

Defibtech DDU-2000-serien

Automatisert Ekstern Defibrillator

- **DDU-2300**
- **DDU-2400**
- **DDU-2450**



Brukermanual

Merknader

Defibtech, LLC er ikke ansvarlig for feil i dokumentet eller for tilfeldige skader eller følgeskader i forbindelse med utgivelse, utførelse eller bruk av dette materialet.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten forvarsel. Navn og data brukt i eksemplene er fiktive med mindre annet er oppgitt.

For mer detaljert informasjon om hjertestarterne i Defibtechs DDU-2000-serie, se bruksanvisningen på Defibtechs bruker-CD.

Begrenset garanti

For produktene i dette dokumentet er den "begrensede garantien" som leveres med Defibtechs hjertestarter-produkter den eneste og eksklusive garantien fra Defibtech, LLC.

Copyright

Copyright © 2013 Defibtech, LLC

Alle rettigheter forbeholdt. Spørsmål om opphavsrett skal rettes direkte til Defibtech. For kontaktinformasjon, se avsnittet "Kontakter" i denne brukermanual.

Innholdsfortegnelse

Hurtigveiledning..... 4

Når skal du bruke hjertestarter 5

Komponentdiagram..... 6

Sette sammen hjertestarteren 8

Hvordan bruke hjertestarteren 10

***Hvordan bruke hjertestarter - EKG overvåkningsskjerm**
*(kun DDU-2400 og DDU-2450) 14**

Hvordan bruke hjertestarter - manuell modus (kun DDU-2400)..... 15

Hvordan sjekke statusen til hjertestarteren..... 16

Rutinemessig vedlikehold 17

Defibrilleringselektrodene 18

Batteripakningen 19

Farer, advarsler og forsiktighetsregler..... 20

Tekniske spesifikasjoner 22

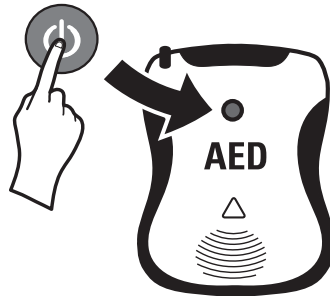
Informasjon om garanti 24

Kontakter 25

*Denne brukermanual for DDU-2000-serien
skal kun brukes som hurtigreferanse.
For utfyllende informasjon,
gå til bruksanvisningen på Defibtechs bruker-CD.*

TRYKK PÅ "PÅ"
KNAPPEN

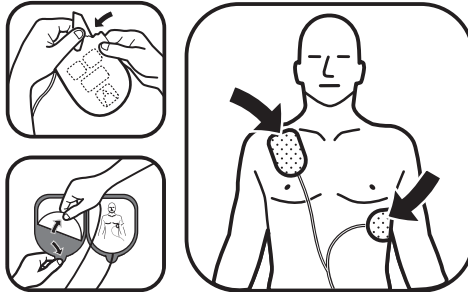
1



SETT PÅ
ELEKTRODENE

FØLG
HJERTESTARTER-
INSTRUKSJONENE

2



HVIS DU FÅR
BESKJED, TRYKK
PÅ
SHOCK-KNAPPEN

3



NÅR SKAL DU BRUKE HJERTESTARTER (INDIKASJONER)?

Den halvautomatiske eksterne defibrillatoren (hjertestarter) i Defibtechs DDU-2000-serie er beregnet for bruk på pasienter med plutselig hjertestans (PHS) som:

- Er bevisstløse og ikke reagerer
- Ikke puster

Hvis pasienten er under åtte år eller veier mindre enn 25 kg (55 pund), bruk elektrodene for barn/spedbarn. Ikke utsett behandling for å bestemme nøyaktig alder eller vekt.

NÅR SKAL DU IKKE BRUKE HJERTESTARTER

Hjertestarteren skal ikke brukes hvis pasienten viser noen av de følgende tegn:

- Er ved bevissthet og/eller reagerer
- Puster
- Har en følbart puls

OPPLÆRINGSKRAV TIL OPERATØR

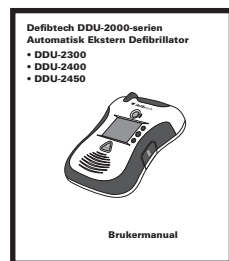
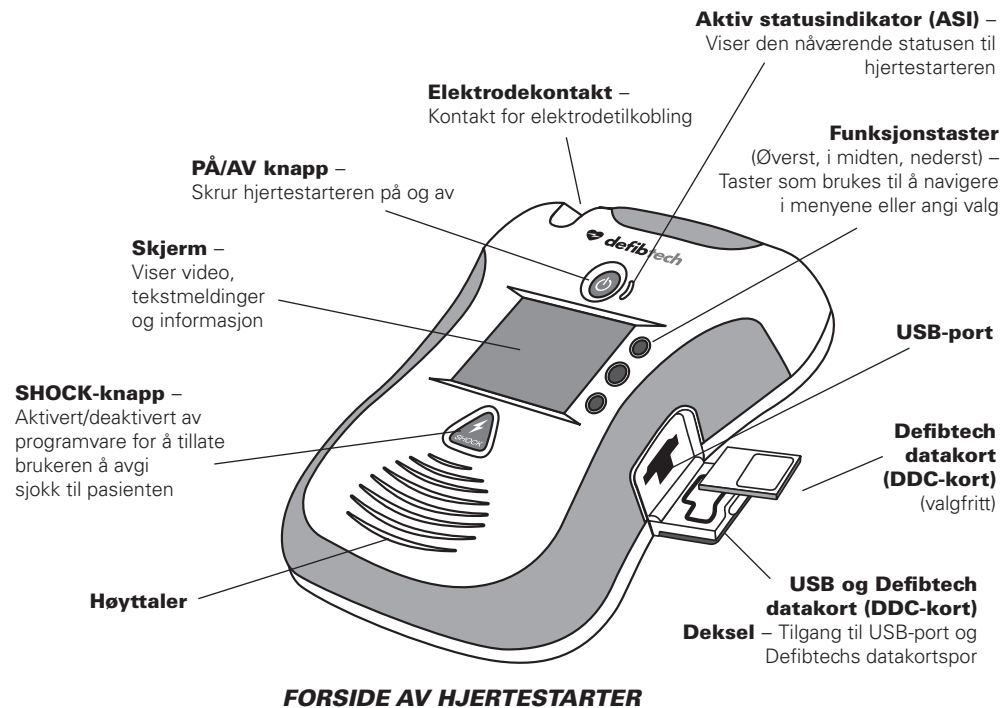
For å betjene hjertestarteren sikkert og effektivt, skal personen ha oppfylt følgende krav:

- Hjertestarter- og/eller defibrilleringsoplæring som kreves av lokale, statlige, provinsielle eller nasjonale forskrifter.
- Eventuell ekstra opplæring som kreves av autoriserende lege.
- Grundig kjennskap til og forståelse for materialet presentert i denne bruksanvisningen.

Manuell modus (kun DDU-2400) er kun ment for bruk av kvalifisert medisinsk personell som er opplært i avansert livredning og EKG-gjenkjenning og som ønsker å avgi et sjokk uavhengig av hjertestartermodus.

