

HERMIA



VERSIONS INFORMATION

Hybrid Recon 5.0.0



Dokumentets namn: P21-050 Versionsinformation för Hybrid Recon 5.0.0 Rev.5_SV

Datum för revidering av dokument: 2026/05/11

I denna versionsinformation får användare kännedom om nyheter och förbättringar i Hybrid Recon 5.0.0, samt alla kända problem de bör vara medvetna om.

Detta är ett elektroniskt dokument som kan laddas ner från www.hermesmedical.com/ifu. Papperskopior av bruksanvisningar, systemmiljökrav och versionsinformation finns tillgängliga gratis (upp till antalet köpta licenser) på begäran.

Versionsinformationen och själva programvaran för medicintekniska produkter är upphovsrättsskyddade och alla rättigheter är förbehållna Hermes Medical Solutions. Varken programvaran eller manualen får kopieras eller på annat sätt reproduceras utan föregående skriftligt medgivande från Hermes Medical Solutions som förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar av programvaran och manualen när som helst.

Hermes Medical Solutions*, HERMIA*, HERMIA-logotypen* och SUV SPECT* är varumärken som tillhör Hermes Medical Solutions AB.

Tredjepartsvarumärken som används häri tillhör sina respektive ägare, som inte är anslutna till Hermes Medical Solutions.

*Föremål för registrering på vissa marknader

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	3
1.1	TILLHÖRANDE DOKUMENTATION	3
1.2	KLAGOMÅL OCH ALLVARLIGA TILLBUD	3
2	NYHETER OCH FÖRBÄTTRINGAR	4
2.1	NYA FUNKTIONER IMPLEMENTERADE I HYBRID RECON 5.0.0	4
2.2	PROBLEM ÅTGÄRDADE OCH MINDRE FÖRBÄTTRINGAR I VERSION 5.0.0	5
3	KÄNDA PROBLEM	6
4	KONTAKTUPPGIFTER	7
4.1	TILLVERKARENS KONTAKTUPPGIFTER	7
4.2	REGULATORISKA REPRESENTANTER	7
4.3	DOTTERBOLAG.....	7

1 INLEDNING

Det här dokumentet innehåller den offentliga versionsinformationen för Hybrid Recon 5.0.0. Den innehåller en lista över nya funktioner, förbättringar och programfixar sedan den senaste utgåvan.

Dokumentet innehåller även kända problem. Alla användare måste vara bekanta med dessa kända problem. Kontakta tillverkaren om du har frågor om innehållet.

1.1 Tillhörande dokumentation

- P21-027 Bruksanvisning Hybrid Recon 5.0.0 Rev.5
- PC-007 Systemmiljökrav, tillämplig revision finns på www.hermesmedical.com/ifu.

Bruksanvisningen innehåller nödvändig grundläggande information för att konfigurera programmet efter dina egna önskemål.

En användarvägledning, avsedd att hjälpa användare att använda programvaran, finns tillgänglig från hjälpfunktionen i själva programvaran.

Varningsmeddelanden finns nu listade både i bruksanvisningen och i användarvägledningen. Varningsmeddelandena beskriver tydligt avsedda användare, begränsningar i programvaran och riskerna med att göra ändringar i programvaran.

1.2 Klagomål och allvarliga tillbud

Rapportera tillbud och fel till vår support, se *Kontaktuppgifter*.

Alla allvarliga tillbud som har inträffat i samband med produkten måste rapporteras till tillverkaren.

