



# Rädda liv snabbare, enklare och bättre

Hjärtstartare Philips HeartStart FR3 för professionella användare

**PHILIPS**  
sense and simplicity

# Rädda liv snabbare, enklare

En utryckning vid plötsligt hjärtstopp är ett stresstest för professionella akuvårdare eftersom tiden är kritisk. Utrustningen måste vara tålig, lätt att använda och vägleda dig på varje steg.

Philips är världsledande inom defibrilleringsteknik och har hjälpt till att visa vägen för utbredd användning av automatiska externa defibrillatorer bland professionella användare och började med de innovativa ForeRunner- och HeartStart FR2-defibrillatorerna. Idag fortsätter Philips att leverera automatiska externa defibrillatorer avsedda för alla användare – från lekmän till läkare.

HeartStart FR3 är vår hittills bästa automatiska externa defibrillator och är avsedd att rädda liv snabbare, enklare och bättre.

- **Snabbare** – hjälper dig att göra jobbet snabbare eftersom det tar mycket kortare tid att börja använda den. Genom att vissa steg elimineras får du hjälp att inleda rätt behandling – hjärt-lungräddning eller defibrillering
- **Enklare** – gör ditt jobb lättare tack vare att produkten är den minsta och lättaste automatiska externa defibrillatorn från någon världsledande tillverkare.\* Den är gjord för att vara tålig, pålitlig och klar att tas i bruk
- **Bättre** – hjälper dig att vidta åtgärder snabbare tack vare en atmosfär av kontinuerliga förbättringar, bland annat utbildningsoptimering och finjustering av åtgärder vid plötsligt hjärtstopp



HeartStart FR3 är den minsta och lättaste professionella automatiska externa defibrillatorn från någon världsledande tillverkare.

# och bättre

## Snabbare: Hjälper dig att ge behandling snabbare

När du vidtar åtgärder vid ett plötsligt hjärtstopp gör du allt för att snabbt komma fram till personen. Men sekunderna går innan personen faktiskt blir behandlad. Med lösningen HeartStart FR3 minskas förberedelsestiden tack vare färre steg, så att du snabbare får hjälp att börja behandla personen på rätt sätt – med hjärt-lungräddning eller defibrillering.

- **Automatisk påslagning\*\*** när FR3-bärväskan öppnas, så att du direkt kan fokusera på att placera elektroderna rätt
- **SMART-elektroder III – dra loss och placera.** Ingen plastpåse behöver öppnas när elektroderna är inkopplade i förväg
- **Få patientspecifik vägledning** med Philips SMART HLR för den lämpligaste första behandlingen – hjärt-lungräddning eller defibrillering – även för defibrilleringsbara rytmer
- **Minska uppehållen vid hjärt-lungräddning** och defibrillera snabbare med Philips snabbdefibrillering



### Med HeartStart FR3 får du hjälp att snabbare vidta åtgärder vid hjärtstopp hos barn

- Elektroderna behöver inte bytas. Du kan använda samma SMART-elektroder III för både vuxna och barn
- Sätt in nyckeln för barn och spädbarn, så reduceras energinivån automatiskt, och de inställda hjärt-lungräddningsprotokollen för barn och spädbarn aktiveras



## Minimera uppehåll i hjärt-lungräddningen med snabbdefibrillering

Enligt American Heart Associations riktlinjer 2010 för hjärt-lungräddning och hjärtintensivvård samt European Resuscitation Councils riktlinjer 2010 för återupplivning bör pauser och uppehåll av bröstkompressioner minimeras under hela återupplivningen.<sup>1,2</sup> **Philips snabbdefibrilleringsteknik** minskar tiden från det att händerna tas bort tills elstötar kan ges, vilket minimerar avbrotten vid hjärt-lungräddning.

Philips snabbdefibrilleringsteknik minskar tiden från det att händerna tas bort tills elstötar kan ges, vilket minimerar avbrotten vid hjärt-lungräddning.

