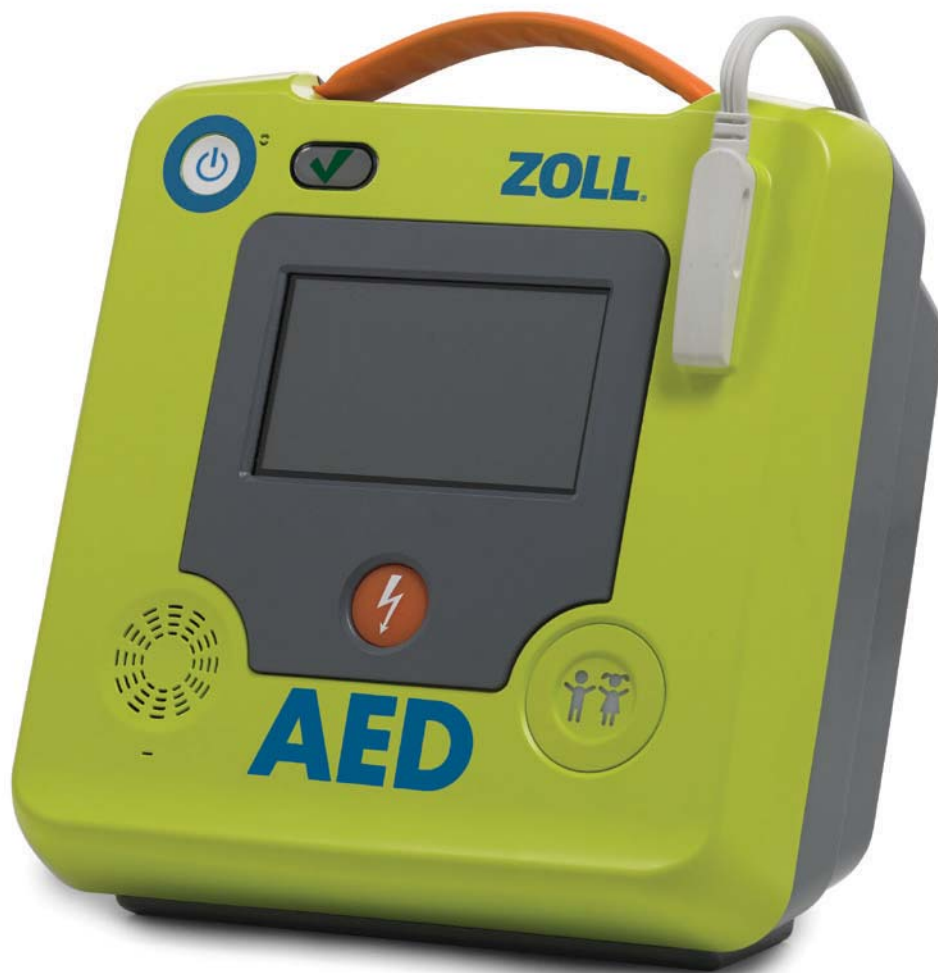


ZOLL AED 3™

– administratorveiledning



Utgivelsesdatoen for ZOLL AED 3 – administratorveiledning (**REF 9650-000752-20 Rev. A**) er **desember 2016**.

Copyright © 2016 ZOLL Medical Corporation. Med enerett. AED Pro, CPR Uni-padz, CPR-D-padz, Pedi-padz, Real CPR Help, Rectilinear Biphasic, RescueNet, Stat-padz, ZOLL og ZOLL AED 3 er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører ZOLL Medical Corporation i USA og/eller andre land.



ZOLL Medical Corporation
269 Mill Road
Chelmsford, MA USA
01824-4105



ZOLL International Holding B.V.
Newtonweg 18
6662 PV ELST
The Netherlands



0123

Innhold

Innledning

Konvensjoner	iv
ZOLL AED 3 – sikkerhetshensyn.....	iv
Sporingskrav.....	iv
Melding om uønskede hendelser	v
Teknisk service.....	v
Kunder i andre land.....	vi
Avtaler om programvarelisens	vi

Kapittel 1 Oversikt

ZOLL AED 3 – brukergrensesnitt	2
Barnemodus	2
Real CPR Help	3
Bruke defibrilleringselektroder	3
Registrering og lagring av data	4
Analyse etter hendelse	4
Overføre filer med en USB-lagringsenhet	4
Wi-Fi-kommunikasjon.....	4
ZOLL AED 3 – bruk	5
Kontroller og indikatorer for bruk	5
Grafikkområde	6
AED-administrasjonsmodus.....	6
Redningsmodus	7
Lydmeldinger	9

Kapittel 2 Dataoverføring

Lagring av data	14
Registrering av lyd og data	14
Eksportere filer fra AED-enheten.....	15
Eksportere filer.....	15
Bruke RescueNet-kodegjennomgangsprogramvare	16
Bruke kasusgjennomgangsprogramvare.....	16
Importere filer fra en USB-lagringsenhet.....	16
Importere filer.....	17
Løse kommunikasjonsproblemer	18

Kapittel 3 Vedlikehold

Selvtester.....	21
Selvtestfunksjoner	22
Automatisk overføring av selvtester	22
Valgfrie vedlikeholdstester	24

Fysisk inspeksjon.....	24
Rengjøring av ZOLL AED 3-defibrillator	24
Valgfri vedlikeholdstest for teknisk fagpersonell	25
Testprosedyre (modellene ZOLL AED 3 og ZOLL AED 3 BLS)	25
Testprosedyre (ZOLL AED 3 automatisk-modeller)	26
Vedlikehold av batteri.....	27
Identifisere batteriets tilstand	27
Kapittel 4 Problemløsning	
Problemløsning for AED-enheten	29
Vedlegg A Spesifikasjoner	
Spesifikasjoner for defibrillatoren	33
Veiledning og produsentens deklarasjon – elektromagnetisk kompatibilitet	36
Egenskaper for Rectilinear Biphasic-kurve	40
Nøyaktigheten til algoritmen for EKG-analyse	45
Resultater for klinisk ytelse	46
Produsentens veiledning og erklæring – trådløseffekt.....	48
Avgitt RF-stråling (IEC 60601-1-2).....	48
FCC-merknad	48
Canada, merknader fra Industry Canada (IC)	48
Vedlegg B Tilbehør	
Tilbehør.....	49
Vedlegg C Konfigurasjonsinnstillinger	
Oversikt	51
Oppsett av trådløskonfigurasjon	57
Bare for IT-konfigurerings	57
Gå til administratorkonfigurasjonsmodus	58
Oppsett av Wi-Fi-konfigurasjon for klinisk arkiv	58
Hurtigkonfigurerings for kliniske arkiver	58
IT-oppsett for kliniske arkiver.....	59
Oppsett av Wi-Fi-konfigurasjon for apparathistorikk	61
Hurtigkonfigurerings for apparathistorikk.....	61
IT-oppsett for apparathistorikk	62

Innledning

ZOLL AED 3™-defibrillatoren er en automatisk ekstern defibrillator (Automated External Defibrillator – AED) som er utformet for bruk på voksne og barn med plutselig hjertestans. Defibrillatoren presenterer en sekvens av talemeldinger og visuelle meldinger for å hjelpe redningspersonell med å følge gjeldende etablerte retningslinjer fra AHA/ERC/ILCOR for bruk av AED-enheter.

Denne veiledningen gir informasjon om driften og vedlikeholdet av ZOLL AED 3-defibrillatoren. *ZOLL AED 3 – administratorveiledning* skal brukes av kompetent helsepersonell i samsvar med *ZOLL AED 3 – brukerhåndbok*.

Denne veiledningen inneholder følgende deler:

Kapittel 1 – Oversikt inneholder en generell produktoversikt for ZOLL AED 3-defibrillatoren.

Kapittel 2 – Dataoverføring inneholder instruksjoner for overføring av data som er lagret på AED-enheten.

Kapittel 3 – Vedlikehold inneholder de anbefalte prosedyrene for evaluering av tilstand og ytelse hos ZOLL AED 3-defibrillatoren.

Kapittel 4 – Problemløsning inneholder beskrivelse av mulige problemer og løsninger og viser feilloggmeldingene som indikerer at AED-enheten trenger teknisk service.

Vedlegg A – inneholder spesifikasjoner og ZOLL® Rectilinear Biphasic™-kurvene som dannes når ZOLL AED 3-defibrillatoren utlades med motstand på 25, 50, 75, 100, 125, 150 og 175 ohm ved hver energiinnstilling (200, 150, 120, 85, 70 og 50 joule).

Vedlegg B – inneholder en liste over tilbehør for ZOLL AED 3-defibrillatoren.

Vedlegg C – inneholder beskrivelse av alle konfigurasjonsinnstillinger for ZOLL AED 3-defibrillatoren samt instruksjoner for å sette opp trådløskonfigurasjonen.

Konvensjoner

I hele dette dokumentet er tekstmeldinger og talemeldinger vist med store bokstaver i kursiv, for eksempel *RING ETTER HJELP*.

ADVARSEL! Advarsler beskriver tilstander eller handlinger som kan medføre personskade eller død.

FORSIKTIG Forsiktig-meldinger beskriver tilstander eller handlinger som kan medføre skade på defibrillatoren.

MERK Merk-meldinger inneholder viktig tilleggsinformasjon om bruk av defibrillatoren.

ZOLL AED 3 – sikkerhetshensyn

Bare kvalifisert personell kan utføre service på en ZOLL AED 3-defibrillator. Før du bruker denne defibrillatoren, må du lese *ZOLL AED 3 – brukerhåndbok*. Før du utfører service på noe utstyr, må du gå igjennom dette avsnittet om sikkerhet og lese denne håndboken nøye.

ADVARSEL! ZOLL AED 3-defibrillatoren kan generere opptil 2250 volt med tilstrekkelig strøm til å forårsake dødelige støt.

Før utladning av defibrillatoren må alle personer i nærheten av utstyret varsles med *HOLD AVSTAND*.

Batteriet skal ikke lades opp, demonteres eller kasseres ved brenning. Batteriet kan eksplodere hvis det behandles feil.

Sporingskrav

Amerikansk føderal lov (21 CFR 821) krever sporing av defibrillatorer. Som eier av denne defibrillatoren har du i henhold til denne loven ansvar for å gi beskjed til ZOLL Medical Corporation dersom dette produktet er mottatt, tapt, stjålet eller ødelagt, eller er donert, videresolgt eller distribuert på en annen måte til en annen organisasjon.

Hvis noen av hendelsene som er beskrevet ovenfor forekommer, må du kontakte ZOLL Medical Corporation skriftlig med følgende informasjon:

1. Opphavsmannens organisasjon – selskapets navn, adresse, kontaktnavn og kontakttelefonnummer.
2. Delenummer/modellnummer og serienummer.
3. Situasjon for enhet (for eksempel mottatt, mistet, stjålet, ødelagt, distribuert til en annen organisasjon).
4. Ny plassering og/eller organisasjon (hvis forskjellig fra nr. 1 ovenfor) – navn på selskap, adresse, kontaktnavn og kontakttelefonnummer.
5. Datoen da endringen trådte i kraft.

Melding om uønskede hendelser

Som leverandør av helsetjenester kan du ha forpliktelser beskrevet i Safe Medical Devices Act (SMDA), om å rapportere spesielle hendelser til FDA (Food and Drug Administration). Disse hendelsene, beskrevet i 21 CFR Part 803, omfatter død og alvorlige skader eller sykdom relatert til enheten. I alle tilfeller, som en del av vårt kvalitetssikringsprogram, skal ZOLL varsles om alle feil eller svikt ved enheten. Denne informasjonen er nødvendig for å sikre at ZOLL kun leverer produkter av høyeste kvalitet.

Teknisk service

Hvis et ZOLL-produkt trenger service, skal du kontakte avdeling for teknisk service hos ZOLL eller nærmeste ZOLL-avdeling eller forhandler:

Telefon: 1-978-421-9655

Faks: 1-978-421-0010

E-post: techsupport@zoll.com

Ha følgende informasjon tilgjengelig for representanten hos teknisk service:

- Serienummer
- Beskrivelse av problemet

Hvis du trenger å sende ZOLL AED 3-defibrillatoren til to ZOLL Medical Corporation, må du få et servicenummer fra representanten hos teknisk service.

MERK Før du sender defibrillator og batteri til ZOLL, må du undersøke hos det lokale transportselskapet om de har restriksjoner på sending av litiumbatterier.

Ta batteripakken ut av defibrillatoren, og returner AED-enheten og batteripakken i originalemballasjen (eller tilsvarende emballasje) med servicenummeret påført til følgende adresse:

ZOLL Medical Corporation
269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824-4105
Attn: Technical Service Department

Kunder i andre land

Kunder utenfor USA bør ta batteripakken ut av AED-enheten og sende AED-enheten og batteripakken i originalemballasjen (eller tilsvarende emballasje) til nærmeste godkjente servicesenter for ZOLL Medical Corporation. For å finne et godkjent servicesenter kontakter du nærmeste ZOLL-avdeling eller godkjente forhandler. Du finner en liste over ZOLL-kontorer på:
<http://www.zoll.com/contact/worldwide-locations/>.

Erklæring om programvarelisens

Visse programvarekomponenter (heretter kalt "komponenter med åpen kilde") som brukes i dette produktet er lisensiert av ZOLL Medical Corporation (heretter kalt "ZOLL Medical") i henhold til ulike lisensavtaler for åpen kilde. I henhold til betingelsene for disse lisensavtalene for åpen kilde tilbyr ZOLL Medical å gjøre kildekoden for komponentene med åpen kilde, og eventuelle endringer ZOLL Medical har gjort i disse, tilgjengelig på forespørsel.

Kapittel 1

Oversikt

ZOLL AED 3-defibrillatoren er en automatisk ekstern defibrillator (Automated External Defibrillator – AED) som er utformet for bruk på voksne og barn med plutselig hjertestans. AED-enheten benytter talemeldinger og visuelle meldinger til å veilede redningspersonen gjennom en gjenopplivingssekvens som kan omfatte defibrillering og/eller hjerte-lunge-redning (HLR). ZOLL AED 3-defibrillatoren har en LCD-berøringsskjerm og benytter avtakbare defibrilleringselektroder. Defibrilleringselektrodene omfatter en intelligent HLR-sensor som gjør det mulig for AED-enheten å overvåke hjertekompresjoner og gi tilbakemeldinger under HLR.

Denne veiledningen inneholder instruksjoner for alle ZOLL AED 3-modeller:

- **ZOLL AED 3** – fungerer i halvautomatisk modus. Har meldinger og grafikk for lekfolk som utfører redning, samt Real CPR Help® for HLR-overvåkning og tilbakemelding.
- **ZOLL AED 3 *automatisk*** – fungerer i helautomatisk modus. Har meldinger og grafikk for lekfolk som utfører redning, samt Real CPR Help for HLR-overvåkning og tilbakemelding.
- **ZOLL AED 3 *BLS*** – fungerer i halvautomatisk modus. Omfatter Real CPR Help for HLR-overvåkning og tilbakemelding, valgfri visning av pasientens EKG, HLR-panel, valgfri grafikk for lekfolk som utfører redning, samt valgfritt lydopptak.

