

e-ASPECTS®

Bruksanvisning

Version 14.4

e-ASPECTS-MAN-14.4 - 2026-09-16

e-ASPECTS är en del av Brainomix 360

USA-patent nr. 10,902,596

EU-patent nr 3701495

Historiska revideringar (<https://www.brainomix.com/docs/>)

- 1 Inledning
 - 1.1 Översikt
 - 1.2 ASPECTS
- 2 Avsedd användning
 - 2.1 Indikationer
 - 2.2 Kontraindikationer
 - 2.3 Varningar
 - 2.4 Försiktighetsåtgärder
 - 2.5 Kliniska fördelar
 - 2.6 Användningsmiljö
- 3 Installation och utbildning
 - 3.1 Installation
 - 3.2 Utbildning
- 4 Systemspecifikationer
 - 4.1 Server
 - 4.2 Klienter
 - 4.3 Språk
 - 4.4 Prestanda och livslängd
- 5 Skanner- och bildkompatibilitet
- 6 Cybersäkerhet
- 7 Åtkomstkontroll och aviseringar
 - 7.1 Logga in
 - 7.2 Logga ut
 - 7.3 Ändra lösenord
 - 7.4 Tvåstegsautentisering
 - 7.5 Adressbok
 - 7.6 Jourstatus
 - 7.7 Appaviseringar
- 8 Gränssnitt för skrivbordsdator

- 8.1 Patientlista
- 8.2 Hitta patienter
- 8.3 Exportera resultat
- 8.4 Patientvisare
- 8.5 e-ASPECTS-visning
- 8.6 Manuella resultat
- 9 Mobil visning
 - 9.1 Patientlista
 - 9.2 Patientvisare
 - 9.3 Meddelande
 - 9.4 Flagga en patient för intervention
 - 9.5 Kliniska data
 - 9.6 Kontroll av behörighet
 - 9.7 Dela patienter
- 10 Resulterande utdata
 - 10.1 DICOM
 - 10.2 Molnsynkronisering
 - 10.3 Meddelanden i mobilapp
 - 10.4 Patientrapporter
 - 10.5 HL7-utmatningar
- 11 Överföra och behandla
 - 11.1 Behandla skanningar
 - 11.2 DICOM-loggen
- 12 Administration
- 13 Felsökning
- 14 Underhåll och uppgraderingar av tjänster
- 15 Rapportering av incidenter
- 16 Avveckling
- 17 Symboler
- 18 Begär en papperskopia

Juridisk information

	Brainomix Limited First Floor Seacourt Tower West Way Oxford OX2 0JJ Storbritannien	 0197	
		EU/EES/Turkiet	
		EU REP	Emergo Europe B.V. Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Nederländerna
			Brainomix Europe Limited Suite 10380 26/27 Upper Pembroke Street D02 X361, Dublin 2 Irland
	+44 (0) 1865 582740 (tel:+441865582740)	Schweiz	
		CH REP	Taevas Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug Schweiz

1 Inledning

1.1 Översikt

Brainomix 360 e-ASPECTS (i fortsättningen benämnd både 'Brainomix 360 e-ASPECTS' och 'e-ASPECTS') är en medicinteknisk programvara för behandling av datortomografiundersökningar (CT) av hjärnan hos strokepatienter. Den levereras som en webbtjänst, där användarna får tillgång till systemet via en webbläsare på valfri maskin med anslutning till programvaran Brainomix 360 (t.ex. en LAN- eller Internetanslutning) och kan ansluta till andra DICOM-kompatibla enheter via en lokal nätverksanslutning, inklusive CT-skannrar och PACS-system.

Vanligtvis bör icke-kontrasterande CT-skanningar av hjärnan hos strokepatienter skickas via en DICOM C-STORE-operation från en datortomograf till Brainomix 360 programvara. Brainomix 360 kan konfigureras för att automatiskt överföra den genererade resultatserien till ett PACS via en DICOM C-STORE-operation. Brainomix 360 kan dessutom konfigureras för att skicka resultat och patientrapporter till ytterligare destinationer, när en skanning behandlas av programvaran. Dessa destinationer kan omfatta Brainomix 360 Cloud eller andra Brainomix 360-instanser och Brainomix 360 Mobile appviseringar.

1.2 ASPECTS

ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score) är ett topografiskt scoring-system som delar in den del av hjärnan som påverkas av stroke i 10 intresseområden. Det finns sex kortikala regioner (M1–M6), och fyra basala ganglie-områden (nucleus caudatus, nucleus lentiformis, insula och interna kapseln). För var och en av de definierade punkterna, subtraheras en enda punkt för ett område med tidig ischemisk förändring, såsom parenkymal hypoattenuation. En score på noll visar på diffus ischemisk skada genom hela den drabbade hemisfären, medan en CT-skanning av en normal hjärna får en ASPECTS på 10 poäng.

Observera att icke-akuta ischemiska förändringar inte inkluderas vid beräkning av en ASPECTS-score.

pc-ASPECTS

Ett ytterligare scoring-system för användning vid posterior cirkulationsstroke är pc-ASPECTS (posterior-circulation ASPECTS) som definieras i Puetz et al., Stroke, 2008 (<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.511162>). Det är indelat i 8 intresseområden: talami (1 punkt vardera), occipitallober (1 punkt vardera), mitthjärna (2 punkter), pons (2 punkter), cerebellär hemisfär (1 punkt vardera). En CT-skanning av en normal hjärna tilldelas en pc-ASPECTS på 10 poäng.

Observera att ASPECTS-score, akut och icke-akuta ischemiska förändringar i pc-ASPECTS-regionerna inte beräknas av e-ASPECTS.

2 Avsedd användning

Detta avsnitt innehåller viktig säkerhetsinformation om användningen av Brainomix 360 e-ASPECTS

Brainomix 360 e-ASPECTS är ett programvarupaket för bildbehandling som ska användas av utbildad personal, inklusive strokeläkare och radiologer. Programvaran körs på standardhårdvara (fysisk eller virtualiserad). Data och bilder samlas in med hjälp av bildbehandlingsutrustning som uppfyller DICOM-standarderna. Detta inkluderar DICOM-filer som laddas upp via ett webbgränssnitt.

Brainomix 360 e-ASPECTS tillhandahåller både analys- och visningsfunktioner för CT-datauppsättningar för hjärnan hos strokepatienter. Analysfunktionerna är till för att upptäcka förändringar i bilden som är relaterade till stroke, beräkna omfattningen av dessa förändringar (t.ex. ASPECTS, Alberta Stroke Program Early CT Score) och visualisera dessa förändringar.

2.1 Indikationer

1. Brainomix 360 e-ASPECTS är avsedd som ett stöd vid diagnos och behandling av akut hemorragisk eller ischemisk stroke. För ischemisk stroke inkluderar detta patienter med ocklusion i MCA (mellersta hjärnartären) eller intrakraniell ICA (inre halspulsåder).
2. Brainomix 360 e-ASPECTS är avsedd att användas på icke-kontrast hjärn-CT för dessa patienter som ett beslutsstödsverktyg och tillhandahåller automatiserad bildanalys och ASPECTS-poäng.
3. Brainomix 360 e-ASPECTS är avsedd att på icke-kontrast hjärn-CT markera misstänkta onormala hyperdensiteter i parenkymet genom automatiserad bildanalys.
4. Brainomix 360 e-ASPECTS är avsedd att på icke-kontrast hjärn-CT identifiera misstänkta ocklusioner i intrakraniella ICA och MCA M1-grenen via automatiserad bildanalys.

2.2 Kontraindikationer

Brainomix 360 e-ASPECTS är inte lämpligt för användning med skanningsdata som innehåller bildegenskaper förknippade med:

- tumörer eller abscesser
- spiraler, shuntar, embolisering eller rörelseartefakter
- intrakraniella kärlpatologier såsom arteriella aneurysm, arteriovenösa missbildningar eller venös trombos

Brainomix 360 e-ASPECTS får inte användas av personer med fysisk eller annan funktionsnedsättning som hindrar deras förmåga att uppfatta och tolka mjukvarans resultat eller som gör dem oförmögna att tolka bilddiagnostik utan e-ASPECTS-stöd.

2.3 Varningar



Brainomix 360 e-ASPECTS ska inte användas som enda grund för diagnos. Resultatet bör inte betraktas som en definitiv diagnos. Brainomix 360 e-ASPECTS bör endast användas av utbildad personal med kunskap om tolkning av CT-bilder, som ett hjälpmedel för att tolka bilder.

	Brainomix 360 e-ASPECTS ska endast användas av yrkesverksamma som har fått adekvat utbildning i användningen av programvaran av kvalificerade utbildare från Brainomix eller auktoriserade tredje parter.
	Brainomix 360 e-ASPECTS kanske inte upptäcker alla kroniska (gamla) infarkter eller kanske felaktigt klassificerar dem som färska ischemiska skador.
	Brainomix 360 e-ASPECTS kommer inte att korrekt identifiera tidiga ischemiska förändringar vid varje skanning och kan generera falska positiva eller falska negativa resultat i alla regioner. Användaren bör använda sin egen expertis inom CT-bildanalys för att verifiera att programvarans resultat är korrekt.
	Brainomix 360 e-ASPECTS kanske inte visar/upptäcker alla onormala hyperdensiteter, inklusive när ett misstänkt ICH-meddelande tas emot, eller kan felaktigt markera områden i bilden även i avsaknad av ett misstänkt ICH-meddelande.
	Brainomix 360 e-ASPECTS är inte avsedd för primär tolkning av CT-bilder. Den används för att underlätta läkarens utvärdering.
	Brainomix 360 e-ASPECTS ska inte användas vid fall av ischemisk stroke utanför ICA/MCA-området.
	Fall med strukturella avvikelser som tumörer eller andra bildartefakter kan efterlikna symtomen på en ischemisk stroke och kan påverka prestandan hos Brainomix 360 e-ASPECTS. Brainomix 360 e-ASPECTS bör inte användas i dessa fall. Andra fall med icke-ischemiska strotillstånd och strukturellt normala skanningar kan också efterlikna symtomen på en ischemisk stroke och bör inte behandlas med Brainomix 360 e-ASPECTS.
	Brainomix 360 e-ASPECTS ska endast installeras inom ett säkert nätverk som är föremål för lämpliga skyddsåtgärder inklusive antivirus, antimalware och brandvägsskydd.
	För att minimera risken för obehörig användning av Brainomix 360 e-ASPECTS ska användare inte dela inloggningsuppgifter och logga ut när de inte använder systemet.
	Användare som får åtkomst till Brainomix 360 e-ASPECTS webbanvändargränssnitt måste säkerställa att de utför analys eller diagnostisk bildgranskning med hjälp av en godkänd radiologisk visningsskärm.
	Brainomix 360 e-ASPECTS är inte avsett för diagnostisk bildgranskning vid åtkomst från mobila enheter.
	Innan behandlingsresultaten utvärderas bör noggrannheten i de automatiskt segmenterade ASPECTS-regionerna granskas. Om det finns någon oenighet eller oro gällande kvaliteten på segmenteringen av ASPECTS-regionerna ska användare antingen redigera resultaten manuellt eller bortse från dem.
	Brainomix 360 e-ASPECTS ersätter inte behovet av angiografi vid utredning av ischemisk stroke – det tillhandahåller arbetsflödesprioritering och avisering.

