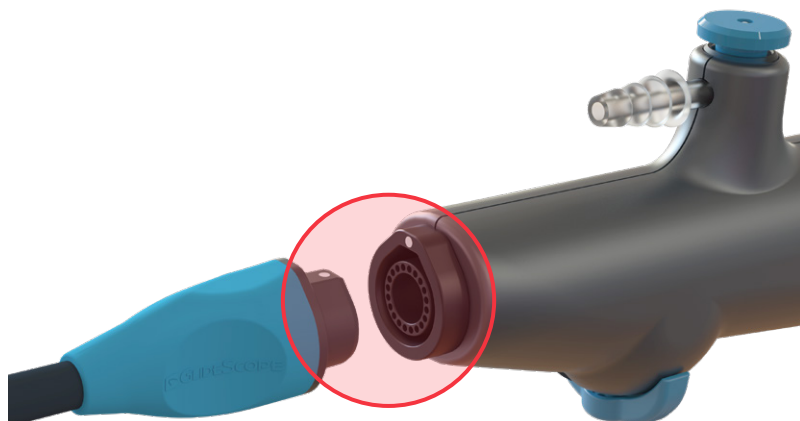


6. Dra försiktigt av skyddshylsan från införingsröret på bronkoskopet. Kassera hylsan när du har avlägsnat den.

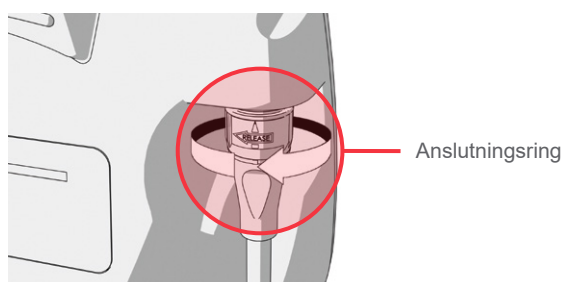


7. Inspektera bronkoskopet för att säkerställa att det är funktionellt.

8. Rikta in den vita pricken på den motsatta änden av QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn mot pricken på bronkoskopet och för därefter in kontakten i bronkoskopet. Det finns magneter i båda komponenterna som håller dem på plats under användning.



9. För att koppla bort QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn från monitorn vrids du anslutningsringen i pilens riktning och tar sedan bort kontakten från uttaget.



10. För att koppla bort ett bronkoskop från QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn håller du kabelkontakten i ena handen och bronkoskopets handtag i den andra och drar sedan. Bronkoskopet kopplas bort från kabeln.

Ansluta till en extern monitor (valfritt)



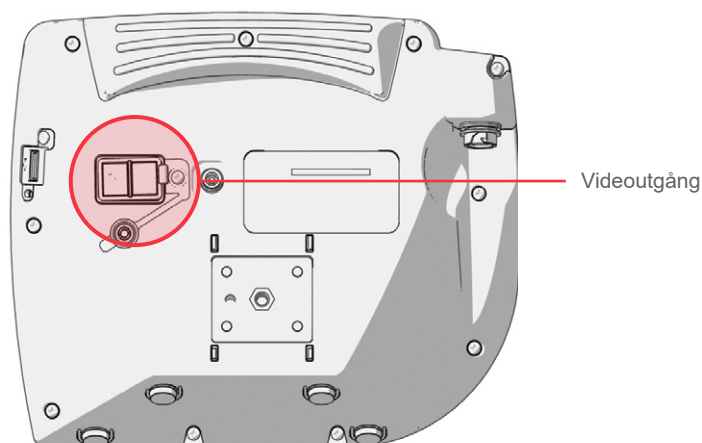
Läs avsnittet [Varningar & försiktighetsåtgärder](#) innan du utför följande uppgifter.




Med HDMI-till-DVI-kabeln kan du ansluta GlideScope-videomonitorn till en extern, medicinskt godkänd monitor. Kontakta din kundservicerepresentant på Verathon för mer information.

Observera: Bildkvaliteten på den externa monitorn kan variera beroende på dess upplösning.

Observera: För att bibehålla elektromagnetiska störningar (EMI) inom certifierade gränser måste GlideScope BFlex-systemet användas med de kablar, delar och tillbehör som levereras av Verathon. För ytterligare information, se avsnittet [Systemdelar och tillbehör](#) på sidan 10 och avsnittet [Komponentspecifikationer](#) på sidan 43. Bruk av andra tillbehör eller kablar än de som specificeras eller tillhandahålls kan leda till ökade emissioner eller minskad immunitet i systemet.

1. Se till att videomonitorn är avstängd.
2. På monitorns baksida tar du bort HDMI-locket från videoutgången.
3. Anslut kabelns HDMI-ända till videoutgången.



4. Anslut den andra änden av kabeln till DVI-porten på en extern monitor som är godkänd för medicinskt bruk.
5. Tryck på **Strömknappen** . Monitorn slås på.
6. Tryck på knappen för **Extern video** . Indikatorn till höger om knappen lyser när anslutningen lyckas, och video visas på den externa monitorn.
7. För att sluta skicka video till en extern monitor trycker du på knappen för **Extern video**  igen.
8. Kontrollera att videomonitorn är avstängd innan du kopplar ur HDMI-till-DVI-kabeln.

Konfigurera användarinställningar

Du kan konfigurera följande direkt på enheten:

- Datum och tid
- Format för datum och tid
- Knappljud
- Automatisk avstängning
- Ljudinspelning
- Automatisk inspelning
- Automatisk Extern video
- Klinikens namn

Den andra sidan av Användarinställningar, se Bild 10, visar systemanvändningsinformation, och innehåller inga konfigurerbara inställningar.

Bild 9. Skärm för användarinställningar sida 1



Bild 10. Skärm för användarinställningar sida 2




1. Om det sitter ett USB-minne i monitorn tar du bort det.
2. Tryck på **Strömknappen** . Monitorn slås på.
3. Håll in **Handledning**-knappen och, medan du håller den intryckt, tryck på **Ögonblicksbild**-knappen inom de första 3 sekunderna. Skärmen Användarinställningar visas på monitorn. De konfigurerbara användarinställningarna visas i gult och den valda inställningen markeras med rött.
4. Anpassa dina användarinställningar med hjälp av följande knappar:
 - Tryck på **Inspelningsknappen** för att välja den parameter du vill ställa in.
 - Tryck på **Ögonblicksbild** för att minska parametervärdet.
 - Tryck på knappen för **Extern video** för att öka parametervärdet.
 - När klinikens namn skrivs in flyttar **Handledningsknappen** markeringen till nästa bokstav. Tryck på **Inspelningsknappen** två gånger för att flytta tillbaka markeringen till inställningen Datum/Tid.
 - För att se den andra sidan med användarinställningar trycker du på **Inspelningsknappen** tills **Nästa sida** markeras i rött, och trycker sedan på **Handledningsknappen** . För att lämna den andra sidan med användarinställningar trycker du på **Handledningsknappen** igen.
5. När du är klar med att anpassa användarinställningarna trycker du på **Inspelningsknappen** tills alternativet **Avsluta** visas i det grå fältet, och sedan på **Handledningsknappen** . Detta sparar parametrarna och Användarinställningar stängs.

Utför en funktionskontroll

Innan du använder enheten för första gången, utför följande funktionskontroll för att säkerställa att systemet fungerar korrekt. Kontakta Verathons kundservice om ditt system inte fungerar såsom beskrivs nedan.