Når redningspersonen fester defibrilleringselektroder på pasientens bryst, overvåker og analyserer AED-enheten rytmen til pasientens hjerte med elektrokardiografi (EKG). Hvis AED-enheten påviser en støtbar rytme, gir den enten instruksjoner om å levere støtet (halvautomatisk), eller den leverer støtet automatisk (helautomatisk). Deretter gir ZOLL AED 3-defibrillatoren redningspersonen melding om å utføre HLR i en angitt tid (konfigurert av AED-administratoren), og når den er utløpt, starter AED-enheten en ny EKG-analyse automatisk.

ZOLL AED 3 – brukergrensesnitt

ZOLL AED 3-defibrillatoren har en statusindikator der du raskt kan se om den har bestått den siste selvtesten og er klar til bruk. En LCD-skjerm midt på frontpanelet viser tekstmeldinger, redningsgrafikk og hendelsesinformasjon. AED-defibrillatoren gir lydmeldinger via en høyttaler foran på AED-enheten. Frontpanelet på AED-enheten har en på/av-knapp øverst til venstre og en støtknapp under LCD-knappen. Den har også en "velg barn"-knapp for pasienter som er under 8 år eller veier mindre enn 25 kg.

ZOLL AED 3-defibrillatoren har to driftsmoduser: AED-administrasjonsmodus og redningsmodus. I AED-administrasjonsmodus kan du endre konfigurasjonsinnstillinger med ikonene på berøringsskjermen og laste opp kliniske arkiver, apparathistorikk og konfigurasjonsfiler. Det finnes også en administratormeny der avanserte brukere kan gjøre mer komplekse endringer på AED-enheten, for eksempel apparatkonfigurasjon, støtinnstillinger og HLR-innstillinger.

I redningsmodus viser LCD-skjermen grafikk som er koordinert med lydmeldinger for å lede redningspersonen gjennom de nødvendige trinnene for å utføre en redning. Trinnene som omfatter grafikk og lydmeldinger, er angitt i lokale protokoller for bruk av en AED-enhet.

Barnemodus

ZOLL AED 3-defibrillatoren har en barnemodus som kan aktiveres på to måter: Når redningspersonen bruker ZOLL CPR Uni-padz[®]-defibrilleringselektroder og trykker på "velg barn"-knappen, eller når redningspersonen bruker ZOLL Pedi-padz[®] II-defibrilleringselektroder. I denne modusen bruker AED-enheten konfigurerte pediatrike energiinnstillinger som gir lavere energidoser enn innstillingene som brukes for voksne. Dessuten bruker ZOLL AED 3-defibrillatoren en pediatrik AED-analysealgoritme som er spesielt utformet for EKG hos barn. Denne algoritmen skiller nøyaktig mellom støtbare og ikke-støtbare rytmer hos den pediatrike pasienten.

Real CPR Help

ZOLL AED 3 CPR Uni-padz-defibrilleringselektroder har en sensor som registrerer frekvensen og dybden på hjertekompresjoner. Denne sensoren er en del av defibrilleringselektrodene som redningspersonen setter på brystet til pasienten og må være plassert mellom hendene dine og nedre del av pasientens brystben. Når redningspersonen utfører HLR-kompresjoner, registrerer sensoren frekvensen og dybden på dem og sender informasjonen til AED-enheten. ZOLL AED 3-defibrillatoren har en HLR-lydmetronomfunksjon som er utformet for å oppmuntre redningspersonen til å utføre hjertekompresjoner med minimumsfrekvensen som er anbefalt av AHA/ERC/ILCOR, på minst 100 kompresjoner per minutt (KPM). AED-enheten utfører HLR-overvåking, gir meldinger til redningspersonen og registrerer hjertekompresjoner i den kliniske pasientfilen.

ADVARSEL! Real CPR Help-lydmeldinger er ikke aktivert i barnemodus.

Når du utfører HLR på voksne pasienter, kan ZOLL AED 3-defibrillatoren gi én eller flere lydmeldinger avhengig av dybden til de registrerte hjertekompresjonene. Hvis Real CPR Help registrerer at kompresjonsdybden er konsekvent mindre enn 5 centimeter, gir AED-enheten meldingen *TRYKK HARDERE*. AED-enheten gir meldingen *GODE KOMPRESJONER* hvis redningspersonen reagerer med å øke kompresjonsdybden til 5 centimeter eller mer.

Bruke defibrilleringselektroder

ZOLL AED 3-defibrillatoren er kompatibel med følgende defibrilleringselektroder for voksne og barn:

- CPR Uni-padz (for voksne og barn)
- CPR-D-padz® (bare for voksne)
- CPR Stat-padz® (bare for voksne)
- Stat-padz II (bare for voksne)
- Pedi-padz II (bare for barn)

Påse at defibrilleringselektrodene som brukes, passer til pasienten.

MERK Ved bruk av CPR Uni-padz på et barn må redningspersonen trykke på "velg barn"-knappen.

MERK Når du bruker Pedi-padz II, lyser "velg barn"-knappen automatisk.

MERK Grafikken for lekfolk som utfører redning, vises bare ved bruk av CPR Uni-padz.

CPR Uni-padz-pakken kobles til AED-enheten med en kabel. Pakken inneholder defibrilleringselektroder som redningspersonen fester til pasienten. Elektrodepakken inneholder en saks for å kutte av klær og fjerne brysthår fra pasienten.

Hvis kabelen til defibrilleringselektrodene ikke er koblet til korrekt, gir AED-enheten meldingen *KOBLE TIL ELEKTRODEKABEL*. Påse at defibrilleringselektrodekabelen er koblet til ZOLL AED 3-defibrillatoren, og fest elektrodene godt til pasienten.

ADVARSEL! Defibrilleringselektroder må festes til enheten på forhånd. La defibrilleringselektrodekabelen være koblet til AED-enheten hele tiden.

MERK Defibrilleringselektroder inneholder ingen farlige materialer og kan kastes i det vanlige avfallet med mindre de er kontaminert med patogener. Hvis de er kontaminert, må passende forholdsregler tas når de kastes.

ADVARSEL! Defibrilleringselektroder SKAL IKKE gjenbrukes.

Registrering og lagring av data

Alle ZOLL AED 3-modeller kan registrere og lagre opptil 120 minutter kontinuerlig med data for EKG/lyd og kliniske hendelser under en redning eller et pasientkasus. Se "Registrering av lyd og data" på side 14 for mer detaljert informasjon om denne funksjonen.

Analyse etter hendelse

Alle ZOLL AED 3-modeller lagrer kliniske pasientdata og apparathistorikk automatisk i langtidsmminnet.

- Kliniske pasientdata (kliniske arkiver) – omfatter angivelse av dato og klokkeslett og kan vises og analyseres med ZOLL RescueNet®-kodegjennomgangsprogramvare eller betraktes på nettet med ZOLL RescueNet-kasusgjennomgang (krever ZOLL Online-konto og ZOLL AED 3-enhet til å overføre kliniske hendelsesdata via Wi-Fi).
- Apparathistorikk – en logg over statusinformasjon som du kan vise og analysere. Du kan overføre denne filen via Wi-Fi eller laste den opp ved å bruke en USB-lagringsenhet.

Overføre filer med en USB-lagringsenhet

Alle ZOLL AED 3-modeller har en USB-port som gjør det mulig å eksportere og lagre konfigurasjonsinnstillinger, kliniske arkiver og apparathistorikk på en USB-lagringsenhet. Med denne funksjonen kan du enkelt kopiere en konfigurasjon fra én AED-enhet til en annen AED-enhet. USB-porten gjør det også mulig å importere ny systemprogramvare for å oppgradere AED-enheten raskt.

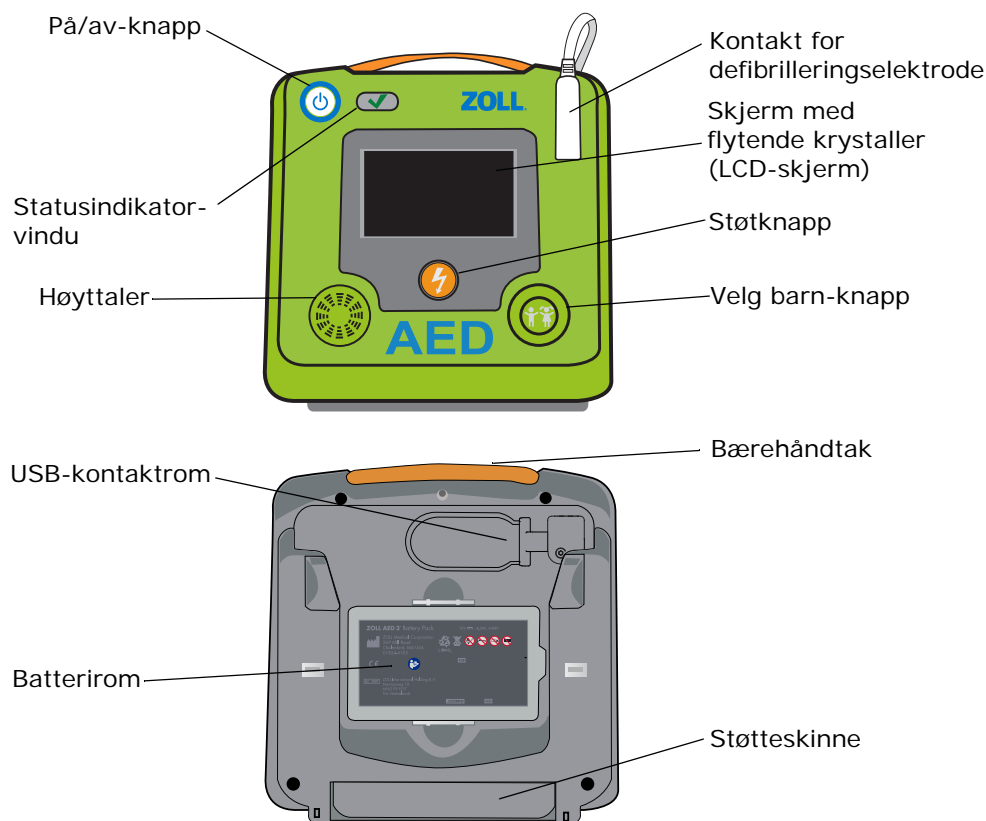
Wi-Fi-kommunikasjon

Alle ZOLL AED 3-modeller har trådløs kommunikasjon som gir automatisk opplasting av selvtestrapporter og forespørselsbasert overføring av informasjon for kliniske pasientarkiver og apparathistorikk via et trådløst tilgangspunkt.

ZOLL AED 3 – bruk

Kontroller og indikatorer for drift

I denne delen beskrives funksjonene til kontrollene foran på ZOLL AED 3-defibrillatoren.



PÅ/AV-knapp – Slår strømmen PÅ eller AV.

Når den trykkes inn og holdes i minst 5 sekunder, starter AED-enheten en selvtest og går til AED-administrasjonsmodus.



AED bestod
selvtest

Statusindikatorvindu – En grønn hake indikerer at AED-enheten har bestått den siste selvtesten og er klar til bruk.



AED bestod
ikke selvtest

Et tomt vindu indikerer at AED-enheten ikke bestod selvtesten og ikke er klar til bruk.

Høytaler – Gir lydmeldinger og metronomsignaler som leder redningspersonell gjennom en redning. Den gir også lydmeldinger for å indikere at service er påkrevd.

Defibrilleringselektrodekontakt – Denne kontakten brukes til å koble defibrilleringselektrodene til AED-enheten.

LCD-skjerm – En berøringsskjerm på 5,3 x 9,5 centimeter for visning og input fra brukeren. Under en redning viser den grafikk og tekstmeldinger for å veilede redningspersonen.



Støttnapp – Lyser når AED-enheten er ladet og klar til å levere et støt til pasienten.

Når du trykker på denne, vil en ladet og klar AED-enhet utlade sin energi inn i pasienten.



Velg barn-knapp – Hvis du bruker CPR Uni-padz, lyser den når den blir trykket inn. Hvis knappen lyser, indikerer det at AED-enheten er i barnemodus for å forberede redning av en pediatrik pasient. Den lyser automatisk når du bruker Pedi-padz II.

USB-kontaktrom – Inneholder en kobling for en USB-lagringsenhet for import eller eksport av filer til eller fra AED-enheten.

Batterirom – Inneholder batteripakken som brukes til å drive AED-enheten.

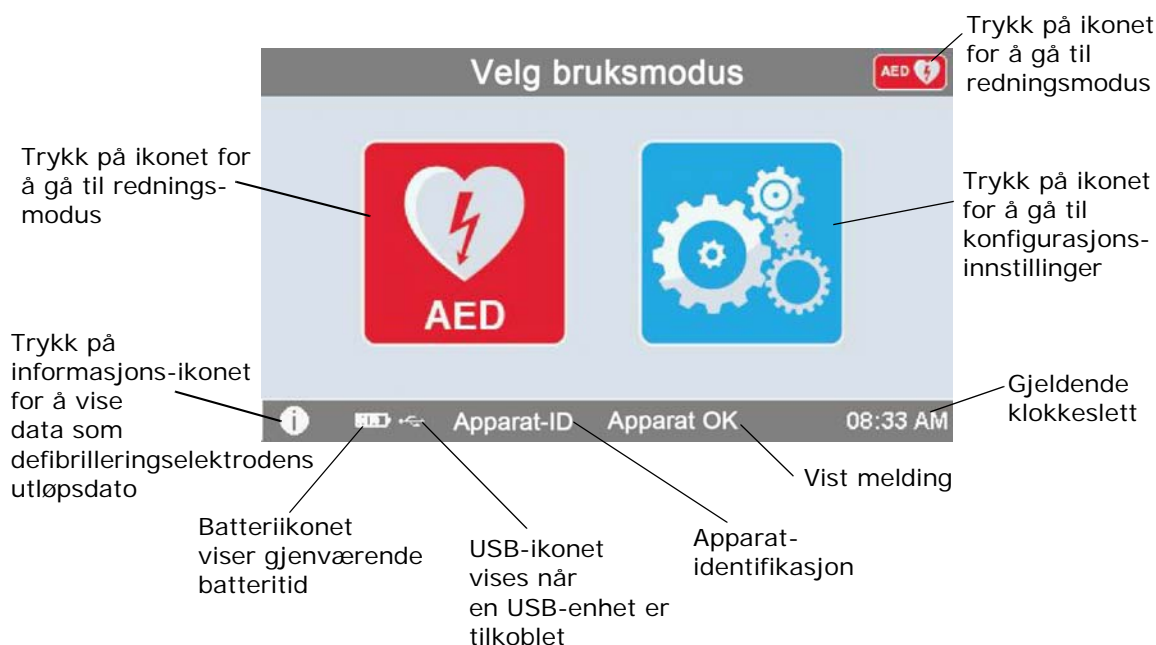
Bærehåndtak – Stropp for å bære AED-enheten.

Støtteskinne – En støtte som åpnes og holder AED-enheten i stående stilling.

Grafikkområde

ZOLL AED 3-defibrillatoren har en LCD-skjerm på 5,3 x 9,5 centimeter som viser følgende informasjon i modusene i denne delen: AED-administrasjonsmodus og redningsmodus.

AED-administrasjonsmodus



Redningsmodus

Modellene ZOLL AED 3 og ZOLL AED 3 *automatisk* har visning for lekfolk som utfører redning, mens ZOLL AED 3 *BLS*-modellen kan konfigureres for visning for lekfolk som utfører redning, visning for kun HLR eller visning for HLR og EKG.

Visning for lekfolk som utfører redning



HLR-nedtellingsur – Indikerer gjenværende tid i HLR-intervallet.