	Om Brainomix 360 e-ASPECTS blir delvis eller helt otillgängligt, eller om bearbetade skanningar inte kan hämtas, ska användare förlita sig på standardmetoder för bildtolkning enligt gällande vårdpraxis.
	Användare ska säkerställa att aviseringar är aktiverade på deras Android- eller iOS-mobila enheter för att kunna ta emot pushnotiser.
	En avisering kan utebli eller försenas av flera orsaker, inklusive men inte begränsat till: ▪ Algoritmiska dataproblem eller bearbetningsfel under analysen av skanningar (se Försiktighetsåtgärder för mer information) ▪ Artefakter, rörelse eller andra faktorer som försämrar registreringskvaliteten ▪ Otillräckligt diskutrymme för att bearbeta nya skanningar ▪ Fel i den underliggande serverplattformen ▪ Långsam nätverksanslutning ▪ Långsam anslutning från skanner/PACS till Brainomix 360-servern ▪ Långsam anslutning till Brainomix 360 Cloud-tjänsten via internet ▪ Fördröjningar i Apple- eller Googles mobilaviseringstjänster ▪ Svag signal på den mottagande mobila enheten ▪ Strömsparlägen på vissa mobila enheter som kan försena aviseringar

2.4 Försiktighetsåtgärder

	Prestandan för Brainomix 360 e-ASPECTS begränsas av kvaliteten på den ingående CT-bilden. Om Brainomix 360 e-ASPECTS tar emot data av dålig kvalitet, ogiltiga eller skadade data kan det påverka systemets förmåga att bearbeta resultaten på ett effektivt sätt. Användaren bör därför manuellt inspektera bilden för skannerartefakter och bilder av dålig kvalitet för att undvika felaktiga resultat.
	Brainomix 360 e-ASPECTS är beroende av att den underliggande serverplattformen som den är installerad på fungerar korrekt och är inte avsedd att användas för datalagring. Resultat och originaldata ska lagras i ett PACS-system och säkerhetskopieras på ett lämpligt sätt.
	Alla patienter ska få adekvat vård för sina symtom, inklusive angiografi och/eller annan lämplig vård enligt standardklinisk praxis, oberoende av utfallet från Brainomix 360 e-ASPECTS.
	Brainomix 360 e-ASPECTS är inte avsett att användas som ett uteslutningsverktyg, och fall som har bearbetats av enheten utan avisering om misstänkt LVO ska inte betraktas som att LVO är uteslutet. Alla fall ska genomgå angiografi enligt standardrutiner för strokeutredning.
	Försiktighet ska iakttas vid granskning av skanningar eftersom Brainomix 360 e-ASPECTS kan generera en avisering om misstänkt LVO utan att ett hyperdensitetsfynd (Hyperdense Vessel Sign) identifieras på skanningen, och kan även underlåta att generera en avisering trots att ett hyperdensitetsfynd har identifierats.
	Brainomix 360 e-ASPECTS har endast validerats i vuxna patientpopulationer. Säkerhet och effekt i pediatrika fall har inte fastställts.

2.5 Kliniska fördelar

Fördelarna med Brainomix 360 e-ASPECTS är följande:

- Att ge den avsedda användaren en referens-ASPECTS-score med en sensitivitet och specificitet på expertnivå.
- Att tillhandahålla skadeklassificering och prioritering av anmälan av misstänkt LVO eller ICH.
- Att tillhandahålla automatisk märkning, visualisering och volymetrisk kvantifiering av onormala hyperdensiteter.

2.6 Användningsmiljö

Brainomix 360 e-ASPECTS är avsedd att användas på stationära eller mobila enheter som godkänts av vårdorganisationen för klinisk användning. Både desktop- och mobilvisning ger fördelar med enheten, men förhandsgranskningsbilder för mobiler ska inte användas som hjälpmedel för diagnostiska avläsningar.

3 Installation och utbildning

Före första användning av Brainomix 360 e-ASPECTS krävs installation av programvaran och utbildning för dess användare.

3.1 Installation

Brainomix 360 e-ASPECTS kan aktiveras inom din organisation via en molnbaserad apparat eller lokal virtualiserad eller fysisk miljö efter vad som krävs. Före installationen samlar Brainomix (eller en auktoriserad distributör) in all nödvändig installationsinformation, inklusive plats-, ström- och nätverkskrav samt eventuella tredjepartssystem som kan interagera med Brainomix 360 e-ASPECTS-programvara. Kontakta Brainomix eller en auktoriserad distributör angående metod och krav för installation.

För att använda programvaran på mobila enheter (smarta telefoner och surfplattor), ladda ner Brainomix 360 Mobile-appen på din enhet:

- App Store (för iOS-enheter) (<https://apps.apple.com/us/app/e-stroke-mobile/id1443749413>)
- Google Play (för Android-enheter) (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.brainomix.ess.android&gl=US>)

Följ instruktionerna på din mobila enhet för att slutföra installationsprocessen.

3.2 Utbildning

Användningen av Brainomix 360 e-ASPECTS kräver kompetens i tolkning av CT-skanningar utan kontrast för behandling av patienter med akut ischemisk stroke. Utbildning krävs innan programvaran används för första gången. Utbildningen organiseras i förväg och ges av kvalificerade utbildare från Brainomix (eller tredjepartsutbildare utsedda av Brainomix) vid tidpunkten för den första installationen till den kliniska och/eller IT-representanten/-representanterna i din organisation. Därefter kan nya användare utbildas i användningen av programvaran av den eller de utsedda huvudutbildarna i din organisation. Brainomix kommer att meddela om någon ny utbildning krävs efter den inledande driftsättningen. Om du har frågor om utbildning, kontakta huvudutbildaren/utbildarna i din organisation eller kontakta Brainomix på support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>).

4 Systemspecifikationer

4.1 Server

Följande bör betraktas som minimispecifikationer för tillförlitlig användning av applikationen:

Processor	x86-64-kompatibel processor med 4 kärnor på 3,5+ GHz som stöder AVX-instruktioner (t.ex. Intel Xeon, AMD EPYC)
Minne	16 GB RAM
Disk	500 GB SSD
Nätverk	1 Gb Ethernet
Operativsystem	Ubuntu Linux 24.04

4.2 Klienter

Följande webbläsare och plattformar bör betraktas som minimikrav för tillförlitlig drift av användargränssnittet på webben:

Webbläsare	Version som stöds
Google Chrome	Senaste versionen
Mozilla Firefox	Senaste versionen
Microsoft Edge	Senaste versionen
Mobile Safari (iOS)	Senaste versionen

Plattform	Minsta specifikationer
PC (stationär eller bärbar)	Minne: 4 GB RAM Skärmstorlek: 13,3 tum och större Skärmupplösning: 1024 x 768 Processor: Intel eller AMD CPU
Surfplatta	Minne: 2 GB RAM Skärmstorlek: 9,4 tum och större Skärmupplösning: 2048 x 1536
Mobiltelefon (iPhone eller Android)	Minne: 2 GB RAM Skärmstorlek: 4,7 tum och större Skärmupplösning: 1334 x 750

4.3 Språk

Följande språk stöds i den aktuella versionen av programvaran:

- bulgariska (bg)
- tjeckiska (cs)
- walesiska (cy)
- tyska (de)
- grekiska (el)
- engelska (en)
- spanska (es)
- finska (fi)
- franska (fr)
- kroatiska (hr)
- ungerska (hu)
- italienska (it)
- lettiska (lv)
- litauiska (lt)
- nederländska (nl)
- polska (pl)
- portugisiska (pt)
- portugisiska (Brasilien) (pt-br)
- rumänska (ro)
- serbiska (sr)
- slovakiska (sk)
- slovenska (sl)
- svenska (sv)
- turkiska (tr)

4.4 Prestanda och livslängd

Följande prestandaspecifikationer gäller för den aktuella versionen av programvaran:

Behandlingstid (per CT-skanning)	≤ 1 minut (efter hämtning från PACS eller från slutförd uppladdning)
Känslighet för identifiering av ischemiska ASPECTS-regioner	min. 50 %
Specificitet för identifiering av ischemiska ASPECTS-regioner	min. 94 %
Sensitivitet för detektion av LVO	min. 60 %
Specificitet för LVO-detektion	min. nedre gränsen för CI 80 %
Känslighet för ICH-detektion	min. 91 %
Specificitet för ICH-detektion	min. 94 %

Ett separat tekniskt datablad för Brainomix 360-plattformen med information som är relevant för din organisations IT-avdelning tillhandahålls vid tidpunkten för den första installationen och är tillgängligt på begäran.

Produktlivslängden för Brainomix 360 e-ASPECTS är obegränsad för den aktuella programvaruversionen och under hela den avtalade tjänsteleveransen när den distribueras på en virtuell maskin som får regelbundna programuppdateringar från Brainomix.

5 Skanner- och bildkompatibilitet

Programvaran Brainomix 360 e-ASPECTS är utformad för att fungera med icke-kontrasterande CT-skanningar som skickas via DICOM-protokollet. Dessa skanningar bör ha följande egenskaper:

Skiktthjocklek	2 mm maximal skiktthjocklek
Insamlingsvolym	Enskild cerebrumsekvens från Willis ring eller nedanför, upp till vertex
Rekonstruktionsmetod	Mjukvävnadskärna (ingen överdriven utslätning). Iterativ, djupinlärning eller FBP-rekonstruktion kan användas så länge som kernelstorleken inte är för stor.
Fönster	Hjärnfönster (inte benfönster)

Användning av tjockare skikt eller alltför låg dos kan leda till bildartefakter och därmed försämrad poängsättning. Om du använder fel fönster leder det vanligtvis till att Brainomix 360 e-ASPECTS inte kan behandla skanningen.

6 Cybersäkerhet

Brainomix 360 e-ASPECTS är vanligtvis installerad på en server (antingen fysisk eller virtuell) inom sjukhusets nätverk och är som sådan potentiellt sårbar för skadlig kod eller virus som tränger in i sjukhusets nätverk där Brainomix 360 e-ASPECTS är inbäddad, eller för någon annan form av obehörig åtkomst.

Brainomix 360 e-ASPECTS utgör inte en specifik sårbarhet för det sjukhusnätverk i vilket den är inbäddad och det är osannolikt att den avsiktligt kommer att utnyttjas. Om sådana risker ändå skulle uppstå kan de potentiellt leda till korruption eller förlust av behandlingsdata som tas emot, lagras eller skickas, korruption, förlust eller skada på lagrade konfigurationsdata eller avbrott i eller förhindrande av normal drift.

Brainomix 360 e-ASPECTS har utformats och utvecklats med funktioner och krav för att minska dessa cybersäkerhetsrisker. Systemet har i synnerhet utformats på ett sådant sätt att:

- Användaråtkomst kan begränsas och kontrolleras
- Datalagringskomponenter är inte åtkomliga via ett nätverk annat än genom Brainomix webbtjänstkomponenter
- Endast det minsta antal portar som krävs för alla funktioner lämnas öppna
- Dataöverföring över icke betrodda anslutningar är säkrad och krypterad
- Brainomix kan fjärrövervaka systemet och på ett säkert sätt installera säkerhetsuppdateringar efter behov

Brainomix 360 e-ASPECTS har utformats för att använda en skiktad auktoriseringsmodell baserad på användarroller. Detta inkluderar standardanvändare som får åtkomst till och använder systemet och administratörer som har ytterligare behörigheter som gör det möjligt för dem att:

- Få åtkomst till patientdata eller systemkonfiguration
- Konfigurera och hantera säkerhetsalternativ
- Ta bort patientdata/skanningar
- Ändra eller ta bort användare

Installationspaketet för Brainomix 360 e-ASPECTS innehåller lokal brandvägg, antivirus och antimalware-skydd för servern. Dessa kan ändras eller kompletteras för att passa lokala säkerhetspolicyer, men det är viktigt att administratörer kontaktar Brainomix support innan dessa standardskydd tas bort eller omkonfigureras för att inte äventyra systemets säkerhet.

För att förhindra obehörig åtkomst innehåller Brainomix 360 e-ASPECTS inbyggda mekanismer för användarnamn/lösenord och tvåfaktorsautentisering som beskrivs i avsnittet Åtkomstkontroll i denna användarhandbok.

Om användare eller administratörer misstänker att en användares inloggningsuppgifter har äventyrats ska lösenordet bytas omedelbart eller kontot inaktiveras.

Lösenord kan ställas in och ändras av användare och/eller administratörer, men måste uppfylla minimikraven för lösenordskomplexitet. Minimikraven för lösenordskomplexitet är standardinställda men kan konfigureras av administratörer för att underlätta alternativ för mer komplexitet där detta krävs eller föreskrivs i lokala säkerhetspolicyer.

Dessa alternativ inkluderar obligatorisk användning av specialtecken, skapande av svarta listor över lösenord som inte får användas och fastställande av högsta ålder för att ställa in lösenord på nytt. Tvåfaktorsautentisering är valfri som standard men kan även krävas av administratörer.

Brainomix 360 e-ASPECTS kan ställas in så att det automatiskt inaktiverar användarkonton som inte har haft någon aktivitet under en definierad period och, för aktiva användare, inkluderar även en automatisk timeout-funktion som loggar ut användare efter en period av inaktivitet.

För att minimera risken för obehörig användning av Brainomix 360 e-ASPECTS bör användare inte dela med sig av åtkomstuppgifter och bör logga ut omedelbart när de inte använder systemet.

Administratörer kan också välja att använda Active Directory-användarkonton (via LDAP) eller SSO med molnleverantörsintegrering i stället för Brainomix standardautentiseringssystem.

Även om olika cybersäkerhetsåtgärder har utformats och implementerats beror en framgångsrik minskning av säkerhetsproblem för Brainomix 360 e-ASPECTS e-ASPECTS på säkerhetsinfrastrukturen i sjukhusets nätverksmiljö, bästa praxis från användarnas sida och administratörernas hantering.