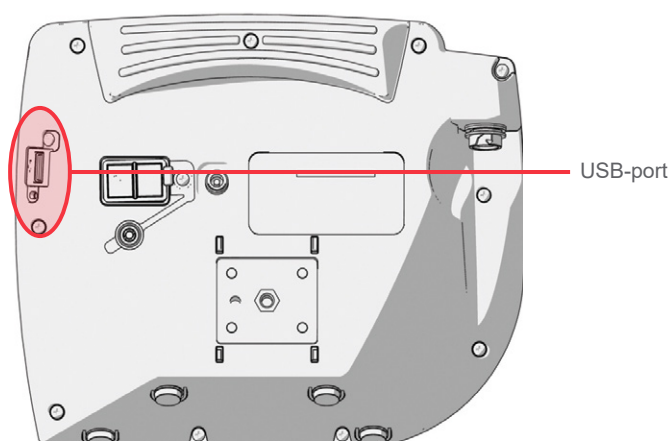
OBLIGATORISKA KONTROLLER


1. Ladda batteriet till monitorn helt (detta tar ca 6 timmar).
2. Anslut en QuickConnect-kabel för GlideScope-videomonitorn och ett bronkoskop till monitorn i enlighet med anvisningarna i [Fäst kabeln och bronkoskopet](#) på sidan 22.
3. Tryck på **strömknappen** . Monitorn slås på.
4. Titta på monitorskärmen för att kontrollera att bilden som visas tas emot från bronkoskopet.






REKOMMENDERADE KONTROLLER

5. På monitorns baksida tar du bort locket till USB-porten och sätter sedan in USB-minnet i porten.



6. Kontrollera att USB-enheten detekteras genom att kontrollera att symbolen **USB-minne**  visas längst ned på skärmen.

7. Tryck på **Inspelningsknappen** . Inspelning startar.
8. Tryck på **Inspelningsknappen**  igen för att avsluta inspelningen.
9. Vänta tills symbolen **Sparar fil**  har försvunnit från skärmen, och ta sedan bort USB-minnet från monitorn.
10. Kontrollera på en dator att den inspelade videofilen (.avi) kan spelas upp.

Observera:

Om du tittar på den inspelade filen på ett Windows-operativsystem (OS) använder du program som något av de följande:

- *Windows Media Player* (inkluderat med operativsystemet)
- *VLC* (gratis på <http://www.videolan.org/vlc/index.html>)

Om du tittar på den inspelade videofilen på Mac OS använder du ett av följande program:

- *MPlayerX* (gratis i App Store)
- *VLC* (gratis på <http://www.videolan.org/vlc/index.html>)

Om du tittar på den inspelade videofilen på iOS använder du ett av följande program:

- *VLC för iOS* (gratis i App Store)
- *8player lite* (gratis i App Store)
- *Media Player - PlayerXtreme HD* (gratis i App Store)

Använd enheten

Innan du använder enheten konfigurerar du den i enlighet med anvisningarna i föregående kapitel och verifierar sedan installationen genom att genomföra proceduren [Utför en funktionskontroll](#) på sidan 26.



Läs avsnittet [Varningar & försiktighetsåtgärder](#) innan du utför följande uppgifter.

GlideScope BFlex-bronkoskop för engångsbruk är utrustade med en anti-imbildningsfunktion som minskar kameraimma under användning. För att funktionen ska fungera optimalt måste du låta bronkoskopet värmas upp i 30–120 sekunder före användning, beroende på omgivande temperatur och luftfuktigheten i den kliniska miljön. Det är inte nödvändigt med fullständig uppvärmning för att använda enheten. Du kan påbörja införingsproceduren med en gång om du så önskar.

Användning av GlideScope BFlex-systemet består av följande:

- [Förbered GlideScope-systemet](#)
- [Positionera handtaget och kontrollerna](#)
- [För in genom en slang eller kateter \(valfritt\)](#)
- [Infoga och böj bronkoskopet](#)
- [Föra in vätskor eller tillbehör \(valfritt\)](#)
- [Använd funktionerna Inspelning och Ögonblicksbild \(valfritt\)](#)
- [Ta bort bronkoskopet](#)
- [Använd uppspelningsfunktionen \(valfritt\)](#)

Observera: Följ vedertagen praxis för att skydda bronkoskopet från kontaminering före införandet.

Procedur 1. Förbered GlideScope-systemet

I den här proceduren sätter du på systemet och verifierar att det fungerar korrekt.

1. Se till att varje GlideScope-systemkomponent har rengjorts ordentligt.
2. Anslut QuickConnect-kabeln för GlideScope-videomonitorn och bronkoskopet till monitorn i enlighet med anvisningarna i [Fäst kabeln och bronkoskopet](#) på sidan 22.
3. Om du vill applicera sug genom bronkoskopets arbetskanal ansluter du en sugledning till sugporten.*
Observera: Sugrörets innerdiameter bör vara mellan 6,0 och 7,0 mm, inklusivt.

4. Tryck på **strömknappen** . Videomonitorn slås på.

Observera: Om GlideScope-videomonitorn låser sig, inte svarar av någon anledning eller inte visar någon bild från bronkoskopet, håll strömknappen nedtryckt i 10 sekunder för att starta om systemet.

5. Se till att batteriet är tillräckligt laddat. Anslut vid behov monitorn direkt till strömmen.
6. På monitorn kontrollerar du att den bild som visas är från bronkoskopets kamera.
7. Låt vid behov GlideScope-anti-imbildningsfunktionen värma upp under 30–120 sekunder.

Observera: Tiden som krävs för att anti-imbildningsfunktionen ska bli helt optimerad varierar beroende på omgivande temperatur och luftfuktighet där utrustningen förvaras eller används. Om bronkoskopet förvaras i en kall miljö kan ytterligare uppvärmningstid behövas för att anti-imbildningsfunktionen ska fungera optimalt.

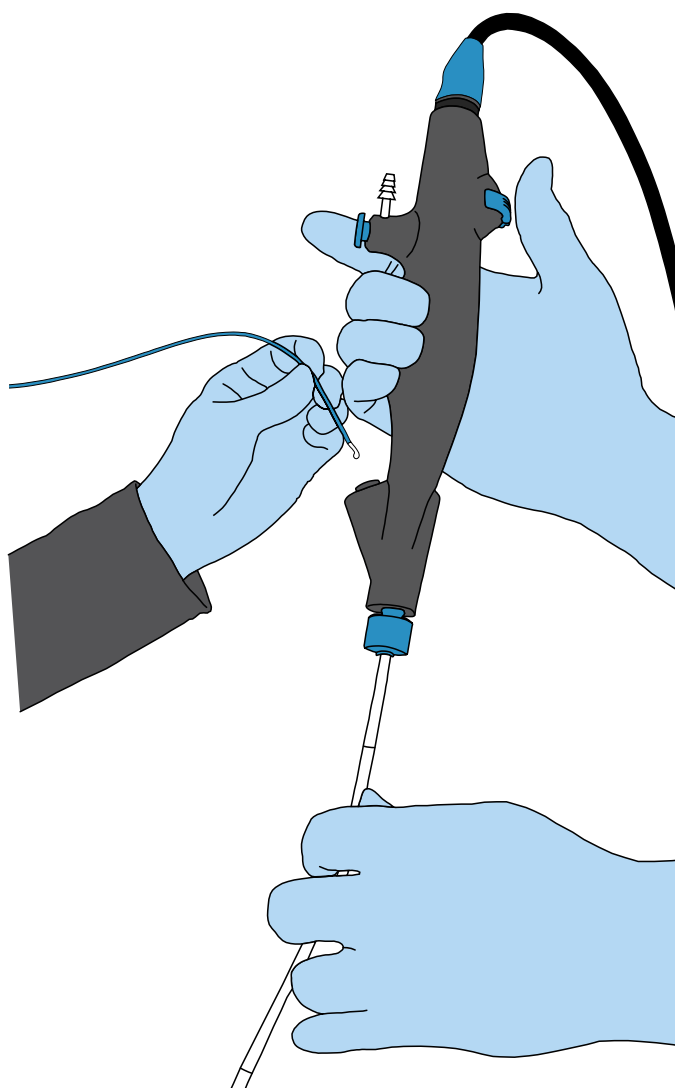
* Ej applicerbar för BFlex 2.8.

