

# Laerdal AED Trainer 2

NORSK	Bruksanvisning
SVENSKA	Bruksanvisning
DANSK	Brugsanvisning
SUOMI	Käyttöohje



[www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)



**Laerdal**

helping save lives

## BEREGNET BRUKSOMRÅDE

---

Heartstart FR2 treneren er beregnet på opplæring av utrykningspersonell i bruk av Heartstart FR2 defibrillator. Øvelsesversjonen kan simulere en rekke ulike situasjoner slik at personellet blir kjent med hjertestarteren og kan vise at de har de grunnkunnskapene de trenger for å kunne bruke den i en reell situasjon.

*NB: I henhold til norske retningslinjer skal personellet ha gjennomgått "Norsk Grunnkurs i bruk av Halvautomatisk Hjertestarter" før de begynner å bruke en FR2-Hjertestarter. Norsk Resuscitasjonsråd anbefaler at opplæringen skjer med en Hjertestarter trener. Etter fullført opplæring skal personellet ikke bare kunne bruke apparatet, men de skal også kunne sikre og opprettholde åpne luftveier, gi kunstig åndedrett og hjertekompresjon samt å vurdere om hjertestarter skal brukes. Grunnkurset gir også innsikt i relevante medisinske protokoller og prosedyrer, samt de viktigste årsakene til hjertestans.*

## FUNKSJONER

---

- Heartstart FR2 treneren simulerer sjokkbehandling. Den bruker ikke høyspent strøm og er derfor sikker i bruk. *Det er viktig å lære sikkerhetsreglene som gjelder ved bruk av Heartstart FR2 defibrillator.*
- Heartstart FR2 treneren gir respons på plasseringen av elektroder dersom den brukes sammen med AED Little Anne og AED Resusci Anne som er oppgradert med Laerdal Link-teknologien. *Det må i tilfelle brukes egne Link-teknologi elektroder til dette.*
- Heartstart FR2 treneren kan også styres med fjernkontroll med infrarødt lys. Fjernkontrollen gir instruktøren mulighet til å styre og kontrollere opplæringsscenarioene bedre.
- Heartstart FR2 treneren leveres med ti opplæringsscenarioer som simulerer realistiske episoder med plutselig hjertestans. Beskrivelser av scenarioene finnes på side 6. Scenarioene passer inn i nasjonalt og internasjonalt anerkjente opplæringsprogrammer for utrykningspersonell. Nærmere opplysninger om andre opplæringskrav, protokoller og læremateriell kan fås fra den medisinske ansvarlige og legevaktordningen på stedet. Med bruk av at PC-programmet Scenario Builder kan det også lages tre spesialscenarioer (se tilleggs-utstyr, side 5).
- Heartstart FR2 treneren kan koples til den serielle porten på en PC (vanligvis merket «COM1») med en vanlig 1:1 9-pin D-sub seriell kabel. Med PC-programmet kan du lage spesielle opplæringsscenarioer, sette opp ulike protokollparametere og endre språket i meldingene.

## OVERSIKT

A **Av/på-knapp.** Starter enheten og talemeldingene. Enheten skrur på med ett trykk. Trykk på knappen én gang til for å slå den av.

B **Støpsel for elektrodekabel.** Sett elektrodekabelen inn i støpslet. Et display blinker for å vise hvor støpslet er. Displayet dekkes til når elektrodekabelen er satt riktig inn i støpslet.

C **Høytaler.** Gir muntlige instruksjoner og informasjon om enheten og pasientens status. Volumet reguleres med de to blå opp/ned-knappene eller med fjernkontrollen. Siste innstilling lagres og brukes neste gang selv om enheten har vært slått av.

D **Sjokk-knapp.** Kontrollerer sjokksimulering. Knappen blinker når enheten er klar til å gi et simulert sjokk.

E **Opp/ned-knapper.** Kontrollerer volumet på talemeldingene under bruk. *Viktig: Disse knappene har andre funksjoner på den virkelige automatiske defibrillatoren. Se brukerhåndboken for FR2-defibrillatoren.*

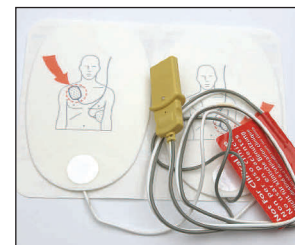
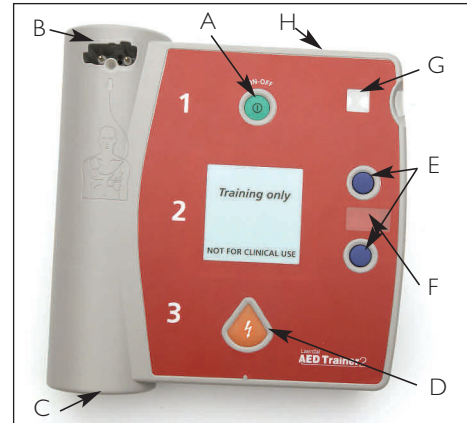
F **Operatørdisplay og fjernkontrollmottaker.** Viser volum for talemeldinger, valgt opplæringsscenario og responser på input gjennom fjernkontrollen. (Eksempler på disse indikatorene finnes i diagrammet av og beskrivelsen av fjernkontrollen.)

G **Statusvindu.** Vinduet simulerer statusdisplayet på FR2-defibrillatoren. Du kan manuelt veksle mellom timeglasssymbolet og X. Nærmere opplysninger om disse symbolene finnes i brukerhåndboken for FR2.

H **Batterisett.** Batterisettet i Heartstart FR2 treneren ligner det som finnes i FR2-defibrillatoren. Det settes inn og tas ut på samme måte, men batterisettet i øvelsesversjon 2 har plass til seks utskiftbare C-celle alkalibatterier.

I **Opplæringselektroder.** Elektroder til opp-læringsformål ligner de som brukes i FR2-defibrillatoren, men de gir ikke sjokk. Opplæringselektroder med gul plugg kan brukes på alle opplæringsdukker, mens de som har hvit plugg og logoen «Laerdal Link Technology» skal brukes på spesialdukkene for defibrillatoropplæring, AED Little Anne og AED Resusci Anne, begge med Laerdal Link-teknologi. *NB: Heartstart FR2 treneren leveres med ett sett opplæringselektroder med gul plugg. Når den gule pluggen settes inn i støpslet i øvelsesversjonen, responderer øvelsesversjonen slik den virkelige defibrillatoren gjør når elektroder er festet på en pasient, og utfører behandlingsprotokollen. Opplæringselektrodene må kun brukes til opplæringsformål - de fungerer ikke med en virkelig FR2-defibrillator.*

J **Fjernkontrollen er tilleggsutstyr** og kan brukes til å kontrollere de ulike funksjonene i Heartstart FR2 treneren mens opplæringen pågår (se tilleggsutstyr, side 5). I figuren på neste side beskrives funksjonene for de enkelte knappene. De fleste kommandoer fra fjernkontrollen genererer et rødt digitalt signal i operatørdisplayet.



	Denne funksjonen er til fremtidig bruk.
	Velg ett av de ti standardscenarioene.
	Velg ett av de tre spesialscenarioene.
	Vis det valgte scenarioet i operatørdisplayet i to sekunder.
	Pause/gjenoppta for scenarioet og øvelsesversjonens aktivitet. Pause (  ) fryser all aktivitet i øvelsesversjonen. Pause vises ved at et symbol blinker. Gjenoppta (▶) starter aktiviteten fra det punkt der den ble avbrutt.
	Simulerer bevegelsesartefakt. Analysen avbrytes, og det kommer en talemelding om å stoppe all bevegelse.
	Simulerer at elektroder sitter for løst.
	Simulerer god elektrodeforbindelse. Denne funksjonen overstyrer også registreringen av den fysiske plasseringen av elektrodene.
	Simulerer en sjokkbar rytme. Funksjonen overstyrer det løpende scenarioet.
	Simulerer en ikke sjokkbar rytme. Funksjonen overstyrer det løpende scenarioet.
	Lysdisplayer av elektrodeplassering på dukkens bryst.
	Simulerer svakt batteri. Trykk én gang for svakt batteri. Trykk igjen for bytt batteri.
	Simulerer feil. Enheten stopper opp og avgir "kvitrende" lyd. "Er" vises hele tiden i operatørdisplayet. Denne status-meldingen representerer en rød X i statusdisplayet på FR2-defibrilatoren.
	Justerer høyttalervolum.