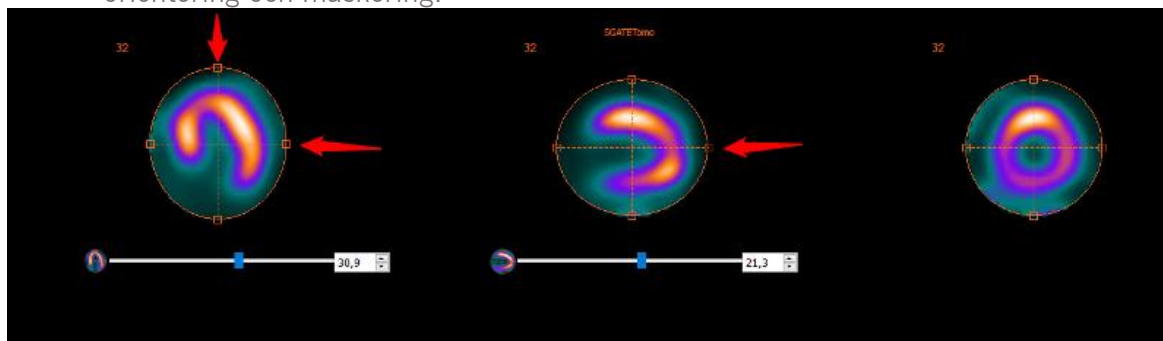
Beroende på gällande bestämmelser kan tillbud också behöva rapporteras till nationella myndigheter. För Europeiska unionen måste allvarliga tillbud rapporteras till den behöriga myndigheten i den EU-medlemsstat där användaren och/eller patienten är baserad.

Hermes Medical Solutions tar tacksamt emot återkoppling från läsare av denna manual, vänligen rapportera eventuella fel i innehåll eller typografi och förslag på förbättringar till vår support, se *Kontaktuppgifter*.

2 NYHETER OCH FÖRBÄTTRINGAR

2.1 Nya funktioner implementerade i Hybrid Recon 5.0.0

- Förbättringar av hjärtdetektering, hjärtkontur och automatisk re-orientering har gjorts, vilket förbättrar arbetsflödets effektivitet för SPECT-rekonstruktioner av hjärtmuskeln.
- Dextrokardistudier hanteras nu bättre. Det finns nu ett alternativ för att "vända" kortaxelbilderna för att låta data analyseras i tredjepartsprogramvara, såsom Cedars QPS/QGS och Invia 4DM.
- 24 bildrutor per hjärtcykel vid 'gated' insamlingsstudier av hjärtat stöds nu.
- Förbättring av de transversella sparalternativen för myokardiell SPECT-rekonstruktion. Förutom de vanliga re-orienterade kortaxelsnitten av hjärtat kan hela synfältet sparas i anatomisk standardorientering (dvs. inte i linje med hjärtaxlarna), för att lättare kunna bedöma extrakardiellt upptag.
- Ett nytt kortkommando (bokstaven 'c') kommer att centrera hjärtat igen när du gör re-orientering och maskering.



- Möjlighet att tillämpa samma manuella skiftkorrigeringar på det motsatta kamerahuvudet för studier där dubbla huvuden används.
- GPU-beräkningar implementeras nu i CUDA (Compute Unified Device Architecture) i stället för OpenCL.
- Alternativet Full Collimator Modelling (FCM) med upplösningsåterställning är nu tillgängligt med GPU-acceleration. Detta minskar rekonstruktionstiden avsevärt för FCM-rekonstruktioner.
- En ny anatomiskt styrd SPECT-rekonstruktionsmetod, baserad på KEM-algoritmen (Kernelized Expectation Maximization) och avsedd för Bone SPECT/CT-rekonstruktioner, finns nu tillgänglig. Denna nya algoritm kompletterar de redan tillgängliga anatomiskt styrda Bayesiska rekonstruktionerna som har varit tillgängliga sedan version 4.0. Fullständig information om denna algoritm finns i: Vuohijoki HE, Constable CJ, Sohlberg AO. Anatomically guided reconstruction improves lesion quantitation and detectability in bone SPECT/CT. Nuclear Medicine Communications 2023; Apr 1;44(4):330-337.
- Användarhandboken har också uppdaterats med detaljerad information om alla rekonstruktionsalgoritmer som används i Hybrid Recon v5.0.
- Stöd har lagts till för den trehövdade gammakameramodellen Mediso Anyscan.
- Ett nytt alternativ för att spara attenueringskartan (μ -kartan) som en DICOM-bild är nu tillgängligt. När du använder en CT för attenueringskorrektur samplar Hybrid Recon om CT-bilden och omvandlar HU till μ -värden (linjär attenueringskoefficient). Detta kan nu exporteras och kan användas för att leta efter metall- eller andra kontrastartefakter.