Procedur 2. Positionera handtaget och kontrollerna

Med din stödjande hand placerad enligt beskrivningen i denna procedur kan du reglera suget med pekfingret och positionera bronkoskopets distala spets med tummen. Du kan sedan använda din andra hand för att införa tillbehör eller vätskor genom arbetskanalen för att ta tag i och vrida införingsröret, eller för att ge ytterligare stöd om så behövs. Om du behöver göra flera av dessa saker samtidigt, kan du behöva hjälp av ytterligare en person.

1. Töm handen som du ska använda för att stödja och använda bronkoskopet.
2. Med denna hand, ta tag i handtaget i mitten.
3. Placera positioneringsspaken under din tumme.
4. Placera sugknappen under ditt pekfinger. Tryck på knappen för att applicera sug.*

Observera: För att säkerställa fullständig sugstyrka, ta bort eventuella föremål som sprutor eller endoskopiska tillbehör från arbetskanalen under applicering av sug.



* Ej applicerbar för BFlex 2.8.

Procedur 3. För in genom en slang eller kateter (valfritt)

VIKTIGT

Verathon har testat kompatibilitet med vattenbaserade, silikonbaserade och petroleumbaserade smörjmedel.

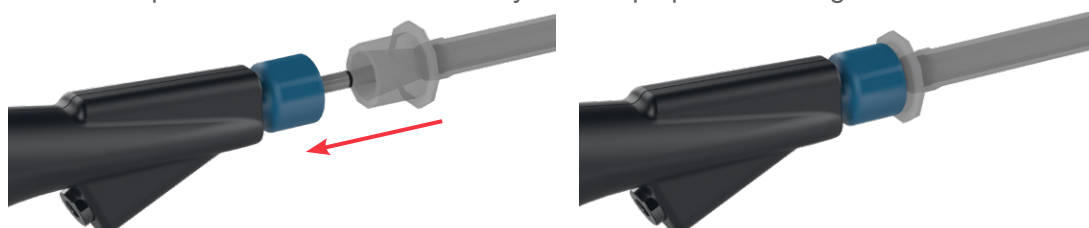
Bronkoskopet kan föras in genom en slang eller kateter med en kompatibel innerdiameter enligt följande tabell.

Tabell 6. *GlideScope BFlex-bronkoskop – Kompatibilitet med endotrakealtub*

SLANGAR OCH KATETRAR	SPECIFIKATION	BFLEX 2.8	BFLEX 3.8	BFLEX 5.0	BFLEX 5.8
Endotrakealtub	Minsta innerdiameter	4,0 mm	5,0 mm	6,0 mm	7,0 mm
Dubbellumentub	Minsta storlek	32 Fr	35 Fr	Stöds ej	
Luftvägskateter	Minsta storlek	19 Fr	19 Fr		
	Minsta innerdiameter	4,7 mm	4,7 mm		
	Maximal längd	560 mm	560 mm		

Observera: Det finns ingen garanti för att instrument som väljs ut enbart med hjälp av dessa instrumentdimensioner är kompatibla i kombination. Viktigt! GlideScope BFlex 3.8-bronkoskop för engångsbruk bör inte användas med 35Fr Shiley endobronkiala rör. Det kan uppstå skada eller slitage på spetshöljet till BFlex.

1. Flytta din tumme från bronkoskopets positioneringsspak och se till att den distala spetsen är helt rak och i neutral position.
2. Smörj endoskopet, slangen eller katetern och för sedan långsamt in bronkoskopets distala spets i den interna kanalen på slangen eller katetern. Om du upplever motstånd när du för in bronkoskopet ska du dra tillbaka det en bit, se till att din tumme inte är på positioneringsspaken, och sedan fortsätta föra in bronkoskopet.
Om det finns ett pågående motstånd, överväg följande:
 - Smörj in endoskopet, slangen eller katetern ytterligare.
 - Använd ett bronkoskop med mindre diameter eller en slang eller kateter med större diameter.
3. När du skjuter bronkoskopet genom slangen eller katetern ska tummen inte placeras på positioneringsspaken förrän monitorbilden och märkena på bronkoskopet indikerar att den distala spetsen har framträtt helt från den distala änden av slangen eller katetern.
4. När den distala spetsen har framträtt från slangen eller katetern kan du placera tummen på positioneringsspaken igen. Följ positioneringsanvisningarna i följande avsnitt, [Infoga och böj bronkoskopet](#), för att manövrera spetsen till dess arbetsläge.
5. Om du använder en endotrakealtub eller dubbellumentub ska du skjuta in slangens kontakt i bronkoskopets rörhållare och därefter trycka den på plats ordentligt.



Procedur 4. Infoga och böj bronkoskopet

Bronkoskopet kan föras in med valfri standardteknik för oralt eller nasalt införande, med eller utan användning av en separat endotrakealtub. Vid användning kan den distala spetsen böja sig inom de intervall som visas i följande tabell.

Tabell 7. GlideScope BFlex-bronkoskop - Artikulation distal spets

STORLEK	RÖRELSEGRAD FÖR DISTAL SPETS*
BFlex 2.8	185° upp, 185° ner
BFlex 3.8	175° upp, 180° ner
BFlex 5.0	165° upp, 160° ner
BFlex 5.8	140° upp, 135° ner

* Värden som visas är genomsnitt efter tillverkningens steriliseringssteg.

När du utför införandet, använd följande steg för att rikta in bronkoskopets distala spets.

Observera: Om det behövs kan bronkoskopet torkas av försiktigt med steril gasbinda.

1. Med hjälp av tummen, flytta positioneringsspaken för att böja den distala spetsen om så behövs. Spetsen böjs med spaken enligt bilderna till höger.
2. Medan du försiktigt skjuter fram och böjer den distala spetsen, rotera handtaget runt dess långa axel. Genom att kombinera alla tre rörelserna kan du rikta in spetsen mot valfri punkt i införingsriktningen.
3. Observera de svarta märkena på bronkoskopets införingsrör för att bestämma djupet. Dessa märken är åtskilda med intervaller på 50 mm. Det första märket framträder vid den inre kanten av själva spetsen, vilket markerar spetsen som 50 mm ång.



Procedur 5. Föra in vätskor eller tillbehör (valfritt)



Läs avsnittet [Varningar & försiktighetsåtgärder](#) innan du utför följande uppgift.

VIKTIGT

BFlex 2.8 saknar sugegenskaper.

Utöver att leverera sug tillhandahåller arbetskanalen på bronkoskopet även en leveranskanal för följande objekt:

- Vätskor såsom steril saltlösning
- Endoskopiska verktyg som inte kräver någon egen kraftkälla (icke-drivna verktyg) såsom tänger, skärare, korgar eller borstar

Följande tabell visar maximal diameter för verktyg och tillbehör som kan användas med varje bronkoskopstorlek.