## Fjernkontroll (tilleggsutstyr).

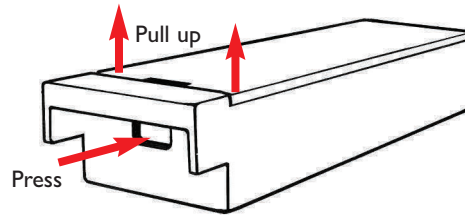


### Bytte av batterisett

Skyv batterikassetten med etikettsiden opp inn i Heartstart FR2 trenerens batteribrønn. Hvis batterisettet settes riktig inn, klikker det på plass. Enheten slås nå automatisk på og går inn i «opp-sett-modus».

Når strømtilførselen fra batteriet faller under et visst nivå, gis talemeldingen «svakt batteri» når øvelsesversjonen slås på. Når denne meldingen kommer, skal batteriene byttes på følgende måte:

1. Ta ut batterisettet. Løft håndtaket opp til de to klemmene slipper taket. Deretter tar du ut batterisettet.
2. Ta av lokket på batterisettet ved å trykke på de to klemmene på den ene kortsiden av batterisettet til de gir etter (se bilde).
3. Ta ut de gamle batteriene og sett inn nye LR14 (C-celle) alkaliske batterier. Pass på at du følger batteridiagrammet som står på innsiden av batterisettet.
4. Sett på lokket igjen, og sett batterisettet tilbake på plass i enheten.



### Bruk sammen med Laerdals opplæringsdukker

Heartstart FR2 treneren kan brukes sammen med AED Little Anne og AED Resusci Anne opplæringsdukker med Laerdal Link-teknologi. Denne teknologien gir realistiske responser på plasseringen av elektrodene på dukkene. Det er også lysdisplayer på dukkenes bryst som viser korrekt elektrodeplassering. Øvelsesversjon er prekonfigurert slik at displayene lyser opp automatisk når elektrodene festes. Hvis en elektrode sitter løst eller ikke er korrekt plassert på dukken, gjentas talemeldingen om å feste elektrodene.

*NB: Øvelseselektroder med «Laerdal Link Technology»-logo og hvit plugg må brukes med dukkene AED Little Anne og AED Resusci Anne.*

### Tilleggsutstyr:

Best.nr. 02 00 50  
Best.nr. 94 50 90  
Best.nr. 94 50 51  
Best.nr. 94 50 55






AED Little Anne med Laerdal Link-teknologi  
Opplæringselektroder til Laerdal øvelsesversjon med Laerdal Link-teknologi  
Fjernkontroll for Heartstart FR2 treneren (ekstrautstyr)  
Programmeringssett til Heartstart FR2 treneren (ekstra programvare og kabel)

Dette programmeringssettet inneholder tre Windows-baserte programmer som setter brukeren i stand til å gjøre følgende:






1. Lage, redigere og hente opp tre ekstra spesialkonstruerte scenarier for Heartstart FR2 treneren.
2. Konfigurere de forskjellige parameterne i Heartstart FR2 treneren. *NB: Heartstart FR2 treneren leveres med forhåndsinnstilte parametere som er identiske med fabrikkinnstillingene på FR2-defibrillatoren.*
3. Skifte språk på meldingene i det enkelte land

## VALG AV OPPLÆRINGSSCENARIOER

Du kan velge opplæringsscenario med bruk av enten fjernkontrollen (tilleggsutstyr) eller øvelsesversjonens oppsettmodus. Når du aktiverer oppsettmodus, skal du først kontrollere at elektrodene ikke er festet. Deretter tar du ut batterisettet og setter det inn igjen. Alternativt kan du trykke på og holde nede de to blå opp/ned-knappene samtidig som du trykker på den grønne av/på-knappen. Når øvelsesversjonen er i oppsettmodus, viser operatørdisplayet det scenarioet som er valgt. For å skifte scenario bruker du opp/ned-knappene til du kommer til ønsket scenario. Trykk deretter på av/på-knappen for å gå ut av oppsettmodus. Det sist valgte scenarioet lagres i enheten også når batteriet er tatt ut.

Symbol	Forklaring
	(Simulert) Sjokkbar rytme oppfattet av Trener
	(Simulert) Ikke sjokkbar rytme oppfattet av Trener
	(Simulert) Sjokkbar rytme oppfattet av Trener, som imøtekommer HLR Først kriteriene. Trener anbefaler HLR
	(Simulert) Elektrode problem oppfattet av Trener
	(Simulert) Bevegelse problem oppfattet av Trener

Scenario	Scenario beskrivelse	Detaljer
1	 Ett sjokk for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjokkbar rytme</li> <li>Ett sjokk for konvertering</li> <li>Ikke sjokkbar rytme</li> </ul>
2	 Fire sjokk for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjokkbar rytme</li> <li>Fire sjokk nødvendig for konvertering</li> <li>Ikke sjokkbar rytme</li> </ul>
3	 Feilsøking elektrodene, ett sjokk for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dårlig elektrode kontakt. Sjekk elektrodene</li> <li>Sjokkbar rytme</li> <li>Ett sjokk for konvertering</li> <li>Ikke sjokkbar rytme</li> </ul>
4	 Refibriering etter konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjokkbar rytme</li> <li>Ett sjokk for konvertering</li> <li>Ikke sjokkbar rytme</li> <li>Ett sjokk for konvertering</li> <li>Ikke sjokkbar rytme</li> </ul>
5	 Ingen sjokkbar rytme hele tiden	

Scenario	Scenario beskrivelse	Detaljer
6	 To sjokk for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjokkbar rytme</li> <li>• To sjokk nødvendig for konvertering</li> <li>• Ikke sjokkbar rytme</li> </ul>
7	 HLR først ved sjokkbar rytme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HLR Først ved sjokkbar rytme</li> <li>• Sjokkbar rytme</li> <li>• Ett sjokk for konvertering</li> <li>• Ikke sjokkbar rytme</li> </ul>
8	 Feilsøking elektrodene, to sjokk for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dårlig elektrode kontakt. Sjekk elektrodene</li> <li>• Sjokkbar rytme</li> <li>• To sjokk nødvendig for konvertering</li> <li>• Ikke sjokkbar rytme</li> </ul>
9	 Sjokkbar rytme hele tiden	
10	 Bevegelse, ett sjokk, svakt batteri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevegelse oppfattet</li> <li>• Sjokkbar rytme</li> <li>• Ett sjokk for konvertering</li> <li>• Ikke sjokkbar rytme</li> <li>• Svakt batteri</li> </ul>

## BEGRENSET GARANTI

Se Laerdal Global Warranty folder. For mer informasjon se [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)


## WEEE

Waste Electrical and Electronic Equipment

Dette apparatet er merket i samsvar med EU-direktiv 2012/19/EU om avhending av elektrisk og elektronisk utstyr (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE).

Forsikre deg om at dette produktet blir avhendet på korrekt vis, slik at det ikke kan utgjøre noen helse- eller miljørisiko.



Symbolet  på produktet eller på dokumentene som følger med det, viser at dette produktet ikke må behandles som husholdningsavfall. Lever det til et autorisert mottak for resirkulering av elektrisk og elektronisk utstyr. Avhending må skje iht. de lokale renovasjonsforskriftene. For nærmere informasjon om håndtering, kassering og resirkulering av dette produktet, kontakt kommunen, renovasjonsvesenet eller forretningen der du anskaffet det.