Brainomix 360 e-ASPECTS ska endast installeras i ett säkert sjukhusnätverk som skyddas av en brandvägg på nätverksnivå, antivirus- och antimalware-programvara och helst programvara för intrångsdetektering (IDS).

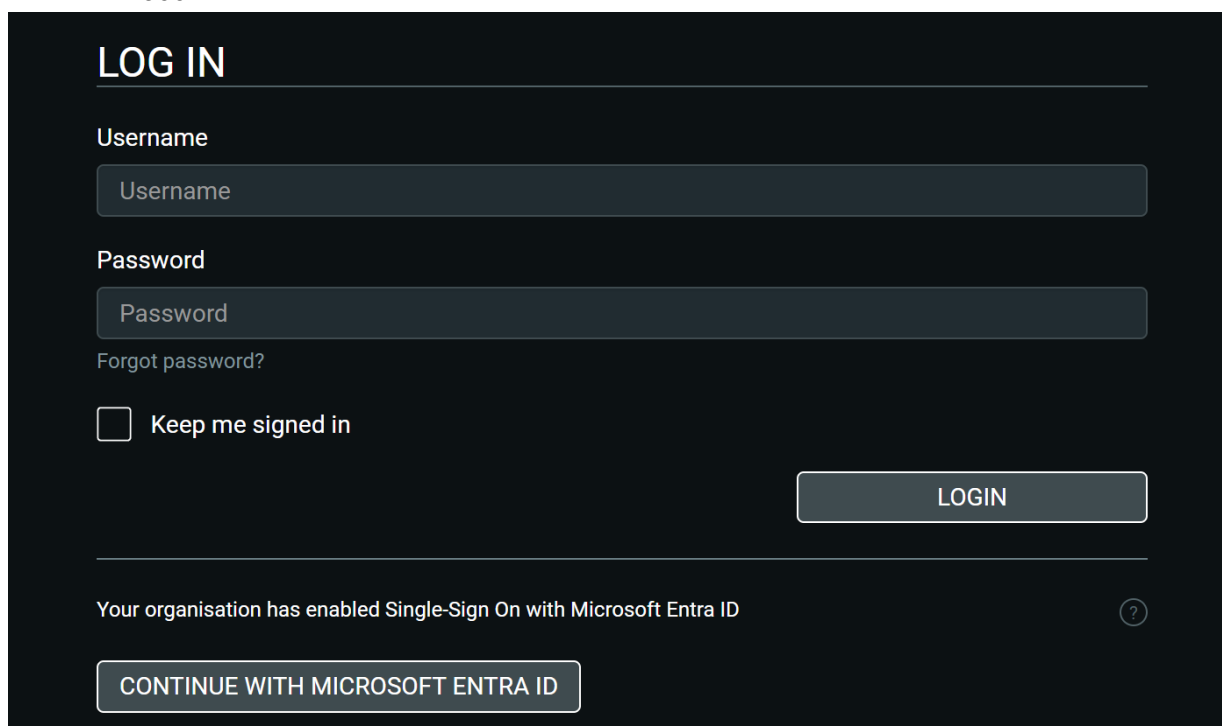
Klientdatorer som används för att komma åt servern som är värd för Brainomix 360 e-ASPECTS bör också skyddas av antivirus-/antimalwareprogramvara och IDS och bör hållas uppdaterade med säkerhetsuppdateringar.

7 Åtkomstkontroll och aviseringar

7.1 Logga in

1. Gå till serveradressen för Brainomix 360 eller Brainomix 360 Cloud i din webbläsare.
2. Du uppmanas att logga in om du inte har använt programmet nyligen från din nuvarande webbläsare. Du får inloggningsuppgifter av systemadministratören.

Brainomix 360:



LOG IN

Username

Username

Password

Password

[Forgot password?](#)

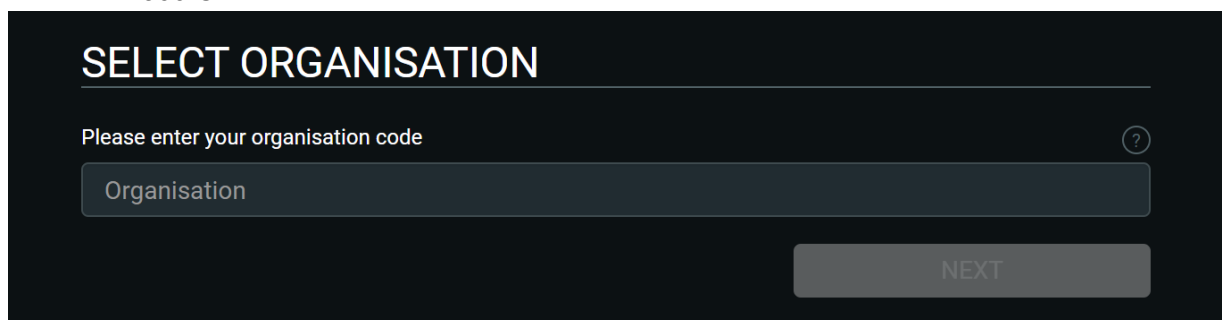
☐ Keep me signed in

LOGIN

Your organisation has enabled Single-Sign On with Microsoft Entra ID [?](#)

CONTINUE WITH MICROSOFT ENTRA ID

Brainomix 360 Cloud:



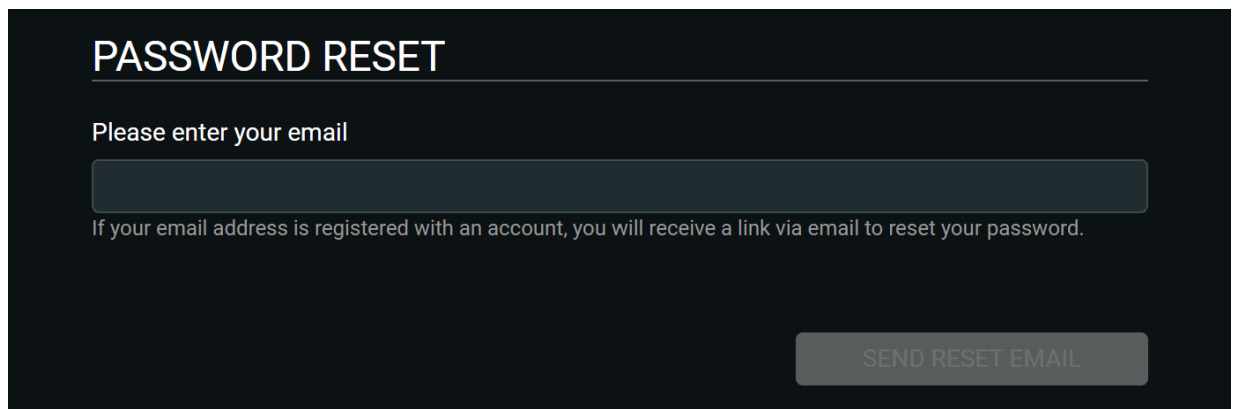
SELECT ORGANISATION

Please enter your organisation code [?](#)

Organisation

NEXT

1. Om du loggar in på Brainomix 360 Cloud anger du ditt organisations-ID
 2. Om din organisation har aktiverat Single Sign On trycker du på 'Fortsätt med Microsoft Entra ID' och följer den vanliga inloggningsprocessen. I annat fall:
 3. Ange ditt användarnamn och lösenord.
 4. Lämna rutan ommarkerad om du vill bli automatiskt utloggad efter 1 timme eller när du stänger webbläsaren. Markera rutan om du vill fortsätta vara inloggad på den här datorn tills du loggar ut.
 5. Klicka på knappen Logga in
3. Om du har glömt ditt lösenord kan du begära ett e-postmeddelande om återställning av lösenord genom att klicka på texten 'Glömt lösenord?'.



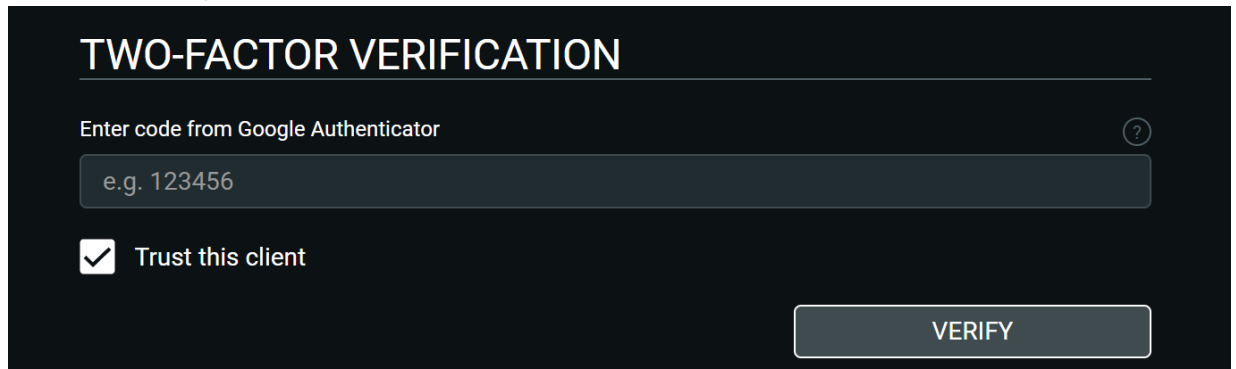
PASSWORD RESET

Please enter your email

If your email address is registered with an account, you will receive a link via email to reset your password.

SEND RESET EMAIL

- Om du har registrerat dig för tvåfaktorsautentisering kan du bli ombedd att ange en tokenkod från din autentiseringsapp.



TWO-FACTOR VERIFICATION

Enter code from Google Authenticator

e.g. 123456

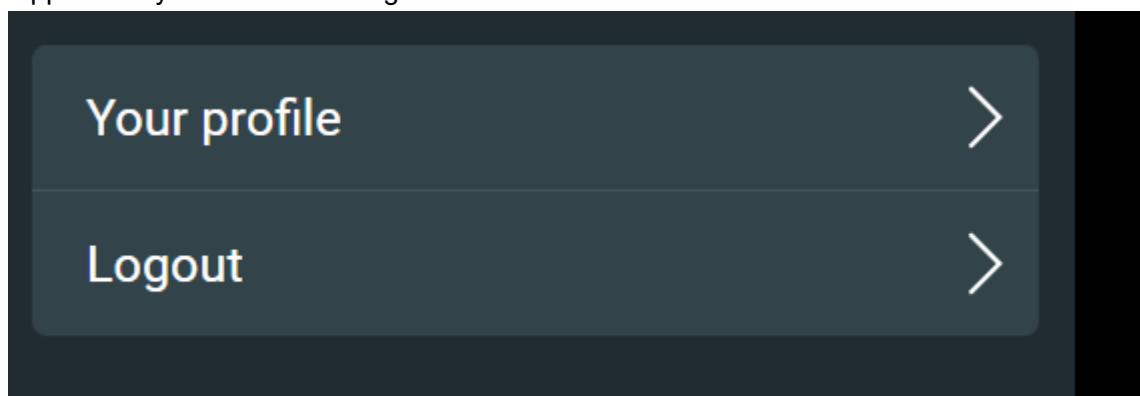
☒ Trust this client

VERIFY

- Välj 'Lita på den här klienten' för att undvika att bli ombedd att ange en tokenkod igen på den här enheten eller webbläsaren. Använd inte detta alternativ på delade enheter.
- Om du inte kan få en tokenkod från din autentiseringsapp kan du ange en oanvänd återställningskod från listan som ges när du registrerar dig för tvåfaktorsautentisering.

7.2 Logga ut

- Öppna menyn och bläddra längst ner.