Enklare: Hjälper dig att göra ditt jobb enklare



Visas i verklig storlek

### Enklare att bära tillsammans med annan utrustning

- Minst och lättast (1,6 kg eller 3,5 lbs) bland professionella automatiska externa defibrillatorer från världsledande tillverkare
- Ett brett utbud av olika bärväskor för just dina behov

### Du kan lita på att defibrillatorn klarar av din krävande arbetsmiljö

- IP55-klassning – skyddad mot damm och vattenstänk
- Testad enligt USA:s militärstandarder

### Du kan lita på att defibrillatorn är redo när det behövs

- Batteriet räcker till 300 elstötar eller med annan inställning till 12 timmars övervakning
- Genomför självtester varje dag, varje vecka och varje månad, inklusive elektrodkontroll, med visuella och tydliga ljudsignaler
- Grön driftlampa som blinkar när FR3 är klar att använda
- Philips automatiska externa defibrillatorer har över 30 miljarder loggade drifttimmar\*

### Du kan vara säker på att du ger patienten behandling av hög kvalitet

- Philips SMARTs bifasiska vågform är evidensbaserad behandling som ger konsekvent goda resultat för att avbryta kammarflimmer<sup>3-16</sup>
- HLR-metronom håller takten och säkerställer konsekventa bröstkompressioner
- Snabbdefibrillering minskar tiden från det att händerna tas bort tills elstötar kan ges, vilket minimerar avbrotten vid hjärt-lungräddning
- SMART HLR ger patientspecifika behandlingsråd för rätt inledande behandling – hjärt-lungräddning eller defibrillering – även för defibrilleringsbara rytm

### Enklare för användare i tvåspråkiga miljöer att använda defibrillatorn

- Kan konfigureras med två språk som gör röst- och textinstruktioner begripliga

### Enklare att använda i bullriga miljöer

- Ljus färgskärm med hög upplösning som kan visa text eller text med EKG<sup>\*\*\*</sup>

### Enklare att simulera verkliga förhållanden vid övning

- Gör utbildningen mer verklighetstrogen genom att använda den riktiga FR3-enheten, ett uppladdningsbart övningsbatteri och övningselektroder
- Med AED Trainer 3 får du ett kostnadseffektivt övningsalternativ utan att FR3-defibrillatorerna behöver tas ur drift

### Enklare att standardisera med en elektroduppsättning

- SMART-elektrodena III är kompatibla med produkterna i HeartStart FR2-serien
- SMART-elektrodena III fungerar med Philips övervakare/defibrillatorer, inklusive HeartStart MRx, vilket underlättar vid överlämningar

### Enklare att konfigurera och uppgradera defibrillatorn enligt dina behov

- Protokollen kan konfigureras med Bluetooth® eller FR3-datakort baserat på medicinsk vägledning och defibrilleringsprogrammets krav
- Omfattande uppgraderingsmöjligheter som hjälper dig dra fördel av Philips landvinningar idag och i framtiden





## Bättre: Hjälper dig att vidta bättre akuta åtgärder

HeartStart FR3 och Philips datahanteringslösningar har utformats för att främja arbetet med **kontinuerlig förbättring och strävan efter perfektion** i akutvårdsenheter.

Med Philips verktyg blir det enkelt för akutvårdare på fältet att hämta och vidarebefordra data när de behövs, så att vårdarna kan fokusera på vården. De kan till och med skicka en PDF-fil med EKG-data till patientens kardiolog och ge stöd för uppföljande vård.\*\*

Vårdarna kan hålla produkterna i drift genom att hämta händelser via Bluetooth® eller ett FR3-datakort.

Genom att ha data nära till hands kan medicinskt ansvariga och behandlingsutformare granska historiska data och ge konsekvent återkoppling i tid till vårdarna medan händelsen är i färskt minne. Medicinskt ansvariga kan också använda data för att förbättra behandlingsprotokollen vid plötsliga hjärtstopp.