Produktet samsvarer med de grunnleggende kravene i rådsdirektiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Produktet samsvarer med rådsdirektiv 2011/65/EU om begrensningen for bruk av visse farlige stoffer (RoHS).

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

---

Laerdal AED Trainer 2 är utvecklad för att utbilda räddningspersonal i att använda Heartstart FR2 AED. AED Trainer 2 erbjuder olika simuleringar eller övningsmanuskript, som hjälper användaren att förstå och lära sig användning av AED och praktiskt visa de grundläggande färdigheter som är nödvändiga för att kunna använda AED i en nödsituation.

*OBS! Användaren skall innan FR2 AED används ha genomgått en lämplig utbildning som kan innefatta användning av Laerdal AED Trainer 2. Efter att ha genomgått en sådan kurs skall användaren kunna visa färdigheter i att bedöma patientens medvetandegrad, avsaknad av andning och cirkulation; hjärt- lung- räddning (HLR); och ha kännedom om lämpliga medicinska protokoll och åtgärder.*

## EGENSKAPER

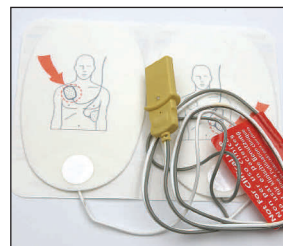
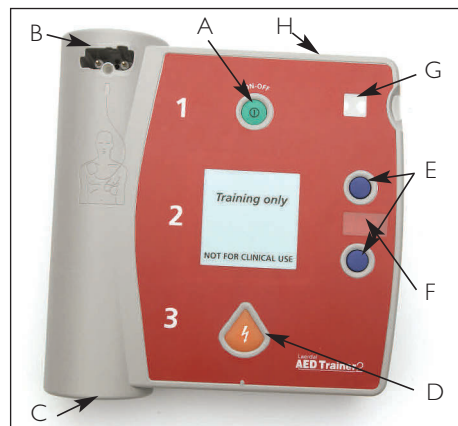
---















- Laerdal AED Trainer 2 simulerar elstötar. Den har ingen högspänningskapacitet, vilket ger säkerhet under övningarna. *Viktigt: Var uppmärksam på säkerhetsföreskrifterna vid användning av defibrillatorer som ger elstötar med hög spänning.*
- Laerdal AED Trainer 2 är utvecklad för att användas tillsammans med träningsdockorna AED Little Anne och AED Resusci Anne som med Laerdals länkteknik svarar på plattornas placering på övningsdockorna. Den kan även användas med vilken övningsdocka som helst. *Viktigt: Funktionen som ger ett realistiskt svar på elektrodernas placering är endast tillgänglig när AED Trainer 2 används tillsammans med övningsdockorna AED Little Anne eller AED Resusci Anne med Laerdals länkteknik.*
- Laerdal AED Trainer 2 kan användas med extratillbehör; fjärrkontroll med infrarött ljus. Fjärrkontrollen ger instruktören möjligheter att styra träningsscenarierna.
- Laerdal AED Trainer 2 är förinställd med 10 övningsscenarier som realistiskt simulerar plötsliga hjärtstopp. På sidan 12 finns en beskrivning av scenarierna. Scenarierna överensstämmer med utbildningsprogram utvecklade ur nationellt och internationellt erkända första hjälpen-program. Kontrollera med din lokala medicinska chef och medicinska olycksfallsorganisation beträffande ytterligare utbildningsbehov, protokoll och material. Dessutom kan tre anpassade scenarier skapas genom att man använder extratillbehöret Scenario Builder, en programvara för PC. (Se tillbehör på sidan 11).
- Laerdal AED Trainer 2 kan anslutas till serieporten på en PC (vanligtvis märkt "COM1"). Extra PC-programvara gör att du kan utforma anpassade utbildningsscenarier, sätta ihop olika protokollparametrar och ändra språk. För anslutning till en seriell PC-port behövs en standard 1:1 9-pin D-sub seriell kabel.



## ÖVERSIKT

- A **Av/På-knappen.** Används för att slå på apparaten och starta röstmeddelanden. Tryck en gång för att starta apparaten. Tryck igen för att stänga av.
- B **Elektroderans anslutningsuttag.** Sätt i övningselektroderas kontakt i elektrodanslutningsuttaget. Den blinkande LED-ljussignalen indikerar var anslutningsuttaget finns. Ljussignalen är täckt när kontakten från defibrilleringselektroden är korrekt ansluten i uttaget.
- C **Högtalare.** Ger hörbara instruktioner och information om apparaten och patientens tillstånd. Högtalarvolymen kan regleras med de två Upp/Ned-knapparna på fjärrkontrollen. Den sista inställningen kommer att sparas och bibehållas även om apparaten har varit avstängd.
- D **Defibrilleringsknapp.** Kontrollerar leveransen av den simulerade elstöten. Knappen blinkar när apparaten är färdig för att leverera den simulerade elstöten.
- E **Upp/Ned-knappar.** Styr röstmeddelandenas volym under användningen. *Viktigt: Dessa "alternativ-knappar" har annorlunda funktioner på de riktiga automatiska externa defibrillatorerna. Se bruksanvisningen för FR2 AED.*
- F **Operatörsdisplayen och fjärrkontrollsmottagaren.** Visar volymen på röstmeddelandet, valet av övningsscenario och svar på inmatningar från fjärrkontrollen. (Se tabell och knappbeskrivning för fjärrkontrollen för exempel på dessa indikeringar).
- G **Statusfönster.** Detta fönster simulerar FR2:s statusbild. Genom att dra i fliken kan du växla mellan timglas-symbolen och X. Information om dessa symboler finns i bruksanvisningen för FR2.
- H **Batteri.** Batteriet i Laerdal AED Trainer 2 liknar det i FR2 AED. Monterings- och borttagningsmekanismen är lika. Batterifacket i Laerdal AED Trainer 2 rymmer emellertid sex (6) utbytbara C-celld alkaliska batterier.
- I **Övningselektroder.** Övningselektroden liknar de som används med FR2, men ger ingen elstöt. Övningselektroder med gul anslutning kan användas med vilken övningsdocka som helst; de med vit anslutning och som har en "Laerdal Link Technology"-logotyp skall användas till övningsdockorna AED Little Anne och AED Resusci Anne med Laerdal länkteknik. *OBS! Laerdal AED Trainer 2 levereras med ett set övningselektroder med gul anslutning. När den gula kontakten sätts in i apparatens anslutning, svarar apparaten som om elektroden vore anslutna till en patient och fortsätter gå igenom behandlingsprotokollet. Övningselektroden är endast till för användning i övnings syfte och fungerar inte med den riktiga FR2 AED.*
- J **Fjärrkontroll (extratillbehör).** Fjärrkontrollen, som är ett extratillbehör, kan användas för att styra olika funktioner i Laerdal AED Trainer 2 under övningspass (se tillbehör på sidan 11). Tabellen (se sidan 10) beskriver de individuella knapparnas funktion. De flesta av fjärrkontrollens kommandon ger en röd sifferindikation i operatörsdisplayens fönster på Laerdal AED Trainer 2 enligt tabellen.



	Denna funktion är för framtida bruk.
	Välj ett av de 10 standardscenerierna.
	Välj ett av de 3 anpassade scenerierna.
	Visar det valda scenariot på operatörsskärmen i 2 sekunder.
	Paus/Återuppta scenario och AED Trainer-aktiviteten. Paus (  ) fryser all aktivitet i apparaten. Paus indikeras av den blinkande symbolen som visas. Återuppta (▶) återupptar aktiviteten från den punkt där den avbröts.
	Simulerar rörelseartefakt. Analysen kommer att avbrytas och ett röstmeddelande, som uppmanar att upphöra alla rörelser, startar.
	Simulerar lös elektrodanslutning.
	Simulerar god elektrodanslutning. Denna funktion åsidosätter även detekteringen av den fysiska elektrodplaceringen.
	Simulerar en defibrilleringsbar rytm. Denna funktion åsidosätter det pågående scenariot.
	Simulerar en ej defibrilleringsbar rytm. Denna funktion åsidosätter det pågående scenariot.
	Tänder LED-lampor, som indikerar elektrodpositionen på övningsdockans bröst.
	Simulerar svagt batteri. Tryck en gång för Svagt batteri. Tryck igen för Byt batteri.
	Simulerar feltilstånd. Apparaten avbryter operationen och avger ett "knarrande" ljud var 10:e sekund. "Er" visas kontinuerligt på operatörsskärmen. Detta tillstånd motsvaras av ett rött X på statusdisplayen på FR2.
	Justerar högtalarvolymen.