Tabell 8. *GlideScope BFlex-bronkoskop - Kompatibilitet för verktyg och tillbehör*

STORLEK	MAXIMAL TILLBEHÖRSBREDD
BFlex 2.8	Ej tillämpligt. Ingen arbetskanal.
BFlex 3.8	1,0 mm
BFlex 5.0	2,0 mm
BFlex 5.8	2,6 mm

Använd följande steg för att föra in vätskor eller tillbehör genom arbetskanalen.

Alternativ 1. Administrera vätskor

1. Aspirera lösningen i en spruta, om du inte redan har gjort det.
2. Om du använder en glidspetspruta för att administrera vätskan, för in sprutans spets i tillbehörsporten. Om du använder en luerlåsspruta, använd den medföljande införaren för att ansluta sprutan till porten.



3. Dispensera vätskan i arbetskanalen.

Observera: Om sug är anslutet till bronkoskopet, använd inte suget medan du introducerar vätskan. Detta medför att suget drar ut vätskan från bronkoskopet. Omvänt, för att säkerställa full sugstyrka, dra ut sprutan eller införaren när sug appliceras.

Alternativ 2. Introducera icke-drivna endoskopitillbehör

4. Flytta positioneringsspaken för att återföra den distala spetsen till en så rak position som möjligt.
5. Om det är lämpligt, positionera tillbehöret så att dess distala ände är infälld så långt som möjligt.
6. För in tillbehörets distala ände i arbetskanalen.



7. Skjut tillbehöret genom arbetskanalen tills dess ände framträder från bronkoskopets distala spets, såsom visas på monitorskärmen.
8. Positionera bronkoskopets distala spets och tillbehöret såsom behövs för att utföra proceduren.

Observera: För att säkerställa full sugstyrka, dra ut tillbehöret från arbetskanalen innan sug appliceras.

Procedur 6. Använd funktionerna Inspelning och Ögonblicksbild (valfritt)



Läs avsnittet [Varningar & försiktighetsåtgärder](#) innan du utför följande uppgift.

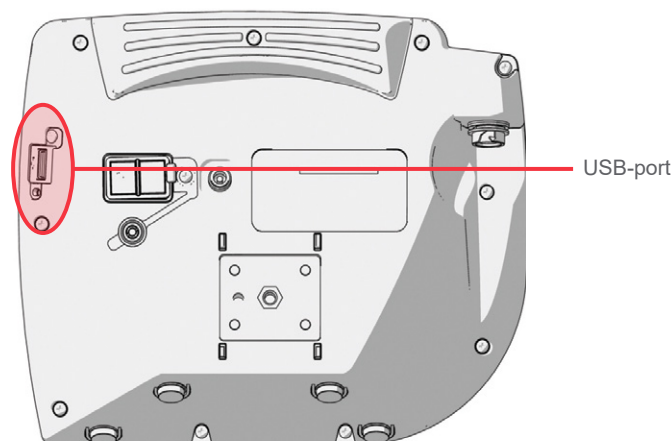
Systemet är utrustat med video- och ljudinspelningsfunktioner, och möjligheten att spara en ögonblicksbild av direktuppspelningen på monitorn. Systemet sparar data till ett USB-minne, och du kan visa inspelningar eller ögonblicksbilder på en dator eller en videomonitor.



Som standardinställning är ljudinspelning inaktiverad. Om du vill att systemet förutom video även ska spela in ljud genomför du stegen [Konfigurera användarinställningar](#) (sidan 25) för att komma till skärmen för användarinställningar, och ändrar där inställningen **Ljudinspelning** till **På**.


Under inspelning visas ett nummer bredvid symbolen för att indikera ungefär hur stor del av USB-minnet som har använts. När USB-minnet är fullt avbryts inspelningen.


1. På monitorns baksida tar du bort locket till USB-porten och sätter sedan in USB-minnet i porten.

Observera: Om du inte sätter i ett USB-minne är funktionerna videoinspelning, ljudinspelning och ögonblicksbild inte tillgängliga.





2. Kontrollera att USB-enheten detekteras genom att kontrollera att symbolen **USB-minne**  visas längst ned på skärmen.
3. Om du vill spela in intuberingen trycker du på knappen **Inspelning** . Videoinspelning startar och sparas på USB-minnet.

Om ljudinspelning är aktiverad i Användarinställningar visas symbolen **Ljudinspelning har aktiverats**  på skärmen och ljud spelas in med videon.

4. När du är klar med inspelningen trycker du på **Inspelningsknappen**  igen och väntar på att symbolen **Sparar fil**  ska försvinna.

Observera: Om du tar bort USB-minnet innan Sparar fil-symbolen har försvunnit går inspelningen förlorad.

5. Om du vid något tillfälle vill spara en bild av direktuppspelningen till USB-minnet trycker du på **Ögonblicksbildknappen**  och väntar på att symbolen **Sparar ögonblicksbild**  ska försvinna.

Observera: Om du tar bort USB-minnet innan Sparar ögonblicksbild-symbolen har stängts av går bilden förlorad.

6. Om du vill se de inspelade filerna på videomonitorn slutför du stegen i proceduren [Använd uppspelningsfunktionen \(valfritt\)](#) på sidan 37.

Om du vill se de inspelade filerna på datorn sätter du in USB-minnet i datorn och visar sedan .avi- eller .jpg-filerna.

Observera:

Om du tittar på den inspelade filen på ett Windows-operativsystem (OS) använder du program som till exempel Windows Media Player.

Om du tittar på den inspelade videofilen på Mac OS använder du ett av följande program:

- *MPlayerX (gratis i App Store)*
- *VLC (gratis på <http://www.videolan.org/vlc/index.html>)*

Om du tittar på den inspelade videofilen på iOS använder du ett av följande program:

- *VLC för iOS (gratis i App Store)*
- *8player lite (gratis i App Store)*
- *Media Player - PlayerXtreme HD (gratis i App Store)*

Procedur 7. Ta bort bronkoskopet

Om du har för avsikt att föra in bronkoskopet i samma patient mer än en gång, förbered en steril förvaringsplats för det. Förvara bronkoskopet på denna plats när det inte används.

1. Om det är möjligt, dra tillbaka eventuella tillbehör in i arbetskanalen för att undvika interferens med den distala spetsen under borttagning.
2. För tillbaka positioneringsspaken så nära mitten som möjligt. Ta därefter bort tummen från positioneringsspaken.
3. Dra försiktigt ut bronkoskopet utan att vidröra styrspaken.

Observera: Om du upplever motstånd när du drar ut bronkoskopet ska du föra in det lite igen. Därefter ska du försiktigt vrida det, rätta ut slangen, eller tillsätta saltlösning i slangen, och sedan försöka dra ut det igen.

4. När du har dragit ut bronkoskopet helt ska du undersöka det noggrant. Verifiera att det inte är skadat och att inga av dess komponenter saknas.
5. Om det är nödvändigt, lossa kabeln från bronkoskopet genom att hålla kabelkontakten i den ena handen och bronkoskophandtaget i den andra och därefter dra dem rakt isär. Kassera bronkoskopet.

Procedur 8. Använd uppspelningsfunktionen (valfritt)

Inspelade videor och ögonblicksbilder på ett USB-minne kan visas på GlideScope videomonitor.

Observera: Monitorn kan inte spela upp videor eller visa ögonblicksbilder medan en inspelning pågår.