EKG-overvåkingsmodus (kun DDU-2400 og DDU-2450) er ment å brukes av personell som er opplært i grunnleggende- og/eller avansert livredning eller har annen legegodkjent akuttmedisinsk opplæring. Brukerne skal ha opplæring i EKG-gjenkjenning for å kunne overvåke hjerterytme og puls ved hjelp av standard EKG-overvåkingselektroder.





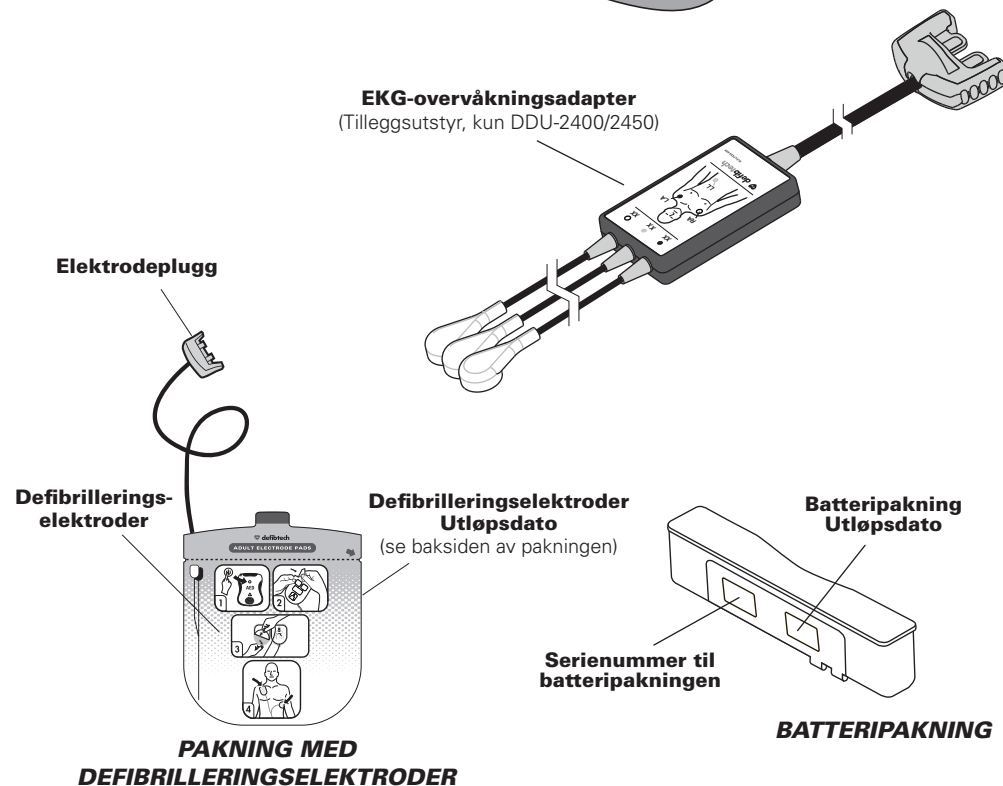
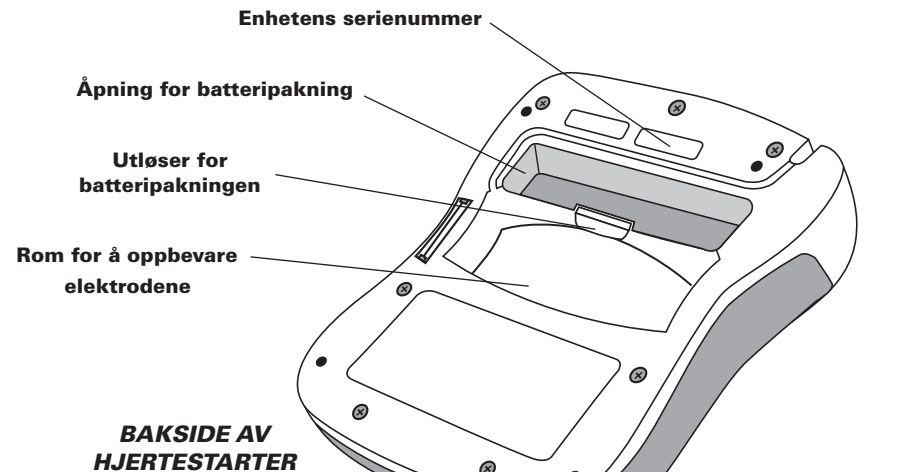
BRUKERMANUAL BROSJYRE

Hurtigreferanse



DEFIBTECHS BRUKER-CD

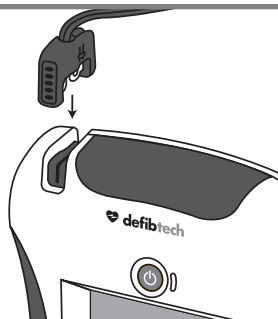
Fullstendig bruksanvisning finnes på CD-en



Hjertestarterne i DDU-2000 seriene er utformet til å bli lagret i en "klar" tilstand, slik at det kun er nødvendig med noen få steg for å begynne å bruke hjertestarteren.

**KOBLE
ELEKTRODENE TIL
HJERTESTARTEREN**

1

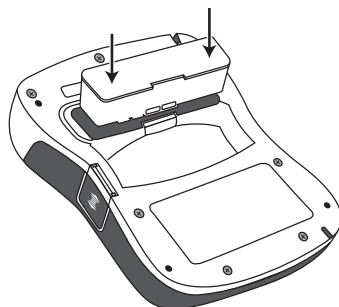


Sjekk at elektrodepakningen ikke er utgått.
Utgåtte elektroder må ikke brukes.

For mer informasjon se side 18 i denne veiledningen.

**INSTALLER BATTERI-
PAKNINGEN**

2



Sjekk at batteripakningen ikke er utgått.
Utgåtte batteripakninger må ikke brukes.

Når batteripakningen er installert, vil hjertestarteren slå seg på og kjøre en batteritest. Vent til testen er ferdig og enheten slår seg av.

For mer informasjon se side 19 i denne veiledningen.

SJEKK STATUSEN

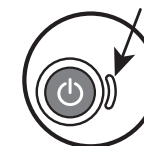
3



Hjertestarter-statusskjerm

Når hjertestarteren er slått av, trykk ned og slipp funksjonstasten I MIDTEN. Sørg for at hjertestarter-skjermen slår seg på, og at "Hjertestarter status" er "OK".

OG



Når hjertestarteren er skrudd av, skal den aktive statusindikatoren (ASI) blinke grønt. Hvis ASI-en blinker rødt, lyser konstant rødt eller ikke har noe blinkende lys trenger enheten service.

For mer informasjon se side 16 i denne veiledningen.

**LES BRUKS-
ANVISNINGEN
(CD)**

4



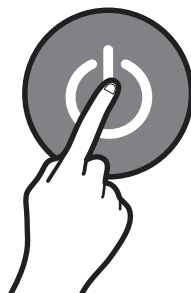
Utfyllende informasjon om hjertestartere i DDU-2000-serien finnes i bruksanvisningen (på Defibtechs bruker-CD).



Slå enheten PÅ og følg deretter tale- og tekstinstruksjonene på skjermen.