## Fjärrkontroll (extratillbehör)

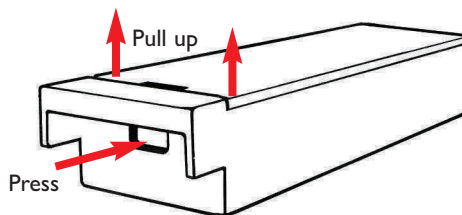


## Batteribyte

För att montera batterihållaren i Laerdal AED Trainer 2, skjuts den in i apparatens batterifack med etiketten vänd uppåt. Batterihållaren låses på plats när den skjuts in korrekt. Laerdal AED Trainer 2 slås automatiskt på och går över i "inställningsläge".

När batterispänningen sjunker under en viss nivå, säger ett röstmeddelande, "svagt batteri," om Laerdal AED Trainer 2 är påslagen. När detta meddelande hörs, byt ut batterierna på följande sätt:

1. Tag bort batterihållaren. Lyft upp batterihållarens handtag tills de två låstapparna lossnar ur sina hållare, tag sedan ut batterihållaren ur Laerdal AED Trainer 2.
2. Byt ut de alkaliska batterierna. Lyft bort batterihållarens lock genom att trycka inåt mot de två låstapparna, i änden av hållaren, till de frigörs (se bild).
3. Tag bort de gamla batterierna och montera nya alkaliska LR14 (C-cell) batterier. Se till att följa batterimarkeringarna som finns på insidan av batterihållaren.
4. Sätt tillbaka locket och skjut in batterihållaren i Laerdal AED Trainer 2.



## Användning med Laerdals övningsdockor

Laerdal AED Trainer 2 kan användas tillsammans med träningsdockorna AED Little Anne och AED Resusci Anne med Laerdals länkteknik. Denna teknik ger ett realistiskt svar på elektrodplaceringen på övningsdockorna. Dockorna har också LED-lampor i bröst huden som indikerar centrum för rätt elektrodplacering. Laerdal AED Trainer 2 är förprogrammerad så att LED-ljussignalerna tänds automatiskt när elektroderna ansluts. Om en elektrod lossnar eller är felaktigt placerad på övningsdockan, upprepar röstmeddelandet hos Laerdal AED Trainer 2 att elektroderna skall fästas. *Obs! För användning med AED Little Anne och AED Resusci Anne övningsdockor med Laerdals länkteknik, måste övningselektroder med "Laerdal Link Technology"-logtypen och vit anslutning användas.*

## Tillbehör:

Artikel # 02 00 50  
 Artikel # 94 50 90  
 Artikel # 94 50 51  
 Artikel # 94 50 55






AED Little Anne med Laerdals länkteknik  
 Övningselektroder för Laerdal AED Training System med Laerdal länkteknik  
 Fjärrkontroll för Laerdal AED Trainer 2 (extratillbehör)  
 Programmeringskit för Laerdal AED Trainer 2 (program och kabel, extratillbehör)






Detta programmeringskit har tre Windows-baserade program för PC som låter användaren göra följande:






1. Skapa, redigera och ladda upp tre extra kundanpassade scenarier i Laerdal AED Trainer 2.
2. Konfiguration av de olika parametrarna i Laerdal AED Trainer 2. Obs! Laerdal AED Trainer 2 levereras med förinställda parametrar som är identiska med fabriksinställningarna på FR 2 AED.
3. Omprogrammering av Laerdal AED Trainer 2 för lokalt språk.

## VAL AV ÖVNINGSSCENARIER

Du kan välja övningsscenario via Trainerns inställningsläge eller genom att använda fjärrkontrollen som är extratillbehör. Aktivera inställningsläget genom att se till att elektroderna inte är anslutna. Tag sedan ut batterierna och sätt tillbaka dem igen. Alternativt kan man trycka in och hålla kvar de två blå Upp/Ned-knapparna samtidigt som den gröna AV/PÅ knappen trycks in. När apparaten är i inställningsläge, visar operatörsskärmen det aktuella scenariot. För att byta scenario, använd Upp/Ned knapparna för att välja önskat scenario, tryck sedan på AV/PÅ knappen för att lämna inställningsläget. Det sista valet av scenario sparas i apparaten även om batteriet tas ut.

Symbol	Betydelse
	(Simulerad) defibrilleringsbar rytm, detekterad av Trainer
	(Simulerad) Ej defibrilleringsbar rytm, detekterad av Trainer
	(Simulerad) defibrilleringsbar rytm, detekterad av Trainer, som uppfyller kriterierna för HLR först.. Trainer rekommenderar HLR
	(Simulerade) problem med defibrilleringselektrodena detekterat av Trainer
	(Simulerade) rörelseartefakter detekterade av Trainer

Scenario	Scenario beskrivning	Detaljer
1	 En elstöt för konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defibrilleringsbar rytm</li> <li>En elstöt</li> <li>Ej defibrilleringsbar rytm</li> </ul>
2	 Fyra elstötar för konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defibrilleringsbar rytm</li> <li>Fyra elstötar</li> <li>Ej defibrilleringsbar rytm</li> </ul>
3	 Felsökning defibrilleringselektroder; en elstöt för konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dålig elektrodkontakt – kontrollera elektroder</li> <li>Defibrilleringsbar rytm</li> <li>En elstöt</li> <li>Ej defibrilleringsbar rytm</li> </ul>
4	 En elstöt för konvertering med re-fibrillering och ytterligare en elstöt för konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defibrilleringsbar rytm</li> <li>En elstöt</li> <li>Ej defibrilleringsbar rytm</li> <li>Defibrilleringsbar rytm</li> <li>En elstöt</li> <li>Ej defibrilleringsbar rytm</li> </ul>
5	 Ej defibrilleringsbar rytm hela tiden	

Scenario	Scenario beskrivning	Detaljer
6	 Två elstötar för konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defibrilleringsbar rytm</li> <li>• Två elstötar</li> <li>• Ej defibrilleringsbar rytm</li> </ul>
7	 HLR först, en elstöt för konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HLR först på defibrilleringsbar rytm</li> <li>• Defibrilleringsbar rytm</li> <li>• En elstöt</li> <li>• Ej defibrilleringsbar rytm</li> </ul>
8	 Felsökning defibrilleringselektroder, två elstötar för konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dålig elektrodkontakt – kontrollera elektroder</li> <li>• Defibrilleringsbar rytm</li> <li>• Två elstötar</li> <li>• Ej defibrilleringsbar rytm</li> </ul>
9	 Defibrilleringsbar rytm hela tiden	
10	 Rörelseartefakt, en elstöt, svagt batteri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rörelse upptäckt</li> <li>• Defibrilleringsbar rytm</li> <li>• En elstöt</li> <li>• Ej defibrilleringsbar rytm</li> <li>• Svagt batteri</li> </ul>

## BEGRÄNSAD GARANTI

Var vänlig se det globala garantidokumentet för föreskrifter och villkor [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)


## WEEE

Waste Electrical and Electronic Equipment

Denna produkt är märkt enligt EG-direktiv 2012/19/EU beträffande elektriskt och elektroniskt avfall (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE).

Genom att säkerställa en korrekt kassering av denna produkt bidrar du till att förhindra potentiella, negativa konsekvenser för vår miljö och vår hälsa, som annars kan bli följden om produkten inte hanteras på rätt sätt.