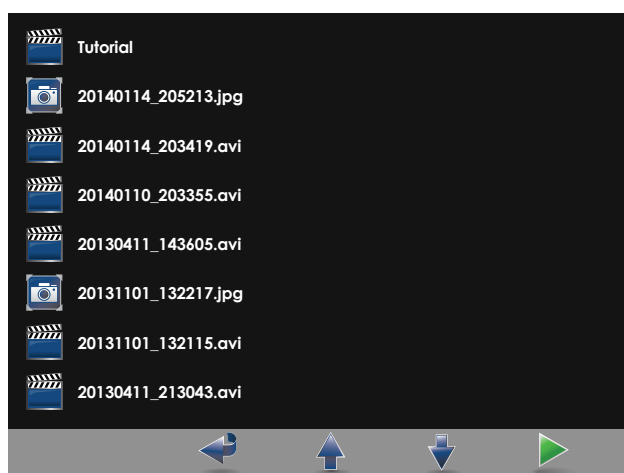
1. På monitorns baksida tar du bort locket till USB-porten och sätter sedan in USB-minnet i porten.
2. Kontrollera att USB-enheten detekteras genom att kontrollera att symbolen **USB-minne**  visas längst ned på skärmen.
3. Tryck och håll inne knappen **Handledning**  3 sekunder eller längre. Uppspelningsmenyn visas.

Bild 11. Uppspelningsmeny



4. Navigera i menyn på följande vis:
 - Tryck på knappen **Ögonblicksbild**  för att gå uppåt i listan över uppspelningsfiler.
 - Tryck på knappen för **Extern video**  för att gå nedåt i listan över uppspelningsfiler.
5. När du har valt det objekt som du vill spela upp trycker du på **Handledningsknappen** . Uppspelningen startar.
6. När filen spelas upp och visas på skärmen trycker du på knappen **Ögonblicksbild**  för att spela upp nästa fil ovanför den som visas. Tryck på knappen för **Extern video**  för att spela upp nästa fil nedanför den som visas.
7. Om filen som spelas upp är en video pausar du och återupptar uppspelningen genom att trycka på **Handledningsknappen** .
8. Tryck på **Inspelningsknappen**  för att gå tillbaka till uppspelningsmenyn.
9. Tryck på **Inspelningsknappen**  igen för att stänga uppspelningsmenyn.

Upparbetning

Vissa av komponenterna i denna handbok kan kräva rengöring, desinficering av låg eller hög nivå, eller sterilisering mellan användningar eller under specifika omständigheter. För information om rengörings-, desinficerings- och steriliseringskrav för dessa komponenter, se GlideScope- och GlideRite-produkternas upparbetningsmanual som finns tillgänglig på [verathon.com/service-and-support/glidescope-reprocessing-products](https://www.verathon.com/service-and-support/glidescope-reprocessing-products).

Underhåll och säkerhet

Regelbundna inspektioner

Inga periodiska inspektioner, underhåll eller kalibreringar krävs av Verathon.

Rapportera misstänkta fel till Verathon kundservice eller din lokala representant. För kontaktinformation, gå till verathon.com/service-and-support.

GlideScope-videomonitors batteri

Under normala driftförhållanden kommer monitors batteri att räcka i 2-3 år, eller cirka 500 laddnings-/urladdningscykler. För mer information om batteriet, se [Batterispecifikationer](#) på sidan 50.

Batteriet kan inte bytas ut av användaren. Vid fel på batteriet, försök inte att byta ut monitors batteri. Alla försök att byta batteri av obehöriga servicetekniker kan orsaka allvarlig skada på användaren och gör garantin ogiltig. Kontakta din kundservicerepresentant på Verathon för mer information om att byta batteri.

Systemprogramvara

Verathon kan komma att släppa programuppgraderingar för GlideScope-videomonitorn. Programuppgraderingar levereras direkt av Verathon eller behörig representant, och installationsanvisningar medföljer uppgraderingen.

I den här handboken beskrivs den mest aktuella versionen av GlideScope-videomonitors programvara. Om din monitor inte fungerar i enlighet med beskrivningen i denna handbok eller för att få veta om det finns uppdaterad programvara kan du kontakta Verathon kundservice.

Utför inga uppgraderingar från tredjepartsleverantörer och gör inga försök att modifiera den befintliga programvaran. Det kan skada monitorn och göra garantin ogiltig.

Se [Språkinställningar](#) på sidan 11 för mer information om språkalternativ.

Reparation av enheten

Systemkomponenter ska inte servas av användaren. Verathon tillhandahåller inte någon typ av kretsscheman, komponentlistor, beskrivningar eller annan information som skulle krävas för att reparera enheten och tillbehör. All service måste utföras av behörig tekniker.

Om du har några frågor, kontaktar du din lokala Verathon-representant eller Verathon kundservice.



Läs avsnittet [Varningar & försiktighetsåtgärder](#).

Kassering av enheten

Systemet och dess tillbehör kan innehålla batterier och andra miljöfarliga material. När instrumentet har nått slutet av sin användbara livslängd måste det kasseras i enlighet med WEEE-kraven. Ordna med kassering genom ditt Verathon-servicecenter, eller följ alternativt dina lokala regler för kassering av farligt avfall.

Garanti

TOTAL KUNDSERVICEGARANTI UNDER DET FÖRSTA ÅRET

Verathon garanterar att systemet är utan defekter i material och utförande. Denna begränsade garanti gäller i ett (1) år från leveransdatum från Verathon och gäller bara systemets originalköpare. Denna garantis villkor är underställda *Försäljningsvillkoren* samt andra avtal mellan parterna.

Verathons policy är att hedra produktgarantier och utföra service endast på produkter som köpts från en auktoriserad Verathon-återförsäljare. Om du köper en Verathon-produkt eller systemkomponenter från en obehörig återförsäljare eller om originalserienumret från fabriken har tagits bort, suddats ut eller ändrats, så kommer din Verathon-garanti att bli ogiltig. Att köpa Verathon-produkter från obehöriga organ kan leda till att du får en produkt som är förfalskad, stulen, begagnad, defekt eller inte avsedd att användas i din region.

Om en kunds system kräver service eller reparation kommer Verathon att efter eget gottfinnande antingen reparera eller ersätta kundens enhet och erbjuda en låneenhet. Kunden samtycker till att skicka den defekta enheten till Verathon (rengjord och desinficerad på lämpligt sätt) vid mottagandet av låneenheten, och kunden förbinder sig att återlämna låneenheten inom två (2) arbetsdagar efter mottagandet av den reparerade enheten. Alla utbytta delar tillfaller Verathon.

Alla produkter som tillverkas av Verathon garanteras vara utan defekter i material och utförande under normal användning och service. Verathons garanti täcker inte defekter eller problem som uppstår till följd av köparens handlingar (eller underlåtenhet att handla), tredje parts handlingar eller händelser bortom Verathons rimliga kontroll. Köparen är ensam ansvarig för eventuella problem, haverier, felfunktioner, defekter, krav, skador, ansvar eller säkerhetsfrågor som uppstår till följd av följande:

- Olycka, stöld, felaktig användning, missbruk, extraordinärt slitage eller försummelse.
- Felaktigt användningsområde, felaktig användning eller underlåtenhet att följa Verathons produktanvisningar och säkerhetsanvisningar. Systemet ska användas i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Denna garanti gäller inte om det finns bevis för att utrustningen utsatts för temperaturer över 60 °C (140 °F).
- Användning av systemet tillsammans med maskinvaror, programvaror, komponenter, tjänster, tillbehör, bilagor, gränssnitt och förbrukningsvaror utöver dem som levereras eller specificeras av Verathon.
- Produkter som har reparerats eller underhållits av annan än Verathons auktoriserade tjänsteleverantör. Modifiering, isärtagning, omkoppling, ombyggnad, omkalibrering och/eller omprogrammering av produkter på ett annat sätt än det som specifikt och skriftligen auktoriseras av Verathon är förbjudet och gör alla garantier ogiltiga.