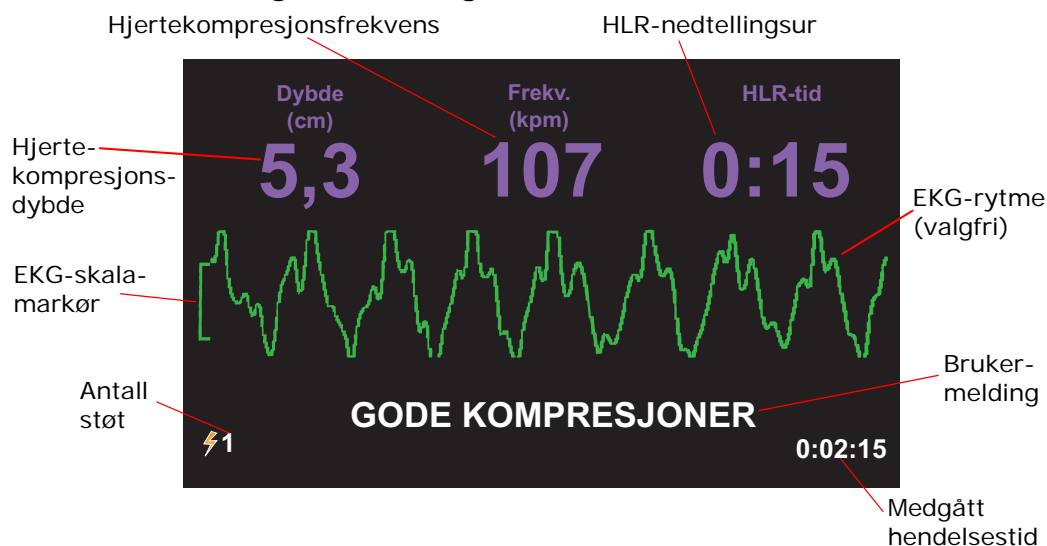
Indikator for HLR-kompresjonsdybde – Et strekdiagram som viser dybden av hjertekompresjoner mens redningspersonen utfører HLR. Strekdiagrammet har indikatorlinjer ved kompresjonsdybde på 5 og 6 centimeter som referansepunkter for redningspersoner som utfører HLR.

Brukermelding – Visuell melding på skjermen mens enheten samtidig avgir en lydmelding.

Medgått hendelsestid – Indikerer tid som er gått siden redningen ble startet.

Antall støt – Indikerer totalt antall defibrilleringsstøt som er levert under redningen.

Kun HLR / HLR- og EKG-visning (kun ZOLL AED 3 BLS-modeller)



Hjertekompresjonsdybde – Indikerer dybden til gjeldende HLR-kompresjoner.

Hjertekompresjonsfrekvens – Indikerer frekvensen til gjeldende HLR-kompresjoner.

HLR-nedtellingsur – Indikerer gjenværende tid i HLR-intervallet.

EKG-rytme (valgfri) – Viser gjeldende EKG-kurve.

Brukermelding – Visuell melding på skjermen mens enheten samtidig avgir en lydmelding.

Medgått hendelsestid – Indikerer tid som er gått siden redningen ble startet.

Antall støt – Indikerer totalt antall defibrilleringstøt som er levert under redningen.

Lydmeldinger

Under klinisk bruk av ZOLL AED 3-defibrillatoren kan du høre følgende lydmeldinger:

Tabell 1. Kliniske lydmeldinger

Lydmelding	Forklaring/tiltak
<i>AUTOMATISK HJERTESTARTER</i>	AED-enheten er den helautomatiske modellen som kan levere støt til pasienten uten at redningspersonen trenger å trykke på støttnappen.
<i>APPARATET OK</i>	AED-enheten har bestått selvtesten ved oppstart.
<i>FEIL VED APPARATET</i>	AED-enheten har ikke bestått selvtesten ved oppstart, og den kan ikke brukes i pasientbehandling.
<i>BYTT BATTERI</i>	ZOLL AED 3-enhetens selvtest har registrert en tilstand med svakt batteri som ikke er tilstrekkelig for bruk av AED-enheten i pasientbehandling. Bytt batteripakken med en ny så snart som mulig.
<i>BATTERIET ER BYTTET</i>	AED-enheten har registrert at batteriet er blitt byttet.
<i>KOBLE TIL ELEKTRODEKABEL</i>	Påse at defibrilleringskabelen er riktig koblet til ZOLL AED 3-defibrilleringskontakten.
<i>FEST RIKTIGE DEFIBRILLERINGSELEKTRODER</i>	Elektrodene som er koblet til AED-enheten, er ikke compatible med ZOLL AED 3-defibrillatoren.
<i>SJEKK ELEKTRODER</i>	Tidligere festede defibrilleringselektroder har dårlig kontakt med pasientens hud, eller elektrodene er defekte.
<i>BYTT ELEKTRODER</i>	Det er et problem med elektrodene som er koblet til AED-enheten. Koble nye elektroder til AED.
<i>ELEKTRODER VOKSEN</i>	Elektroder for voksne (CPR-D-padz, CPR Stat-padz, Stat-padz II) er koblet til AED-enheten.
<i>ELEKTRODER BARN</i>	Pedi-padz II er koblet til AED-enheten.
<i>FORHOLD DEG ROLIG</i>	Slapp av så mye som mulig, og fokuser på redningsprosessen.
<i>SJEKK REAKSJON</i>	Kontroller om pasienten reagerer / er ved bevissthet ved å riste pasienten forsiktig og rope "Er du OK?".
<i>RING ETTER HJELP</i>	Ring nødtelefonen for hjelp, eller be en person i nærheten om å gjøre det for deg.
<i>ÅPNE LUFTVEI</i>	La pasienten ligge flatt på ryggen, og åpne pasientens luftveier ved å bøye hodet bakover og løfte haken eller kjeven.

Lydmelding	Forklaring/tiltak
<i>SJEKK PUST</i>	Se, lytt eller kjenn etter åndedrett og/eller luftstrøm fra pasientens lunger.
<i>VOKSEN PASIENT VALGT</i>	CPR Uni-padz er koblet til AED-enheten, og "velg barn"-knappen er ikke blitt trykket inn.
<i>HVIS PASIENTEN ER ET BARN, TRYKK PÅ KNAPPEN FOR BARN</i>	Hvis pasienten er under 8 år eller veier mindre enn 25 kg, trykker du på "velg barn"-knappen.
<i>BARNEPASIENT VALGT</i>	Redningspersonen trykket på "velg barn"-knappen for å indikere at pasienten er et barn.
<i>FJERN ELEKTRODEPAKKE</i>	Ta ut defibrilleringselektrodepakken på baksiden av AED-enheten.
<i>FJERN KLÆR FOR Å KOMME TIL PASIENTENS BARE BRYST</i>	Bruk om nødvendig en saks til å fjerne pasientens skjorte helt.
<i>FJERN ALLE KLÆR FRA BARNETS OVERKROPP</i>	Bruk om nødvendig en saks til å fjerne barnets skjorte helt.
<i>ÅPNE ELEKTRODEPAKKE</i>	Riv opp pakken med defibrilleringselektroder for å komme til defibrilleringselektrodene.
<i>FEST ELEKTRODER TIL PASIENTENS BARE BRYST</i>	Fest defibrilleringselektrodene til pasientens bare bryst.
<i>FEST ELEKTRODENE TIL BARNETS RYGG OG BRYST</i>	Fest defibrilleringselektrodene til barnets bare rygg og bryst som vist.
<i>IKKE RØR PASIENTEN ANALYSE UTFØRES</i>	Ikke rør pasienten. En EKG-rytmeanalyse utføres eller startes snart.
<i>STRØMSTØT IKKE ANBEFALT</i>	EKG-rytmeanalyse har registrert en rytme som ikke kan behandles med defibrillering.
<i>STRØMSTØT ANBEFALT</i>	EKG-rytmeanalysen har påvist ventrikkelflimmer, eller støtbar ventrikkeltakykardi.
<i>IKKE RØR PASIENTEN. TRYKK PÅ BLINKENDE STØTKNAPP.</i>	Advar alle personer i nærheten om å holde seg på avstand og ikke røre pasienten. Trykk på støttnappen for å gi defibrilleringsbehandling.
<i>SLIPP STØTKNAPPEN</i>	Støttnappen ble trykket ned før defibrillatoren var klar til å defibrillere. Slipp støttnappen, og trykk på den igjen når du hører klarsignalet.
<i>STRØMSTØT VIL BLI GITT OM TRE, TO, EN</i>	(Kun ZOLL AED 3 <i>automatisk</i> -modellen) AED-enheten leverer støtet automatisk når nedtellingen er fullført.
<i>STRØMSTØT GITT</i>	Et defibrilleringsstøt er nettopp gitt til pasienten.
<i>STRØMSTØT IKKE GITT</i>	Det ble ikke levert noe støt til pasienten, fordi redningspersonen ikke trykket på støttnappen, eller det ble oppdaget en feiltilstand.
<i>START HLR</i>	Start HLR.

Lydmelding	Forklaring/tiltak
<i>TRYKK OG FØLG TAKTEN TIL TONEN</i>	Meldes ved starten av HLR-perioden.
<i>TRYKK HARDERE</i>	HLR-kompresjoner er konsekvent mindre enn 5 centimeter dype. (Kun voksne pasienter)
<i>GODE KOMPRESJONER</i>	Etter meldingen "Trykk hardere" har redningspersonen lyktes med å utføre hjertekompresjoner som er minst 5 centimeter dype. (Kun voksne pasienter)
<i>FORTSETT HLR</i>	Fortsett å utføre HLR. Denne meldingen kan også bli gitt hvis Real CPR Help ikke registrerer hjertekompresjoner som er minst 2 centimeter dype.
<i>ANALYSE STOPPET. HOLD PASIENTEN I RO.</i>	EKG-rytmeanalysen er blitt stoppet på grunn av omfattende EKG-signalartefakter. Stopp all pågående HLR, og begrens pasientens bevegelse så mye som mulig.
<i>GI TO INNBLÅSNINGER</i>	Hvis pasienten ikke puster, gir du to redningsinnblåsninger.
<i>STOPP HLR</i>	Stopp HLR. AED-enheten er i ferd med å starte en EKG-rytmeanalyse.
<i>MODUS FOR BARE KOMPRESJONER</i>	Defibrilleringen fungerer ikke som den skal. AED-enheten vil bare gi HLR-støtte.

Meldinger du kan høre under ikke-klinisk bruk av ZOLL AED 3-defibrillatoren omfatter:

Tabell 2. Ikke-kliniske lydmeldinger

Lydmelding	Forklaring
<i>BYTT ELEKTRODER</i>	Selvtesten for ZOLL AED 3-enheten har registrert at defibrilleringselektroderne har passert utløpsdatoen. Bytt defibrilleringselektroderne straks.
<i>BYTT BATTERI</i>	Selvtesten for ZOLL AED 3-enheten har registrert at batteriet har passert sin "installer innen"-dato. Bytt batteripakken umiddelbart.
<i>APPARATET SLÅS AV</i>	AED-enheten slås av.

Kapittel 2

Dataoverføring

ZOLL AED 3-defibrillatoren lagrer kliniske pasientdata og apparathistorikk automatisk. Du kan få tilgang til disse dataene og overføre dem til en ekstern enhet (for eksempel en datamaskin) ved hjelp av en USB-lagringsenhet eller et trådløst tilgangspunkt.

AED-enheten lagrer kliniske pasienthendelsesdata med angivelse av dato og klokkeslett. Du kan vise og analysere denne informasjonen ved å bruke ZOLL RescueNet-kodegjennomgangsprogramvare eller ZOLL RescueNet-kasusgjennomgangsprogramvare på ZOLL Online.

Du kan overføre informasjon til AED-enheten, for eksempel programvareoppdateringer eller konfigurasjonsinnstillinger, ved å bruke en USB-lagringsenhet. Dermed kan du raskt og enkelt oppdatere programvare eller kopiere en konfigurasjon til flere AED-enheter.



Apparat-
konfigurasjons-
ikon

For å overføre data må ZOLL AED 3-defibrillatoren være i AED-administrasjonsmodus. For å gå til AED-administrasjonsmodus trykker du på og holder inne på/av-knappen i minst 5 sekunder og trykker deretter på apparatkonfigurasjonsikonet på hovedskjermbildet. I AED-administrasjonsmodus, kan du eksportere data når som helst til en USB-lagringsenhet eller et trådløst tilgangspunkt.

MERK AED-enheten lagrer apparathistorikk og kliniske hendelsesdata selv om den slås av eller batteripakken tas ut. Når AED-enheten blir slått på og defibrilleringselektroder blir festet til en ny pasient, erstatter de nye kliniske dataene de gamle kliniske dataene når AED-enheten har lagret data for én eller to pasienter (to er standard).

Lagring av data

ZOLL AED 3-defibrillatoren lagrer følgende data for klinisk pasientarkiv og apparathistorikk:

Data for klinisk arkiv (.crd) ***(fil for kliniske hendelser)***

- Medgått tid (siden enheten ble slått på)
- Kontinuerlige EKG-data
- Antall pasientstøt
- Valgt energimengde
- Pasientimpedans
- Lydmeldinger
- Lydopptak (hvis relevant)
- Når slått på (dato og klokkeslett)
- Indikasjon for påføring av defibrilleringselektrode
- Resultater av EKG-analyse
- HLR-data
- Feil

Apparathistorikkdata (.dhf) ***(selvtestrapport)***

- AED-serienummer
- Batteristatus
- Informasjon om defibrilleringselektrode
- Maskinvarens revisjonsnummer
- Programvarens revisjonsnummer
- Dato/klokkeslett og resultater for siste selvtest
- Feilkoder i nyeste selvtest

ZOLL AED 3-defibrillatoren genererer apparathistorikkdata når den utføre en selvtest når den blir slått på eller på et planlagt tidspunkt i hvilemodus. Når AED-enheten registrerer systemproblemer, lagrer den disse problemene i enhetsloggfiler.

Registrering av lyd og data

Modellen ZOLL AED 3 *BLS* har et lydopptaksalternativ som kan konfigureres som "på" eller "av". Hvis lydopptaksalternativet er på, kan modellen ZOLL AED 3 *BLS* ta opp og lagre data for 60 minutter med kontinuerlig lyd, EKG og kliniske hendelser. Hvis lydopptaksalternativet er av, kan modellen ZOLL AED 3 *BLS* ta opp og lagre data for 120 minutter med kliniske hendelser og EKG. De registrerte lyddataene synkroniseres med de kliniske hendelsesdataene. Lydopptaket startes når defibrilleringselektrodene er festet og AED-enheten har fullført sine automatiske selvtester.

Alle ZOLL AED 3-modeller kan konfigureres til å lagre ett eller to pasientkasus som inneholder EKG, lyd (*BLS*-modellen) og kliniske hendelsesdata. Når AED-enheten er konfigurert til å lagre to kasus og en klinisk hendelse blir registrert i redningsmodus, sletter AED-enheten det eldste av de tidligere lagrede kasusene fra minnet før data registreres for den gjeldende redningen. Hvis AED-enheten er konfigurert til å lagre ett kasus, sletter den det lagrede kasuset fra minnet før den registrerer data fra den gjeldende redningen. Sletting av gamle EKG-, lyd- og hendelsesdata skjer 15 sekunder etter at defibrilleringselektrodene er korrekt festet til pasienten. Hvis ZOLL AED 3-defibrillatoren blir startet i AED-administrasjonsmodus, blir de registrerte dataene for den siste redningen lagret og kan overføres med en trådløs tilkobling eller en USB-lagringsenhet.