Symbolen  på produkten, eller i medföljande dokumentation, indikerar att denna produkt inte får behandlas som vanligt hushållsavfall. Den skall i stället lämnas in på en lämplig uppsamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning. Produkten måste kasseras enligt lokale miljöbestämmelser för avfallshantering. För mer information om hantering, återvinning och återanvändning av denne produkt, var god kontakta de lokala myndigheterna, ortens sophanteringstjänst eller butiken där produkten inhandlades.



Produkten uppfyller de grundläggande kraven i rådets direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Produkten är i överensstämmelse med rådets direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen (RoHS).

## Brugerområde:

---

AED træneren er påtænkt til oplæring af akut personel i brug af automatisk ekstern defibrillator (AED). AED træneren kan simulere en række forskellige situationer, således at personellet bliver gjort bekendt med, og kan vise de grundlæggende færdigheder i brugen af AED i en skarp situation.

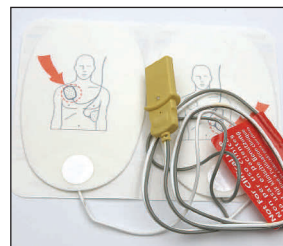
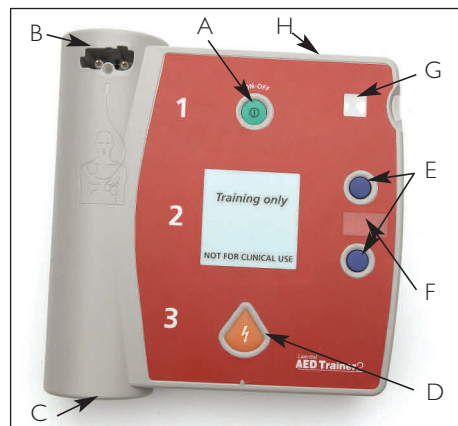
## Funktioner:















---

- AED træneren simulerer behandling med DC-stød. Den bruger ikke højspændt strøm og er derfor sikker i brug. Det er vigtigt at lære sikkerhedsreglerne ved gælder ved brug af en skarp AED.
- AED træneren kan give respons på placering af elektroder, hvis den benyttes med Lille Anne eller AED Resusci Anne, opgraderet med Laerdal Link-teknologi. Der skal i så fald benyttes specielle træningselektroder
- AED træneren kan også benyttes med fjernbetjening via infrarødt lys. Fjernbetjeningen giver instruktøren mulighed for at kontrollere og styre scenarierne bedre.
- AED træneren leveres med ti indbyggede scenarier som giver realistiske øvelser med pludseligt hjertestop. Beskrivelserne af disse findes på side 18. Scenarierne passer ind i internationalt anerkendte trænings algoritmer. Ønskes egne producerede scenarier at benyttes er der mulighed for selv at konstruere 3 stk. ( Se PC scenario bygger side 17)
- AED træneren kan kobles til den serielle port på en PC ( COM 1 ) med en 1:1 9-pin D-sub. seriel kabel. Med PC programmet kan du ændre på forskellige parametre.

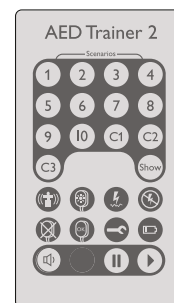
## OVERSIGT:

- A **Tænd / sluk knap.** Tænder for enheden og talemeldingerne. Tændes ved at trykke én gang på knappen. Slukkes ved at trykke én gang til.
- B **Kontaktport for elektrodekabel.** Placer elektrodekablet i kontaktporten. En lampe blinker for at vise hvor denne er placeret. Lampen tildækkes når kablet er korrekt isat
- C **Højtaler.** Giver mundtlige instruktioner og information om enheden og patient status. Lydstyrken reguleres med de to blå op/ned knapper eller med fjernbetjeningen. Sidste indstilling gemmes og benyttes næste gang enheden tændes.
- D **Stød-knap.** Kontrollerer stød simulering. Knappen blinker når enheden er klar til at give et simuleret stød.
- E **Op/ned knappen.** Justerer volumen fra højttalerne under brug. *VIGTGT: Disse knapper kan have andre funktioner på en skarp AED. Se altid brugerhåndbog.*
- F **Operatørdisplay og modtager af fjernbetjening.** Viser lydstyrken, valgt trænings scenarie og responderer på input fra fjernbetjening. ( se også afsnit om fjernbetjening )
- G **Statusindikator.** Vinduet simulerer statusindikator på FR-2 defibrillatoren. Der kan manuelt veksles mellem timeglassymbol og X. Detaljer findes i brugervejledning for FR-2
- H **Batteri sæt.** Batterisættet ligner det som findes i den skarpe AED. Det isættes og udtages på samme måde, men batteriet i AED træneren har plads til seks udskiftelige C-celle alka batterier.
- I **Træningselektroder.** Elektroder til træningsformål ligner de elektroder som benyttes i den skarpe AED, men de udleder IKKE stød. Træningselektroderne med gule kabler kan bruges på alle træningsdukker, men de kabler som er hvide og er påført " Laerdal Link Technology " skal benyttes på specielle træningsdukker; AED Lille Anne, AED Resusci Anne, begge med Laerdal Link-teknologi. *NB: AED træneren leveres med ét sæt træningselektroder med gule kabler. Når det gule kabel isættes kontaktporten i AED træneren, responderer denne som ved en skarp AED ville gøre når elektroder er påsat patient og kablet korrekt tilsluttet. Træningselektroderne må KUN benyttes til træning da de IKKE fungerer sammen med en skarp AED*
- J **Fjernbetjening ( ekstraudstyr ).** Kan bruges til at styre de forskellige funktioner i AED træneren, under træning. ( se tillægsudstyr s. 17 ). I skemaet på næste side beskrives funktionerne for de enkelte knapper. De fleste kommandoer fra fjern betjeningen udløser et rødt digitalt signal i operatørdisplayet



	Denne funktion er til fremtidig brug
	Valg af scenarie
	Velg ett av de tre specialsceanarionene
	Viser det valgte scenarie i operatørdisplayet i 2 sek.
	Pause/genstart for scenariet. Pause (  ) låser al aktivitet. Pause vises ved et symbol der blinker. Genstart (▶) starter scenariet fra det punkt hvor den blev afbrudt.
	Simulerer bevægelses artefakt. Analysen afbrydes og der kommer en talemelding om at stoppe al bevægelse.
	Simulerer at elektroder sidder løst.
	Simulerer god elektrodeforbindelse. Denne funktion overstyrrer også registreringen af den fysiske placering af elektroderne
	Simulerer en stød-bar rytme. Funktionen overstyrrer det løbende scenarie.
	Simulerer en ikke stød-bar rytme. Funktionen overstyrrer det løbende scenarie.
	Lys display af elektrodeplacering på dukkens bryst
	Simulerer svagt batteri. Tryk én gang for svagt batteri. Tryk igen for nyt batteri.
	Simulerer fejl. Enheden stopper og afgiver en bip-lyd. "Er" vises i operatørdisplayet. Denne status-melding simulerer et rødt X i status-displayet på den skarpe FR-2.
	Justerer højtalervolumen.

## FJERNBETJENING (Tillægs udstyr)



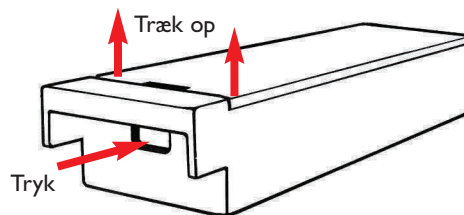


## Udskiftning af batterier

Skub batterikassetten med etiketten opad, ind i AED trænerens batteri port. Hvis batteriet isættes korrekt, lyder der et klik. Enheden tændes automatisk og går i "set-up" funktion.