**SLÅ PÅ
HJERTESTARTEREN**

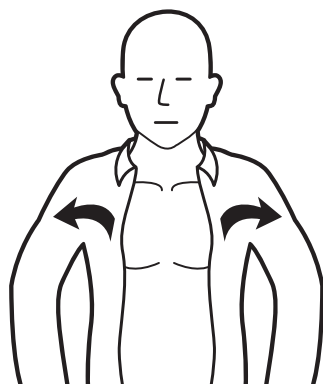
1



Trykk på "PÅ" knappen

**FORBERED
PASIENTEN**

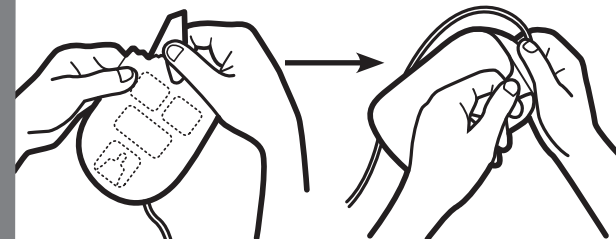
2



Fjern klærne fra pasientens bryst.
Tørk om nødvendig brystet og fjern
overflødig brysthår.

**KLARGJØRE
ELEKTRODENE**

3



Åpne
elektrodepakningen

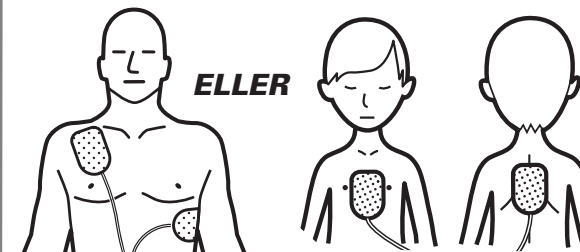
Fjern dekkfolie
fra elektrodene

**PLASSERE
ELEKTRODENE**

4

**VOKSEN
PASIENT**

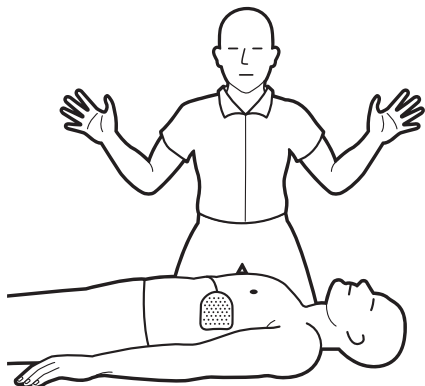
**BARN/SPEDBARN
PASIENT**



Fest elektroder på pasienten

**IKKE BERØR
PASIENTEN**

5



Når du får beskjed om det, ikke berør pasienten

**HVIS DU FÅR
BESKJED OM
DET, SHOCK-
KNAPPEN**

6



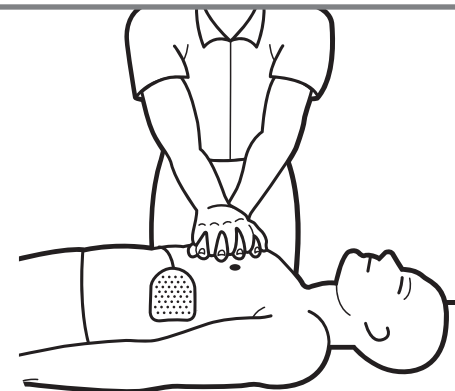
Hvis du får beskjed om det, trykk på SHOCK-knappen.



Merk: Når dette **informasjonsikonet** vises på skjermen, kan brukeren trykke den tilsvarende funksjonstasten for ytterligere informasjon med videoinstruksjoner. For å avslutte, trykk på funksjonstasten igjen.

**UTFØR HJERTE-
LUNGEREDNING**

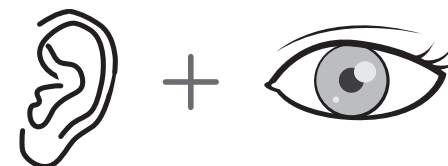
7



Følg instruksjonene for å utføre hjerte-lungeredning

**FØLG
INSTRUKSJONENE**

8



Fortsett med å følge tale- og tekstinstruksjonene.



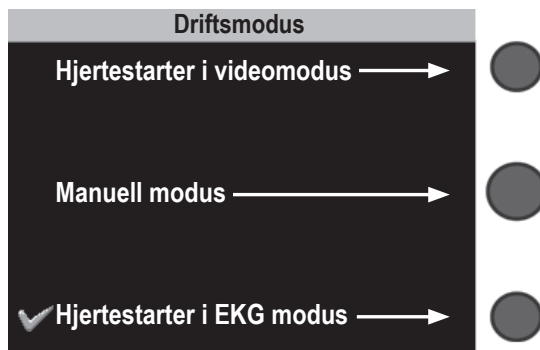
HVORDAN VELGE EKG-VISNING

DDU-2400 og DDU-2450 tillater brukeren å vise pasientens EKG når enheten brukes som en hjertestarter.



For å velge EKG-visning, trykk på den nederste funksjonstasten ved siden av **modusvalgikonet** (vist til venstre) for å få opp skjermen med **driftsmodus** (vist til høyre).

Trykk på den tilsvarende funksjonstasten (den nederste) for å velge **Hjertestarter i EKG modus**.



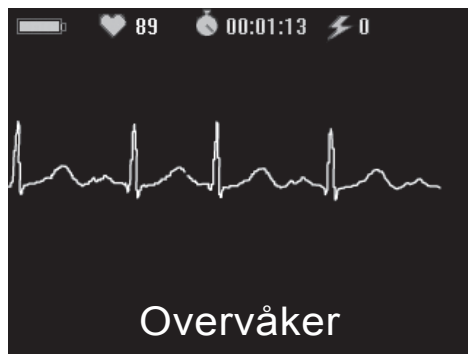
Skjerm bilde av driftsmodus
(med tilsvarende funksjonstaster)

BRUK AV 3-LEDET EKG OVERVÅKNINGSADAPTER

DDU-2400 og DDU-2450 tillater brukeren å utføre 3-ledet overvåkning ved hjelp av EKG-overvåkningsadapter som er tilleggsutstyr (DAC-2020/2021).

For å aktivere EKG-overvåkningsmodus, koble fra defibrilleringselektroderne og koble EKG-overvåkningsadapter til kontakten for elektrodetilkobling. Hjertestarteren vil automatisk bytte til EKG-overvåkningsmodus.

For å utføre en redning, koble fra EKG-overvåkningsadapter og koble til defibrilleringselektroderne.



Skjerm bilde av EKG-overvåkningsmodus



EKG-skjermbilder viser ikke-diagnostisk EKG av pasientens hjerterytme. Det er ikke beregnet for å stille en diagnose eller tolke ST-segment.

DDU-2400 hjertestarter har manuell modus for å overstyre hjertestarter-funksjonene i defibrillatoren. Manuell modus (kun DDU-2400) gir operatøren muligheten til å analysere, lade, avgi sjokk og deaktivere hjertestarteren, og er kun ment for bruk av kvalifisert medisinsk personell som er opplært i avansert livredning og EKG-gjenkjenning, og som ønsker å avgi et sjokk uavhengig av hjertestarter-modus.