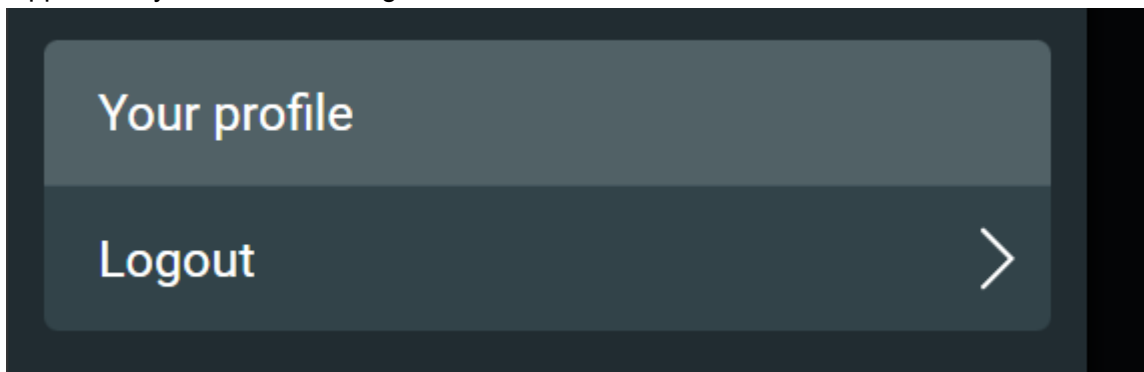
Your profile

Logout

- Klicka på **Logga ut**

7.3 Ändra lösenord

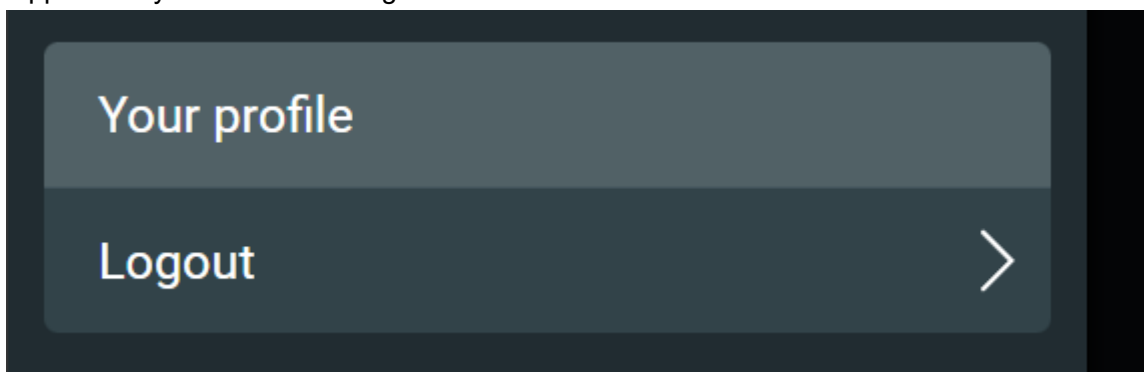
1. Öppna menyn och bläddra längst ner.



2. Klicka på **Din profil**
3. Klicka på fliken **Byt lösenord**
4. Ange ditt gamla och nya lösenord (Lösenorden måste uppfylla minimikrav på komplexitet: 8 tecken med minst en siffra och en bokstav.)
5. Klicka på **Spara** eller tryck på retur

7.4 Tvåstegsautentisering

1. Öppna menyn och bläddra längst ner.

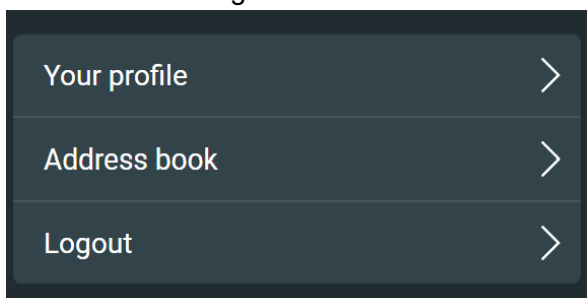


2. Klicka på **Din profil**
3. Klicka på fliken **Tvåfaktorsautentisering**
4. Klicka på **registreringsknappen**.
5. Följ registreringsinstruktionerna på skärmen.

7.5 Adressbok

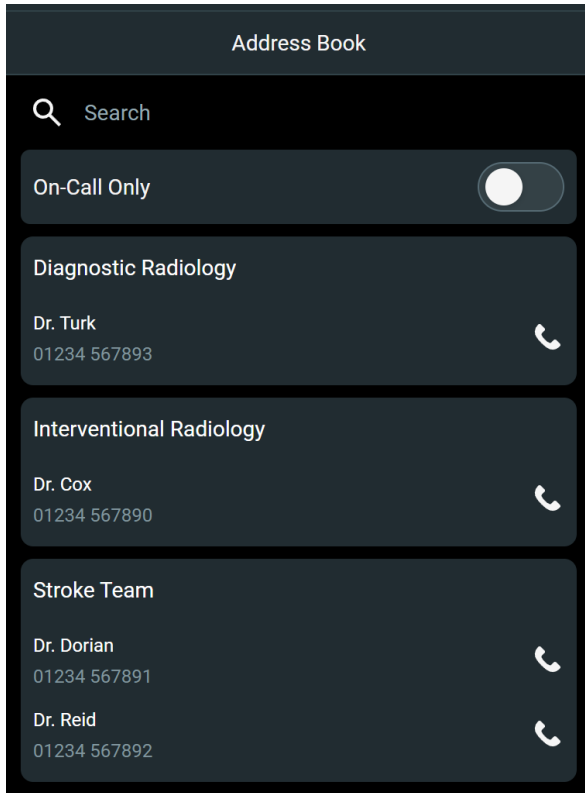
Åtkomst

1. Adressboken kan alltid nås från menyn i appens och skrivbordets användargränssnitt om några användare i din organisation har telefonnummer sparade.



Användning

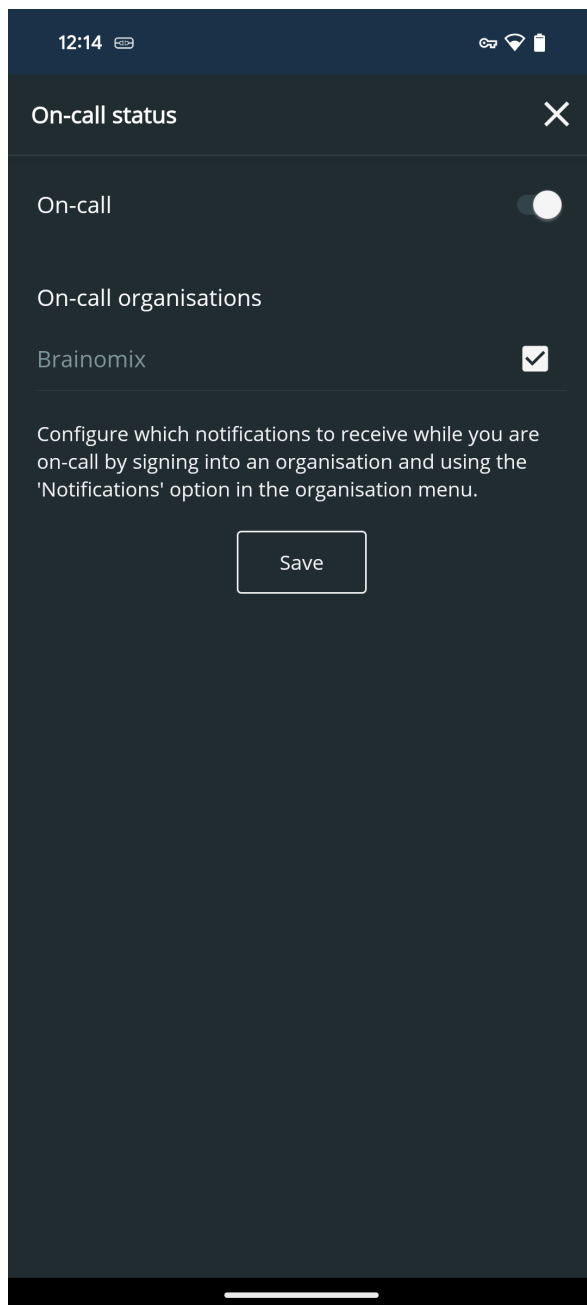
1. Alla användare och poster med ett tilldelat telefonnummer visas och kan ringas upp.
2. Användare vars status är inställd på 'jour' markeras tydligt och denna status kan användas som ett filter.
3. Användare kan söka efter en annan användare med namn genom att skriva in text i sökrutan.
4. När ett samtal startas till en annan användare loggas samtalet och kan ses i samtalshistoriken för båda användarna.



7.6 Jourstatus

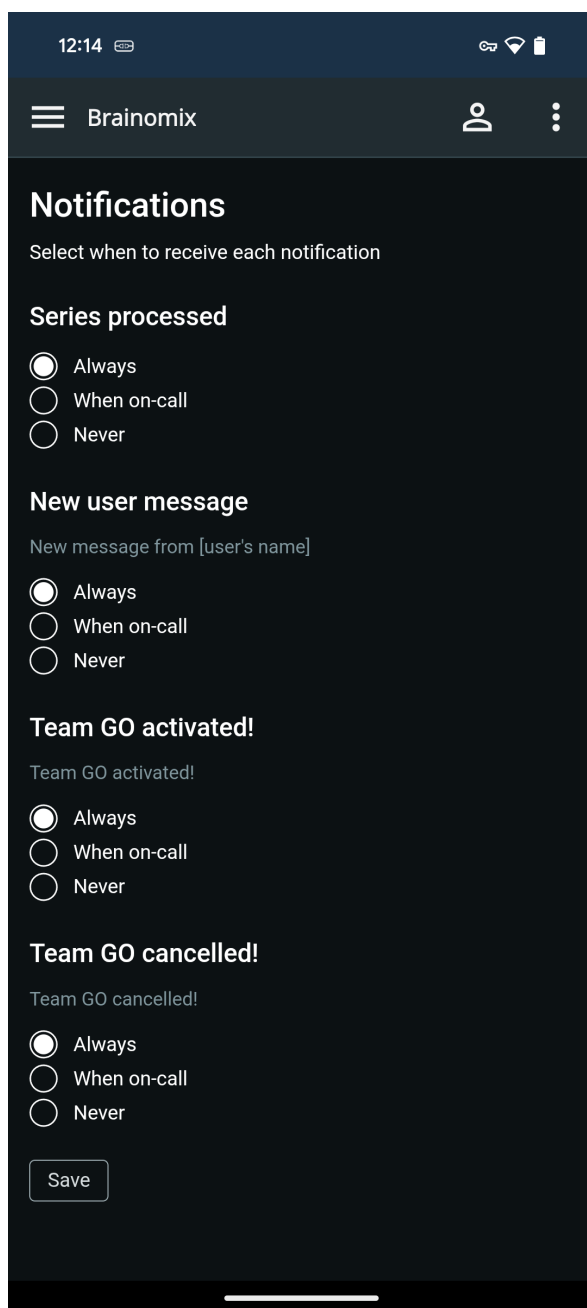
Konfiguration

1. Din jourstatus kan konfigureras via appen. Du kan välja att ha jour eller inte, och vilka organisationer du ska ha jourtillgänglighet för.



7.7 Appaviseringar

1. Du kan välja att alltid få aviseringar, att bara få dem när du är jourhavande för en organisation eller att aldrig få dem.
2. Dessa inställningar kan konfigureras genom att trycka på 'Aviseringar' i appmenyn för en organisation.



För att kunna ta emot aviseringar från Brainomix 360 Mobile-appen måste du se till att aviseringar är aktiverade på din mobila enhet. Detta kan göras vid installationen av Brainomix 360 Mobile-appen på din mobila enhet eller kan ställas in senare genom att följa stegen nedan.

iOS

- Starta appen Inställningar.
- Tryck på Aviseringar.
- Bläddra till Brainomix 360 Mobile > Tryck.
- Växla **Tillåt aviseringar** till **På** för att aktivera aviseringar.
- Växla **Tidskänsliga aviseringar** till **På** (aviseringar levereras alltid omedelbart och ligger kvar på låsskärmen i en timme).
- Välj dina aviseringspreferenser - vi rekommenderar att du väljer alla (Låsskärm, Meddelandecenter och Banners) och ställer in **Bannerstil** till **Beständig**.
- Växla **Ljud och märken** till **På** (rekommenderas).

Android

- Starta appen Inställningar.

- Tryck på Appar.
- Bläddra till Brainomix 360 Mobile > Tryck.
- Tryck på Aviseringar.
- Växla **Tillåt avisering** till **På** för att aktivera aviseringar, inklusive meddelanden, ljud och vibrationer.
- Växla **Visa tyst** till **Av** (rekommenderas).
- Växla **Ange som prioritet** till **På** för att slå på skärmen när 'Stör ej' är påslagen (rekommenderas).