### Patientdata transporteras enligt det flöde du önskar och utnyttjar din befintliga infrastruktur



Ger snabb återkoppling

Hjälper till att stödja behandling i efterförloppet

Enkelt att skicka patientdata till den medicinskt ansvarige

Lagring, åtkomst, utvärdering



## Philips datahanteringslösningar

### HeartStart Event Review (grundläggande)

Granska, kommentera, skriv ut och lagra defibrilleringsfall i en databas för genomgång i efterhand.

### HeartStart Event Review Pro (avancerad)

Ge mer djuplodande utvärdering av vårdpersonalens åtgärder och patientens respons som utgångspunkt för en bedömning av individuella prestationer och systemprestanda.

### HeartStart Data Messenger

Vidarebefordra händelser automatiskt från vårdpersonalens datorer baserat på det önskade arbetsflödet. Vårdpersonalen behöver inte hantera program för att flytta data. Händelsedata kommer fram snabbare och enklare.

### Philips Data Software Development Kit

Lägg till en patientdefibrilleringshändelse i valfri ePCR (elektronisk patientvårdsrapportering) med hjälp av Philips Data Software Development Kit.

# Specifikationer för hjärtstartare HeartStart FR3

Defibrillator	
Modeller	861388 skärm med text 861389 skärm med EKG och text Levereras med defibrillator, huvudbatteri (1), SMART-elektroder III (1 sats), tryckta instruktioner (inställningsguide) och CD-ROM (administrativ referensinformation)
Kurva	SMART-parametrar för bifasisk trunkeerad exponentiell vågform justeras som en funktion av patientens impedans. Nominell maximal strömstyrka för vuxna 32 A (150 J mot en last på 50 ohm): nominell maximal strömstyrka för barn 19 A (50 J mot en last på 50 ohm) med tillbehöret spädbarns-/barnnyckel
Defibrillering	Via defibrillatorelektroder som placeras på positionen anterior-anterior (elektrod II) på vuxna, anterior-posterior på spädbarn och barn under 25 kg (55 lbs) eller 8 års ålder
Kontroller	På/Av-knapp, defibrilleringknapp, tillvalsknappar. Automatisk påslagning vid användning tillsammans med tillvalet FR3-bärväska som medger att FR3 kan slås på när väskans lock öppnas
Indikatorer	Färgskärm med hög upplösning, summer, röstinstruktioner, ljudsignaler och pip, högtalare, kontaktuttag, driftlampa, defibrilleringknapp
Avancerat läge	Kan konfigureras med hjälp av programvaran HeartStart Configure (tillval)
EKG-visning	
Skärm	Färgskärm, 320 x 240 punkter. 7,2 cm x 5,4 cm (2,8 x 2,1 tum)
Bandbredd	1 Hz till 30 Hz (-3 dB), nominellt (icke-diagnostisk)
Övervakad elektrod	Elektrod II med placering av anterior-anterior-elektroder för vuxna
Mått	
Storlek	H x B x D 6,9 x 13,5 x 22,1 cm (2,7 x 5,3 x 8,7 tum)
Vikt	1,6 kg (3 lbs 8 Oz) med FR3-huvudbatteri installerat
Omgivning och fysiska krav	
Tätning	Motsvarar IEC529 klass IP55 med batteri installerat
Temperatur	Drift/standby: 0–50 °C (32 till 122 °F)
Höjd	Motsvarar IEC 60601-1:5.3 (1 013 till 572 mbar (hPa) motsvarande lufttryck från 0 till 4 572 meter eller 0 till 15 000 fot)
Stöttålighet	Motsvarar MIL-STD-810F 516.5, procedur IV (efter ett fall på en meter på godtycklig kant, hörn eller yta i standbyläge)
Vibration	Motsvarar MIL-STD-810F 514.5 C-17
Trådlös sändare/mottagare Bluetooth 2.0 klass II	
Funktion	Skicka historiska händelsedata eller konfigurationsinställningar trådlöst