Denna garanti gäller om instrumentet slutat fungera som ett resultat av ett det oavsiktligt felanvänt eller tappats, efter att köparen betalat aktuell självrisk såsom bestämts av Verathon. Självrisk tillämpas varje gång garantin åberopas och kan tillämpas ett obegränsat antal gånger per instrument.

VAD TÄCKER GARANTIN?

Garantin gäller för följande systemkomponenter:

- GlideScope-videomonitor
- QuickConnect-kabel för GlideScope-videomonitor

Ytterligare återanvändbara komponenter som köpts antingen separat eller som en del av ett system måste ha en separat garanti. Förbrukningsartiklar täcks inte av denna garanti.

PREMIUM CUSTOMER CARE-GARANTI

Du kan köpa en Premium Total Customer Care-garanti som förlänger den begränsade garantin. För mer information, kontakta Verathon kundservice eller din lokala representant.

ANSVARSRISKRVNING FÖR YTTERLIGARE GARANTIER

Det finns inga överenskommelser, avtal, representationer av garantier, uttryckta eller underförstådda, (inklusive garantier för säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål) än de som anges i detta kapitel och i *Försäljningsvillkoren*. Innehållet i denna handbok utgör inte en garanti.

En del stater tillåter inte vissa begränsningar i tillämpade garantier. Köparen bör konsultera statens lagstiftning om det uppstår frågor angående denna friskrivningsklausul. Informationen, beskrivningarna, rekommendationerna och säkerhetsupplysningarna som anges i denna handbok baseras på Verathons erfarenhet och bedömningar. Innehållet i denna handbok bör inte anses vara heltäckande, eller täcka alla eventualiteter.

Produktspecifikationer

Komponentspecifikationer

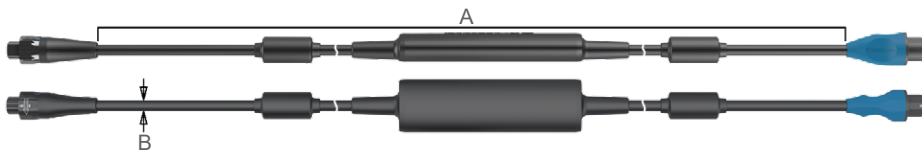


Läs avsnittet [Varningar & försiktighetsåtgärder](#).

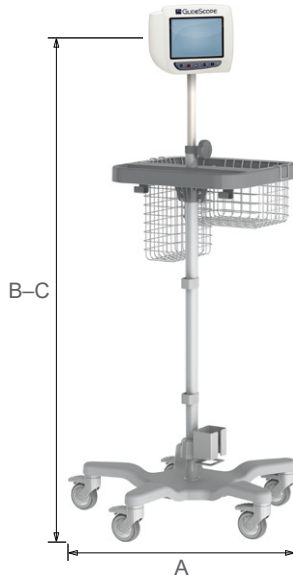
Tabell 9. *GlideScope videomonitor (0570-0338)*

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER		
Klassificering:	Elklass II, patientansluten del av BF-typ	
Linjespänning:	Räckvidd: 100–240 VAC, 50 och 60 Hz. Anslut till strömförsörjning av sjukhuskvalitet (om den medföljande strömsladden har en tredje spets används den som funktionell jordning).	
Strömförsörjning:	12 V DC, 3,33 A max	
Intrångsskydd:	IP54	
SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT OCH FÖRVARING		
	Driftsmiljö	Transport- och förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %
Luftryck:	700–1060 hPa	440–1 060 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER		
Skärmtyp och upplösning	TFT-färg VGA 640 × 480 px	
Skärmstorlek (diagonal; A)	16,3 cm (6,4 in)	
Höjd (B)	174 mm	
Bredd (C)	223 mm	
Djup (D)	80 mm	
Vikt	1,0 kg	


Tabell 10. QuickConnect-kabel för GlideScope-videomonitor (0600 - 0781)

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER			
Intrångsskydd:	IPX7		
SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT OCH FÖRVARING			
	Driftsmiljö		Transport- och förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)		-20–45 °C (-4–113 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %		10–95 %
Luftryck:	700–1060 hPa		440–1 060 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER			
Längd (A)	1 931 mm	Diameter (B)	6,8 mm
			

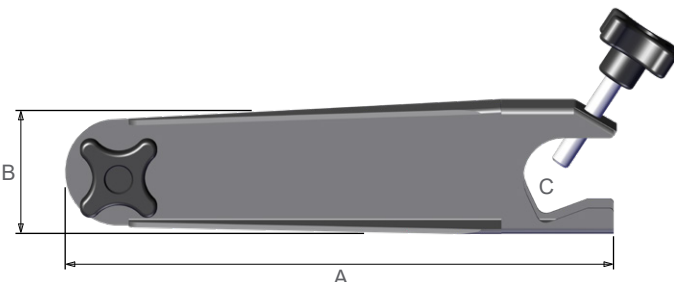
Tabell 11. Premiumvagn (0800-0537)

SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT OCH FÖRVARING		
	Driftsmiljö	Transport- och förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %
Luftryck:	700–1060 hPa	440–1 060 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER		
Hjulbasdiameter (A)	53,3 cm	
Minimihöjd (B)	101,6 cm	
Maxhöjd (C)	132,1 cm	
Vikt	8,0–8,4 kg	

Tabell 12. Mobilt stativ (0800-0410)

SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT OCH FÖRVARING		
	Driftsmiljö	Transport- och förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %
Luftryck:	700–1060 hPa	440–1 060 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER		
Hjulbasdiameter (A)	61 cm	
Minimihöjd (B)	76 cm	
Maxhöjd (C)	122 cm	


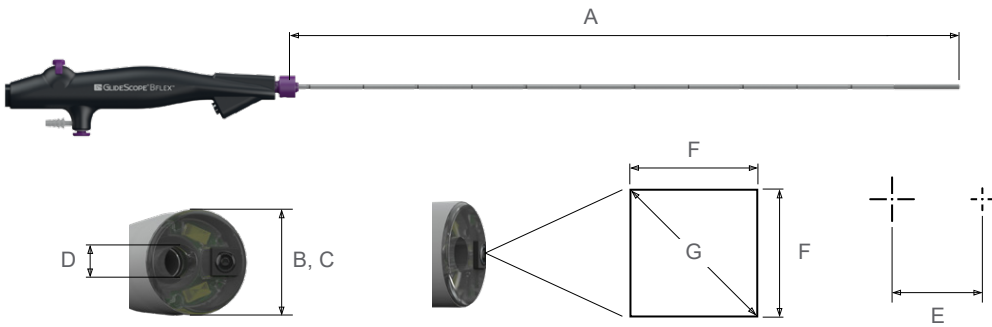
Tabell 13. Montering på IV-stativ (0810-0200)

SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT OCH FÖRVARING		
	Driftsmiljö	Transport- och förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %
Luftryck:	700–1060 hPa	440–1 060 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER		
Armens längd (A)	27 cm	
Bredd (B)	6,3 cm	
Stångens breddintervall (C)	6,4–33 mm	
Vikt	0,9 kg	

Tabell 14. BFlex 2.8 (0570-0419)