Eksportere filer fra AED-enheten

Du kan eksportere følgende data fra en ZOLL AED 3-defibrillator:

- Kliniske arkiver (med USB eller Wi-Fi)
- Apparathistorikk (med USB eller Wi-Fi)
- Konfigurasjon (med USB)

MERK Når du overfører filer via USB, må USB-lagringsenheten samsvare med USB 1.1 eller 2.0.

MERK Du trenger ikke administratortilgang for å eksportere filer til en USB-lagringsenhet eller et trådløst tilgangspunkt.

Eksportere filer

Bruk følgende prosedyre for å overføre filer fra AED-enheten.

MERK Du kan ikke overføre konfigurasjonsfiler via en trådløs tilkobling.

For å overføre data via en trådløs tilkobling må du opprette en trådløssprofil. Hvis du ikke allerede har gjort dette, se "Oppsett av trådløskonfigurasjon" på side 57.

ADVARSEL! Ikke koble AED-enheten til en datamaskin eller en annen enhet (via USB-porten) mens AED-enhetens defibrilleringselektroder fremdeles er koblet til pasienten.



Apparat-
konfigurasjons-
ikon

1. Trykk på og hold inne på/av-knappen mer enn 5 sekunder, og trykk deretter på apparatkonfigurasjonsikonet for å gå til AED-administrasjonsmodus.
2. Hvis du overfører data:
 - Ved bruk av en trådløs tilkobling gå til trinn 3.
 - Ved bruk av en USB-lagringsenhet setter du lagringsenheten inn i USB-kontakten på baksiden av AED-enheten. USB-enhetsikonet (•↔) vises på statuslinjen nederst på skjermen.



Eksporter
filer-ikon

3. Trykk på "eksporter filer"-ikonet, og velg følgende dataalternativ(er) for overføring:
 - Kliniske arkiver (alle)
 - Kliniske arkiver (nye)
 - Apparathistorikk
 - Konfigurasjon (bare USB)

En grønn hake vises ved siden av alternativene du har valgt.

4. Trykk på **Lagre (USB)** eller **Send (Wi-Fi)**. Når AED-enheten har fullført overføring av data, gir den meldingen *DATAOVERFØRING FULLFØRT*.
5. Trykk på **OK** for å gå tilbake til forrige skjermbilde.

MERK Hvis du gir en konfigurasjonsfil nytt navn for å importere den til en annen ZOLL AED 3-defibrillator, må filnavnet ikke inneholde mellomrom.

Du kan overføre kliniske arkiver (pasientdata) til bruk sammen med ZOLL RescueNet-kodegjennomgangsprogramvare eller kasusgjennomgangsprogramvare (via Wi-Fi ved bruk av ZOLL Online).

Når du har overført en konfigurasjonsfil til en USB-lagringsenhet, kan du kopiere den til andre ZOLL AED 3-defibrillatorer. Se "Importere filer fra en USB-lagringsenhet" på side 16 for mer informasjon.

Bruke RescueNet-kodegjennomgangsprogramvare

Med RescueNet-kodegjennomgangsprogramvare kan du analysere gjenopplivingshendelser fra AED-enheten og utføre følgende funksjoner:

- Få tilgang til og gå gjennom pasienthendelsesinformasjon.
- Legge til eller endre pasientinformasjon.
- Vise animerte versjoner av EKG-sporinger.
- Sette merknader på EKG-sporinger.
- Skrive ut EKG-kurvdiagrammer og kasusrapporter.

Gå til www.zolldata.com/c-r-downloads/ for å laste ned nyeste versjon av RescueNet-kodegjennomgangsprogramvare og tilhørende dokumentasjon.

Bruke kasusgjennomgangsprogramvare

Kasusgjennomgangsprogramvaren er et skybasert system for administrasjon av kliniske data og kvalitetsrapportering med ZOLL Online som vert. Ved bruk av Wi-Fi-funksjonen kan ZOLL AED 3 konfigureres til å overføre kliniske hendelsesdata via Wi-Fi til ZOLL-kasusgjennomgang. Når du bruker kasusgjennomgangsprogramvaren til å behandle kliniske hendelsesdata, kan du utføre følgende funksjoner:

- Innhente kliniske filer til én enkelt destinasjon.
- Gjøre data lett tilgjengelig for et team for klinisk kvalitet.
- Granske kvaliteten av HLR direkte via nettet.
- Vise trender i HLR-kvalitet og dataoverføring.

Gå til www.zollonline.com for å få mer informasjon.

Importere filer fra en USB-lagringsenhet

Du kan importere en konfigurasjonsfil, en programvareoppgradering eller en trådløskonfigurasjon til en AED-enhet ved å bruke en USB-lagringsenhet. Du må ha administratortilgang for å importere datafiler fra en USB-lagringsenhet (se "Angi admin.passord" på side 54 for mer informasjon).

MERK Når du importerer filer via USB, må USB-lagringsenheten samsvare med USB 1.1 eller 2.0.

MERK AED-enheten tillater ikke programvareoppgraderinger når batteriet har under 30 % kapasitet.


Du kan importere følgende filtyper:

- Konfigurasjon – Du kan importere kliniske filer eller Wi-Fi-konfigurasjonsfiler. Før du importerer en konfigurasjonsfil, må du påse at filnavnet (.ini) ikke inneholder mellomrom.
- Systemprogramvare – Du kan oppgradere til nyeste programvareversjon.
- Rotsertifikater – Du kan importere Wi-Fi-konfigurasjonsfiler for å validere identiteten til serveren og ulike elementer i nettverket.

Importere filer

Følg trinnene nedenfor for å importere filer fra en USB-lagringsenhet til en AED-enhet.

ADVARSEL! Ikke koble AED-enheten til en datamaskin eller en annen enhet (via USB-porten) mens AED-enhetens defibrilleringselektroder fremdeles er koblet til pasienten.

1. Sett USB-lagringsenheten inn i USB-kontakten på baksiden av AED-enheten.
2. Trykk på og hold inne på/av-knappen i mer enn 5 sekunder. Når USB-lagringsenheten er påvist, vises USB-enhetsikonet () på statuslinjen nederst på skjermen.
3. Trykk på apparatkonfigurasjonsikonet for å gå til AED-administrasjonsmodus.



Apparat-
konfigurasjons-
ikon



Administrator-
tilgangssikon



Importer
filer-ikon

4. Trykk på administratortilgangssikonet, oppgi administratorpassordet, og trykk på **OK**.
5. Trykk på "importer filer"-ikonet, og velg ett av følgende alternativer for import:
 - Konfigurasjon
 - Systemprogramvare
 - Rotsertifikater

En grønn hake vises ved siden av alternativet du har valgt.

6. Se tabellen nedenfor for å bestemme neste trinn basert på alternativet du har valgt:

Alternativ	Gjør følgende	Deretter
Konfigurasjon	Velg følgende alternativ(er): <ul style="list-style-type: none">• Klinisk konfigurasjon• Wi-Fi-konfigurasjon	Trykk på OK . Når ZOLL AED 3-enheten er ferdig med å overføre data, viser den meldingen <i>FILENE ER OVERFØRT</i> .
Systemprogramvare	Trykk på OK . AED-enheten viser meldingen: <i>SYSTEMET STARTER PÅ NYTT NÅR PROGRAMVAREOPPDATERINGER ER FERDIG. SKJERMEN TØMMES NÅR DETTE PÅGÅR. DETTE KAN TA OPPTIL 5 MINUTTER. IKKE SLÅ AV SYSTEMET MENS DETTE PÅGÅR.</i>	
Rotsertifikater	Velg ett eller flere rotsertifikater.	Trykk på OK . Når AED-enheten er ferdig med å overføre data, viser den meldingen <i>VALGTE SERTIFIKATER ER LAGRET</i> .

7. Trykk på **OK** for å gå tilbake til forrige skjermbilde.

Løse kommunikasjonsproblemer

Tabellen nedenfor gir en oversikt over kommunikasjonsmeldinger som ZOLL AED 3-defibrillatoren kan vise, samt tilhørende beskrivelse og/eller anbefalt tiltak. Hvis AED-enheten ikke virker som den skal, bør du kontakte avdeling for teknisk service hos ZOLL for å få hjelp. Se "Teknisk service" på side v for mer informasjon.

Tabell 3. ZOLL AED 3 – kommunikasjonsfeilmeldinger

Melding	Beskrivelse / anbefalt tiltak
<i>DATAOVERFØRING FULLFØRT</i>	Dataoverføringen via Wi-Fi er fullført.
<i>KUNNE IKKE LAGRE FILER. KONTROLLER AT EN TOM USB-LAGRINGSENHET ER SATT RIKTIG INN I APPARATET.</i>	AED-enheten kan ikke lagre filene på USB-lagringsenheten. Kontroller at det er nok plass til å eksportere filen(e) til USB-lagringsenheten, og at lagringsenheten er satt riktig inn i enheten.
<i>KAN IKKE LAGRE FIL TIL APPARAT.</i>	Filimporten lyktes ikke. Påse at det er en konfigurasjonsfil (.ini) på USB-lagringsenheten, og prøv filimportoperasjonen igjen.
<i>FILENE ER OVERFØRT.</i>	Filen(e) er blitt importert fra USB-lagringsenheten.
<i>KAN IKKE EKSPORTERE ANGITT FIL. INTERN FEIL.</i>	Fileksporten lyktes ikke. Kontroller Wi-Fi-konfigurasjonen, og prøv eksportoperasjonen igjen.
<i>FANT INGEN SERTIFIKATER.</i>	Ingen rotsertifikater er tilgjengelige for eksport på USB-lagringsenheten.

Melding	Beskrivelse / anbefalt tiltak
<i>VALGTE SERTIFIKATER ER LAGRET.</i>	Rotsertifikatene er blitt importert til ARD-enheten.
<i>DU HAR IKKE VALGT NOEN FILER.</i>	Du har ikke valgt noen filer for import. Velg filen(e), og prøv importoperasjonen igjen.
<i>KLINISK ARKIV IKKE TILGJENGELIG.</i>	Ingen kliniske arkivfiler (.crd) er tilgjengelige for eksport.
<i>APPARATHISTORIKK IKKE TILGJENGELIG.</i>	Ingen apparathistorikkfiler (.dhf) er tilgjengelige for eksport.
<i>KONFIGURASJONSFILER IKKE TILGJENGELIG.</i>	Ingen konfigurasjonsfiler (.ini) er tilgjengelige for eksport.
<i>DEN ANGITTE FILEN ER UTDATERT. KAN IKKE IMPORTERE.</i>	AED-enheten kan ikke importere konfigurasjonsfilen (.ini) fra USB-lagringsenheten. Verifiser at filen er en kompatibel versjon, og prøv importoperasjonen igjen.
<i>DEN ANGITTE FILEN INNEHOLDER UGYLDIGE DATA. KAN IKKE IMPORTERE.</i>	AED-enheten kan ikke importere filen fra USB-lagringsenheten. Verifiser at filen er gyldig, og prøv importoperasjonen igjen.
<i>DEN ANGITTE FILEN ER SKADET. KAN IKKE IMPORTERE.</i>	AED-enheten kan ikke importere filen fra USB-lagringsenheten. Verifiser at filen er gyldig, og prøv importoperasjonen igjen.
<i>FINNER IKKE DEN ANGITTE FILEN. KONTROLLER AT USB-LAGRINGSENHETEN INNEHOLDER DEN NØDVENDIGE FILEN, OG AT USB-LAGRINGSENHETEN ER SATT RIKTIG INN I APPARATET.</i>	AED-enheten kan ikke lese av USB-lagringsenheten. Kontroller at USB-lagringsenheten er satt riktig inn i apparatet.
<i>KONFIGURASJONSFILENE ER ALLEREDE LAGRET TIL USB. DE OVERFØRES IKKE VIA WI-FI.</i>	AED-enheten kan ikke overføre konfigurasjonsfiler via Wi-Fi.
<i>WI-FI-TILKOBLING IKKE OPPRETTET. KAN IKKE OVERFØRE DE ANGITTE DATAENE.</i>	AED-enheten kan ikke overføre dataene via Wi-Fi-tilkoblingen. Hvis du ikke allerede har gjort dette, se "Oppsett av trådløskonfigurasjon" på side 57.
<i>SYSTEMET KUNNE IKKE INSTALLERE DE VALGTE SERTIFIKATENE. KONTROLLER AT USB-LAGRINGSENHETEN ER SATT RIKTIG INN.</i>	AED-enheten kan ikke lagre filene på USB-lagringsenheten. Kontroller at USB-lagringsenheten er satt riktig inn i apparatet.
<i>KAN IKKE OVERFØRE ANGITT FIL.</i>	Forsøket på å eksportere filen til USB-lagringsenheten lyktes ikke. Prøv filoverføringen igjen.
<i>SYSTEMET STARTER PÅ NYTT NÅR PROGRAMVAREOPPDATERINGEN ER FERDIG. SKJERMEN TØMMES NÅR DETTE PÅGÅR. DETTE KAN TA OPPTIL 5 MINUTTER. IKKE SLÅ AV SYSTEMET MENS DETTE PÅGÅR.</i>	AED-enheten utfører en programvareoppgradering. Vent til oppgraderingen er fullført og enheten starter på nytt.

Kapittel 3

Vedlikehold

ZOLL AED 3-defibrillatoren utfører automatisk funksjonstesting under periodiske selvtester. Det finnes også noen grunnleggende vedlikeholdstester som kan utføres på AED-enheten. Denne delen av veiledningen inneholder informasjon om funksjoner som utføres med hver selvtest samt prosedyrer for vedlikehold av ZOLL AED 3-enheten.

Selvtester

ZOLL AED 3-defibrillatoren utfører følgende selvtester for å kontrollere AED-enhetens integritet og at den er klar til bruk i nødssituasjoner:

- Innsetting av batteri
- Oppstart
- Manuell
- Automatisk (hver dag eller hver uke, avhengig av konfigurasjon)
- Automatisk hver måned



AED bestod
selvtest



AED bestod
ikke selvtest

Etter vellykket fullføring av alle selvtestene, er statusindikatoren en grønn hake (✓) som viser at alle tester ble bestått, og at AED-enheten er klar til bruk.

Hvis statusindikatoren er tom etter en selvtest, er ZOLL AED 3-defibrillatoren ikke klar til bruk, og den kan være defekt. Ta AED-enheten ut av bruk, og se i under "Kapittel 4 Problemløsning" på side 29 for å få hjelp til å fastslå problemet.

Selvtestfunksjoner

Funksjonene nedenfor blir verifisert under selvtester. Tabell 4 på side 23 inneholder en oversikt over funksjonene som er inkludert i hver selvtest.

- **Batterikapasitet:** Verifiserer at indikatoren for batteribruk viser tilstrekkelig gjenværende batterikapasitet.
- **Tilkobling av defibrilleringselektroder:** Verifiserer at defibrilleringselektrodene er riktig koblet til enheten på forhånd.
- **Utløpsdato for defibrilleringselektroder/batteri:** Verifiserer at defibrilleringselektrodene og batteriet er innenfor utløpsdatoene.
- **EKG-kretser:** Tester at elektronikken for EKG-signalregistrering og -behandling fungerer.
- **Kretser for ladning og utladning av defibrillator:** Verifiserer at enhetens defibrillatorelektronikk fungerer og kan lade og utlade ved 2 joule. Testene nedenfor inneholder også en separat ladning/utladning-test for 200 joule: Selvtest ved innsetting av batteri, manuell selvtest, automatisk månedlig test.
- **Maskinvare/programvare for mikroprosessor:** Verifiserer at mikroprosessorelektronikken for AED-enheten fungerer som den skal, og verifiserer integriteten til elektronikkens programvare.
- **HLR-kretser og sensor:** Avgjør om HLR-overvåkning og deteksjon av kompresjonsdybde fungerer (hvis defibrilleringselektroder med HLR-funksjon er tilkoblet).
- **Lydkretser:** Verifiserer at talemeldinger fungerer.