Når strømniveauet når under et vist niveau, gives talemeldingen "svagt batteri" når AED træneren tændes. Når denne melding fremkommer skal batterierne udskiftes på følgende måde:

1. Tag batterikassetten ud. Løft håndtaget op til de 2 klemmer slipper. Tag derefter batterikassetten ud.
2. Isæt nye batterier. Tag låget af batterikassetten ved at trykke på de 2 klemmer, til de giver efter. ( se billede )
3. Tag derefter de gamle batterier ud og isæt nye. Vær sikker på at diagrammerne for batteriernes placering følges. Denne findes på indersiden af batterikassetten.
4. Sæt igen låget på, og placer batterikassetten i AED træneren.



## Brug sammen med Laerdal Træningsdukker

AED træneren kan bruges sammen med AED Lille Anne og AED Resusci Anne træningsdukker med Laerdal Link-teknologi. Denne teknologi giver realistisk respons på placering af elektroderne på dukken. Der er endvidere lys display på dukkens bryst som viser korrekt elektrodeplacering. Træningsversionen er pre-konfigureret således at displayet lyser automatisk når elektroderne påklæbes. Sider en elektrode løst eller ikke korrekt placeret på dukken, gentages talemeldingen om af påsætte elektroderne.

*NB: Træningselektroder med "Laerdal Link Tecnology" logo og hvidt kabel, må benyttes sammen med AED Lille Anne og AED Resusci Anne*

## Tillægsudstyr

Best.nr. 02 00 50  
Best.nr. 94 50 90  
Best.nr. 94 50 51  
Best.nr. 94 50 55






AED Lille Anne med Laerdal Link-teknologi  
Træningselektroder til Laerdal AED træner med Link-teknologi  
Fjernbetjening til AED træner ( ekstraudstyr )  
Software programmerings sæt til AED træneren






Programmet indeholder 3 windows-baserede programmer som sætter brugeren i stand til følgende:






1. Gemme, redigere og hente 3 specialkonstruerede scenarier for AED træneren
2. Konfigurere de forskellige parametre i AED træneren
3. Skifte sprog på talemeldingerne i de enkelte lande

## VALG AF TRÆNINGSPROGRAM

Du kan vælge træningsscenario ved at bruge fjernbetjeningen (tillægsudstyr) eller AED trænerens set-up funktion. Når denne aktiveres skal du først kontrollere at elektroder IKKE er isat. Derefter udtager du batterikassetten og isætter den igen. Alternativt kan du trykke på og holde de 2 blå knapper nede samtidig med at du trykker på den grønne tænd/sluk knap. Når AED træneren er i set-up funktion viser operatørdisplayet det scenario som er valgt. For at skifte scenario, benyttes op/ned knapperne til det ønskede scenario fremkommer. Tryk derefter på tænd/sluk knappen for at gå ud af set-up funktion. Det sidst valgte scenario gemmes i enheden, også når batterikassetten udtages.

Symbol	Forklaring
	(Simuleret) stødbar rytme detekteret af Træner
	(Simuleret) stødbar rytme ikke detekteret af Træner
	(Simuleret) stødbar rytme detekteret af Træner, som opfylder HLR først kriteriet. Træneren anbefaler HLR
	(Simuleret) elektrode problem detekteret af Træner
	(Simuleret) bevægelses problem detekteret af Træner

Scenario nr	Beskrivelse	Indhold
1	 Et stød for at konvertere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 1 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> </ul>
2	 Fire stød for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 4 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> </ul>
3	 Problemløsning elektroder, et stød for at konvertere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dårlig elektrode kontakt, kontroller elektroderne</li> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 1 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> </ul>
4	 Re-fibrillering efter konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 1 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 1 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> </ul>
5	 Ingen stødbar rytme	

Scenario nr	Beskrivelse	Indhold
6	 To stød for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 2 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> </ul>
7	 HLR først, et stød for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HLR først</li> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 1 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> </ul>
8	 Elektrode problemer, to stød for konvertering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dårlig elektrode kontakt, kontroller elektroderne</li> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 2 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> </ul>
9	 Stødbar rytme uden konvertering	
10	 Bevægelse, et stød, lavt batteri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevægelse detekteret</li> <li>• Stødbar rytme</li> <li>• 1 stød for konvertering</li> <li>• Ikke stødbar rytme</li> <li>• Lavt batteri</li> </ul>


## BEGRÆNSET GARANTI


Se Laerdal Global Warranty folder og [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)

## WEEE

Waste Electrical and Electronic Equipment

Dette produkt er mærket i henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Ved at sikre, at dette produkt bliver skrottet korrekt, hjælper man med til at forhindre potentielle, negative konsekvenser for miljøet og folkesundheden, der kunne opstå gennem uhensigtsmæssig bortskaffelse af dette produkt.

Symbolet  på produktet eller på dokumenterne, der ledsager produktet, angiver, at produktet ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Det skal i stedet afleveres på en genbrugsstation for elektrisk og elektronisk udstyr. Det skal skrottes i henhold til gældende lokale miljøregler for bortskaffelse af affald. For yderligere oplysninger om håndtering, genvinding og genbrug af dette produkt bedes man kontakte de lokale myndigheder, renovationselskabet eller forretningen, hvor produktet er købt.

 Produktet er i overensstemmelse med de væsentlige krav i EU-direktiv 2014/30/EU vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMK). Produktet er i overensstemmelse med EU-direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer (RoHS).

## KÄYTTÖ

---

Laerdal AED Trainer 2 on suunniteltu valmentamaan ensiapuhenkilökuntaa FR2 AED -ensivastedefibrillaattorin käytössä. Harjoituslaite tuottaa erityyppisiä simulaatioita, joiden avulla elvyttäjät voivat tutustua automaattiseen defibrillaatioon (AED) ja harjoitella automaattisen defibrillaation perustaitoja ja niiden käyttöä hätätilanteessa. *HUOM: Ennen FR2 AED:n käyttöä elvyttäjän tulisi suorittaa asianmukainen elvytyskurssi, johon saattaa sisältyä Laerdal AED Trainer 2:n käyttöön liittyviä harjoituksia. Tällaisen kurssin suoritettuaan elvyttäjän odotetaan osaavan arvioida potilaan reagoimattomuus käsittelyyn, hengitysvajaus, verenkiertohäiriöt ja peruselvytyksen sekä hallitsevan tilanteen edellyttämät lääketieteelliset toimenpiteet ja käytännöt.*

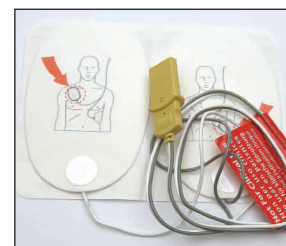
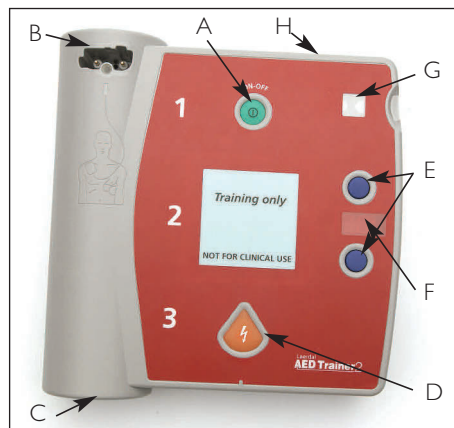
## OMINAISUUDET