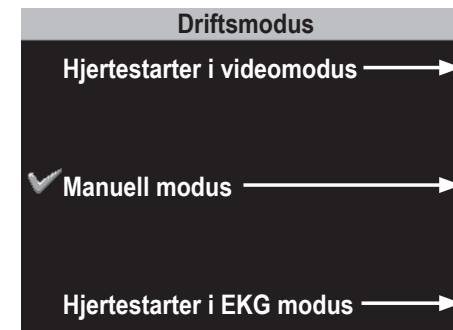
Ladefunksjonen i DDU-2400 manuell modus er kun ment for bruk av autorisert personell som har fått spesiell opplæring i gjenkjenning av hjerterytme og i manuell defibrillering.

HVORDAN VELGE MANUELL MODUS



For å velge manuell modus, trykk på den nederste funksjonstasten ved siden av **modusvalgikonet** (vist til venstre) for å få opp skjermen med **driftsmodus** (vist til høyre).

Trykk på den tilsvarende funksjonstasten (den i midten) for å velge **manuell modus**.



Skjerm bilde av driftsmodus

BRUK AV MANUELL MODUS

Ved å trykke på funksjonstastene knyttet til ikonene under i manuell modus tillater det brukeren å:

150J

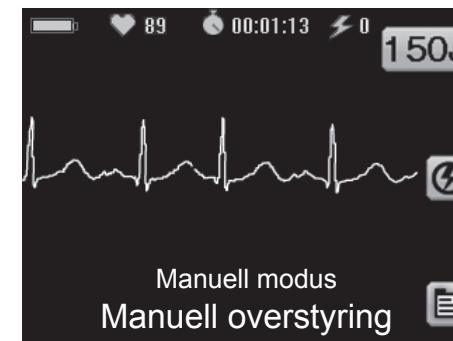
Velge energinivå: Velge ønsket energinivå (øverste knapp).



LADE: Starte en ladning (midterste knapp).



DEAKTIVERE: Avbryte en ladning (midterste knapp etter at en ladning er startet).



Skjerm bilde av manuell modus

Når ladningen er fullført, trykk på den blinkende SHOCK-knappen.



AKTIV STATUSINDIKATOR (ASI)

Sjekk den aktive statusindikatoren (ASI) **hver dag**. ASI-en skal blinke grønt. Hvis ASI-en blinker rødt, lyser konstant rødt eller ikke har noe blinkende lys, trenger enheten service. Hver gang ASI blinker rødt, vil enheten også pipe med jevne mellomrom for å tilkalle oppmerksomhet til seg selv.



Aktiv status-indikator

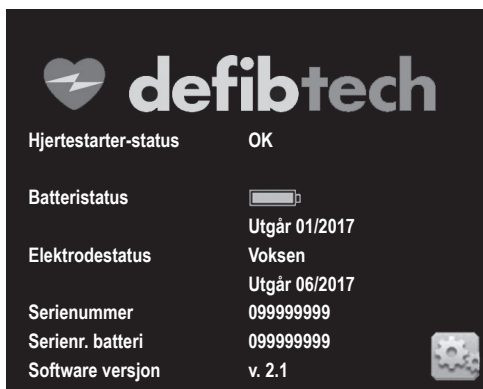
- **Blinkende grønt:** Hjertestarteren i DDU-2000-serien er skrudd AV og er klar for bruk.
- **Konstant grønt:** Hjertestarteren i DDU-2000-serien er skrudd PÅ og er klar for bruk.
- **Blinkende eller konstant rødt:** Hjertestarteren i DDU-2000-serien trenger umiddelbar service. Se avsnittet “Feilsøking” i bruksanvisningen (på Defibtechs bruker-CD) eller kontakt Defibtech sin representant for service.
- **Ingen blinkende lys:** Hjertestarteren i DDU-2000-serien trenger umiddelbar service. Se avsnittet “Feilsøking” i bruksanvisningen (på Defibtechs bruker-CD) eller kontakt Defibtech sin representant for service.

SKJERMBILDE AV HJERTESTARTER STATUS

Skjermbildet av hjertestarterens status brukes til å få et rask overblikk over statusen til hjertestarteren i DDU-2000-serien og å vise utvalgt informasjon uten å måtte skru på enheten for en redning.

Mens hjertestarteren er skrudd av, trykk og slipp funksjonstasten **IMIDTEN** for å vise hjertestarter-statusskjerm. Hjertestarter-statusskjermbildet vil kun vises for en kort periode.

Hvis enheten ikke slår seg på i det hele tatt, kontroller at det er installert en batteripakningen som virker. (Se avsnittet “Feilsøking” i bruksanvisningen på Defibtechs bruker-CD).



Skjerm bilde av hjertestarter-status

Selv om hjertestarterne i DDU-2000-serien er utviklet til å kreve svært lite vedlikehold, må enkle vedlikeholdsoppgaver utføres av eier/operatør med jevne mellomrom for å sikre at apparatet forblir pålitelig.

Daglig	Månedlig	Etter hver bruk	Handling
●	●	●	Sjekk at den aktive statusindikatoren blinker grønt
	●	●	Sjekk tilstanden og tilbehøret til enheten
		●	Start manuell oppstartet selvtest
		●	Erstatt elektrodene
	●		Sjekk utløpsdato på elektrodene og batteripakningen
		●	Sjekk DDC-kortet, hvis det finnes

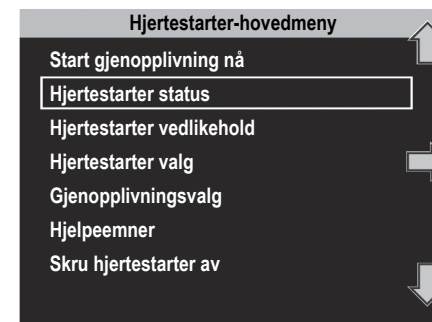
Hvis enheten trenger tilsyn, se avsnittet “Feilsøking” i bruksanvisningen (på Defibtechs bruker-CD) eller kontakt Defibtech sin representant for service. For kontaklinformasjon, se avsnittet “Kontakter” i denne veiledningen.

VEDLIKEHOLDSDMODUS

Vedlikeholdsmodus tillater brukeren å utføre vedlikeholdsrelaterte handlinger som å se informasjon om enheten, starte enhetens selvtester, endre enhetens parametere, laste ned redningsdata og oppgradere programvaren.

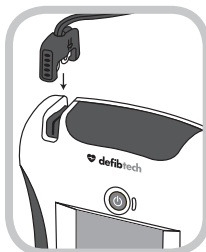


For å gå til vedlikeholdsmodus, trykk den nederste funksjonstasten til høyre for **verktøyikonet** (vist til venstre) på hjertestarter-statusskjermbildet (for instruksjoner om hvordan du får tilgang til skjermbildet for hjertestarterens status, se forrige side). For å avslutte vedlikeholdsmodus, slå av enheten ved å trykke ned PÅ/AV-knappen. For utfyllende informasjon om vedlikeholdsmodus, se kapittel 8 i bruksanvisningen (på Defibtechs bruker-CD).