8 Gränssnitt för skrivbordsdator

8.1 Patientlista

Menu

BRAINOMIX®

Select all on page Search Sort by: Last updated (newest first) Export Series tools Filters: 0 applied

☐ William Parry **Suspected LVO** **CTA** **Intervention** ☆

Svalbard Hospital • Brainomix • 64Y | M • Patient ID: 1746127 • ACC: 564EX127 • BX ID: cfd8b

NCCT 2018-12-27 09:01:27 Completed CTA Suspected LVO 2018-12-27 09:03:07 Completed CTP 2018-12-27 09:09:36 Completed

Last Updated: 2026-03-13 16:42:06 GMT Hide 3 Scans

☐ Mary Malone ☆

Mulefa Hospital • Brainomix • 75Y | F • Patient ID: 273802 • ACC: 45MRIT02 • BX ID: 2a0b48

Last Updated: 2026-03-13 16:41:20 GMT Show 3 Scans

☐ Roger Parslow **Suspected ICH** ⚠ 3 warnings ☆

Jordan University Hospital • Brainomix • 78Y | M • Patient ID: 1524011 • ACC: 638ICH011 • BX ID: ea0966

Last Updated: 2026-03-13 16:40:49 GMT Show 1 Scan

☐ Lee Scoresby **Suspected ICH** ⚠ 1 warning ☆

Cittagazze Hospital • Brainomix • 70Y | M • 1952-09-09 • Patient ID: 4580060 • ACC: 658BMC002 • BX ID: 3106c9

Last Updated: 2026-03-13 16:40:22 GMT Show 1 Scan

☐ Oliver Payne ☆

Brainomix • M • Patient ID: 041004 • ACC: 428TES67 • BX ID: 962837

Last Updated: 2026-03-13 16:39:41 GMT Show 1 Scan

☐ Marisa Coulter **Suspected ICH** ⚠ 1 warning ☆

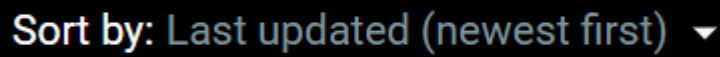
Showing 1-6 of 6 results 1 Show 20 per page

- På sidan med patientlistan visas alla patienter som du har tillgång till. Som standard listas de i ordning efter den senast uppdaterade patienten.
- Gå igenom sidorna med patienter genom att klicka på sidnumren under listan.
- Klicka på en patient för att öppna den i patientvisaren (se avsnittet Patientvisare).
- Klicka på ikonen  för att expandera patientinformationen och se skanningsinformation och en förhandsgranskad miniatyrbild av varje skanning.

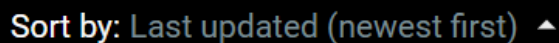
8.2 Hitta patienter

Sortera

Sortera patientlistan genom att klicka på knappen Sortera efter.

A dark-themed dropdown menu with the text "Sort by: Last updated (newest first)" and a downward-pointing chevron icon on the right.

Välj en sorteringspreferens i listrutan.

A dark-themed dropdown menu with the text "Sort by: Last updated (newest first)" and an upward-pointing chevron icon on the right. Below the header is a list of sorting options.

Last updated (newest first) ✓

Last updated (oldest first)

Patient name (ascending)

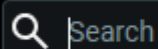
Patient name (descending)

Patient ID (ascending)

Patient ID (descending)

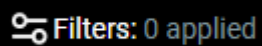
Sök

Sök efter ett patientnamn, referensnummer eller ID genom att skriva in text i sökrutan ovanför patientlistan.

A dark-themed search input field with a magnifying glass icon on the left and the placeholder text "Search".

Filtrering

Filtrera patienterna genom att trycka på knappen Filter.

A dark-themed button with a filter icon (three rings) on the left and the text "Filters: 0 applied".

Välj de alternativ som du vill filtrera efter. Endast de patienter med serier eller resultat som matchar de valda filtren visas i patientlistan.

FILTERS

FAVORITES

☐ Show Favorites

LABELS

☐ Suspected ICH Suspected ICH
☐ Suspected LVO - NCCT Suspected LVO NCCT
☒ Suspected LVO - CTA Suspected LVO CTA
☐ Flagged for intervention Intervention

DELETED SERIES

LAST UPDATED

INSTITUTION NAME

STATE

WORKFLOW

SCANNER

ORIGINAL ORGANISATION

Clear Filters

8.3 Exportera resultat

- Välj alla patienter som du vill inkludera genom att klicka på de tillhörande kryssrutorna. Upprepa för alla relevanta sidor i patientlistan.

Menu

BRAINOMIX®

☒ Select all on page

Sort by: Last updated (newest first)

Export

Series tools

Filters: 0 applied

☒ William Parry Suspected LVO NCCT CTA Intervention	Export selected scans Export all scans	☆ 🗨
Svalbard Hospital • Brainomix • 64Y M • Patient ID: 1746127 • ACC: 564EX127 • BX ID: cfd8b		
Last Updated: 2026-03-13 16:53:56 GMT Show 3 Scans		
☒ Mary Malone		☆ 🗨
Mulefa Hospital • Brainomix • 75Y F • Patient ID: 273802 • ACC: 45MRIT02 • BX ID: 2a0b48		
Last Updated: 2026-03-13 16:41:20 GMT Show 3 Scans		
☒ Roger Parslow Suspected ICH		⚠️ 3 warnings ☆ 🗨
Jordan University Hospital • Brainomix • 78Y M • Patient ID: 1524011 • ACC: 63BICH011 • BX ID: ea0966		
Last Updated: 2026-03-13 16:40:49 GMT Show 1 Scan		
☒ Lee Scoresby Suspected ICH		⚠️ 1 warning ☆ 🗨
Cittagazze Hospital • Brainomix • 70Y M • 1952-09-09 • Patient ID: 4580060 • ACC: 658BMC002 • BX ID: 3106c9		

Tips: Om du vill välja alla patienter på en sida klickar du på kryssrutan i rubrikraden.

Tips: Du kan ändra inställningen 'Visa X per sida' längst ned i patientlistan för att visa fler patienter på varje sida.

Tips: Du kan expandera en patient och välja skanningar inom patienten som ska exporteras.

- Klicka på knappen Export och välj att exportera endast de valda skanningarna eller alla skanningar på alla sidor.
- Ett kalkylblad (XLSX-format) kommer att laddas ned.
 - Den här filtypen kan öppnas i en mängd olika program, bland annat Microsoft Excel.
 - Den nedladdade filen innehåller flera ark med en rad för varje patient, med identifierande information, resultat och instruktioner om hur man tolkar den exporterade informationen.

8.4 Patientvisare

Översikt

När du öppnar en patient från patientlistan kommer du till Patientvisare.

Det finns patientspecifik information i det vänstra sidofältet:

- Visa: visa alla tillgängliga skanningsdetaljer för den valda patienten
- Serie: Visa fullständiga metadata för den här skanningen, tillsammans med eventuella behandlingsvarningar
- Meddelanden: Visa och skicka meddelanden för den här patienten

Ovanför patientvisaren och sidofältet finns patientinformationskortet. Här visas patientinformation och du kan markera en patient som favorit med alternativet 'stjärna'. Observera att denna information kan ha tagits bort om patienten har pseudonymiserats, t.ex. om den har tagits emot genom peer-to-peer-synkronisering eller om du visar patienten på Brainomix 360 Cloud.



Visa skanningar

Under patientinformationskortet och ovanför bildvyn finns en rad med kontroller för bildvyn. Dessa är, från vänster till höger:

- Vyväljaren ('Källa' visas). Detta gör det möjligt att snabbt ändra vy.
- Kontrollen Skivans tjocklek. Om det är tillgängligt kan du justera skivans tjocklek genom att kombinera intelligande snitt med medel-, MIP- eller MinIP-filter.
- Fönsterkontroll. Detta ger möjlighet till justering av fönsterbredd/-nivå och flera förinställningar. Du kan också justera fönstren genom att högerklicka och dra musen.
- Växla mellan överlägg. Detta gör det möjligt att aktivera eller inaktivera enskilda eller alla överlägg.
- MPR-kontrollen. Om den här knappen är tillgänglig kan du trycka på den för att växla till axial, sagittal eller koronal vy.
- Maximeringsknappen. Om du trycker på denna knapp expanderas bildvyn så att den tar upp så mycket utrymme som möjligt.

Den viktigaste komponenten i patientvisaren är bildvyn. Här visas det aktuella snittet av den valda vyn, med lämpliga filter för fönster, skiva och MPR tillämpade. Överlägg för information och från algoritmresultat kan visas över basbilden.

I det övre högra hörnet av bildvyn visas indikatorer från algoritmresultaten, tillsammans med eventuella användarredigeringar eller interventionsflaggor.

Under bildvyn finns skiktkontrollen. Du kan bläddra bland alla skikt genom att dra i reglaget.

Fönstervisning

Pixlarna i en CT-undersökning mäts i Hounsfield Units (HU), som måste omvandlas till gråtoner för att kunna visas. Med hjälp av kontrollerna Fönsternivå och Bredd i menyn **Fönster** kan du justera intervallet för de HU-värden som visas.

Dessa förinställda fönster finns för att hjälpa dig att manuellt bedöma skanningen:

- **Vävnad:** Ger en god översikt av hjärnvävnaden.
- **Blodkärl:** Ger en bättre kontrast för att göra förstärkta kärl lättare att se.
- **Ben:** Bra för att se benstrukturer.
- **Hög kontrast:** Ger en vy med hög kontrast för att förenkla synliggörandet av tidiga hypodensitetsförändringar.

Fönstrets bredd och nivå kan också justeras genom att högerklicka och dra musen över visaren, flytta uppåt/nedåt (för att ändra nivå) eller vänster/höger (för att ändra bredd).

Detaljer om serien

Seriens datum/tid visas i en överlagring i det övre vänstra hörnet av bildvyn, tillsammans med visningsparametrar som skiktjocklek och skiktnummer. Ytterligare information finns på fliken Serier. Vissa detaljer hämtas från källans DICOM-serietaggar (t.ex. studiebeskrivning) medan andra härleds från själva programvaran (t.ex. algoritmversion).

Exportera resultat

Under Resultatsammanfattning i fliken Visa finns knappar för att ladda ner ursprungliga käll- och resultatbilder i DICOM-format för alla tillgängliga serier.

8.5 e-ASPECTS-visning



Sammanfattning av resultat

ASPECTS-poängen och relaterad information visas i vyn Sammanfattning av resultat. Den innehåller följande information.

ASPECTS

Detta avsnitt visar ASPECTS-poängen beräknad med e-ASPECTS och en lista över regioner som har bedömts innehålla akut hypodensitet och som därför har minskat ASPECTS-poängen.

Volym – hyperdensitet



Brainomix 360 e-ASPECTS kommer att försöka upptäcka onormala hyperdensiteter i en CT-scanning utan kontrast. Onormala hyperdensiteter avser regioner med förhöjda HU-värden i hjärnan, jämfört med vad som normalt förväntas vid en CT-scanning av en frisk hjärna. Vanliga orsaker till sådana hyperdensiteter hos patienter med misstänkt stroke är akuta blödningar, eftersom färskt blod vanligtvis har högre hyperdensitet än grå eller vit substans, eller kontrastläckage, även om detta inte bör ses vid en CT-skanning utan kontrast om kontrastmedel inte nyligen har administrerats.

Om ett eller flera hypertäta områden upptäcks på CT-bilden kommer dessa områden att segmenteras och visas som separata överlägg. Färgerna används endast för att visuellt skilja de segmenterade områdena åt och har ingen egen betydelse.

Volymerna för de segmenterade områdena visas i resultatsammanfattningen enligt följande:

- Totalt antal hypertäta volymer – varje volym har sin egen färgmarkering (högst 5)
- Total volym av detekterad hypertäthet (i milliliter) med en uppdelning per segmenterad volym

Varje enskild hypertät volym kan filtreras bort från den totala segmenterbara volymen. Obs! Denna funktion är endast tillgänglig i visningsprogrammet och de filtrerade resultaten kan inte sparas som utdata.

Även om volymmätningarna bör stämma överens med de segmenterade områdena måste användaren visuellt kontrollera att de segmenterade områdena stämmer överens med de underliggande hypertätheterna i bilden.

Observera att denna funktion inte är detsamma som funktionen för kärlhyperdensitet, som används för att försöka identifiera ocklusioner och förkalkningar i kärl.

När en stor hyperdensitetsvolym detekteras, undertrycks resultat för hypodensitetsvolym, ASPECTS-score och hyperdensitetskärl. Om en administratör aktiverat funktionen för manuell redigering kan denna funktion användas för att återge de undertryckta resultaten.

Volym – akut/icke-akut hypodensitet

Volymen av hypodensa tecken i ml, enligt beräkning av Brainomix 360 e-ASPECTS. Detta är ett mått på 'värmekartan'. Det akuta området med låg täthet kallas även för '(NCCT) kärnvolum'. Noggrannheten i volymberäkningen beror på kvaliteten på 'värmekartan', som bör verifieras manuellt.

Administratörer kan dessutom aktivera beräkningen av netto vattenupptag baserat på graden av hypodensitet inom det akuta hypodensa området. Om detta är aktiverat visas värdet som en procentandel under den akuta hypodensa volymen när tillräcklig hypodensitet upptäcks.