---

- Laerdal AED Trainer 2 tuottaa simuloituja sähköiskuja. Sillä ei ole korkeajänniteominaisuuksia, mikä varmistaa harjoittelun turvallisuuden. *Tärkeää: Muista noudattaa erityistä varovaisuutta käsitellessäsi varsinaisia korkeajännitteisiä defibrillaattoreita.*
- Laerdal AED Trainer 2 on suunniteltu käytettäväksi Laerdal Link -teknologiaa käyttävillä Little Anne- ja Resusci Anne -elvytysnukkeilla, joiden rintakehällä oleviin elektrodien kiinnityskohtiin se reagoi. Sitä voidaan käyttää myös muiden ensiapunukkien kanssa. *Tärkeää: Elektrodien kiinnityskohtiin perustuva realistinen reagointi toimii ainoastaan silloin, kun laitetta käytetään Laerdal Link -teknologiaa käyttävän Pikku Anne- tai Resusci Anne -elvytysnuken kanssa.*
- Laerdal AED Trainer 2:ta voidaan käyttää infrapunakauko-ohjaimella (lisävaruste). Kauko-ohjaimen avulla opettaja voi ohjata harjoitustilanteita.
- Laerdal AED Trainer 2:ssa on esiohjelmoituna 10 harjoitusta, jotka jäljittelevät aitoja äkillisiä sydämenpysähdystilanteita. Harjoitusten kuvaukset löydät sivulta 24. Harjoitukset ovat yhdenmukaisia kansallisesti ja kansainvälisesti hyväksytyjen elvytysharjoitusohjelmien kanssa. Kysy materiaaleja ja lisätietoja pätevyysvaatimuksista ja toimintatavoista terveydenhoitoalan ammattilaisilta tai ensiapujärjestöiltä. Scenario Builder PC -ohjelmalla (lisävaruste) voidaan lisäksi luoda kolme omaa harjoitustilannetta. (Ks. lisävarusteet sivulla 23.)
- Laerdal AED Trainer 2 voidaan liittää tietokoneen sarjaporttiin (merkitty tavallisesti "COM1"-kilvellä). Lisävarusteena saatavan tietokoneohjelman avulla voit suunnitella omia harjoitustilanteita, määritellä erilaisia asetuksia ja muuttaa laitteen toimintakielen. Laite liitetään tietokoneen sarjaporttiin vakiomallisella 1:1 9-napaisella D-sub-sarjakaapelilla.

## YLEISKUVAUS

- A **Päälle/Pois-painike.** Kytkee yksikön päälle ja käynnistää äänikehotteet. Kytke yksikkö päälle painamalla painiketta kerran. Kytke laite pois päältä painamalla painiketta uudelleen.
- B **Tyynyelektrodien liitäntä.** Työnnä harjoituselektrodien liitin pis tukkaan. Vilkkuva LED-merkkivalo osoittaa pistukan sijainnin. LED peittyi, kun harjoituselektrodien liitin on kunnolla kiinni pistukassa.
- C **Kaiutin.** Laite antaa ääneen ohjeita ja tietoja yksiköstä ja potilaan tilasta. Äänenvoimakkuutta voidaan säätää sinisillä ylös- ja alaspainikkeilla tai kauko-ohjaimella. Viimeinen asetus tallennetaan ja säilytetään muistissa, vaikka yksikkö kytkettäisiin pois päältä.
- D **Iskupainike.** Säätelee simuloitujen sähköiskujen antoa. Painike vilkkuu, kun yksikkö on valmis antamaan simuloidun iskun.
- E **Ylös- ja alaspainike.** Painikkeilla säädetään kehotteiden äänenvoimakkuutta käytön aikana. Tärkeää: Näillä "vaihtoehtopainikkeilla" on oikeissa automaattisissa defibrillaattoreissa erilaiset toiminnot. Katso lisätietoja FR2 AED:n käyttöohjeesta.
- F **Näyttö ja kauko-ohjaimen vastaanotin.** Ilmoittaa äänenvoimakkuuden, valitun harjoituksen ja kauko-ohjaimella suoritettavat toiminnot. (Ks. esimerkkejä näistä merkkivaloista taulukosta ja kauko-ohjaimen painikkeiden kuvauksista).
- G **Tilaikkuna.** Ikkuna jäljittelee FR2:n tilanäyttöä. Voit siirtyä tiimalasisymbolista X:ään ja takaisin kielekettä vetämällä. Katso lisätietoja näistä symboleista FR2:n käyttöohjeesta.
- H **Paristot.** Laerdal AED Trainer 2:ssa on samankaltainen paristosysteemi kuin FR2 AED:ssä. Paristot asennetaan ja poistetaan samalla tavalla. Poikkeuksena on, että Laerdal AED Trainer 2:n paristokoteloon mahtuu 6 vaihdettavaa C-kokoista alkaliparistoa.
- I **Harjoituselektrodit.** Harjoituselektrodit muistuttavat FR2:n kanssa käytettäviä tyynyelektrodeja, mutta ne eivät anna sähköiskua. Keltaisella liittimellä varustettuja elektrodeja voidaan käyttää kaikkien ensiapunukkien kanssa. Elektrodit, joissa on valkoinen liitin ja logo "Laerdal Link Technology", on tarkoitettu käytettäväksi Laerdal Link -teknologiaa käyttävien Pikku Anne- ja Resuci Anne -elvytysnukkien kanssa. *HUOM: Laerdal AED Trainer 2:n mukana tulee yksi pari keltaisella liittimellä varustettuja harjoituselektrodeja. Kun keltainen liitin yhdistetään harjoituslaitteen pistukkaan, laite reagoi niin kuin elektrodit olisi kiinnitetty potilaaseen ja käy elvytysprosessin vaiheet läpi. Harjoituselektrodit on tarkoitettu ainoastaan opetuskäyttöön, eivätkä ne toimi varsinaisen FR2 AED:n kanssa.*
- J **Kauko-ohjain.** Laerdal AED Trainer 2:een on saatavana lisävarusteena kauko-ohjain, jota käytetään laitteen ominaisuuksien hallintaan harjoitustilanteissa (ks. lisävarusteet sivulla 23). Yksittäisten painikkeiden toimintojen kuvaukset löydät alla olevasta taulukosta. Useimpia kauko-ohjaimen toimintoja vastaa tietty merkki tai merkkiyhdistelmä, joka näkyy punaisena Laerdal AED Trainer 2:n digitaalinäytössä. Merkkien selitykset löytyvät alla olevasta taulukosta.



	Tämä toiminto on tulevaa käyttöä varten.
	Valitse jokin 10 esiohjelmoidusta harjoituksesta.
	Valitse jokin kolmesta itse määritetystä harjoituksesta.
	Näyttää valitun harjoituksen näytössä 2 sekunnin ajan.
	Pysäytä/Käynnistä uudelleen harjoitus ja AED Trainerin toiminta. Pysäytys (  ) keskeyttää harjoituslaitteen kaiken toiminnan. Pysäytys ilmaistaan kuvan mukaisella vilkkuvalla symbolilla. Käynnistä uudelleen (▶) käynnistää toiminnan uudelleen kohdasta, johon se pysäytettiin.
	Simuloi liikettä. Analyysi keskeytetään ja ääni kehottaa lopettamaan kaiken liikkeen.
	Simuloi löysää elektrodiliitäntää.
	Simuloi hyvää elektrodiliitäntää. Tämä toiminto syrjäyttää tynyn fyysisen sijainnin tunnistamisen.
	Simuloi defibrilloitavaa rytmiä. Toiminto syrjäyttää käynnissä olevan harjoituksen.
	Simuloi ei-defibrilloitavaa rytmiä. Toiminto syrjäyttää käynnissä olevan harjoituksen.
	Sytyttää elektrodien sijoituskohdan merkivalot nuken rintakehällä.
	Simuloi heikkoja paristoja. Kun haluat simuloida heikkoja paristoja, paina kerran. Paina vielä kerran, jos haluat simuloida paristojen vaihtoa.
	Simuloi virhetilaa. Yksikkö lakkaa toimimasta ja piippaa 10 sekunnin välein. "Er" näkyy näytössä koko ajan. Tila vastaa FR2:n tilänäytön punaista X-merkkiä.
	Säädä äänenvoimakkuutta.