Automatisk overføring av selvtester

Alle ZOLL AED 3-defibrillatorer leveres som standard med Program Management Onboard™ intelligent overvåkingsteknologi for overføring av selvtestdata. Hvis den er konfigurert for det, kan AED-enheten overføre selvtestinformasjon automatisk over Wi-Fi til systemet ZOLL PlusTrac™ for AED-programadministrasjon eller til en annen leverandør av AED-programadministrasjon.

Tabell 4. Selvtestfunksjoner

	Selvtest ved innsetting av batteri	Selvtest ved oppstart	Manuell selvtest	Automatisk selvtest	Automatisk månedlig test
Batterikapasitet	✓	✓	✓	✓	✓
Defibrilleringselektroder – tilkobling	✓	✓	✓	✓	✓
Defibrilleringselektroder/ batteri – utløpsdato	✓	✓	✓	✓	✓
EKG-kretser	✓	✓	✓	✓	✓
Kretser for ladning og utladning av defibrillator (2 joule, ladning/ utladning-test)	✓	✓	✓	✓	✓
Mikroprosessor-maskinvare/programvare	✓	✓	✓	✓	✓
HLR-kretser og -sensor (hvis defibrilleringselektroder med HLR-funksjonalitet er tilkoblet)	✓	✓	✓	✓	✓
Lydkretser	✓	✓	✓	✓	✓
200 joule, ladning/ utladning-test	✓		✓		✓

Valgfrie vedlikeholdstester

Denne delen omfatter en fysisk inspeksjon av ZOLL AED 3-defibrillatoren som du bør utføre periodisk. Det finnes også en valgfri vedlikeholdstest for ZOLL AED 3-modeller for å verifisere at AED-enheten fungerer som den skal og er klar til bruk. Legg merke til at det er to separate valgfrie vedlikeholdstester i dette kapitlet: Én for ZOLL AED 3- og ZOLL AED 3 *BLS*-modeller og én for ZOLL AED 3 *automatisk*-modellen.

Fysisk inspeksjon

Sjekk følgende:	
1.	Er AED-enheten ren, uten skader og uten vesentlig slitasje?
2.	Verifiser at defibrilleringselektrodenes kobling til AED-enheten, og at pakken med elektrodene er forseglet. Bytt defibrilleringselektrodenes hvis de er utløpt.
3.	Er det sprekker eller løse deler i huset?
4.	Slå AED-enheten på, verifiser at den grønne haken (✓) indikerer "klar til bruk", og slå deretter enheten av.

Rengjøring av ZOLL AED 3-defibrillatoren

Hver gang den er brukt, skal defibrillatoren rengjøres og desinfiseres med en myk, fuktig klut med enten 90 % isopropanol eller såpevann. Du kan også bruke en blanding av klorblekemiddel og vann (30 ml / liter vann) til å rengjøre defibrillatoren (bortsett fra kontakter og koblinger).

MERK Tørk av defibrillatoren med vann etter å ha brukt rengjøringsmiddel. Rester av klor på LCD-skjermen kan skade den.

DU SKAL IKKE:

- Senke ned noen deler av defibrillatoren i vann.
- Bruke klorblanding på kontakter og koblinger. Dette vil skade kontaktene over tid.
- Bruke ketoner (MEK, aceton osv.) til å rengjøre defibrillatoren.
- Bruke skurende midler (bl.a. papirhåndklær) på visningsvinduet eller grafikkskjermen.
- Sterilisere defibrillatoren.

Valgfri vedlikeholdstest for teknisk fagpersonell

Selv om ZOLL AED 3 utfører vedlikeholdstesting automatisk under periodiske selvtester, kan du utføre den manuelle testen periodisk for å verifisere at ZOLL AED 3 fungerer som den skal og er klar til bruk.

Denne delen har to tester: Én for ZOLL AED 3- og ZOLL AED 3 *BLS*-modeller og én for ZOLL AED 3 *automatisk*-modeller.

Testprosedyre (ZOLL AED 3- og ZOLL AED 3 *BLS*-modeller)

MERK Du må bruke ZOLL AED-simulatoren til denne testen.

1. Koble ZOLL AED-simulatoren til kontakten for ZOLL AED 3-defibrilleringselektroder.
2. Slå på simulatoren og ZOLL AED 3-defibrillatoren. Verifiser at alt det følgende skjer:
 - Statusindikatoren (øverst til venstre på AED-enheten) endres først fra tom skjerm til en grønn hake (✓) innen 4 til 5 sekunder etter at AED-enheten er slått på.
 - AED-enheten gir talemeldingen *APPARATET OK* og viser meldingen innen 5 sekunder etter-oppstart.
 - AED-enheten viser antall støt nederst til venstre på skjermen og medgått hendelsestid (siden-oppstart) nederst til høyre på LCD-skjermen.
3. Bruk simulatoren til å sende en VF-rytme inn i AED-enheten. Verifiser at AED-enheten, etter å ha gått gjennom sin sekvens av meldinger for vurdering av pasienten, gjør følgende:
 - Analyserer EKG-rytmen.
 - Gir talemeldingen *STRØMSTØT ANBEFALT*.
 - Lader defibrillatoren.
 - Gir talemeldingen *IKKE RØR PASIENTEN. TRYKK PÅ BLINKENDE STØTKNAPP*.
4. Verifiser at AED-enheten avgir signalet for "ladning klar", og at støtknappen lyser.
5. Trykk på støtknappen, og verifiser at simulatoren viser at et støt ble gitt. Verifiser at tallet 1 vises ved siden av støtikonet nederst til venstre på LCD-skjermen.
6. Etter levering av støt skal du verifisere at AED-enheten gir meldingen *START HLR*.
7. Aktiver simulatorens HLR-funksjon. Verifiser at metronomen begynner å pipe, og at følgende talemeldinger/meldinger gis innen 60 sekunder: *TRYKK HARDERE* etterfulgt av *GODE KOMPRESJONER*.
8. Etter omkring to minutter med HLR skal du verifisere at meldingen *STOPP HLR* gis. Sett simulatoren på normal sinusrytme (NSR), og verifiser at en ny EKG-analyse starter.
9. Verifiser at meldingen *STRØMSTØT IKKE ANBEFALT* gis.
10. Slå av ZOLL AED 3-defibrillatoren og simulatoren.

Testprosedyre (ZOLL AED 3 *automatisk*-modeller)

MERK Du må bruke ZOLL AED-simulatoren til denne testen.

1. Koble ZOLL AED-simulatoren til ZOLL AED 3-defibrilleringselektrodenes kontakt.
2. Slå på simulatoren og ZOLL AED 3-defibrillatoren. Verifiser at alt det følgende skjer:
 - Statusindikatoren (øverst til venstre på AED-enheten) endres først fra tom skjerm til en grønn hake (✓) innen 4 til 5 sekunder etter at AED-enheten er slått på.
 - AED-enheten gir talemeldingen *APPARATET OK* og viser meldingen innen 5 sekunder etter-oppstart.
 - AED-enheten viser antall støt nederst til venstre på skjermen og medgått hendelsestid (siden-oppstart) nederst til høyre på LCD-skjermen.
3. Bruk simulatoren til å sende en VF-rytme inn i AED-enheten. Verifiser at AED-enheten, etter å ha gått gjennom sin sekvens av meldinger for vurdering av pasienten, gjør følgende:
 - Analyserer EKG-rytmen.
 - Gir talemeldingen *STRØMSTØT ANBEFALT*.
 - Lader defibrillatoren.
 - Gir talemeldingen *IKKE RØR PASIENTEN. STRØMSTØT VIL BLI GITT OM TRE, TO, EN*.
4. Verifiser at AED-enheten avgir signalet for "ladning klar", og at AED-enheten leverer et støt automatisk.
5. Etter levering av støt skal du verifisere følgende:
 - AED-enheten gir meldingen *STRØMSTØT GITT*.
 - Simulatoren viser at et støt ble gitt.
 - Tallet 1 vises ved siden av støtikonet nederst til venstre på LCD-skjermen på AED-enheten.
 - AED-enheten gir meldingen *START HLR*.
6. Aktiver simulatorens HLR-funksjon. Verifiser at metronomen begynner å pipe, og at følgende talemeldinger/meldinger gis innen 60 sekunder: *TRYKK HARDERE* etterfulgt av *GODE KOMPRESJONER*.
7. Etter omkring to minutter med HLR skal du verifisere at meldingen *STOPP HLR* gis. Sett simulatoren på normal sinusrytme (NSR), og verifiser at en ny EKG-analyse starter.
8. Verifiser at meldingen *STRØMSTØT IKKE ANBEFALT* gis.
9. Slå av ZOLL AED 3-defibrillatoren og simulatoren.

Vedlikehold av batteri

Identifisere batteriets tilstand

Batterikapasiteten reduseres når ZOLL AED 3-defibrillatoren er i standby-modus, mens AED-enheten brukes, og ved hver defibrillering. Batterikapasiteten reduseres også gradvis når batteriet lagres over flere år uten å brukes. AED-enheten overvåker gjenværende energi i den installerte batteripakken. Når batterikapasiteten er lav eller oppbrukt, vil ikke ZOLL AED 3-defibrillatoren fungere i henhold til spesifikasjonene. Når en tilstand med svalt batteri forekommer, gjør AED-enheten ett av følgende:

- Avgir en lydalarm eller et pip hvert minutt (hvis AED-enheten er av).
- Gir talemeldingen *BYTT BATTERI* (hvis AED-enheten er på).
- Har tomt statusindikatorvindu (ingen grønn hake), noe som indikerer at batteriet har lav kapasitet, eller at ZOLL AED 3-defibrillatoren ikke har bestått andre selvtester.

Tabell 5. Batteritilstander

Batteriikon/tilstand	Indikasjoner	Korrigerings
Lavt batterinivå med AED-enheten av.	Lydsignal fra AED-enheten én gang hvert minutt.	Bytt batteripakke.
Lavt batterinivå under selvtest ved oppstart.	Meldingen <i>BYTT BATTERI</i> (når AED-enheten er slått på)	Bytt batteripakke.
Lavt batterinivå eller andre selvtestfeil når AED-enheten er slått av eller under selvtest.	Statusindikatorvinduet er tomt (ingen grønn hake) som indikerer at enheten ikke kan brukes (når den er av).	Bytt batteripakke. Sjekk eller skift ut defibrilleringselektrodene. Hvis statusindikatorvinduet fortsatt er tomt, bør du kontakte ZOLLs tekniske serviceavdeling for service.
Lavt batterinivå når AED-enheten er slått på.	Meldingen <i>BYTT BATTERI</i> (når AED-enheten er slått på).	Bytt ut batteripakken så snart som mulig.
Dødt batteri.	Statusindikatorvinduet er tomt (ingen grønn hake) som indikerer at enheten ikke kan brukes, når AED-enheten er av.	Bytt batteripakke. Hvis statusindikatorvinduet fortsatt er tomt, bør du kontakte ZOLLs tekniske serviceavdeling for service.

Kapittel 4

Problemløsning

I dette kapitlet beskrives tekniske problemer du kan støte på under rutinevedlikehold eller etter en funksjonssvikt hos ZOLL AED 3-defibrillatoren. Hvis innholdet i dette kapitlet ikke er nok til å løse problemet, kan du kontakte ZOLLs tekniske serviceavdeling for hjelp. Du finner kontaktopplysninger på side v.

Problemløsning for AED-enheten

Tabellen nedenfor gir en oversikt over problemer som kan forekomme, og løsningen på dem. Prøv først anbefalingene som er oppgitt under "Tiltak fra bruker". Hvis disse trinnene ikke løser problemet, følger du forslagene under "Tekniske tiltak".

Du finner informasjon om å kontakte ZOLLs tekniske service på side v.

Tabell 6. ZOLL AED 3 Problemløsning

Problem	Tiltak fra bruker	Teknisk tiltak
Grønn hake vises ikke i statusindikatorvinduet.	Trykk på og hold inne på/av -knappen i minst 5 sekunder for å utføre en selvtest. Verifiser at kabelen til defibrilleringselektroderne er korrekt koblet til defibrilleringselektrodekontakten. Bytt defibrilleringselektroderne.	Hvis AED-enheten fortsatt ikke fungerer, skal den tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
<i>FEIL VED APPARAT</i>	Slå AED-enheten av, og trykk deretter på og hold inne på/av -knappen i minst 5 sekunder for å utføre en selvtest. Verifiser at kabelen til defibrilleringselektroderne er korrekt koblet til defibrilleringselektrodekontakten. Bytt defibrilleringselektroderne.	Hvis AED-enheten fortsatt ikke fungerer, skal den tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
AED-enheten piper når den er av.	Verifiser at kabelen til defibrilleringselektroderne er korrekt koblet til defibrilleringselektrodekontakten. Hold inne på/av -knappen i minst 5 sekunder for å utføre en selvtest. Verifiser at en grønn hake vises i statusindikatorvinduet.	Hvis AED-enheten fortsetter å pipe, skal den tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
<i>BYTT BATTERI</i>	Bytt batteripakken.	Hvis meldingen fortsatt blir gitt, skal AED-enheten tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
<i>KOBLE TIL ELEKTRODEKABEL</i>	Påse at kabelen til defibrilleringselektroderne er korrekt koblet til defibrilleringselektrodekontakten.	Hvis meldingen fortsatt blir gitt, skal AED-enheten tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
<i>SJEKK ELEKTRODER</i>	Fest elektrodene på nytt.	Sett på nye elektroder hvis meldingen fortsatt blir gitt.
<i>ANALYSE STOPPET, HOLD PASIENTEN I RO</i>	Påse at pasienten er i ro under EKG-analysen. Hvis pasienten transporteres på bære eller med et kjøretøy, skal all bevegelse av pasienten stoppes under analysen.	Hvis meldingen fortsatt blir gitt, skal AED-enheten tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
<i>STRØMSTØT IKKE GITT</i>	Støttnappen ble ikke trykket inn, eller det oppstod en intern feil. Nå du får melding om å trykke på knappen, skal du gjøre det innen 30 sekunder.	Hvis det oppstod en intern feil (intet støy ble levert når støttnappen ble trykket inn på riktig måte), skal AED-enheten tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.

Tabell 6. ZOLL AED 3 Problemløsning (Fortsettelse)

Problem	Tiltak fra bruker	Teknisk tiltak
<i>SLIPP STØT-KNAPPEN</i>	(modellene ZOLL AED 3 og ZOLL AED 3 BLS) Slipp støtknappen. Ikke trykk på knappen før enheten avgir signalet for "ladning klar" og knappen begynner å blinke.	Hvis meldingen fortsatt blir gitt, skal AED-enheten tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
<i>FEST RIKTIGE DEFIBRILLERINGS ELEKTRODER</i>	Koble én av de følgende kompatible defibrilleringselektroderne til AED-enheten: <ul style="list-style-type: none"> • CPR Uni-padz • CPR-D padz • CPR Stat padz • Pedi-Padz II (elektroder for barn) • Stat-padz II 	Hvis meldingen fortsatt blir gitt, skal AED-enheten tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.
<i>BYTT ELEKTRODER</i>	Koble nye defibrilleringselektroder til AED-enheten.	Hvis meldingen fortsatt blir gitt, skal AED-enheten tas ut av bruk. Kontakt teknisk service hos ZOLL.