Hyperdensitetskärl



e-ASPECTS försöker identifiera lokaliserade kärlhyperdensiteter på CT-skanningar utan kontrast, som ofta tyder på ocklusioner (proppar) eller förkalkningar. Bildegenskaper, såsom formen på hyperdensiteten, och HU-värden inom ett kärl med hyperdensitet tas med i bedömningen när dessa egenskaper klassificeras, där förkalkningar oftast har högre och mer skarpt definierade HU-värden jämfört med proppar. Området med hyperdensitet segmenteras och markeras i utdata från bildresultaten.

Om en eller flera ocklusioner detekteras anges längden på ocklusionen baserat på en mätning av den längsta axeln i det segmenterade området som kopplats till ocklusionen. I fall där ocklusioner detekteras på båda hjärnhalvorna av en CT-skanning av hjärnan kommer mätningarna att anges för vardera hjärnhalvan.

Observera att vissa hyperdensiteter kanske inte detekteras av programvaran och att även falskt positiva resultat kan markeras. Det är också möjligt att dessa funktioner markerar områden utanför kärl. I sådana fall orsakas inte hyperdensiteten av en ocklusion, även om den felaktigt har markerats som sådan.

Behandlad

Vyn Behandlad visar CT-bilden efter behandling och analys med e-ASPECTS. Skikten är kommenterade för att visa segmenteringen av ASPECTS-regionerna och identifierade hypodensitetsförändringar eller tecken på hypodensitet.

Överlagringar

De enskilda överlägg som visas i den behandlade vyn är följande:

- **ASPECTS-regioner:** Visar segmenteringen av ASPECTS-regioner.
- **Berörda regioner:** Markerar de ASPECTS-regioner som bedömts innehålla akuta hypodensitetsförändringar.
- **Akut hypodensitet:** Markerar områden med akuta hypodensitetsförändringar.

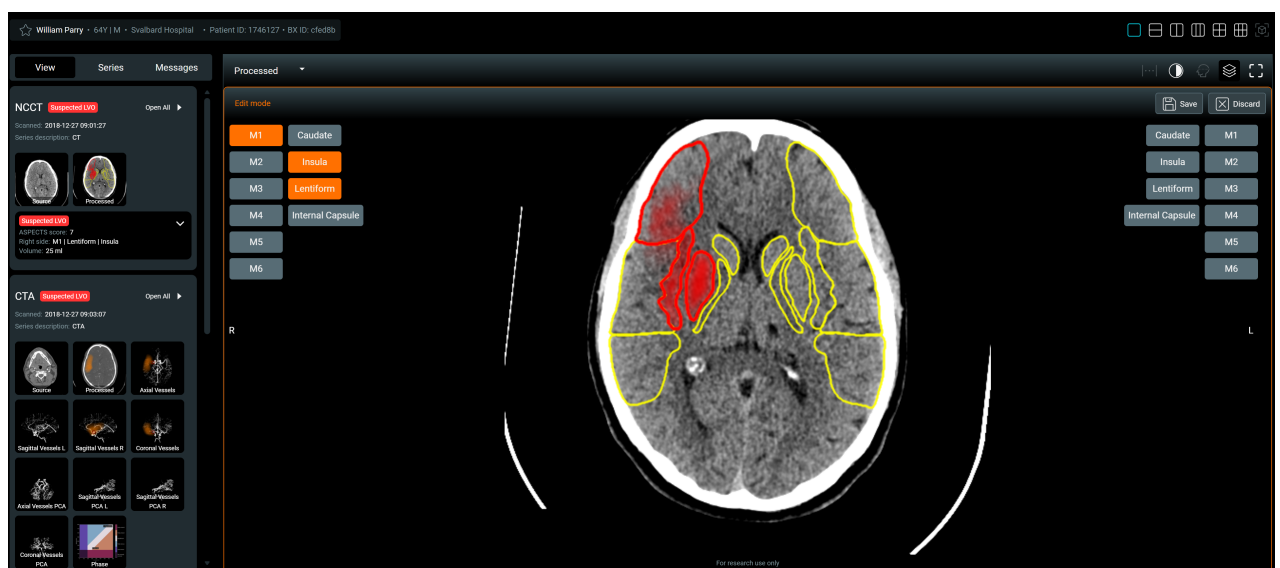
- **Icke-akut hypodensitet:** Markerar områden med äldre hypodensa förändringar som har uteslutits av e-ASPECTS-algoritmen.
- **Hyperdensitet:** Markerar områden med tecken på onormal hypodensitet. Om enskilda hypertäta områden segmenteras kommer de enskilda volymerna att kunna visas eller döljas.
- **Hypertätt blodkärl:** Markerar hypertäta kärl upptäckta som ocklusioner.
- **Förkalkning:** Markerar hypertäta kärl som upptäcks som förkalkningar.
- **pc-ASPECTS-regioner:** Visar segmenteringen av pc-ASPECTS-regioner.
- **Mitt-sagittalplanet:** Visar indikatorlinjen för mitt-sagittalplanet.
- **Textkommentarer:** Visar sidoindikatorerna och andra överlägg av informationstext.

Varningar

Om det finns en ikon med ett utropstecken i Info- eller Serie-knappen finns det varningar från e-ASPECTS som kan påverka noggrannheten i resultatet.

8.6 Manuella resultat

Om detta har aktiverats av din administratör kan du redigera det automatiska resultatet och spara ditt eget manuella resultat i Brainomix 360. Denna funktion är inte tillgänglig när du visar skanningar i Brainomix 360 Cloud.



Du kan ändra det automatiska resultatet genom att spara din egen poäng. Klicka på pennikonen 'Redigera' längst ned till höger i bildvyn för att öppna redigeringsfönstret.

Klicka på de regionnamn som ska bidra till ASPECTS-poängen för att beräkna din manuella ASPECTS-poäng.

Du kan sedan välja att spara eller förkasta ditt resultat.

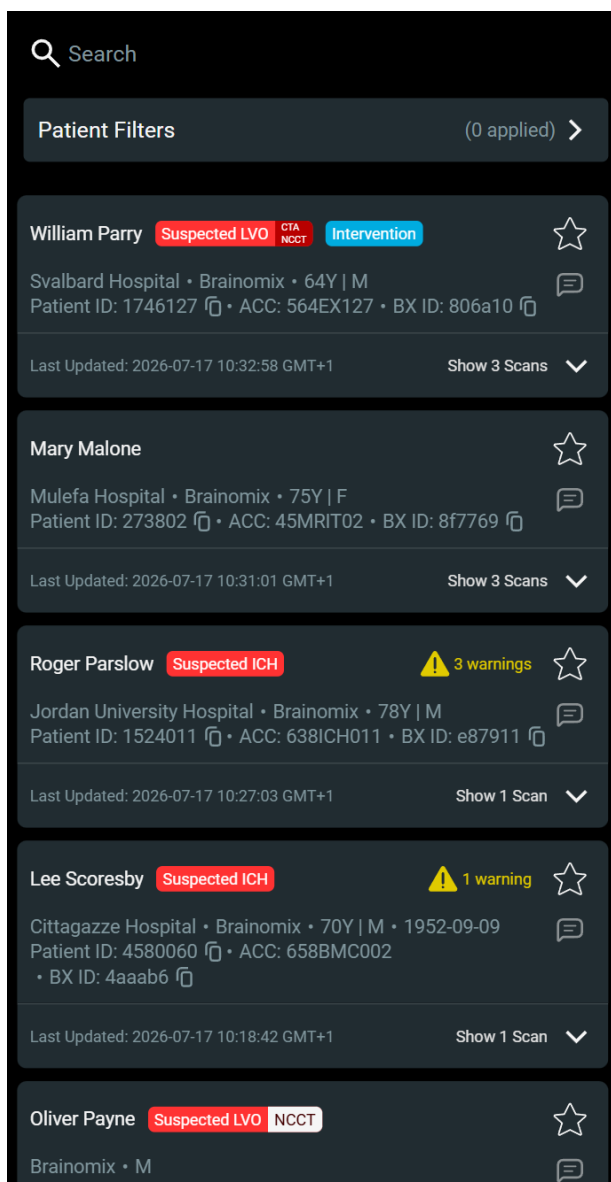
9 Mobil visning

9.1 Patientlista

Om du öppnar Brainomix 360 eller Brainomix 360 Cloud med din telefon kan du se en lista över alla patienter. Tryck på en patient för att öppna patientvisaren. Genom att svepa nedåt uppdateras patientlistan.

Tryck på ikonen ☆ för att markera en patient som favorit, eller på ikonen ★ för att avmarkera en favorit.

Tryck på -ikonen för att kopiera patient- eller BX-ID till urklipp.



9.2 Patientvisare

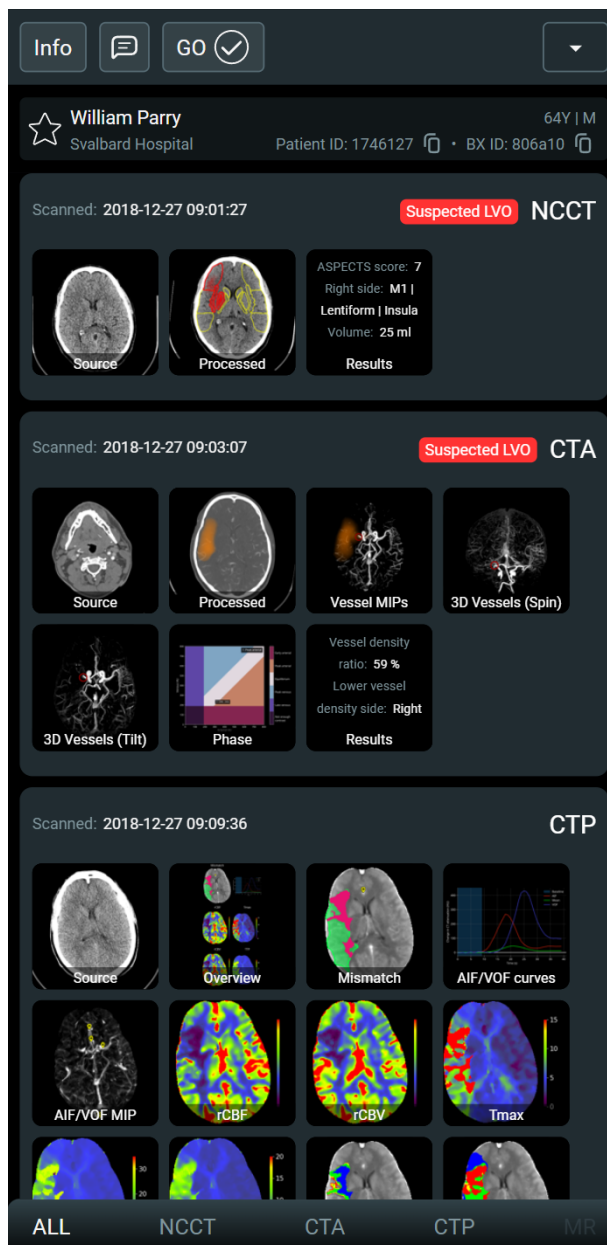
Alla serier

När du öppnar en patient från patientlistan kommer du till vyn Alla serier. Om du redan befinner dig i visaren kan du också trycka på ALLA-knappen i det nedre vänstra hörnet. Du kan se alla serier och resultat för den här patienten och navigera till alla tillgängliga vyer genom att trycka på miniatyrbilden.

Du kan också använda de modalitetsspecifika knapparna längst ned för att gå direkt till resultatvyn för en skanning:

- NCCT: om tillgängligt, visa den icke-kontrastgivande CT-skanningen för den här patienten och eventuella tillhörande resultat
- CTA: om tillgängligt, visa CT-angiogrammet för den här patienten och eventuella tillhörande resultat
- CTP: om tillgängligt, visa CT-perfusionsskanningen för den här patienten och eventuella tillhörande resultat
- MRI: om tillgängligt, visa MR-skanningar för den här patienten och eventuella tillhörande resultat

Observera att Brainomix 360-plattformen kommer att visa resultat från alla licensierade produkter. Den här skärmdumpen visar resultat från andra produkter utöver e-ASPECTS.