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER			
Intrångsskydd:	IPX0		
Förväntad produktlivslängd:	Se datumet "används före" som indikeras av ⌚-symbolen på förpackningsetiketten.		
SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT, TRANSPORT OCH FÖRVARING			
	Driftsmiljö	Leveransvillkor	Förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)	18–28 °C (64–82 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %	40–60 %
Luftryck:	700–1 060 hPa	440–1 060 hPa	1 013 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER			
Längd på flexibelt införingsrör från den distala spetsen (A)			610 mm
Ytterdiameter på flexibelt införingsrör (B)			2,8 mm
Maximal ytterdiameter på flexibelt införingsrör och distal spets (C)			3,3 mm
Minsta innerdiameter på endotrakealtub			4,0 mm
Skärpedjup (D)			5-50 mm
Vyriktning, i förhållande till mittlinjen av den distala spetsen			0°
Vyfält, horisontellt/vertikalt (E)			85°
Vyfält, diagonalt (F)			120°

Tabell 15. BFlex 3.8 (0570-0380)

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER			
Intrångsskydd:	IPX0		
Förväntad produktlivslängd:	Se datumet "används före" som indikeras av  -symbolen på förpackningsetiketten.		
SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT, TRANSPORT OCH FÖRVARING			
	Driftsmiljö	Leveransvillkor	Förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)	18–28 °C (64–82 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %	40–60 %
Lufttryck:	700–1 060 hPa	440–1 060 hPa	1 013 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER			
Längd på flexibelt införingsrör från den distala spetsen (A)			610 mm
Ytterdiameter på flexibelt införingsrör (B)			3,8 mm
Maximal ytterdiameter på flexibelt införingsrör och distal spets (C)			4,4 mm
Minsta innerdiameter på endotrakealtub			5,0 mm
Genomsnittlig innerdiameter på arbetskanal (D)			1,2 mm
Minsta innerdiameter på arbetskanal (D)			1,2 mm*
Maximal tillbehörsbredd			1,0 mm
Längd på arbetskanal			696 mm†
Volym på arbetskanal			0,98 cc (0,98 mL)
Skärpedjup (E)			5–50 mm
Vyriktning, i förhållande till mittlinjen av den distala spetsen			0°
Vyfält, horisontellt/vertikalt (F)			85°
Vyfält, diagonalt (G)			120°
			

* Det finns ingen garanti för att tillbehör som väljs ut enbart med hjälp av denna minimiinstrumentkanalbredd är kompatibla i kombination.

† Det finns ingen garanti för att tillbehör som väljs ut enbart med hjälp av maximal införingsdelsbredd och arbetslängd är kompatibla i kombination.


Tabell 16. BFlex 5.0 (0570-0374)

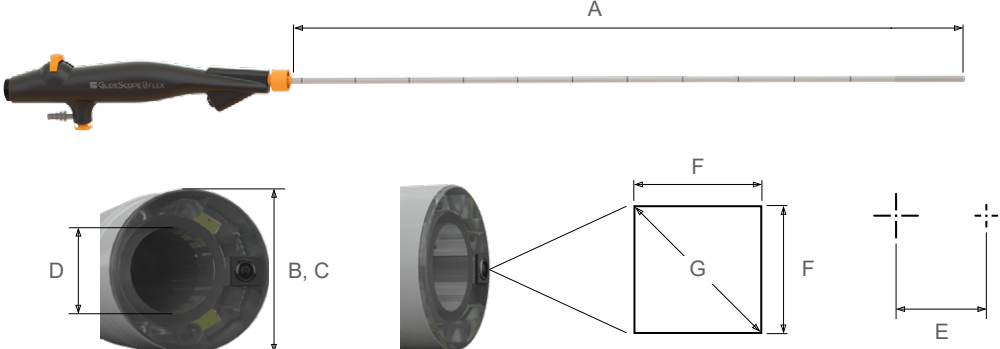
ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER			
Intrångsskydd:	IPX0		
Förväntad produktlivslängd:	Se datumet "används före" som indikeras av ⌚-symbolen på förpackningsetiketten.		
SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT, TRANSPORT OCH FÖRVARING			
	Driftsmiljö	Leveransvillkor	Förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)	18–28 °C (64–82 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %	40–60 %
Lufttryck:	700–1 060 hPa	440–1 060 hPa	1 013 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER			
Längd på flexibelt införingsrör från den distala spetsen (A)			610 mm
Ytterdiameter på flexibelt införingsrör (B)			5,0 mm
Maximal ytterdiameter på flexibelt införingsrör och distal spets (C)			5,5 mm
Minsta innerdiameter på endotrakealtub			6,0 mm
Genomsnittlig innerdiameter på arbetskanal (D)			2,2 mm*
Minsta innerdiameter på arbetskanal (D)			2,1 mm*
Maximal tillbehörsbredd			2,0 mm
Längd på arbetskanal			696 mm†
Volym på arbetskanal			2,77 cc (2,77 mL)
Skärpedjup (E)			5–50 mm
Vyriktning, i förhållande till mittlinjen av den distala spetsen			0°
Vyfält, horisontellt/vertikalt (F)			85°
Vyfält, diagonalt (G)			120°

* Det finns ingen garanti för att tillbehör som väljs ut enbart med hjälp av denna minimiinstrumentkanalbredd är kompatibla i kombination.

† Det finns ingen garanti för att tillbehör som väljs ut enbart med hjälp av maximal införingsdelsbredd och arbetslängd är kompatibla i kombination.

Tabell 17. BFlex 5.8 (0570-0381)

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER			
Intrångsskydd:	IPX0		
Förväntad produktlivslängd:	Se datumet "används före" som indikeras av  -symbolen på förpackningsetiketten.		
SPECIFIKATIONER FÖR DRIFT, TRANSPORT OCH FÖRVARING			
	Driftsmiljö	Leveransvillkor	Förvaringsmiljö
Temperatur:	10–40 °C (50–104 °F)	-20–45 °C (-4–113 °F)	18–28 °C (64–82 °F)
Relativ luftfuktighet:	10–95 %	10–95 %	40–60 %
Lufttryck:	700–1 060 hPa	440–1 060 hPa	1 013 hPa
KOMPONENTSPECIFIKATIONER			
Längd på flexibelt införingsrör från den distala spetsen (A)			610 mm
Ytterdiameter på flexibelt införingsrör (B)			5,8 mm
Maximal ytterdiameter på flexibelt införingsrör och distal spets (C)			6,35 mm
Minsta innerdiameter på endotrakealtub			7,0 mm
Genomsnittlig innerdiameter på arbetskanal (D)			3,0 mm*
Minsta innerdiameter på arbetskanal (D)			3,0 mm*
Maximal tillbehörsbredd			2,6 mm
Längd på arbetskanal			696 mm†
Volym på arbetskanal			5,2 cc (5,2 mL)
Skärpedjup (E)			5–50 mm
Vyriktning, i förhållande till mittlinjen av den distala spetsen			0°
Vyfält, horisontellt/vertikalt (F)			85°
Vyfält, diagonalt (G)			120°



* Det finns ingen garanti för att tillbehör som väljs ut enbart med hjälp av denna minimiinstrumentkanalbredd är kompatibla i kombination.

† Det finns ingen garanti för att tillbehör som väljs ut enbart med hjälp av maximal införingsdelsbredd och arbetslängd är kompatibla i kombination.