- Det är nu möjligt att göra 3 samtidiga rekonstruktioner i onkologimodulen. Detta är avsett att göra det möjligt att utföra en vanlig OSEM-rekonstruktion, en icke-AC-rekonstruktion och en tredje avancerad (t.ex. Bayesisk anatomiskt styrd) rekonstruktion samtidigt.
- Förbättring av dubbel energi-lungstudier med Kr-81m/Tc-99m: det är nu möjligt att utföra rörelsekorrigerad på båda studierna och tillämpa korrekationer på båda studierna samtidigt.
- DICOM-elementet för snittjocklek (0018,0050) sparas nu i DICOM-headern för alla rekonstruerade studier.
- Re-projicerade planara studier som är icke-kvadratiska sparas nu som "Helkroppstyp" så att de kan visas med helkroppsvisningsprotokoll.
- Aktuellt datum och klockslag kan eventuellt läggas till i seriebeskrivningen för rekonstruerade studier.
- Patientens namn, beskrivning av studieserier och studiedatum bäddas automatiskt in i skärmdumparna av sammanslagna studier.

2.2 Problem åtgärdade och mindre förbättringar i version 5.0.0

- Ytterligare kamera- och kollimatormodeller har lagts till i funktionen för 'automatic parameter override'.
- I batchfilläge (icke-GUI-läge) sparas nu samma referens-UID för AC- och NAC-studier.
- En kvantitativ rekonstruktionsbugg för SPECT/CT-rekonstruktion med flera bäddar har åtgärdats.
- Roterade hjärt- och neurologistudier sparas nu på ett sådant sätt att SPECT och CT är registrerade när de visas fusionerade.
- Förbättringar av vissa varningar och felmeddelanden.
- Fälten med tredje etiketter på sidan Resultat är nu aktiverade för Neurologi och Onkologi.

3 KÄNDA PROBLEM

Det finns inga kända problem relaterade till patientsäkerhet i den här versionen av Hybrid Recon.

Andra kända problem:

- Spridningskorrektions ger inte identiska resultat när du använder GPU. Upprepade rekonstruktioner med GPU, inklusive spridningskorrektions, ger olika totalantal och olika maxvärden (skillnaden är mindre än 1 %). Felet försvinner när du stänger av spridningskorrektions eller om du använder CPU-rekonstruktion.
- Kardiologiprogrammet kraschar om maskeringscentrum dras långt bort från hjärtats mitt.
- Mindre problem relaterade till specifika kameramodeller.

4 KONTAKTUPPGIFTER

Skriv till någon av adresserna nedan för service, support eller om du har några andra frågor.

4.1 Tillverkarens kontaktuppgifter



Huvudkontor
Hermes Medical Solutions AB
Strandbergsgatan 16
112 51 Stockholm
SVERIGE
Tel: +46 (0) 819 03 25
www.hermesmedical.com

Allmän e-postadress:
info@hermesmedical.com

E-postadresser för support:
support@hermesmedical.com
support.ca@hermesmedical.com
support.us@hermesmedical.com

4.2 Regulatoriska representanter

Ansvarig person i Storbritannien
Hermes Medical Solutions Ltd
Cardinal House
46 St. Nicholas Street
Ipswich, IP1 1TT
England, Storbritannien

CH auktoriserad återförsäljare CH REP
CMI-experts
Grellinger Str. 40
4052 Basel
Schweiz

Australisk sponsor
Cyclomedica Australia Pty Ltd
4/1 The Crescent,
Kingsgrove,
Sydney 2208
Australien

4.3 Dotterbolag

Hermes Medical Solutions Ltd
York Suite, 7-8 Henrietta Street
Covent Garden
London WC2E 8PS
Storbritannien
Tel: +44 (0) 20 7839 2513

Hermes Medical Solutions, Inc
710 Cromwell Drive, Svit A
Greenville, NC27858
USA
Tel: +1 (866) 437-6372
Telefax: +1 (252) 355-4381

Hermes Medical Solutions Canada, Inc
1155, René-Lévesque O., Suite 2500
Montréal (QC) H3B 2K4
Kanada
Tel: +1 (877) 666-5675
Telefax: +1 (514) 288-1430

Hermes Medical Solutions Germany GmbH
Robertstraße 4
48282 Emsdetten
Deutschland
Tel: +46 (0) 819 03 25