Vedlegg A

Spesifikasjoner

Spesifikasjoner for defibrillatoren

I denne delen beskrives produktspesifikasjoner for ZOLL AED 3-defibrillatoren:

Enhet	
Størrelse (H x B x D)	12,7 cm x 23,6 cm x 24,7 cm
Vekt	2,5 kg
Strøm	Batteripakke
Enhetsklassifisering	Intern strømforsyning i henhold til EN60601-1
Standarder for utforming	Tilfredsstiller relevante krav i EN 60601-1, IEC 60601-1-11, EN 60601-2-4
Omgivelser	
Driftstemperatur	0 °C til 50 °C
Lagringstemperatur	-30 °C til 70 °C
Luftfuktighet	10 til 95 % relativ fuktighet, ikke-kondenserende
Vibrasjon	IEC 60068-2-64, Random, Spectrum A.4, Table A.8, Cat. 3b; RTCA/DO-160G, Fixed Wing Aircraft, Section 8.6, Test Cat. H, Aircraft Zone 1 and 2; EN 1789, Sweep per EN 60068-2-6 Test Fc
Støt	IEC 60068-2-27; 100G
Høyde over havet	-381 m til 4573 m
Inntrenging av partikler og vann	IP55
Fall	1 m

Defibrillator	
Kurve	Rectilinear Biphasic™
Ventetid for defibrillatorlading	Modellene ZOLL AED 3 / ZOLL AED 3 <i>BLS</i> : 30 sekunder Modellen ZOLL AED 3 <i>automatisk</i> : 3 sekunder før levering av automatisk støt
Energivalg	Automatiske forhåndsprogrammerte valg (Voksenmodus: 120 J, 150 J, 200 J; barnemodus: 50 J, 70 J, 85 J tilført en pasient på 50 ohm)
Pasientsikkerhet	Alle pasienttilkoblinger er elektrisk isolerte.
Ladningstid	Mindre enn 10 sekunder med ny batteripakke. Med en delvis utladet batteripakke er ladningstiden lengre.
Tid fra første rytmeanalyse til AED er ladet og klar til støt	Med ny batteripakke: 8 sekunder Med batteripakke svekket med 15 utladninger på 200 J: 9 sekunder
Maksimal tid fra enheten slås på til AED er ladet og klar til å levere støt med 200 J	36 sekunder
Elektroder	CPR Uni-padz, CPR-D padz, CPR Stat-padz, Stat-padz II eller Pedi-padz II
Innebygd selvtest for defibrillator	Inkludert (kontrollerer korrekt ladning og utladning av defibrillatoren)
Defibrilleringsrådgivning	Evaluerer tilkobling av defibrilleringselektrode og pasient-EKG for å fastslå om defibrillering er nødvendig.
Støtbare rytmer	Ventrikkelflimmer med gjennomsnittsamplitude > 100 mikrovolt og ventrikkeltakykardi med bredt kompleks (med QRS-varighet > 120 ms) med frekvenser høyere enn 150 SPM (voksenmodus) og 200 SPM (barnemodus). Se "Nøyaktigheten til algoritmen som brukes til EKG-analyse" on page 45 for sensitivitets- og spesifisitetstest.
Måleområde for elektrode-pasient-impedans	10 til 300 ohm
EKG-kretser i defibrillatorelektrode	Beskyttet
EKG	
EKG-båndbredde	0,67–20 Hz
Deteksjon av pulser fra implantert pacemaker	ZOLL AED 3-defibrillatoren avviser ikke pulser fra implanterte pacemakere.

Skjerm											
Skjermtype	LCD-skjerm med høy oppløsning og kapasitivt berøringspanel										
Visningsareal (høyde • bredde)	5,39 cm • 9,5 cm										
EKG-sveipehastighet	25 mm/s										
EKG-visningstid	3,84 sekunder										
Registrering og lagring av data											
ZOLL AED 3/ ZOLL AED 3 <i>automatisk</i>	Kan konfigureres av brukeren for 1 eller 2 kliniske hendelser for totalt 120 minutter. Omfatter EKG, pasientimpedans, lydmeldinger og HLR-data.										
ZOLL AED <i>BLS</i>	Kan konfigureres av brukeren for 1 eller 2 kliniske hendelser for totalt 120 minutter med lydopptak deaktivert eller 60 minutter med lydopptak aktivert. Omfatter EKG, pasientimpedans, lydmeldinger, HLR-data og valgfritt lydopptak.										
Batteri											
Brukstid (klinisk modus)	<p>Vanligvis kan et nytt batteri som brukes ved omgivelsestemperatur +20 °C til +25 °C, levere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 140 defibrillatorutladninger ved maksimal energi (200 J), eller • 6 timer med kontinuerlig overvåkning (med HLR-perioder på 2 minutter) <p>Merk: HLR-perioder kortere enn 2 minutter kan redusere brukstiden som kan oppnås med et nytt batteri.</p>										
Standbylevetid (år) Ved bruk av et batteri som er lagret opptil 2 år ved 23 °C og plassert i en ZOLL AED 3-defibrillator.	<table> <tr> <td colspan="2">Autoselvtestrapport AV</td></tr> <tr> <td>Selvtestintervall (7 dager)</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Selvtestintervall (1 dag)</td><td>3</td></tr> <tr> <td colspan="2">Autoselvtestrapport PÅ</td></tr> <tr> <td>Selvtestintervall (7 dager)</td><td>3*</td></tr> </table>	Autoselvtestrapport AV		Selvtestintervall (7 dager)	5	Selvtestintervall (1 dag)	3	Autoselvtestrapport PÅ		Selvtestintervall (7 dager)	3*
Autoselvtestrapport AV											
Selvtestintervall (7 dager)	5										
Selvtestintervall (1 dag)	3										
Autoselvtestrapport PÅ											
Selvtestintervall (7 dager)	3*										
*Batteriets standbylevetid vil være kortere i områder med lav Wi-Fi-signalstyrke og/eller mer komplekse Wi-Fi-autentiseringsprotokoller.											
HLR-overvåkning											
HLR	Metronomfrekvens: 105 ± 2 KPM										
Kompresjonsdybde	1,9 til 10,2 cm ± 0,6 cm										
Kompresjonsfrekvens	50 til 150 kompresjoner per minutt										

Retningslinjer og produsentens erklæring – retningslinjer for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC):


ZOLL AED 3-defibrillatoren er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av AED-enheten må sørge for at den brukes et slikt miljø.

Strålingstest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – retningslinjer
RF-stråling CISPR11	Gruppe 1	AED-enheten bruker RF-energi kun til sin intern funksjon. RF-strålingen er derfor svært lav, og det er lite sannsynlig at den vil føre til interferens i elektronisk utstyr som er i nærheten.
RF-stråling CISPR 11	Klasse B	
Harmonisk stråling IEC 61000 3-2	Ikke relevant	
Spenningssvingninger/ flimmerstråling IEC 61000 3-3	Ikke relevant	

Elektromedisinsk utstyr krever spesielle forholdsregler i forbindelse med EMC, og det må installeres og tas i bruk i henhold til EMC-informasjon gitt i dette dokumentet.

ZOLL AED 3-defibrillatoren er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av AED-enheten må sørge for at den brukes et slikt miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – retningslinjer
Elektrostatisk utlading (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	Gulv må være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dekket med et syntetisk materiale, må den relative fuktigheten være minst 30 %.
Elektriske raske transienter/støt IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsyningslinjer ±1 kV for inngående/utgående linjer	Ikke relevant Ikke relevant	
Overspenning IEC 61000-4-5	±1 kV differensialmodus ±2 kV fellesmodus	Ikke relevant Ikke relevant	
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner på inngående strømforsyningslinjer. IEC 61000-4-11	<5 % U_T (> 95 % fall i U_T) i 0,5 syklus	Ikke relevant	
	40 % U_T (60 % fall i U_T) i 5 sykluser	Ikke relevant	
	70 % U_T (30 % fall i U_T) i 25 sykluser	Ikke relevant	
	<5 % U_T (> 95 % fall i U_T) i 5 s	Ikke relevant	
Magnetfelt med strømfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelt med strømfrekvens må være på nivåer som er vanlige på et typisk sted i et typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
			Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr må ikke brukes nærmere noen deler av AED-enheten, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet med ligningen som gjelder for frekvensen til senderen, eller 30 cm, avhengig av hvilken som er størst.
Anbefalt separasjonsavstand			
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz utenfor ISM-bånd ^a	3 Vrms	$d = 1,17 \sqrt{P}$
	10 Vrms 150 kHz til 80 MHz i ISM-bånd ^a	10 Vrms	$d = 1,20 \sqrt{P}$

Immunitetstest (forts.)	IEC 60601-testnivå (forts.)	Samsvarsnivå (forts.)	Elektromagnetisk miljø – retningslinjer (forts.)
			Anbefalt separasjonsavstand
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	10 V/m	$d = 1,20 \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz
			$d = 2,30 \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz
			der P er maksimal normert utgående effekt for senderen i watt (W) ifølge produsenten av senderen, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). ^b Feltstyrker fra faste RF-sendere, fastslått i en elektromagnetisk stedsundersøkelse, ^c må være lavere enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde. ^d Forstyrrelse kan oppstå i nærheten av utstyr merket med følgende symbol: 

ZOLL AED 3-defibrillatoren er egnet for bruk i alle profesjonelle miljøer og boliger. Den er ikke beregnet for bruk i nærheten av sendere som utstråler radioenergi med hensikt utenfor områdene som er angitt i tabellen ovenfor, for eksempel høyfrekvent kirurgisk utstyr, radarinstallasjoner eller radiosendere. Den er heller ikke beregnet for bruk i fly eller helikoptre. Bruk utenfor dette miljøet kan føre til feiltolkning av EKG-rytmer eller HLR-signaler, forstyrrelser på skjermen eller i lydmeldinger eller manglende evne til å utføre defibrilleringsterapi.

MERKNAD 1: U_T er nettspenningen før anvendelse av testnivået.

MERKNAD 2: Ved 80 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet.

MERKNAD 3: Det er ikke sikkert at disse retningslinjene gjelder i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.

^a ISM-båndene (industrielt, vitenskapelig og medisinsk) mellom 150 kHz og 80 MHz er 6,765 MHz til 6,795 MHz, 13,553 MHz til 13,567 MHz, 26,957 MHz til 27,283 MHz og 40,66 MHz til 40,70 MHz.

^b Hensikten med samsvarsnivåene i ISM-frekvensbåndene mellom 150 kHz og 80 MHz og i frekvensområdet 80 MHz til 2,5 GHz er å redusere sannsynligheten for at mobilt/bærbart kommunikasjonsutstyr kan forårsake interferens hvis det utilsiktet tas med inn i pasientområder. Av denne grunn brukes en tilleggsfaktor på 10/3 ved beregning av anbefalt separasjonsavstand for sendere i disse frekvensområdene.

^c Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radiotelefoni (mobil/trådløs) og landmobilradio, amatørradio, AM- og FM-radiosending og TV-sending kan ikke beregnes teoretisk med nøyaktighet. Hvis du vil vurdere det elektromagnetiske miljøet i forbindelse med faste RF-sendere, må du overveie å utføre en elektromagnetisk stedsundersøkelse. Hvis den målte feltstyrken på stedet der AED-enheten brukes, overskrider det gjeldende RF-samsvarsnivået ovenfor, må ZOLL AED 3-defibrillatoren observeres for å verifisere normal drift. Hvis det blir observert unormal virkemåte, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å snu på eller flytte AED-enheten.

^d I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkene være mindre enn 10 V/m.

Anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og ZOLL AED 3-defibrillatoren

ZOLL AED 3 er beregnet for bruk i et miljø der forstyrrelser fra RF-stråling er kontrollert. Kunden eller brukeren av ZOLL AED 3 kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minsteavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og ZOLL AED 3, som anbefalt nedenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.

Den anbefalte separasjonsavstanden skal være avstanden beregnet med en av ligningene nedenfor, eller 30 cm, avhengig av hvilken som er størst.

Senderens normerte maksimale utgangseffekt i watt (W)	Separasjonsavstand i meter (m) i forhold til senderfrekvensen			
	150 kHz til 80 MHz utenfor ISM-bånd $d = \lceil \frac{3,5}{3} \rceil \sqrt{P}$	150 kHz til 80 MHz i ISM-bånd $d = \lceil \frac{12}{10} \rceil \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = \lceil \frac{12}{10} \rceil \sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = \lceil \frac{23}{10} \rceil \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,38	0,38	0,73
1	1,17	1,20	1,20	2,3
10	3,69	3,79	3,79	7,27
100	11,70	12,00	12,00	23,00

For sendere normert til en maksimal utgangseffekt som ikke er oppgitt ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden d i meter (m) bestemmes ved å bruke ligningen som gjelder for frekvensen til senderen, der P er maksimal normert utgangseffekt for senderen i watt (W) ifølge produsenten av senderen.

MERKNAD 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det øvre frekvensområdet.

MERKNAD 2: ISM-båndene (industrielt, vitenskapelig og medisinsk) mellom 150 kHz og 80 MHz er 6,765 MHz til 6,795 MHz, 13,553 MHz til 13,567 MHz, 26,957 MHz til 27,283 MHz og 40,66 MHz til 40,70 MHz.

MERKNAD 3: En tilleggsfaktor på 10/3 brukes ved beregning av den anbefalte separasjonsavstanden for sendere i ISM-frekvensbåndene mellom 150 kHz og 80 MHz, og i frekvensområdet 80 MHz til 2,5 GHz, for å redusere sannsynligheten for at mobilt/ bærbart kommunikasjonsutstyr kan forårsake interferens hvis det utilsiktet tas med inn i pasientområder.

MERKNAD 4: Det er ikke sikkert at disse retningslinjene gjelder i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.

Egenskaper for Rectilinear Biphasic-kurve

Tabellen nedenfor viser egenskapen til Rectilinear Biphasic-kurven ved utladning ved motstand 25 ohm, 50 ohm, 100 ohm og 125 ohm ved en maksimal energiinnstilling på 200 joule.