Skjermbildet vist i vedlikeholdsmodus

HVORDAN KOBLE TIL ELEKTRODENE

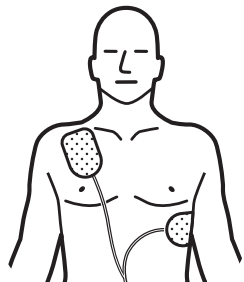


Koble elektrokabelen til elektrokontakten i øverste venstre hjørne av hjertestarteren i DDU-2000-serien som vist. Før elektrokabelpluggen inn til den er godt på plass i enheten. Kontakten passer kun på én måte - hvis den ikke passer, snu pluggen før du prøver igjen.

Den tilkoblede elektrodepakningen kan deretter bli oppbevart i rommet på baksiden av hjertestarteren i DDU-2000-serien (se tegningen på side 7). Når elektrodene er koblet til apparatet, skyves elektrodepakningen med den avrundede enden først og med bildene på pakningen vendt utover, inn i rommet for oppbevaring. Når elektrodepakningen er satt helt inn, trykkes elektrokabelen inn i sporet på baksiden av enheten for å holdes på plass. Eventuell overflødig kabel skyves inn bak elektrodepakningen.

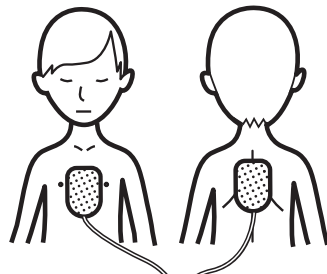
HVILKE ELEKTRODER SOM SKAL BRUKES

ELEKTRODER FOR VOKSNE



På voksne og barn fra 8 år og eldre eller over 25 kg (55 pund), bruk elektroder for voksne

ELEKTRODER FOR BARN/SPEDBARN



På spedbarn og barn under 8 år eller mindre enn 25 kg (55 pund), bruk elektroder for barn/spedbarn (Merk: elektroder for barn/spedbarn kan identifiseres ved den blå elektrokabelpluggen og den blå elektrodepakningen)

NÅR SKAL ELEKTRODENE BYTTES UT?

Defibtechs defibrilleringselektroder er kun til engangsbruk. Elektrodene må skiftes ut etter hver bruk eller hvis pakningen er skadet.

Det er viktig å sjekke utløpsdatoen til elektrodene. Utløpsdatoen er trykt på utsiden av den forseglede pakningen. *Ikke bruk elektrodene etter utløpsdatoen.* Kast utgåtte elektroder. *Bruk kun Defibtechs defibrilleringselektroder.*

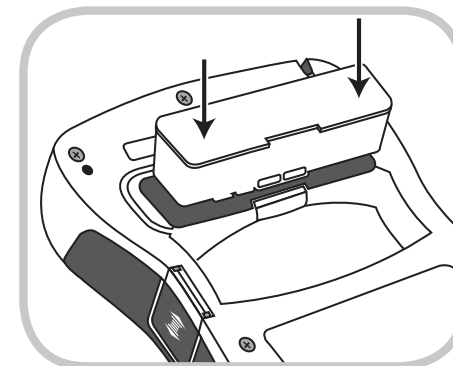
Statusen på elektrodene kan også sjekkes når enheten er slått av, ved å trykke på den midterste funksjonstasten for å vise skjermbildet med hjertestarterens status og gå inn i vedlikeholdsmodus.

HVORDAN SETTE INN OG TA UT BATTERIPAKNINGEN

Før du setter batteriet inn i en hjertestarter i DDU-2000-serien, sørg for at åpningen til batteripakningen på baksiden av hjertestarteren er ren og fri for fremmedlegemer. Sett batteripakningen inn i åpningen på baksiden av hjertestarteren.

Trykk pakningen helt inn til låsen klikker. Batteripakningen kan kun settes inn på én måte. Hvis batteripakningen ikke passer, snu den rundt før du prøver igjen. Når den er satt helt inn, skal batteripakningen være jevn med baksiden av hjertestarteren. En liten stund etter at batteriet er satt inn, vil hjertestarteren i DDU-2000-serien slå seg på og kjøre en batteritest. Når testen er fullført, vil enheten rapportere om batteristatus og slå seg av. (Batteripakningen må fjernes fra enheten i mer enn 10 sekunder for at selvtesten av batteripakningen utføres automatisk.)

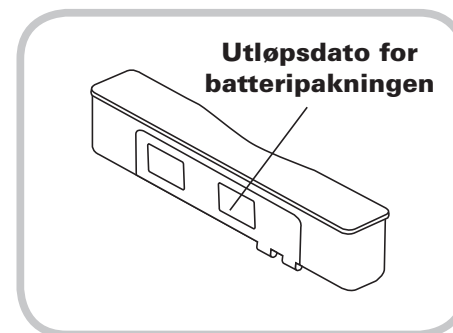
For å fjerne batteriet, trykk på utløserknappen for batteripakningen. Trekk ut batteripakningen når den er delvis utløst.



NÅR SKAL BATTERIPAKNINGEN BYTTES UT?

Der er viktig å sjekke utløpsdatoen på batteripakningen. Utløpsdatoen er trykt på merkelappen til batteripakningen. *Batteripakningen skal brukes før utløpsdatoen.* Når batterinivået er lavt, vil enheten vise "lavt batteri" eller "erstatt batteri nå" og den aktive statusindikatoren vil blinke rødt. Batteripakningen skal erstattes umiddelbart. *Bruk kun Defibtechs batteripakninger.*

Statusen på batteripakningen kan også sjekkes når enheten er slått av, ved å trykke på den midterste funksjonstasten for å vise skjermbildet med hjertestarterens status og gå inn i vedlikeholdsmodus.




FARER:

Umiddelbare farer som kan føre til alvorlig personskade eller død.

- Farlig elektrisk støt. Dette utstyret er kun for bruk av kvalifisert personell.
- Fare for eksplosjon. Hjertestarterne i DDU-2000-serien er ikke egnet for bruk i en oksygenrik atmosfære eller i nærvær av brennbare anestesigasser blandet med luft eller dinitrogenoksid.
- Hjertestarterne i DDU-2000-serien er ikke blitt vurdert eller godkjent for bruk i farlige områder som definert i nasjonal standard for elektriske installasjoner (National Electric Code, USA). I samsvar med IEC-klassifiseringen skal ikke hjertestarterene i DDU-2000-serien brukes i nærvær av brennbare materialer/luftblandinger.


ADVARSLER:

Omstendigheter, farer eller utrygg bruk som kan føre til alvorlig personskade eller død.

- Feil bruk kan føre til skade. Bruk hjertestarterne i DDU-2000-serien kun som beskrevet i bruksanvisningen. Hjertestarterne i DDU-2000-serien leverer elektrisk energi som kan forårsake dødsfall eller personskade hvis den brukes eller avgis feil.
- Feil vedlikehold kan føre til at hjertestarterne i DDU-2000-serien ikke fungerer. Utfør vedlikehold av hjertestarterne i DDU-2000-serien kun som beskrevet i bruksanvisningen. Hjertestarterne inneholder ingen deler som brukeren kan utføre service på - ikke ta enheten fra hverandre.
- Det er ikke tillatt å modifisere dette utstyret.
- Fare for elektrisk støt. Farlig høy spenning og strøm er til stede. Ikke åpne enheten, fjern deksel (eller bakdeksel) eller forsøk å reparere enheten. Det er ingen deler som brukeren kan utføre service på i hjertestarterne i DDU-2000-serien. Overlat service til kvalifisert personell.
- Litiumbatterier er ikke oppladbare. Ethvert forsøk på å lade et litiumbatteri kan føre til brann eller eksplosjon.