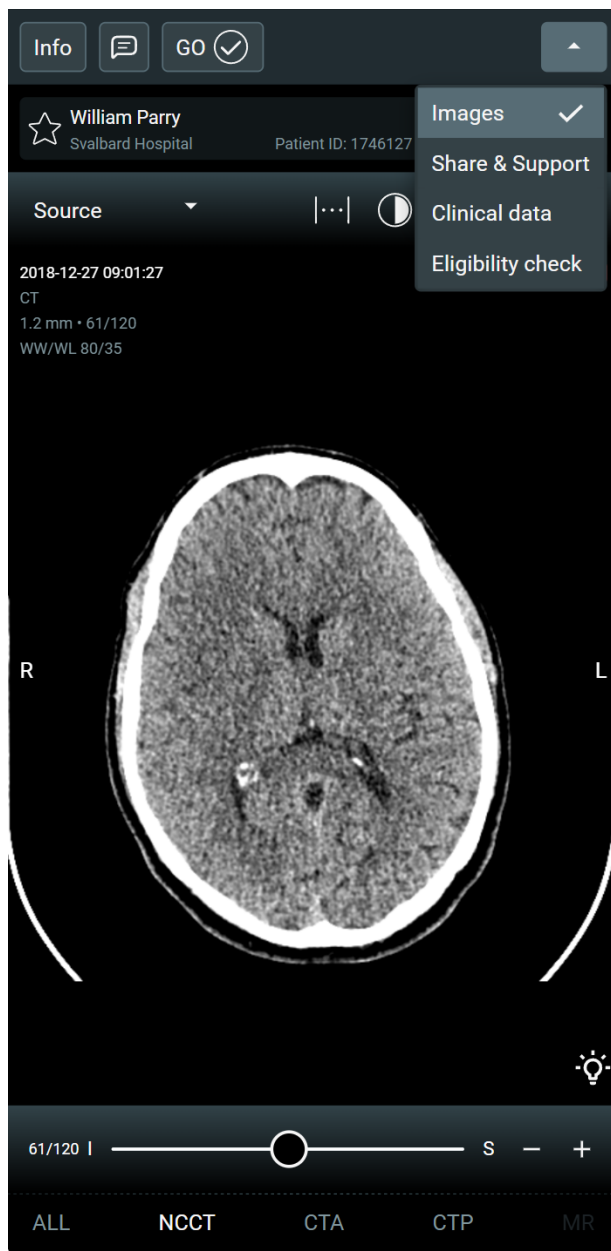


Visa skanningar

I visningslayouten finns några patientspecifika kontrollelement högst upp, med åtkomst till:

- Info: visa fullständiga metadata för denna skanning, tillsammans med eventuella bearbetningsvarningar
- Meddelanden: visa och skicka meddelanden för denna patient
- GO: markera denna patient för åtgärd
- Dela och support via rullgardinsmenyn: gå till Skicka till support och patientdelning
- Kliniska data via rullgardinsmenyn: ange relevanta kliniska uppgifter för denna patient
- Lämplighetskontroll: bedöm patientens lämplighet utifrån kliniska riktlinjer och/eller riktlinjer för kliniska prövningar

Genom att nypa kan du zooma in på skanningen för att se mer detaljer och du kan flytta den genom att dra i den med två fingrar.



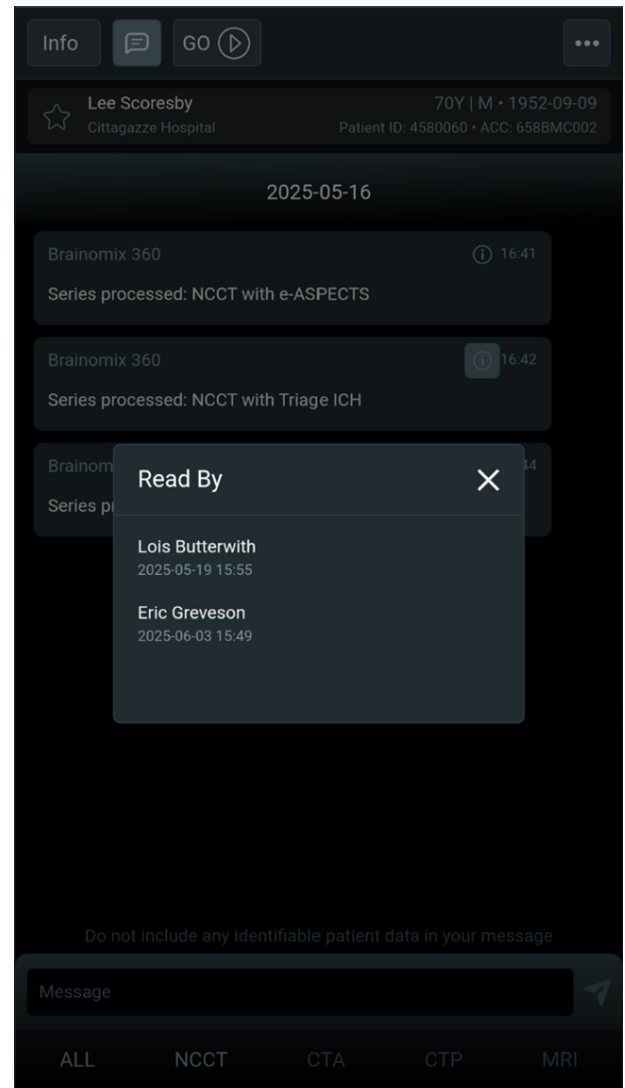
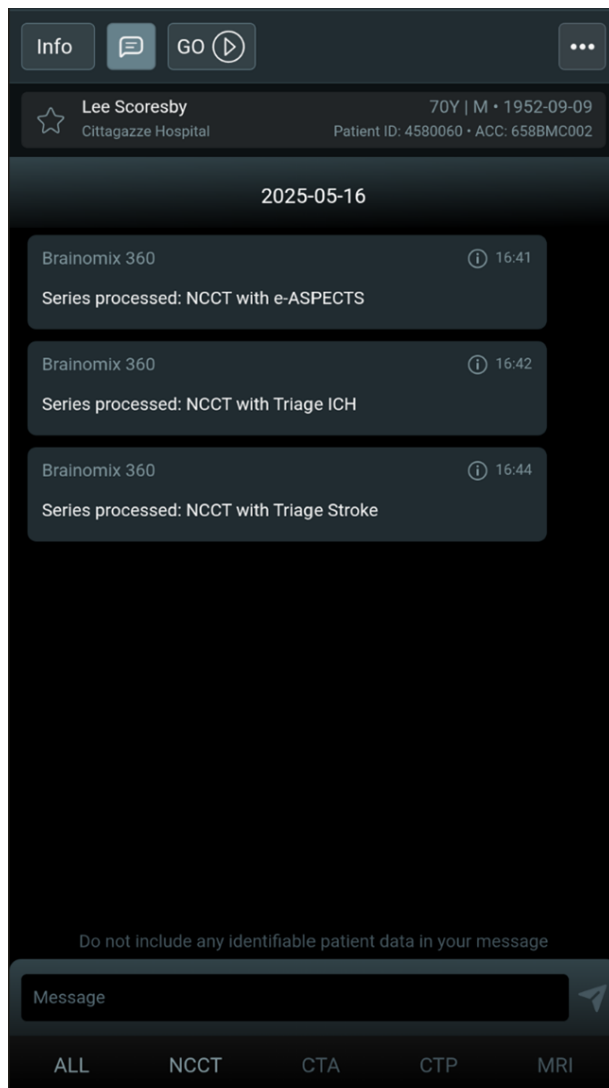
9.3 Meddelande

Om systemadministratören har aktiverat detta kan meddelanden visas och skickas för en patient. När nya meddelanden kommer in kan de ses i chattområdet och om det är konfigurerat skickas ett meddelande till mobilappen till alla registrerade användare.

Nya meddelanden visas längst ned i chattområdet när de tas emot.

För att skicka ett meddelande skriver du i rutan längst ned och klickar på skicka-knappen till höger.

Om du vill se vem som har läst ett meddelande klickar du på infoikonen. Om du vill stänga listan 'Läs av' klickar du på ikonen Stäng.



9.4 Flagga en patient för intervention

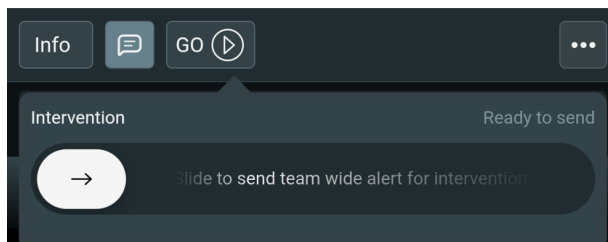
Om den här funktionen har aktiverats av din systemadministratör kan du manuellt flagga en patient för åtgärd från patientvisaren.

Tryck på knappen 'GÅ' och skjut för att bekräfta. Alla användare med aktiverade interventionsmeddelanden kommer att meddelas att patienten har flaggats.

Flaggan kan annulleras om det behövs, och användare med aktiverade interventionsmeddelanden kommer att meddelas att den har annullerats.

Det är också möjligt att markera en intervention som slutförd för en redan flaggad patient.

Observera att detta är ett rent manuellt kommunikationsverktyg och att denna funktion inte kan utlösas med hjälp av automatiserade resultat.



9.5 Kliniska data

Om det är aktiverat av din systemadministratör kommer avsnittet med kliniska data att finnas tillgängligt på en separat flik. Detta kan användas för att spara extra kliniska data för patienten. Alla tidigare sparade kliniska data kan visas genom att klicka på 'Visa historik'.

En förberäknad total NIHSS-poäng kan anges direkt, eller så kan du beräkna den interaktivt genom att klicka på 'Beräkna score' och ange score för varje punkt i formuläret. NIHSS-poängen efter 24 timmar kan läggas till på samma sätt.

Alla andra fält för kliniska data kan redigeras för att lägga till klinisk information eller lämnas tomma om de inte är relevanta.

De kliniska data som matas in här kommer att inkluderas i PDF-patientrapporten och exporteras till XLSX-kalkylblad.

The screenshot shows a mobile application interface with two tabs: 'Assessment' (selected) and 'Intervention'. The 'Assessment' tab contains the following sections:

- Premorbid mRS:** A grid of buttons labeled 'Unknown', '0', '1', '2', '3', '4', and '5'.
- Affected hemisphere:** Buttons labeled 'Unknown', 'Left', 'Right', and 'Both'.
- NIHSS:** A text input field and a 'Calculate score' button.
- Affected hemisphere:** A sub-header for the following time-based fields.
- Last known well (GMT):** A date/time picker button labeled 'Tap to select date and time'.
- Symptoms discovered (GMT):** A date/time picker button labeled 'Tap to select date and time'.
- Door in (GMT):** A date/time picker button labeled 'Tap to select date and time'.
- Door out (GMT):** A date/time picker button labeled 'Tap to select date and time'.
- CSC door in (GMT):** A date/time picker button labeled 'Tap to select date and time'.
- Save changes:** A button at the bottom of the form.

9.6 Kontroll av behörighet

Om systemadministratören har aktiverat funktionen bedöms patientens lämplighet utifrån kliniska riktlinjer och/eller riktlinjer för kliniska provningar på fliken 'Lämplighetskontroll'.

Som standard finns kriterierna för de kliniska riktlinjerna från ESO och AHA samt för provningarna TRACE-III, EXTEND och WAKE-UP tillgängliga för systemadministratörer att aktivera.

En sammanfattning av patientens lämplighet enligt de konfigurerade riktlinjerna visas på fliken för lämplighetskontroll och i patientrapporten.

Lämpligheten för varje kriterium fastställs utifrån automatiska bilddiagnostiska resultat för varje skanning och kliniska data, om sådana finns tillgängliga. Vid utvärdering av perfusionskärnan används volymen i kärnkartan. En översikt över patientens behörighet avseende respektive kriterium inom respektive riktlinje finns under fliken för behörighetskontroll.

Info

GO

☆ William Parry

64Y | M

Svalbard Hospital

Patient ID: 1746127

BX ID: 806a10

ESO Thrombectomy Guideline (<6 hours)

Data missing

NCCT

CTA

CTP

MRI DWI

MRI DSC

Clinical data

NIHSS >= 6

Missing

Information missing

0-6 hours from last known well

Missing

Information missing

Any occlusion

Match

2018-12-27 09:03:07 • Occlusion: ICA / Proximal MCA

ASPECTS >= 6

Match

2018-12-27 09:01:27 • ASPECTS: 7

Hide Criteria

ALL

NCCT

CTA

CTP

MR

9.7 Dela patienter

Om din administratör har aktiverat funktionen kan du dela en pseudonymiserad patient med någon inom eller utanför din organisation via en delningslänk.

Så här skapar du en delningslänk:

- Klicka på knappen 'Dela och support' i Patientvisaren.
- På fliken 'Patient' klickar du på 'Dela URL' eller 'Kopiera URL till urklipp'. Observera att den här knappen är inaktiverad om delningsfunktionen inte har aktiverats.
- Välj bland de tillgängliga delningsalternativen, eller klistra in länken i ett e-postmeddelande eller en meddelandeapp.