System för patientanalys	
EKG-analys	Mäter elektrodernas impedans och kontrollerar kontakten med patientens hud, mäter EKG-rytmen och signalkvaliteten för att bedöma om en stöt är lämplig, registrerar även artefakter och pacemaker
SMART HLR	Utvärderar nyckelsärdrag hos VF som presenteras och beslutar om inledande behandling: stöt först eller hjärt-lungräddning med åtföljande stöt
Känslighet/specifitet	Motsvarar kraven i AAMI DF80 och AHA:s rekommendationer för defibrillering på vuxna
Snabb stöt	Redo på mindre än 8 sekunder från slutet av instruktionen för att stoppa hjärt-lungräddning
FR3-huvudbatteri	
Typ	12 V DC, 4,7 Ah, litiummangandioxid Huvudceller med lång livslängd
Kapacitet	Vanligen 300 stötar eller 12 timmars drifttid vid 25 °C (77 °F) om produkten har konfigurerats för övervakning sedan defibrillering har avrättats (DI) 7,5 timmars drifttid vid 25 °C (77 °F) i konfiguration för hjärt-lungräddning efter DI
Standbytid	Minst 3 år vid förvaring i omgivningsvillkor för standby (med batteri installerat)
Förvaringstid	5 år
SMART-elektroder III	
Applicering	Defibrilleringselektroder för engångsbruk med flera funktioner för vuxna, barn och spädbarn. Elektroden kan tas ur förpackningen och förvaras i bärväskan för FR3. Elektroden kan anslutas i förväg till FR3 för testning med den inbyggda självtestetrutinen i FR3.
Nyckel för spädbarn/barn (tillval)	
Funktion	Väljer behandling för spädbarn eller barn under 25 kg (55 lbs) eller 8 års ålder
FR3-datakort	
Funktion	Lagrar minst 8 timmars EKG, händelser och med rätt konfigureringsinställningar även röstinspelningar. Kan också användas för att konfigurera FR3
Automatiska och användarinitierade självtester	
Automatiska självtester	Testar inbyggda kretsar, systemet som genererar vågformer, EKG-registrering, temperatur, status (eller beredskap) för anslutna tillbehör (SMART-elektroder III och FR3-datakort) och batteri
Frekvens för automatiska självtester	Varje dag, varje vecka, varje månad, vid påslagning och under drift i alla driftsätt
Användarinitierade tester	Automatiska självtester samt funktion hos summer, skärm och knappar
FR3-övningsbatteri och övningselektroder (tillval)	
Funktion	Försätter FR3 i ett scenariobaserat övningsläge och simulerar defibrillering
Typ	Litiumjonbatteri på 10,8 volt, 4,5 Ah

## Philips Healthcare är en del av Royal Philips Electronics

### Så här når du oss

www.philips.com/healthcare  
healthcare@philips.com

### Asien

+49 7031 463 2254

### Europa, Mellanöstern, Afrika

+49 7031 463 2254

### Latinamerika

+55 11 2125 0744

### Nordamerika

+1 425 487 7000

800 285 5585 (avgiftsfritt, endast USA)