ADVARSLER (forts.)

- Ikke senk batteripakningen i vann eller andre væsker. Nedsenking i væske kan føre til brann eller eksplosjon.
- Ikke la væske komme inn i hjertestarterne i DDU-2000-serien. Unngå å søle væske på hjertestarterne eller tilbehøret. Væskesøl på hjertestarterne i DDU-2000-serien kan skade dem eller forårsake brann eller elektrisk støt.
- Ikke steriliser hjertestarterne i DDU-2000-serien eller tilbehøret.
- Bruk kun Defibtechs selvklebende defibrilleringselektroder ment for engangsbruk, batteripakninger og annet tilbehør levert av Defibtech eller deres autoriserte forhandlere. Utbytting av tilbehør som ikke er godkjent av Defibtech kan føre til at enheten ikke fungerer korrekt.
- Ikke åpne forseglede elektrodepakninger før elektrodene skal tas i bruk.
- Ikke berør pasienten under defibrillering. Defibrilleringsspenningen kan påføre operatøren eller andre i nærheten skade.
- Ikke la elektrodene berøre metallgjenstander eller utstyr som er i kontakt med pasienten. Ikke berør utstyr som er koblet til pasienten under defibrillering. Koble annet elektrisk utstyr fra pasienten før defibrillering.
- Ikke avgis sjokk mens defibrilleringselektrodene berører hverandre. Ikke avgis sjokk mens geloverflaten er eksponert.
- Ikke la defibrilleringselektrodene komme i kontakt med hverandre, eller berøre andre EKG-elektroder, ledninger, bandasjer, forbindinger, plaster osv. Slik kontakt kan forårsake elektrisk overslag og hudforbrenning på pasienten under defibrillering, og kan lede defibrilleringse energi bort fra hjertet.
- Defibrilleringselektrodene er ment for å engangsbruk og må kastes etter bruk. Gjenbruk kan føre til potensiell smitte, feil ytelse på enheten, mangelfull levering av behandling og/eller skade på pasienten eller operatøren.
- Unngå kontakt mellom deler av pasientens kropp og ledende væsker som vann, gel, blod eller saltvannsløsning og metallgjenstander, som kan føre til at defibrilleringssstrømmen ledes i uønskede baner.
- Koble fra alt ikke-defibrillatorsikkert utstyr fra pasienten før defibrillering for å unngå elektrisk støt og potensiell skade på det aktuelle utstyret.

ADVARSLER (fortsatt)

- Aggressiv eller langvarig hjerte-lungeredning på en pasient med defibrilleringselektroder tilkoblet, kan forårsake skade på elektrodene. Erstatt elektrodene hvis de blir skadet under bruk.
- Det er mulig at radiobølger fra mobiltelefoner, toveisradioer og lignende kan forårsake feilaktig hjertestarterdrift. Normalt vil bruk av mobiltelefon i nærheten av hjertestarterne ikke by på problemer, men det anbefales en avstand på 2 meter (6 fot) mellom apparater med radiosender og hjertestarterne i DDU-2000-serien.
- Hjerte-lungeredning under analysen kan føre til feil eller forsinket diagnose av pasientanalysesystemet.
- Håndtering eller transport av pasienten på noen måte under EKG-analyse kan føre til feil eller forsinket diagnose, spesielt hvis hjerterytmene har veldig lav amplitude eller hvis det finnes lavfrekvensrytmer. Hvis pasienten blir transportert, stopp kjøretøyet før EKG-analyse startes.
- Hos pasienter med pacemaker kan hjertestarterne i DDU-2000-serien ha redusert følsomhet og ikke oppdage alle hjerterytmene som bør bli behandlet med sjokk. Hvis det er kjent at pasienten har pacemaker, må ikke elektrodene plasseres direkte over denne.
- Under defibrillering kan luftlommer mellom huden og defibrilleringselektrodene forårsake brannskader hos pasienten. For å forhindre luftlommer, sørg for at de selvklebende defibrilleringselektrodene er helt festet til huden. Ikke bruk uttørkede eller utgåtte defibrilleringselektroder.
- Det er utviklet brukertester og automatiske selvtester for å vurdere om hjertestarterne i DDU-2000-serien er klar til bruk. Imidlertid kan ingen test sikre ytelse eller avsløre misbruk, skader eller defekter som inntreffer etter at den siste testen ble fullført.
- Bruk av skadet utstyr eller tilbehør kan føre til at enheten ikke fungerer skikkelig og/eller skade hos pasient eller operatør.
- Ladefunksjonen i DDU-2400 manuell modus kan levere farlig energi hvis den blir brukt feil. Manuell modus er beregnet for bruk av autorisert personell som har fått opplæring i gjenkjenning av hjerterytmene og i manuell defibrillering.

ADVARSLER (forts.)

- Mulig feiltolkning av EKG-data. Frekvensen på LCD-skjermen er ment for grunnleggende EKG-rytmeidentifikasjon, den tilbyr ikke oppløsningen som kreves for pacemakerpulsidentifikasjon eller nøyaktige målinger, for eksempel QRS-varighet og ST-segmenttolkning. For slike formål må en EKG-monitor med en passende frekvens brukes.
- Følg talemeldingene hvis LCD-skjermen blir svart eller uleselig.


FORSIKTIGHETSREGLER:

Omstendigheter, farer eller utrygg bruk som kan føre til mindre personskader, skader på hjertestarterne i DDU-2000-serien, eller tap av data.

- Følg alle instruksjonene på merkelappen til batteripakningen. Ikke bruk batteripakningen etter utløpsdatoen.
- Følg alle instruksjonene på merkelappen til defibrilleringselektrodene. Bruk defibrilleringselektrodene for utløpsdatoen. Ikke bruk defibrilleringselektrodene mer enn én gang. Kast defibrilleringselektrodene etter bruk (hvis det er mistanke om feil på defibrilleringselektrodene, returner dem til Defibtech sin forhandler for testing).
- Resirkuler eller kast litiumbatteripakninger i samsvar med nasjonale og/eller lokale lover. For å unngå brann- og eksplosjonsfare, ikke brenn eller tenn på batteripakningen. Ikke knus batteripakningen.
- Bruk og oppbevar hjertestarterne i DDU-2000-serien kun under de miljøbetingelser som er angitt i de tekniske spesifikasjonene.
- Hvis det er mulig, koble hjertestarterne i DDU-2000-serien fra pasienten før bruk av andre defibrillatorer.
- Ikke koble DDU-2000-serien til en PC eller annen enhet (ved hjelp av USB-porten), mens enhetens elektroder fortsatt er koblet til pasienten.
- Bruk av datakort som ikke er fra Defibtech (DDC-kort) kan skade enheten og annullerer garantien.
- Selv om hjertestarterne i DDU-2000-serien er utformet for å brukes under en rekke forskjellige forhold, kan hard behandling utenfor spesifikasjonsområdet resultere i skade på enheten.