Viktiga anmärkningar om delning av länkar

- Om man öppnar den delade länken får man endast tillgång till alla skanningar för en enskild patient.
- Länken pseudonymiseras så att mottagaren inte kan se någon personligt identifierbar information i Patient Viewer.
- Mottagaren måste ha nätverksåtkomst till servern om den finns på ett intranät.
- Alla som har länken kan komma åt den pseudonymiserade patienten tills länken upphör att gälla. Utgångstiden kan konfigureras av din administratör.

10 Resulterande utdata

10.1 DICOM

Om det har konfigurerats på anläggningen kommer den resulterande DICOM-serien att överföras till PACS via en DICOM-nätverksanslutning när bearbetningen har slutförts.

10.2 Molnsynkronisering

Om det har konfigurerats på anläggningen kommer kompletta resultat att synkroniseras till Brainomix 360 Cloud-tjänsten med valfri pseudonymisering. Resultaten kan visas på Brainomix 360 Cloud som om skanningen hade behandlats där.

10.3 Meddelanden i mobilapp

Om synkronisering med Brainomix 360 Cloud har aktiverats, kan pushmeddelanden konfigureras för att meddela användare av Brainomix 360 Mobile-appen att ett resultat är tillgängligt.

10.4 Patientrapporter

Om detta har konfigurerats på din anläggning kommer en patientrapport (PDF och/eller bilder) som innehåller en översikt över alla bildmodaliteter och resultat för en patient att skickas till konfigurerad PACS via en DICOM-nätverksanslutning.

10.5 HL7-utmatningar

Om det har konfigurerats på er anläggning kommer HL7-meddelanden att skickas till en specificerad destination när bearbetningen slutförts.

11 Överföra och behandla

Detta avsnitt gäller endast för Brainomix 360. Det går inte att överföra eller behandla skanningar direkt på Brainomix 360 Cloud.

11.1 Behandla skanningar

Arbetsflöden

Brainomix 360 kan konfigureras för att tillhandahålla olika arbetsflöden för användning i den akuta kliniska processen eller för kliniska studier. Varje arbetsflöde kan konfigureras för att skicka resultat till olika DICOM-målenheter.

Två standarduppsättningar av arbetsflöden levereras, 'Akut' och 'Studie'. De akuta arbetsflödena är avsedda att behandla ett litet antal skanningar med hög prioritet, medan arbetsflödena för studier lämpar sig för behandling av ett stort antal skanningar med lägre prioritet. Om en skanning behandlas av ett studiearbetsflöde när en akut skanning tas emot, kommer Brainomix 360 att pausa den och behandla den akuta skanningen innan det fortsätter.

Om du behöver hjälp med att konfigurera dina arbetsflöden och integration med externa system (PACS, CT-skannrar, e-post, osv.) ska du kontakta din lokala distributör eller Brainomix support.

Manuell DICOM-överföring

1. Säkerställ att DICOM-källenheten (t.ex. PACS- eller CT-skanner) och den kontrollerande applikationen (t.ex. PACS Viewer) är konfigurerade med Brainomix 360 serveradress och applikationsenhetens titel för lämplig Brainomix 360 inkommande skanningskö kopplad till önskade arbetsflöden (se ovan). Din systemadministratör bör kunna hjälpa dig att konfigurera dessa.
2. Använd den kontrollerande DICOM-applikationen för att överföra en skanningsserie till Brainomix 360-servern. Mer information finns i programmets instruktioner.
3. Brainomix 360 server börjar automatiskt behandla serien.
4. Så här följer du behandlingen i din webbläsare:
 1. Gå till Brainomix 360 serveradress i din webbläsare
 2. Du kommer att uppmanas att logga in om du inte har använt applikationen nyligen från din nuvarande webbläsare. Logga in enligt beskrivningen i föregående avsnitt.
 3. Välj **Patientlista** i menyraden högst upp på sidan.
 4. Den nya skanningen ska visas i patientlistan. Om den inte gör det ska du kontrollera DICOM-loggen för att se om det finns några fel.
5. Om den är konfigurerad skickas DICOM-resultat automatiskt till PACS när behandlingen är klar. Använd din PACS-visare för att se dessa resultat.
6. Alternativt kan du klicka på patienten i patientlistan för att se resultaten i din webbläsare.

Automatisk DICOM-överföring

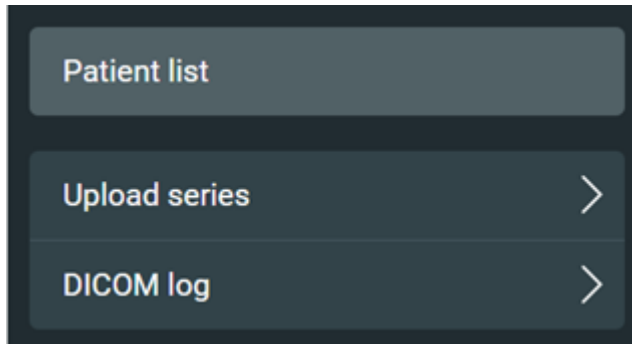
En extern applikation kan konfigureras för att automatiskt överföra skannerserier till Brainomix 360-servern.

Om den är konfigurerad skickas DICOM-resultat automatiskt till PACS när behandlingen är klar. Använd din PACS-visare för att se dessa resultat. I den här konfigurationen behöver du inte använda webbgränssnittet Brainomix 360 alls.

Alternativt kan du logga in och skanningarna visas i patientlistan så snart de har ställts i kö för behandling. Resultaten kan visas genom att klicka på en patient. DICOM-nätverksaktiviteten kan övervakas genom att visa DICOM-loggen.

Manuell överföring via Webbgränssnitt

1. Logga in på Brainomix 360
2. Öppna menyn med hjälp av menyikonen längst upp på sidan.
3. Välj **Ladda upp serie** från menyn.



4. Välj lämplig kö för inkommande skanning från rullgardinsmenyn under uppladdningsområdet. Den här inställningen kommer att användas som standard för att använda studiens inkommande skanningskö.
5. Klicka på **Välj filer** för att välja DICOM-bildfiler eller komprimerade zip-filer som innehåller DICOM-bilder.
Tips: Du kan dra och släppa filer direkt på uppladdningsområdet om webbläsaren stöder dra och släpp.
Obs! Om du väljer för många filer kommer webbläsaren att avvisa dem. Om detta inträffar ska du komprimera DICOM-bilderna till en enda zip-fil och ladda upp den istället.
6. Dina filer kommer att laddas upp och indexeras. Om det finns ett mycket stort antal filer kan det ta flera minuter.
7. Skanningar dirigeras automatiskt till ett arbetsflöde. När uppladdningen är klar klickar du på **OK**.
8. När behandlingen är klar skickas e-postmeddelanden med resultat och DICOM-resultat automatiskt enligt konfigurationen för arbetsflödet.
9. Klicka på patienten i patientlistan för att visa resultaten i din webbläsare.

11.2 DICOM-loggen

Klicka på länken 'DICOM-logg' för att visa en logg med DICOM-serier som har efterfrågats, mottagits och skickats av Brainomix 360-servern.

DICOM Log

Search for a Patient ID, Patient Name, Accession number, Series instance UID or Internal patient UID:

Search

Filter by event type

- ☒ Select all
- ☒ Series requested
- ☒ Series received
- ☒ At least one workflow can process the series
- ☒ No workflows can process the series
- ☒ Upload failed
- ☒ Transfer failed
- ☒ Series sent to external system
- ☒ New series was found by querying the external system

Filter by dates

2025-07-31

-

2025-08-20

Time	Patient ID	Name	Accession number	
2025-08-08 09:52:28 BST	ID1A	Name 1A	2010357	View
Series instance UID	1.3.12.2.1107.5.1.4.24320.4.0.5219886421837613			
Description	Transfer failed			
Details	Exception while processing command 'store': Association Request Failed: 0006:031c TCP Initialization Error: No route to host			
Internal patient UID	bdb17958-83f8-4a35-abc0-e50eae5d335b			

12 Administration

Administratörsanvändare har några extra funktioner som de kan använda för att hantera användare, ta bort skanningar och konfigurera integrationen av Brainomix 360-systemet i det kliniska arbetsflödet. I allmänhet behöver de här inställningarna inte ändras och felaktiga inställningar kan leda till dataförlust, felaktig drift eller äventyrad säkerhet. Kontakta din lokala distributör eller Brainomix support om du behöver hjälp med integration av ditt Brainomix 360-system i ditt kliniska arbetsflöde.

13 Felsökning

Om du stöter på problem under användningen eller om du får några felmeddelanden ska du kontakta din lokala administratör eller Brainomix support på något av de kontaktalternativ som anges i avsnittet Information om föreskrifter.

14 Underhåll och uppgraderingar av tjänster

I händelse av ett planerat underhåll kommer Brainomix att informera berörda användare i förväg om att underhållsarbete utförs och vilken nivå av avbrott i tjänsten som förväntas. Användaråtkomst kan nekas under underhållsperioden. Om Brainomix 360 Mobile-appen är installerad på en mobil enhet ska du se till att uppdatera till den senaste versionen när du uppmanas att göra det eller när den görs tillgänglig på Google Play eller Apple App Store.

15 Rapportering av incidenter

Vänligen kontakta oss via support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) om du har upptäckt ett potentiellt problem med någon av våra Brainomix 360-tjänster. Observera att all information som du lämnar kommer att styras av vår Integritetspolicy

(<https://www.brainomix.com/privacy->

[eu/#:~:text=For%20users%20of%20Brainomix%20products,in%20order%20to%20provide%20support\).](https://www.brainomix.com/privacy-eu/#:~:text=For%20users%20of%20Brainomix%20products,in%20order%20to%20provide%20support).)

Om en allvarlig incident har inträffat i samband med någon av våra produkter, vänligen rapportera det till den lokala behöriga myndigheten i ditt land:

- Europeiska unionens medlemsstater (<https://www.ema.europa.eu/en/partners-networks/eu-partners/eu-member-states/national-competent-authorities-human>)
- Förenade kungariket Storbritannien och Nordirland (<https://www.gov.uk/report-problem-medicine-medical-device>)
- Schweiz (<https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents--fscas/users---operators.html>)
- Turkiet (<https://www.titck.gov.tr/>)

16 Avveckling

I händelse av avbrytande och borttagning av tjänsten kommer Brainomix att samordna processen med relevanta intressenter i din organisation för att säkerställa en smidig och fullständig borttagning av Brainomix 360-systemet, inklusive alla tillgångar och data. Konsekvenserna av borttagningen kommer att bedömas för att avgöra om det kommer att leda till förändringar i ditt kliniska arbetsflöde och/eller konfigurationen av andra system. Alla tillgångar som ägs av Brainomix kommer att återkrävas och integrationer kommer att tas bort från systemet för att säkerställa att det inte sker någon mer dataöverföring till eller från de tillgångar som ska avvecklas. Kontakta din lokala distributör eller Brainomix support om du vill ha mer information om processen för avveckling av ditt Brainomix 360-system.

17 Symboler

Symbol	Beskrivning av symbolen
	Anger namn och adress för tillverkaren av den medicintekniska produkten.
	Anger det datum då den medicintekniska produkten tillverkades.
	Anger den bärare som innehåller information om unik enhetsidentifiering.
	Anger den auktoriserade representanten i Europeiska gemenskapen.
	Anger den auktoriserade representanten i Schweiz.
	Anger den enhet som importerar den medicintekniska produkten till det lokala landet.
	Anger att användaren måste läsa bruksanvisningen.
	Indikerar att försiktighet är nödvändig vid användning av enheten eller kontrollen i närheten av där symbolen är placerad, eller att den aktuella situationen kräver att operatören är medveten om eller vidtar åtgärder för att undvika oönskade konsekvenser.
	Anger att artikeln är en medicinteknisk produkt.
	CE-märkning visar att en produkt uppfyller tillämpliga EU-regler.

18 Begär en papperskopia

Om du behöver en tryckt kopia av den här versionen av användarhandboken för Brainomix 360 e-ASPECTS kan du överväga att skriva ut den här webbsidan (högerklicka + Skriv ut eller ladda ner den senaste versionen från vår webbplats (<https://www.brainomix.com/docs/>)). Om detta alternativ inte är tillgängligt för dig, vänligen kontakta oss via support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) med din begäran och en utskriven kopia kommer att skickas till dig inom 7 kalenderdagar efter mottagandet av begäran. Denna tjänst tillhandahålls kostnadsfritt.