## Kauko-ohjain

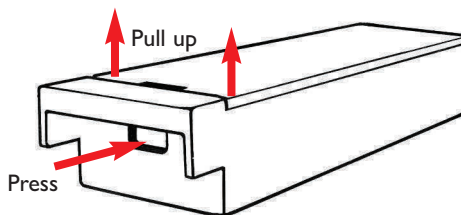


## Paristojen vaihto

Asenna paristokotelo Laerdal AED Trainer 2:een liu'uttamalla se laitteen paristoistukkaan paristokotelon kilpi ylöspäin. Oikein asennettuna paristokotelo lukittuu paikalleen, jolloin Laerdal AED Trainer 2 kytkeytyy automaattisesti päälle ja siirtyy asetustilaan.

Kun paristojen teho laskee tiettyyn pisteeseen, kuuluu laitetta päälle kytkettäessä ääniviesti "akku heikko". Kun kuulet kyseisen viestin, vaihda paristot näin:

1. Poista paristokotelo laitteesta. Nosta paristokotelon kahvaa ylöspäin, kunnes lukitusliuskat vapautuvat, ja poista paristokotelo Laerdal AED Trainer 2:sta.
2. Vaihda alkaliparistot. Nosta paristotelineen kansi painamalla sisäänpäin kotelon päässä olevia lukitusliuskoja vasten, kunnes ne vapautuvat (ks. kuva).
3. Poista vanhat paristot ja aseta uudet LRI 4 (C-kokoiset) -alkaliparistot paikoilleen. Varmista, että asetat paristot paristokotelon sisällä olevan piirroksen mukaisesti.
4. Aseta kansi paikalleen ja asenna paristoteline takaisin Laerdal AED Trainer 2:een.



## Käyttö Laerdal-harjoitusnukkien kanssa

Laerdal AED Trainer 2:ta voidaan käyttää Laerdal Link -teknologiaa käyttävien Pikku Anne- ja Resusci Anne -harjoitusnukkien kanssa. Kyseisen teknologian ansiosta harjoituselektrodit voidaan sijoittaa nukkeen siten, että reaktio on realistinen. Lisäksi elektrodien oikeiden sijoituspaikkojen keskikohtat on merkitty nuken rintaan LED-merkkivaloilta. Laerdal AED Trainer 2 on esiohjelmoitu siten, että LED:it syttyvät automaattisesti, kun elektrodit kiinnitetään. Jos elektrodin kiinnitys on löysä tai sijoitettu nukkeen väärään kohtaan, Laerdal AED Trainer 2 kehottaa kiinnittämään harjoituselektrodit uudelleen. *Huom: Laerdal Link -teknologiaa käyttävien Pikku Anne- ja Resusci Anne -elvytysnukkien kanssa on käytettävä valkoisella liittimellä ja "Laerdal Link Technology" -logolla varustettuja harjoituselektrodeja.*

## Lisävarusteet:

Kohde # 02 00 50  
Kohde # 94 50 90  
Kohde # 94 50 51  
Kohde # 94 50 55

Laerdal Link -teknologialla varustettu Pikku Anne -elvytysnukke  
Harjoituselektrodit VAIN Laerdal Link-teknologiaa soveltaviin Laerdal AED-harjoituksiin  
Laerdal AED Trainer 2:n kauko-ohjain  
Laerdal AED Trainer 2:n ohjelmointipaketti (ohjelmisto & liitäntäkaapeli)






Ohjelmointipaketti sisältää kolme Windows-pohjaista tietokoneohjelmaa, joiden avulla käyttäjä voi:

1. Luoda, muokata ja ladata itse kolme harjoitustilannetta Laerdal AED Trainer 2 -laitteelle.
2. Määritellä Laerdal AED Trainer 2:n asetuksia. *Huom: Laerdal AED Trainer 2:ssa on toimitettaessa esiasetukset, jotka ovat täysin samat kuin FR 2 AED:n tehdasasetukset.*
3. Ohjelmoida Laerdal AED Trainer 2:n käyttämään lokalisoitua kieliversiota.

## HARJOITUSTEN VALITSEMINEN

Voit valita harjoituksen joko kauko-ohjaimella (lisävaruste) tai harjoituslaitteen asetustilan kautta. Kun aktivoit asetustilan, varmista ensin, ettei harjoituselektrodeja ole kiinnitetty. Poista tämän jälkeen paristot ja asenna ne takaisin paikoilleen. Tai pidä sinistä ylös- ja alaspainiketta alas painettuna samalla, kun painat vihreätä Päälle/Pois-painiketta. Kun harjoituslaite on asetustilassa, parhaillaan valittuna oleva harjoitus näkyy näytössä. Kun haluat vaihtaa harjoitusta, valitse haluamasi harjoitus ylös- tai alaspainikkeella ja poistu tämän jälkeen asetustilasta painamalla Päälle/Pois-painiketta. Viimeinen valinta tallennetaan, ja se säilyy yksikön muistissa, vaikka paristot poistettaisiin.

### Symboli Kuvaus






	AED Trainer on havainnut defibrilloitavan rytmin. (Simuloitu)
	AED Trainer on havainnut ei-defibrilloitavan rytmin. (Simuloitu)
	AED Trainer on havainnut defibrilloitavan rytmin jossa "PPE ensin" edellytys täyttyy. (Simuloitu)
	(Simuloitu) AED Trainer on havainnut huonon elektrodiliitännän/elektrodiongelman. (Simuloitu)
	AED Trainer on havainnut liikuttelun aiheuttaman häiriön. (Simuloitu)

### Skenaario Skenaario kuvaus

### Yksityiskohdat

1	 →  1 isku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>1 isku</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> </ul>
2	 →  4 iskua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>4 iskua</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> </ul>
3	 →  →  Virheenetsintä, elektrodit, 1 isku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huono elektrodiliitäntä/ elektrodiongelman, tarkista elektrodit</li> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>1 isku</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> </ul>
4	 →  →  →  Kammiovärinä – elvytys uusiutuvalla kammiovärinällä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>1 isku</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>1 isku</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> </ul>
5	 Jatkuva ei-defibrilloitava rytmi	



Skenaario	Skenaario kuvaus	Yksityiskohdat
6	 2 iskuja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>2 iskuja</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> </ul>
7	 PPE ensin, 1 isku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aloita PPE, defibrilloitava rytmi jossa "PPE ensin" edellytys täyttyy</li> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>1 isku</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> </ul>
8	 Virheenetsintä elektrodeista, 2 iskuja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huono elektrodiliitäntä/ elektrodiongelman, tarkista elektrodit</li> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>2 iskuja</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> </ul>
9	 Jatkuva defibrilloitava rytmi	
10	 Liikuttelu, 1 isku, akku/paristo heikko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikuttelun aiheuttama häiriö havaittu</li> <li>Defibrilloitava rytmi</li> <li>1 isku</li> <li>Ei-defibrilloitava rytmi</li> <li>Akku/paristo heikko</li> </ul>

## RAJOITETTU TAKUU

Ole hyvä huomioi maailmanlaajuiset takuuehdot [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)

## WEEE

Waste Electrical and Electronic Equipment

Tämä laite on merkitty WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2012/19/EU mukaisesti. Varmistamalla, että tuote poistetaan käytöstä asianmukaisesti, voidaan auttaa estämään sellaiset ympäristö- ja terveyshaitat, jotka saattaisivat aiheuttaa jätteiden asiattomasta käsittelystä.



Symboli  tuotteessa tai sen dokumentaatiossa tarkoittaa, ettei laitetta saa hävittää kotitalousjätteiden mukana.

Sen sijaan tuote on toimitettava sähkö- ja elektroniikkakomponenttien keräys- ja kierrätyspisteeseen.

Laitteen käytöstäpoiston suhteen on noudatettava paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

Lisätietoja tuotteen käsittelystä, talteenotosta ja kierrätyksestä saa kaupungin- tai kunnanvirastosta, paikallisesta jätehuoltoliikeestä tai liikkeestä, josta tuote ostettiin.



Tuote noudattaa neuvoston direktiivin 2014/30/EU oleellisia vaatimuksia sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC). Tuote noudattaa neuvoston direktiiviä 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden (RoHS) käyttörajoituksista.







**Laerdal**

*helping save lives*