	Utladet til en motstand på 25 ohm	Utladet til en motstand på 50 ohm	Utladet til en motstand på 100 ohm	Utladet til en motstand på 125 ohm
Første fase – maksimal startstrøm	32 A	26 A	21 A	17 A
Første fase – gjennomsnittlig strøm	28 A	22 A	16 A	13 A
Første fase – varighet	6 ms	6 ms	6 ms	6 ms
Mellomfase – varighet av fasen mellom første og andre fase	150 µs	150 µs	150 µs	150 µs
Andre fase – maksimal startstrøm	33 A	19 A	12 A	11 A
Andre fase – gjennomsnittlig strøm	21 A	14 A	11 A	10 A
Andre fase – varighet	4 ms	4 ms	4 ms	4 ms

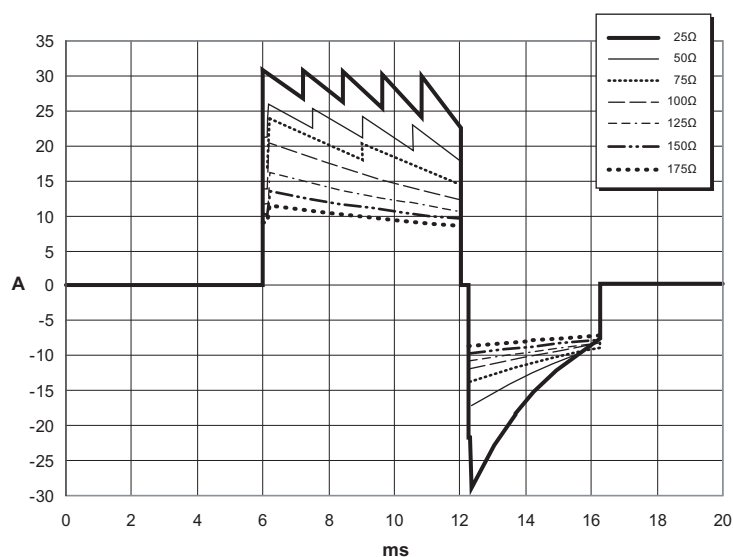
Tabell 7. Levert energi ved hver defibrillatorinnstilling med ulike motstander

Motstand	Valgt energi					
	50 J	70 J	85 J	120 J	150 J	200 J
25 Ω	40 J	61 J	66 J	95 J	111 J	146 J
50 Ω	51 J	80 J	85 J	124 J	144 J	183 J
75 Ω	64 J	89 J	111 J	148 J	172 J	204 J
100 Ω	62 J	86 J	108 J	147 J	171 J	201 J
125 Ω	63 J	89 J	110 J	137 J	160 J	184 J
150 Ω	67 J	93 J	116 J	127 J	148 J	168 J
175 Ω	61 J	86 J	107 J	119 J	138 J	155 J
Nøyaktighet	$\pm 15 \%$	$\pm 15 \%$	$\pm 15 \%$	$\pm 15 \%$	$\pm 15 \%$	$\pm 15 \%$

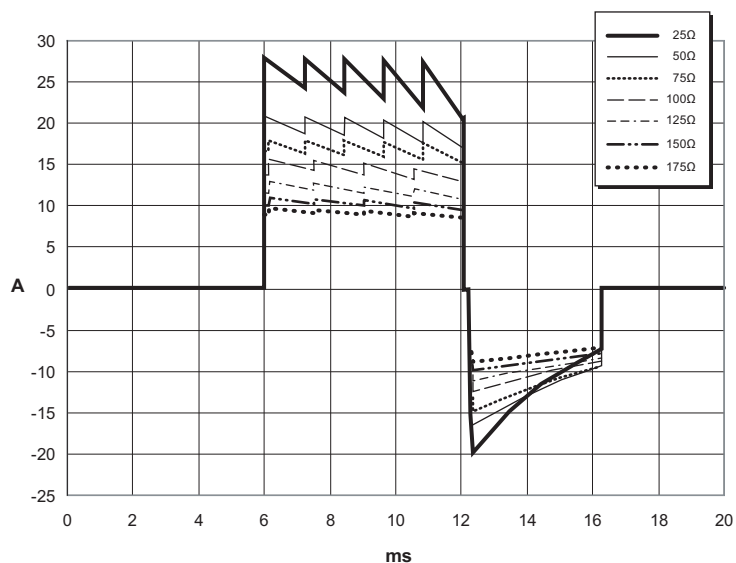
Effektiviteten til ZOLLs Rectilinear Biphasic-kurve er blitt verifisert klinisk under en studie av defibrillering for ventrikkelflimmer (VF) og ventrikkeltakykardi (VT). Denne studien (som ble utført ved hjelp av ZOLL M Series-defibrillatorer) og resultatene er beskrevet nedenfor. Siden ZOLL AED 3-defibrillatorens Rectilinear Biphasic-kurve er basert på samme timing i første og andre fase, tilsvarende strøm/spenning i første og andre fase, og i hovedsak samme mekanisme for å styre formen på defibrilleringskurven, anses defibrilleringskurvene til AED Pro[®] og ZOLL AED 3 som i hovedsak ekvivalente.

Figur 1 til 6 viser Rectilinear Biphasic-kurver som blir dannet når ZOLL AED 3-defibrillatoren blir utladet med motstand på 25, 50, 75, 100, 125, 150 og 175 ohm ved hver energiinnstilling (200, 150, 120, 85, 70 og 50 joule).

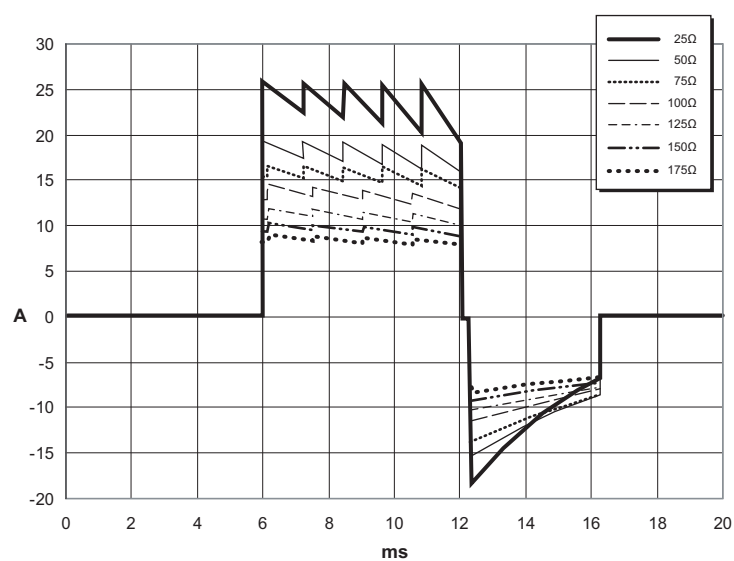
Den vertikale aksen viser strømstyrken i ampere (A), og den horisontale aksen viser varigheten i millisekunder (ms).



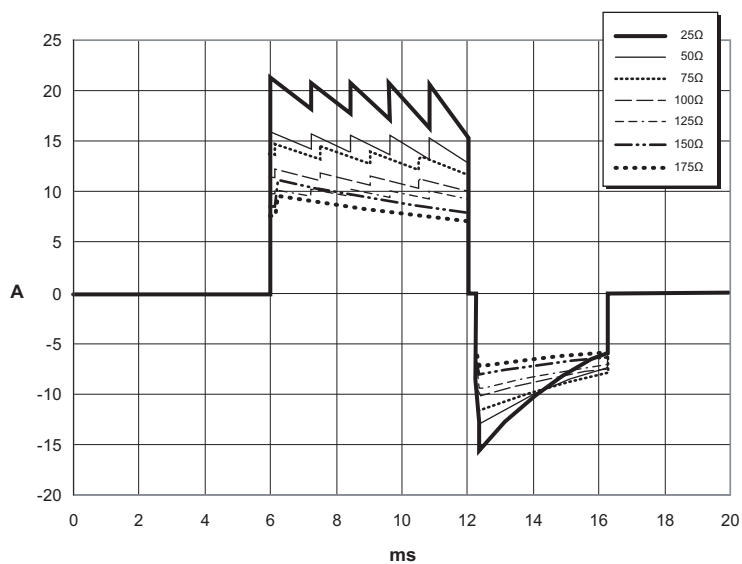
Figur 1. Rectilinear Biphasic-kurver ved 200 joule



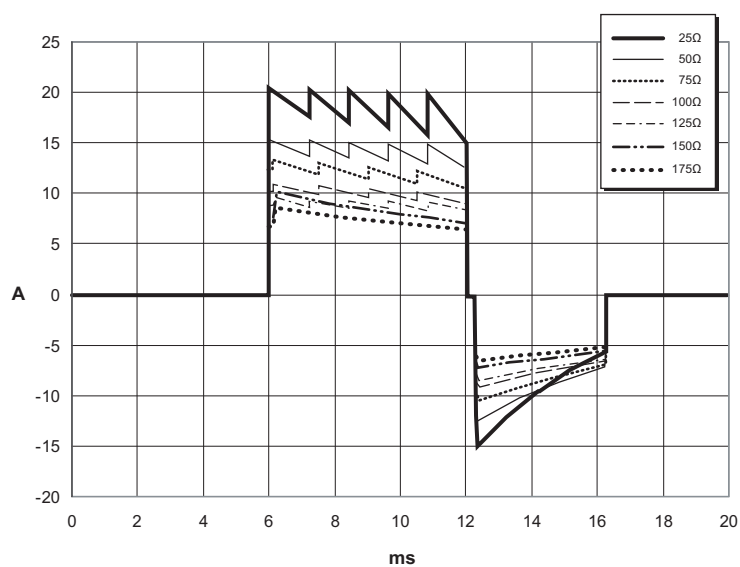
Figur 2. Rectilinear Biphasic-kurver ved 150 joule



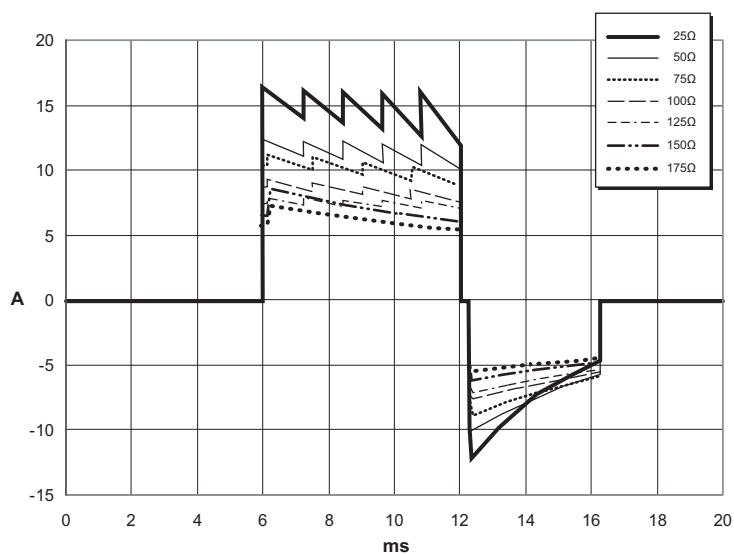
Figur 3. Rectilinear Biphasic-kurver ved 120 joule



Figur 4. Rectilinear Biphasic-kurver ved 85 joule



Figur 5. Rectilinear Biphasic-kurver ved 70 joule



Figur 6. Rectilinear Biphasic-kurver ved 50 joule

Nøyaktigheten til algoritmen som brukes til EKG-analyse

Sensitivitet og spesifisitet er uttrykk for en EKG-analysealgoritmes ytelse ved sammenligning med EKG-tolkninger gjort av en lege eller en ekspert.

Sensitiviteten er algoritmens evne til å identifisere støtbare rytmer korrekt (i prosent totalt antall støtbare rytmer). Spesifisiteten er algoritmens evne til å identifisere ikke-støtbare rytmer korrekt (i en prosent av totalt antall ikke-støtbare rytmer). Dataene i tabellene nedenfor oppsummerer nøyaktigheten til EKG-analysealgoritmen fastslått gjennom tester mot ZOLLs EKG-rytmedatabase.

Algoritmesekvensen tar omtrent seks til ni sekunder og foregår som følger:

- Deler EKG-rytmen inn i segmenter på tre sekunder.
- Filtrerer og måler støy og artefakter
- Måler basislinjeinnholdet ("kurvethet" ved de korrekte frekvensene) til signalet.
- Måler QRS-frekvens, -bredde og -variabilitet.
- Måler regularitet i amplitude og tid ("autokorrelasjon") for topper og bølgedaler.
- Fastslår om to av tre segmenter er støtbare, og ber deretter brukeren behandle pasienten.
- Slutter å analysere EKG etter å ha påvist en støtbar rytme og varsler brukeren om at enheten er klar til å levere et støt.
- Gir brukeren melding om å gå tilbake til HLR hvis det blir fastslått at EKG-rytmen ikke er støtbar.

Resultater for klinisk ytelse

De to tabellene nedenfor viser resultater for klinisk ytelse for voksne og pедиатriske pasienter.

Tabell 8. Resultater for klinisk ytelse (voksne pasienter)

Rytmer	Utvalgsstørrelse	Ytelsesmål	Observert ytelse	90 % ensidig nedre konfidensgrense
Støtbar		Sensitivitet		
Grovt VF	536	>90 %	>99 %	>99 %
Rask VT	80	>75 %	>98 %	>94 %
Ikke-støtbar		Spesifisitet		
NSR	2210	>99 %	>99 %	>99 %
AF, SB, SVT, hjerteblokk, idioventrikulær, PVC-er	819	>95 %	>99 %	>99 %
Asystole	115	>95 %	>99 %	>97 %
Mellomliggende			Sensitivitet	
Fint VF	69	Bare rapport	>94 %	>87 %
Annen VT	28	Bare rapport	>99 %	>89 %

Tabell 9. Resultater for klinisk ytelse (pediatriske pasienter)

Rytmer	Utvalgsstørrelse	Ytelsesmål	Observert ytelse	90 % ensidig nedre konfidensgrense
Støtbar		Sensitivitet		
Grovt VF	42	>90 %	>99 %	>93 %
Rask VT	79	>75 %	>99 %	>96 %
Ikke-støtbar		Spesifisitet		
NSR	208	>99 %	>99 %	>98 %
AF, SB, SVT, hjerteblokk, idioventrikulær, PVC-er	348	>95 %	>99 %	>97 %
Asystole	29	>95 %	>99 %	>90 %
Mellomliggende				
Fint VF	0	Bare rapport	>Ikke relevant	>Ikke relevant
Annen VT	44	Bare rapport	>81 %	>69 %

Tabell 10. Deteksjonskategorier for rytmegjenkjenning (voksne pasienter)

	VF og VT	Alle andre EKG-rytmer
Støt	680	1
Ikke-støtbar	5	3171

En sann positiv (680) er en korrekt klassifisering av en støtbar rytme. En sann negativ (3171) er en korrekt klassifisering av alle rytmer der støt ikke er indisert. En falsk positiv (1) er en organisert eller perfunderende rytme eller asystole som er blitt feilaktig klassifisert som en støtbar rytme. En falsk negativ (5) er en VF eller VT forbundet med hjertestans, som er blitt feilaktig klassifisert som ikke-støtbar.

Tabell 11. Deteksjonskategorier for rytmegjenkjenning (pediatriske pasienter)

	VF og VT	Alle andre EKG-rytmer
Støt	121	10
Ikke-støtbar	0	619

En sann positiv (121) er en korrekt klassifisering av en støtbar rytme. En sann negativ (619) er en korrekt klassifisering av alle rytmer der støt ikke er indisert. En falsk positiv (10) er en organisert eller perfunderende rytme eller asystole som er blitt feilaktig klassifisert som en støtbar rytme. En falsk negativ (0) er en VF eller VT forbundet med hjertestans, som er blitt feilaktig klassifisert som ikke-støtbar.

Retningslinjer og produsentens erklæring – trådløseffekt

Utstrålt RF (IEC 60601-1-2)

ZOLL AED 3-enheten samsvarer med IEC 60601-1-2 for elektromedisinsk utstyr og elektromedisinske systemer som inneholder RF-sendere som angitt nedenfor.