Batterispecifikationer

Tabell 18. Specifikationer för monitorbatteri

FÖRHÅLLANDE	BESKRIVNING
Batterityp	Litiumjon
Batteritid	Under normala drifförhållanden varar ett fulladdat batteri ca 90 minuter.
Laddningstid	Laddningstid inte uppkopplad tar inte mer än 6 timmar från ett tomt batteri till full laddning.
Nominell kapacitet	2150 mAh
Nominell spänning	7,2 V
Maximal laddningsspänning	8,4 V
Nominell vikt	90 g (0,2 lbs)
Bredd	23 mm (0,9 in)
Längd	391 mm (5,4 in)
Tjocklek	23 mm (0,9 in)

Elektromagnetisk kompatibilitet

GlideScope BFlex-systemet har utformats för att efterleva IEC 60601-1-2, vilken innehåller krav på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för medicinsk elektrisk utrustning. De gränser för emissioner och immunitet som specificeras i denna standard har utformats för att tillhandahålla rimligt skydd mot skadliga störningar i en typisk medicinsk installation.

Systemet efterlever de tillämpliga väsentliga prestandakraven som specificeras i IEC 60601-1 och IEC 60601-2-18. Resultat av immunitetstestning visar att systemets väsentliga prestanda inte påverkas under de testförhållanden som beskrivs i följande tabeller. Se [Väsentlig prestanda](#) på sidan 2 för mer information om GlideScope BFlex-systemets väsentliga prestanda.

Elektromagnetiska emissioner

Tabell 19. Riktlinjer och tillverkarens deklARATION – elektromagnetiska emissioner

Systemet är avsett för bruk i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av systemet ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

EMISSIONSTEST	EFTERLEVAD	ELEKTROMAGNETISK MILJÖ – RIKTLINJER
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Systemet använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-emissioner mycket låga och det är inte troligt att de orsakar störning hos elektronisk utrustning i närheten.
RF-emissioner CISPR 11	Klass A	Systemet är lämpligt för bruk i alla anrättningar förutom bostäder och byggnader som är direkt anslutna till det allmänna strömförsörjningsnätet (lågspänning) som försörjer byggnader som används som bostäder.
Övertoneemissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningssvackor/ flimmeremissioner IEC 61000-3-3	I efterlevnad	

Elektromagnetisk immunitet


Tabell 20. Riktlinjer och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet

Systemet är avsett för bruk i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av systemet ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

IMMUNITETSTEST	IEC 60601 TESTNIVÅ	EFTERLEVNADSNIVÅ	ELEKTROMAGNETISK MILJÖ – RIKTLINJER
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV-kontakt ± 15 kV luft	I efterlevnad	Golv ska vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golven är täckta med syntetiskt material ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrisk snabb transient/skur IEC 61000-4-4	± 2 kV för strömförsörjningskablar 100 kHz repetitionsfrekvens	I efterlevnad	Kvaliteten på nätspänningen ska vara av sjukhuskvalitet.
Strömtopp IEC 61000-4-5	± 1 kV kabel till kabel ± 2 kV kabel till jord	I efterlevnad	Kvaliteten på nätspänningen ska vara av sjukhuskvalitet.
Spänningssvackor, korta avbrott och spänningsvariationer på strömförsörjningens ingångskablar IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 cykel Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % U_T ; 1 cykel och 70 % U_T ; 25/30 cykler En fas: vid 0°	I efterlevnad	Kvaliteten på nätspänningen ska vara av sjukhuskvalitet. Om användaren av systemet kräver kontinuerlig drift under strömavbrott rekommenderar vi att systemet får sin strömförsörjning från en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Den nominella strömfrekvensens magnetiska fält IEC 61000-4-8	30 A/m Frekvens 50/60 Hz	I efterlevnad	Strömfrekvensens magnetiska fält ska vara på nivåer som kännetecknar en typisk plats i en typisk sjukhusmiljö.
Ledd RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz 6 Vrms i ISM-band 150 kHz till 80 MHz 80 % AM vid 1 kHz	I efterlevnad	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av systemet, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet som beräknas från den ekvation som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat separationsavstånd d (m) $d=1,2 \sqrt{P}$

Tabell 20. Riktlinjer och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet

Systemet är avsett för bruk i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av systemet ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

IMMUNITETSTEST	IEC 60601 TESTNIVÅ	EFTERLEVNADSNIVÅ	ELEKTROMAGNETISK MILJÖ – RIKTLINJER
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz	I efterlevnad	Störning kan uppstå i närheten av utrustning som markerats med följande symbol: 

Observera: Ut är nätspänningen innan applicering av testnivån.

Det är möjligt att dessa riktlinjer inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.

Efterlevnad av standarder för tillbehör

För att hålla elektromagnetisk störning (EMI) inom certifierade gränser måste systemet användas med de kablar, delar och tillbehör som specificeras eller levereras av Verathon. För ytterligare information, se avsnittet [Systemdelar och tillbehör](#) på sidan 10 och avsnittet [Komponentspecifikationer](#) på sidan 43. Bruk av andra tillbehör eller kablar än de som specificeras eller tillhandahålls kan leda till ökade emissioner eller minskad immunitet i systemet.

Tabell 21. EMC-standarder för tillbehör

TILLBEHÖR	MAXIMAL LÄNGD
AC-strömsladd	4,5 m (15,0 ft)
DC medicinsk strömadapter	2,5 m (8,2 ft)
HDMI-till-DVI-kabel	4,6 m (15,1 ft)
QuickConnect-kabel för GlideScope-videomonitor	1,5 m (4,9 ft)

Ordlista

Följande tabell innehåller definitioner för specialtermer i den här handboken eller på produkten. För att se en fullständig lista över försiktighets-, varnings- och informationssymboler som används på denna och andra Verathon-produkter, se Verathons symbolregister på verathon.com/symbols.

TERM	DEFINITION
A	Ampere
AC	Växelström
AER	Automatiserad rengörare av endoskop
C	Celsius
CFR	Code of Federal Regulations (USA)
CISPR	Internationella specialkommittén för radiostörningar
cm	Centimeter
CSA	Canadian Standards Association
DL	Direkt laryngoskopi
DLT	Dubbellumentub
drivet tillbehör	Endoskopiskt verktyg som kräver en egen strömkälla
EMI	Elektromagnetiska störningar
Endotrakealtub	Endotrakealtub
ESD	Elektrostatisk urladdning
F	Fahrenheit
g	Gram
GHz	Gigahertz
HDMI	High-definition multimedia interface
hPa	Hektopascal
Hz	Hertz
Icke-drivet tillbehör	Endoskopiskt verktyg som inte kräver någon egen strömkälla
IEC	Internationella elektrotekniska kommissionen
in.	Tum
IPA	Isopropylalkohol
ISM	Industriell, vetenskaplig och medicinsk
ISO	Internationella standardiseringsorganisationen
ISO-kontakt	En endotrakealtubkontakt utformad i enlighet med ISO-standarderna.
kHz	Kilohertz
kPa	Kilopascal
kV	Kilovolt
L (l)	Liter
lbs	Pund

TERM	DEFINITION
m	Meter
mAh	Milliamperetimme
MDD	Medicintekniska direktivet
MHz	Megahertz
ml	Milliliter
mm	Millimeter
mmHg	Millimetrar kvicksilver
MSDS	Materialsäkerhetsdatablad
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (federal myndighet i USA)
psia	Pounds per square inch absolute
RF	Radiofrekvens
RH	Relativ luftfuktighet
RoHS	Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter
SDS	Natriumdodecylsulfat
V	Volt
Vrms	Kvadratisk medelvärde för spänning
Väsentlig prestanda	Den systemprestanda som krävs för att uppnå frånvaro av oacceptabel risk
W	Watt
WEEE	Hantering av elektriskt och elektroniskt avfall

verathon