DRIFTSMODUS

HJERTESTARTER-MODUS (ALLE MODELLER)

Visning av video med høy oppløsning (animerte instruksjoner og veiledning for hjerte-lungeredning)

EKG-OVERVÅKNINGSMODUS (KUN DDU-2400 OG 2450)

Viser EKG-data og informasjon om hendelsene (med 3-ledede elektroder)

MANUELL MODUS (KUN DDU-2400)

Viser EKG-data og informasjon om hendelsene samt valgt defibrilleringseenergi mellom 25-200 Joule med lade-, sjokk- og deaktiviseringskontroll

DEFIBRILLATOR

TYPE

Halvautomatisk ekstern defibrillator

MODELL

DDU-2000-serien

BØLGEFORM

Impedanskompenserende bifasisk avkortet eksponensiell

REDNINGSPROTO-KOLL

NRR 2010
Støtter oppdateringer i protokollen av brukeren (passordbeskyttet)

ENERGI*

Hjertestarter-modus:
Voksen: 150 Joule
Barn/spedbarn: 50 Joule
Manuell modus:
Voksen: Brukeren kan velge fra 25-200 Joule
Barn/spedbarn: Brukeren kan velge fra 25-100 Joule (50 Joule kun når det brukes DDP-2002 dempende pediatriiske defibrilleringselektroder)

LADETID

Hjertestarter-modus:
4 sekunder eller mindre (fra sjokk anbefales)**
Manuell modus:
9 sekunder eller mindre (150 Joule)***
12 sekunder eller mindre (200 Joule)***

KONTROLLER

Lys i PÅ/AV-knappen
Lys i SHOCK-knappen

SKJERM

Farge-LCD med høy oppløsning

VIDEOINSTRUKSJONER

Video i bevegelse
Tekstinstruksjoner på skjermen

HLR VEILEDNING

Video- og taleveiledning
Videohjelp ved behov

TALEINSTRUKSJONER

Omfattende taleinstruksjoner hjelper brukeren med å operere enheten.

*Nominell med 50 ohm belastning
**Vanlig, nytt batteri ved 25 °C
***Vanlig, nytt batteri målt etter seks initiale støt er avgitt, ved 25 °C

PASIENTANALYSESYSTEM

PASIENTANALYSE

Evaluerer automatisk pasientens impedans for riktig elektrokontakt. Overvåker signalkvalitet og analyserer pasientens EKG for sjokkbare/ikke-sjokkbare hjerterytmmer.

SENSITIVITET/SPESIFISITET

Oppfyller spesifikasjonene i AAMI-DF-80 og anbefalingene fra NRR.

BATTERIPAKNINGER

MODELL

DBP-2003 (standard),
DBP-2013
(luftfart; TSO C-142a)

STRØM

12 V (DC), 2800 mAh

TYPE

Litium/manganoksid til engangsbruk, resirkulerbart, ikke-oppladbart

KAPASITET*

125 sjokk eller 8 timers kontinuerlig bruk

FORVENTET LEVETID I VENTEMODUS*

4 år

VARSLING OM LAVT BATTERINIVÅ

Visuell
Hørbar

*Vanlig, nytt batteri ved 25 °C

SELVTESTER

AUTOMATISK

Automatiske daglige, ukentlige, månedlige og kvartalsvise tester av strømkretsene

VED INNSETTING AV BATTERIET

Systemintegritetstest ved innsetting av batteriet

TILKOBLEDE ELEKTRODER

De tilkoblede elektrodene testes daglig

BRUKERINITIERT

Test av enhets- og batteripakningssystem satt igang av brukeren

STATUSINDIKASJON

Visuell og hørbar indikasjon om enhetens status

STATUSSKJERMBILDE

Viser resultatene av selvtestene, elektrode- og batteriinformasjon (status og utløpsdato)

DEFIBRILLERINGS-/OVERVÅKNINGSELEKTRODER

MODELL

Voksen – DDP-2001
Barn/spedbarn –
DDP-2002 og DDP-2003

OVERFLATEOMRÅDE

Voksen – 77 cm² (nominell, hver elektrode)
Barn/spedbarn –
50 cm² (nominell, hver elektrode)

TYPE

Forhåndstilkoblet, til engangsbruk, ikke-polarisert, avhendbar, selvklebende elektroder med kabel og plugg

DOKUMENTASJON AV HENDELSER

INTERNT REGISTER OVER HANDLINGER

Kritiske EKG-segmenter og handlingsparametre fra redningen lagres (mer enn 60 minutter) og kan lastes ned til et uttakbart datakort.

PC-BASERT

HANDLINGSGJENNOMGANG
EKG med handlingsskjerm bilde, og lydavspilling når tilgjengelig.

FLYTTBARE LAGRINGSMEDIER

(tilleggsutstyr) Opp til 30 timers lagring av EKG-handlingsdata (uten lyd) eller opp til 3 timers

lydopptak (med lyd). Lagring av EKG og hendelser på et uttakbart datakort. Faktisk lengde for lagring er avhengig av kortkapasiteten.

USB-PORT

Nedlasting av hendelser og vedlikeholdsoperasjoner.

MILJØ

TEMPERATUR

Under bruk: 0 til 50 °C (32 til 122 °F)
Ventemodus: 0 til 50 °C (32 til 122 °F)

RELATIV FUKTIGHET

Under bruk/i ventemodus: 5 % - 95 % (ikke-kondenserende)

HØYDE OVER HAVET

-150 til 4500 m (-500 to 15,000 fot) ifølge MIL-STD-810F 500.4 prosedyre II

VIBRASJON

På bakkenivå (MIL-STD-810F 514.5 kategori 20).

I helikopter (RTCA/DO-160D, seksjon 8.8.2, kat. R, sone 2, kurve G).

I jetfly (RTCA/DO-160D seksjon 8, kat. H, sone 2, kurve B & R).

STØT-/FALLTOLERANSE

MIL-STD-810F 516.5 prosedyre IV 1,2 m (48 tommer), en hvilken som helst kant, hjørne, eller overflate i ventemodus

KNUSETEST

450 kg (1000 pund)

FORSEGLING/VANNTETT

IEC 60529 klasse IP55; støvbeskyttet, beskyttet mot vannstråler (batteripakke installert)

ESD

IEC 61000-4-2: (I friluft opp til 15 kV eller med direkte kontakt opp til 8 kV)

EMC (Utslipp)

CISPR 11 gruppe 1 nivå B og FCC del 15

EMC (Immunitet)

IEC 61000-4-3 og IEC 61000-4-8

AIRCRAFT

Oppfyller kravene i RTCA/DO-160G, Section 21, RF Radiated Emissions, Category M



SLUTTBRUKERERS ORGINALE BEGRENSEDE GARANTI*

GARANTIDEKNING

Defibtech, LLC gir en begrenset garanti for at defibrillatoren og dens tilbehør (f.eks. batterier og elektroder), enten kjøpt samtidig med defibrillatoren som en del av en konfigurasjon eller hver for seg, skal være vesentlig uten defekter i materiale og utførelse. Defibtechs begrensede garanti omfatter kun den opprinnelige sluttbrukeren, og der den opprinnelige sluttbrukeren kjøpte apparatene fra en autorisert Defibtech, LLC forhandler. Denne begrensede garantien kan ikke overdras eller overføres. Vilåårene i den begrensede garantien gjelder for eventuelle garantikrav og er gyldig fra og med opprinnelig kjåpsdato.