### Referenser

1. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, et al. 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. *Circulation*. 2010;122:S640-S656.
2. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. *Resuscitation*. 2010; 81:1219-1276.
3. Page RL, Joglar JA, Kowal RC, et al. Use of automated external defibrillators by a U.S. airline. *New England Journal of Medicine*. 2000;343:1210-1216.
4. Capucci A, Aschieri D, Piepoli MF, et al. Tripling survival from sudden cardiac arrest via early defibrillation without traditional education in cardiopulmonary resuscitation. *Circulation*. 2002;106:1065-1070.
5. White RD, Atkinson EJ. Patient outcomes following defibrillation with a low energy biphasic truncated exponential waveform in out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2001;49:9-14.
6. Gliner BE, Jorgenson DB, Poole JE, et al. Treatment of out-of-hospital cardiac arrest with a low-energy impedance-compensating biphasic waveform automatic external defibrillator. *Biomedical Instrumentation & Technology*. 1998;32:631-644.
7. White RD, Russell JK. Refibrillation, resuscitation and survival in out-of-hospital sudden cardiac arrest victims treated with biphasic automated external defibrillators. *Resuscitation*. 2002; 55(1):17-23.
8. Gliner BE, White RD. Electrocardiographic evaluation of defibrillation shocks delivered to out-of-hospital sudden cardiac arrest patients. *Resuscitation*. 1999;41(2):133- 144.
9. Poole JE, White RD, Kanz KG, et al. Low-energy impedance-compensating biphasic waveforms terminate ventricular fibrillation at high rates in victims of out-of-hospital cardiac arrest. *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*. 1997;8:1373-1385.
10. Caffrey SL, Willoughby PJ, Pepe PF, et al. Public use of automated external defibrillators. *New England Journal of Medicine*. 2002;347:1242-1247.
11. Gurnett CA, Atkins DL. Successful use of a biphasic waveform automated external defibrillator in a high-risk child. *American Journal of Cardiology*. 2000;86:1051- 1053.
12. Martens PR, Russell JK, Wolcke B, et al. Optimal response to cardiac arrest study: defibrillation waveform effects. *Resuscitation*. 2001;49:233-243.
13. White RD, Blackwell TH, Russell JK, et al. Body weight does not affect defibrillation, resuscitation or survival in patients with out-of-hospital cardiac arrest treated with a nonescalating biphasic waveform defibrillator. *Critical Care Medicine*. 2004;32(9) Supplement: S387-S392.
14. White RD, Blackwell TH, Russell JK, et al. Transthoracic impedance does not affect defibrillation, resuscitation or survival in patients with out-of-hospital cardiac arrest treated with a non-escalating biphasic waveform defibrillator. *Resuscitation*. 2005;64(1):63-69.
15. Schneider T, Martens PR, Paschen H, et al. Multicenter, randomized, controlled trial of 150-J biphasic shocks compared with 200- to 360-J monophasic shocks in the resuscitation of out-of-hospital cardiac arrest victims. *Circulation*. 2000;102:1780-7.
16. Hess EP, Russell JK, Liu PY, et al. A high peak current 150-J fixed-energy defibrillation protocol treats recurrent ventricular fibrillation (VF) as effectively as initial VF. *Resuscitation*. 2008;79(1):28- 33.

\* Data på fil med Philips Healthcare.

\*\* Om du inte använder bärväskan för Philips HeartStart FR3 med funktionen för automatisk påslagning slår du på FR3 genom att trycka på den gröna på/av-knappen.

\*\*\* EKG är endast avsett för identifiering av grundrytm, inte för diagnostisk tolkning eller tolkning av ST-segment.

Inte alla artiklar är tillgängliga överallt. Kontakta Philips för att få mer information om tillvalsprogramvara och tillbehör.

Bluetooth®-märket och logotypen är registrerade varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och används av Philips Medical Systems på licens. Koninklijke Philips Electronics, N.V., är associerad medlem i Bluetooth SIG.

FR3 får endast användas efter ordination i USA och med medicinsk vägledning.

Besök [www.philips.com/fr3](http://www.philips.com/fr3)



© 2012 Koninklijke Philips Electronics N.V.  
Med ensamrätt.

Philips Healthcare förbehåller sig rätten att när som helst ändra specifikationer för och/eller dra tillbaka en produkt utan föregående meddelande och utan några skyldigheter. Philips Healthcare kan inte hållas ansvariga för eventuella konsekvenser som uppstått till följd av användningen av detta dokument.

Tryckt i Nederländerna.  
4522 962 80098 \* JUN 2012