GARANTIENS VARIGHET

Defibrillatorens begrensede garanti er gyldig for en periode på åtte (8) år fra kjåpsdato. Batteriets begrensede garanti er gyldig for en periode på fire (4) år fra kjåpsdato, men ikke i noe tilfelle skal den begrensede garantiperioden forlenges utover utlåpsdatoen som er trykt på batteriet. Tilbehår beregnet til engangsbruk (f.eks. elektroder) skal ha en begrenset garanti frem til det brukes eller frem til utlåpsdatoen, avhengig av hva som inntreffer fårst. Den begrensede garantien for alt annet tilbehår er gyldig for en periode på ett (1) år fra kjåpsdato, eller utlåpsdato, avhengig av hva som inntreffer fårst.

RESTRIKSJONER FOR BEGRENSET GARANTI

Denne begrensede garantien dekker ikke skade av noe slag som fålge av, men ikke begrenset til, ulykker, feil oppbevaring, feil bruk, endringer, uautorisert service, manipulering, misbruk, vanskjåtsel, brann, flom, krig, eller naturkatastrofer. I tillegg dekker ikke denne begrensede garantien skader av noe slag på defibrillatoren eller dens tilbehår som fålge av bruk av defibrillatoren med ikke-godkjent tilbehår eller bruk av tilbehår med ikke-godkjent medisinsk utstyr. Defibrillatoren og dens tilbehår er ikke garantert å være compatible med noe annet medisinsk utstyr.

ANNULERT BEGRENSET GARANTI

Den begrensede garantien blir umiddelbart annullert hvis defibrillatoren eller dens tilbehår blir reparert og utfårt service på av ethvert foretak, herunder personer, som ikke er godkjent av Defibtech, LLC, spesifisert vedlikehold ikke utfåres, defibrillatoren brukes med ett, eller flere, uautoriserte tilbehår, defibrillatorens tilbehår brukes med en uautorisert defibrillator, eller defibrillatoren eller dens tilbehår ikke brukes i samsvar med instruksjonene godkjent av Defibtech, LLC.

EKSKLUSIV UTBEDRING

Etter eget skjånn, skal Defibtech, LLC ha muligheten til å reparere, erstatte eller gi kreditt. I tilfelle utskifting, skal Defibtech ha rett til etter eget skjånn å erstatte apparatet med et nytt, eller renover, likt eller lignende apparat. Valg av et lignende apparat skal være etter eget skjånn av Defibtech. I tilfelle utskifting, skal det nye apparatet ha en garantitid som er minst like lang som den gjenvårende begrensede garantiperioden. I tilfelle kreditt, skal kreditten avspeile verdien av apparatet. Verdien baseres enten på opprinnelig kostnad av likt eller lignende apparat, alt etter hva som er lavest, og den gjenvårende begrensede garantiperioden. Ikke i noe tilfelle skal den begrensede garantiperioden for erstatningsapparatet forlenges forbi den begrensede garantiperioden til apparatet det erstatter.

GARANTISERVICE

For å få service under garantien, kontakt forhandleren hvor apparatet ble kjøpt eller Defibtech, LLCs kundeservice. Dersom et apparat må returneres kreves et autorisasjonsnummer for returnering av materiale (RMA-nummer). Varer som returneres uten RMA-nummer vil ikke bli akseptert. Varen skal sendes på bekostning av den opprinnelige sluttbrukeren til en destinasjon som oppgis av forhandleren eller Defibtech, LLC.

PLIKTER OG BEGRENSINGER I GARANTIEN

DEN FOREGÅENDE BEGRENSEDE GARANTIEN GJELDER I STEDET FOR OG UTELUKKER SPEIELT OG ERSTATTER, I DEN GRAD AKTUELL LOVGIVNING TILLATER DET, ALLE ANDRE EKSPLESITTE ELLER UNDERFORSTÅTTE GARANTIER, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL , UNDERFORSTÅTTE GARANTIER FOR SALGBARHET OG EGNETHET FOR ET SPEIELT FORMÅL.

INGEN (INKLUDERT AGENTER, FORHANDLERE OG REPRESENTANTER FOR DEFIBTECH, LLC) HAR MYNDIGHET TIL Å LOVE NOEN REPRESENTASJON ELLER GARANTI ANGÅENDE DEFIBRILLATOREN ELLER DENS TILBEHÅR, BORTSETT FRA REFERERE TIL DENNE BEGRENSEDE GARANTI.

DEN ENESTE UTBEDRINGEN MED HENSYN TIL ALLE TAP ELLER SKADER SOM OPPSTÅR UANSETT ÅRSÅK, SKAL VÅRE SOM ANGITT OVER. DEFIBTECH, LLC SKAL IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER VÅRE ANSVARLIG FOR FÅLGESKADER ELLER TILFELDIGE SKADER AV NOE SLÅG, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, EKSEMPLARISKE SKADER, SPEIELLE, STRAFFENDE, KOMMERIELLE TAP UANSETT ÅRSÅK, FORRETNINGSÅVBRUDD AV NOE SLÅG, TAP AV FORTJENESTE ELLER PERSONLIG SKADE, SELV OM DEFIBTECH, LLC ER GJORT OPPMERKSOM PÅ MULIGHETEN FOR SLIKE SKADER, UANSETT ÅNLEDNING, ENTEN DET ER HANDLET UAKTSOMT ELLER IKKE, MED MINDRE AKTUELL LOVGIVNING IKKE TILLATER SLIK UTELUKKELSE ELLER BEGRENSENG.

Produsent



Defibtech, L.L.C.
741 Boston Post Road
Guilford, CT 06437 USA

Tlf.: 1-(866) 333-4241 (Avgiftsfritt innen Nord-Amerika)
1-(203) 453-4507
Faks: 1-(203) 453-6657

E-post:

sales@defibtech.com
reporting@defibtech.com
service@defibtech.com

(Salg)
(Rapportering om medisinsk utstyr)
(Service og reparasjon)

Autorisert representant i Europa

EC	REP
----	-----

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH The Hague
The Netherlands
Tlf.: +31 70 345 8570
Faks: +31 70 346 7299

Patentsåknader for behandling.

Dette produktet og dets tilbehår er produsert og solgt under et eller flere av de fålgende amerikanske patentene: D523,393, D548,346, D551,628.

Dette produktet og dets tilbehår er produsert og solgt under lisens til minst et eller flere av de fålgende amerikanske patentene: 5,591,213; 5,593,427; 5,601,612; 5,607,454; 5,611,815; 5,617,853; 5,620,470; 5,662,690; 5,735,879; 5,749,904; 5,749,905; 5,776,166; 5,800,460; 5,803,927; 5,836,978; 5,836,993; 5,879,374; 6,016,059; 6,047,212; 6,075,369; 6,438,415; 6,441,582.

*Gjelder defibrillatorer og tilbehår med produksjonsdato fra og med 1. januar 2013. For alle andre, se garantiinformasjonen som gjaldt ved produksjonstidspunktet.