Standard	Frekvensområde	Effektiv utstrålt effekt	Moduleringstype	Datahastigheter
802.11b	2412–2472 MHz	100 mW	DSSS	1, 2, 5,5, 11 Mbps
802.11g	2412–2472 MHz	32 mW	OFDM	6, 9, 12, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n	2412–2472 MHz	32 mW	OFDM	6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 65 Mbps
802.11a	5180–5320 MHz 5500–5700 MHz 5745–5825 MHz	32 mW	OFDM	6, 9, 12, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n	5180–5320 MHz 5500–5700 MHz 5745–5825 MHz	32 mW	OFDM	6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 65 Mbps

FCC-merknad

Inneholder FCC-ID: MCQ-CCi.MX28

ZOLL Medical Corporation har ikke godkjent at brukeren kan utføre noen endringer på dette apparatet. Alle eventuelle endringer kan føre til at brukeren mister godkjenningen til å bruke utstyret. Se 47 CFR del 15.21.

Dette utstyret er i samsvar med FCC-reglene, del 15. Bruk av utstyret er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enheten skal ikke forårsake skadelig interferens, og (2) denne enheten må tåle enhver mottatt interferens, deriblant interferens som kan forårsake uønsket drift.

Brukeren varsles om å holde en avstand på 20 cm til produktet for å sikre samsvar med FCC-kravene.

Canada, merknader fra Industry Canada (IC)

Inneholder modellen ConnectCard™ for i.MX28 Radio, IC: 1846A-CCi.MX28

Dette apparatet er i samsvar med Industry Canadas RSS-standarder, som er fritatt for godkjenning. Bruk av utstyret er underlagt følgende to betingelser: (1) Apparatet skal ikke forårsake skadelig interferens, og (2) apparatet må tåle all interferens som det blir utsatt for, deriblant interferens som kan forårsake uønsket drift.

FCC/IC/EU: Apparatet begrenses til innendørs bruk i båndet 5150 MHz til 5250 MHz.

Vedlegg B

Tilbehør

Tilbehør

Følgende tilbehør er kompatibelt for bruk med ZOLL AED 3-defibrillatoren. Kontakt din lokale ZOLL-representant hvis du vil bestille noen av disse artiklene.

MERK Bruk av tilbehør ikke er oppgitt i dette vedlegget, kan forårsake økt stråling fra eller redusert immunitet hos ZOLL AED 3-defibrillatoren.

Tilbehør	REF
<i>Defibrilleringselektroder</i>	
• CPR Uni-padz	8900-000260
• CPR-D padz	8900-0800-01
• CPR Stat-padz	8900-0402
• Stat-padz II	8900-0801-01
• Pedi-padz II	8900-0810-01
<i>Batteri</i>	
• AED 3-batteripakke	8000-000696
<i>Bærestyr</i>	
• Batteribeholder	8000-001251
• Reserveskulderstropp	8000-001252
• AED 3-bæreeske	8000-001250
• Liten, stiv plastbeholder	8000-001253
• Stor, stiv plastbeholder	8000-001254

Tilbehør	REF
<i>Veggfester/skap</i>	
• Standard overflatemontert veggskap	8000-001256
• Delvis nedsenket veggskap	8000-001257
• Helt nedsenket veggskap	8000-001258
• Veggmonteringsbrakett for apparat	8000-001255
• Veggmonteringsbrakett for beholder	8000-001266
• Strobe for standard overflatemontert veggskap	8000-001259
• Strobe for delvis/helt nedsenket veggskap	8000-001267
<i>Veggschild</i>	
• ILCOR Flush-veggschild (AED)	8000-001260
• ILCOR 3D-veggschild (AED)	8000-001261
• ILCOR Flush-veggschild (DAE)	8000-001262
• ILCOR 3D-veggschild (DAE)	8000-001263
• ILCOR Flush-veggschild (DEA)	8000-001264
• ILCOR 3D-veggschild (DEA)	8000-001265
<i>Simulering/opplæring</i>	
• ZOLL AED-simulator	8000-000925
• CPR Uni-padz for opplæring	8900-000264
<i>Dokumentasjon</i>	
• ZOLL AED 3 – brukerhåndbok	9650-000750-20

Vedlegg C

Konfigurasjonsinnstillinger

Oversikt



Apparat-
konfigurasjons-
ikon



Administrator-
tilgangssikon

Denne delen inneholder en beskrivelse av innstillinger som kan konfigureres for ZOLL AED 3-defibrillatoren. Konfigurasjonsinnstillingene kan velges manuelt ved å bruke LCD-berøringsskjermen eller konfigureres automatisk ved å lese av en konfigurasjonsfil direkte fra en USB-lagringsenhet.


Trykk på apparatkonfigurasjonsikonet for å åpne konfigurasjonsvinduet. For å importere en konfigurasjonsfil fra en USB-lagringsenhet se "Importere filer fra en USB-lagringsenhet" på side 16.







Det er to nivåer av konfigurasjonsinnstillinger: bruker og administrator.

Administratorinnstillingene indikeres med administratortilgangssikonet.







Du trenger et passord for å få tilgang til disse avanserte innstillingene (standardpassordet er oppgitt i "Angi admin.passord" på side 54). Trykk på ikoner på skjermen for å få tilgang til konfigurasjonsinnstillingene nedenfor.







ZOLL anbefaler at du oppretter et nytt administratorpassord når du konfigurerer AED-enheten for å ta den i bruk.








Bruker-/ administratorinnstilling	Beskrivelse	Verdier
<p><i>Språk</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>	Kan konfigureres av bruker for ett språk (opptil tre mulige språk avhengig av bestilt apparatkonfigurasjon).	<ul style="list-style-type: none">• Språk 1 (standard)• Språk 2• Språk 3

Bruker-/administratorinnstilling	Beskrivelse	Verdier
<p><i>Meldinger for vanlig bruker</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>	<p>Når den er aktivert (PÅ), gir AED-enheten følgende lyd- og tekstmeldinger etter fullføring av selvtesten ved oppstart og åpning av klinisk modus:</p> <p><i>VÆR ROLIG (FORHOLD DEG ROLIG)</i> <i>SJEKK REAKSJON</i> <i>RING HJELP (RING ETTER HJELP)</i></p> <p>Merk: Hvis defibrilleringselektroder allerede er festet til pasienten, blir disse meldingene ikke gitt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PÅ (standard) • AV
<p><i>Meldinger om å sjekke pust</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>	<p>Gjør det mulig å sjekke meldinger om pust – "Åpne luftv. (Åpne luftvei)" og "Sjekk pust" – basert på retningslinjene du vil følge.</p> <p>Når den er deaktivert (AV), blir disse meldingene ikke gitt.</p> <p>Merk: Hvis defibrilleringselektroder allerede er festet til pasienten, blir disse meldingene ikke gitt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PÅ • AV (standard)
<p><i>Dybdemåleenheter for HLR</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>	<p>Gjør det mulig å angi dybdemålingsenhet som tommer eller centimeter.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tommer – in • Centimeter – cm <p>Merk: Standardverdien avhenger av AED-enhetens primærspåk.</p>
<p><i>Desimaltegn, HLR-dybde</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>	<p>Gjør det mulig å angi desimaltegn for HLR-dybde som punkt eller komma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Punkt • Komma <p>Merk: Standardverdien avhenger av AED-enhetens primærspåk.</p>
<p><i>Dato</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>	<p>Gjør det mulig å angi datoen manuelt på AED-enheten.</p>	<p>Måned/dag/år</p>
<p><i>Klokkeslett</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>	<p>Gjør det mulig å angi klokkeslett manuelt og angi tidssone.</p> <p>Når <i>Automatisk sommertidsjustering</i> er aktivert (PÅ), justerer AED-enhetens 24-timersklokke automatisk for sommertid.</p> <p>Merk: Du må velge en tidssone for at denne innstillingen skal virke.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 00:00:00 • Datolinje • Samoa • Hawaii • Alaska • N. A. Pacific • N. A. Mountain • N. A. Central • N. A. Eastern (default) • Cuba • Columbia

Bruker-/administratorinnstilling	Beskrivelse	Verdier
<p><i>Klokkeslett (forts.)</i></p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for administratorbrukeren.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Venezuela • Atlantic (omfatter Puerto Rico og Jomfruøyene) • Paraguay • Newfoundland • Chile • Falklandsøyene • Grønland • Brasil (São Paulo) • Mid Atlantic (inkludert østkysten av Brasil) • Azorene • UTC • Vest-Europa • Sentral-Europa • Namibia • Algerie • Øst-Europa • Egypt • Libanon • Syria • Kaliningrad • Irak • Moskva • Arabia • Iran • Samara • Afghanistan • Vest-Asia • Jekaterinburg • India • Sentral-Asia • Omsk • Sørøst-Asia • Krasnojarsk • Irkutsk • Kina • Vest-Australia • Japan (inkludert Korea) • Jakutsk • Sentral-Australia • Øst-Australia • Vladivostok • Central Pacific (inkludert Guam) • Srednekolymsk • New Zealand • Kamtsjatka

Administratorinnstilling (avansert)	Beskrivelse	Verdier
<p>Antall kliniske tilfeller:</p> 	Angir antallet pasientkasus som lagres i permanent minne.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 (standard)
<p>Selvtestintervall (dager)</p> 	Angir tiden mellom automatiske selvtester standbytilstand.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 dag • 7 dager (standard)
<p>Rapport, automatisk selvtest</p> 	<p>Når den er aktivert (PÅ), og etter fullføring av en periodisk selvtest, vil ZOLL AED 3 forsøke å koble seg til ZOLL PlusTrac via en aktiv Wi-Fi-tilkobling.</p> <p>Merk: Wi-Fi-konfigurasjonsoppsettet for apparathistorikk må fullføres for at dette skal fungere (se "Oppsett av Wi-Fi-konfigurasjon for apparathistorikk" på side 61).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PÅ • AV (standard)
<p>Lydopptak (bare ZOLL AED 3 BLS-modellen)</p> 	Aktiverer lydopptak i redningsmodus.	<ul style="list-style-type: none"> • PÅ • AV (standard)
<p>Apparatdisplay (bare ZOLL AED 3 BLS-modellen)</p> 	<p>Gjør det mulig å velge informasjon som vises på LCD-skjermen under klinisk bruk.</p> <p>Ufaglært – Viser tekstmeldinger og grafikk.</p> <p>Bare HLR – Viser tekstmeldinger og HLR-panel i HLR-syklusen.</p> <p>HLR og EKG – Viser tekstmeldinger, pasientens EKG-rytme og HLR-panelet i HLR-syklusen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ufaglært • Bare CPR • HLR og EKG (standard)
<p>Angi admin.passord</p> 	<p>Gjør det mulig å endre passordet som brukes til å gå til administratormodus.</p> <p>Merk: AED-enheten leveres med standard administratorpassord 123456. ZOLL anbefaler at du endrer passordet når det nye enhetsoppsettet er fullført.</p> <p>Skriv det nye passordet på linjen nedenfor, og legg dette dokumentet på et sikkert sted til senere bruk.</p> <p>_____</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seks siffer

Administratorinnstilling (avansert)	Beskrivelse	Verdier
<p>Apparat-ID</p> 	Gjør det mulig å legge inn en alfanumerisk apparat-ID for kodegjennomgang via RescueNet.	<ul style="list-style-type: none"> • Elleve alfanumeriske tegn.
Bruker-/administratorinnstilling	Beskrivelse	Verdier
<p>Eksporter filer</p>  <p>Merk: Denne innstillingen er også tilgjengelig for den allmenne brukeren.</p>	<p>Du kan laste opp filer fra AED-enheten til en USB-lagringsenhet eller via en trådløs tilkobling.</p> <p>Merk: Du kan bare laste opp konfigurasjonsfiler til en USB-lagringsenhet, ikke via Wi-Fi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kliniske arkiver (alle) • Kliniske arkiver (nye) • Apparatist. • konfigurasjon
<p>Importer filer</p> 	Du kan laste ned filer fra en USB-lagringsenhet til AED-enheten.	<ul style="list-style-type: none"> • konfigurasjon • Systemprog.vare • Rotsertifikater
Administratorinnstilling	Beskrivelse	Verdier
<p>Energiinnstillinger, voksne</p> 	Angir energinivået i joule for en voksen pasient for det første, andre og tredje støtet.	<p>Støt 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120 J (standard) • 150 J • 200 J <p>Støt 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120 J • 150 J (standard) • 200 J <p>Støt 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 120 J • 150 J • 200 J (standard)
<p>Energiinnstillinger, barn</p> 	Angir energinivået i joule for et barn for det første, andre og tredje støtet.	<p>Støt 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 J (standard) • 70 J • 85 J <p>Støt 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 J • 70 J (standard) • 85 J <p>Støt 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 J • 70 J • 85 J (standard)
<p>Meldingen Pust under HLR</p> 	Når dette alternativet er aktivert (PÅ), gir AED-enheten meldingen <i>Gi to innblåsninger</i> for hver 30. registrerte kompresjon.	<ul style="list-style-type: none"> • PÅ • AV (standard)

Administratorinnstilling	Beskrivelse	Verdier
Melding om å fortsette HLR 	Meldingen "Fortsett HLR" vil bli gjentatt med N sekunders mellomrom (basert på <i>HLR-meld.intervall</i>) hvis HLR-kompresjoner stopper i HLR-intervallet. Når dette alternativet er deaktivert (AV), gis ikke meldingen "Fortsett HLR" i HLR-perioden.	<ul style="list-style-type: none"> • PÅ (standard) • AV
HLR-meldingsintervall 	Dette alternativet bestemmer intervallet for følgende meldinger: <ul style="list-style-type: none"> • <i>START HLR</i> • <i>FORTSETT HLR</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 sekunder (standard) • 15 sekunder
Start med HLR-periode 	Angir varigheten av "Start med HLR"-perioden så snart defibrilleringselektroderne er festet til pasienten.	<ul style="list-style-type: none"> • Av • 30 sekunder • 60 sekunder (standard) • 90 sekunder • 120 sekunder • 150 sekunder • 180 sekunder
HLR-periode uten strømstøt 	Angir varighet for HLR-perioden etter resultatet "Støt ikke anbef. (Strømstøt ikke anbefalt)" fra analysen.	<ul style="list-style-type: none"> • 60 sekunder • 90 sekunder • 120 sekunder (standard) • 150 sekunder • 180 sekunder
HLR-periode etter strømstøt 	Angir varigheten på HLR-perioden som følger etter levering av et støt.	<ul style="list-style-type: none"> • 60 sekunder • 90 sekunder • 120 sekunder (standard) • 150 sekunder • 180 sekunder
Wi-Fi-innstillinger  	Disse ikonene inneholder innstillingene for å sette opp den trådløse tilkoblingen. Se " <i>Oppsett av trådløskonfigurasjon</i> " på side 57 for mer informasjon.	

Oppsett av trådløskonfigurasjon

I denne delen beskrives oppsett av en trådløs tilkobling for AED-enheten for opplasting av kliniske arkiver og apparathistorikk. Trådløsinnstillingene er tilgjengelige når ZOLL AED 3-defibrillatoren er i AED-administrasjonsmodus. Wi-Fi-innstillingene finnes i administratormenyen for avanserte brukere. Du trenger et passord på seks tegn for å åpne administratormenyen (se "Angi admin.passord" på side 54 for mer informasjon). Konfigurasjonsoppsettet har to alternativer for både kliniske arkiver og apparathistorikk:

- **Hurtigkonf.** – for brukere ned en enkel konfigurasjon der standardinnstillingene benyttes.
- **IT-konf.** – for brukere med en mer kompleks konfigurasjon med bruk av spesifikke trådløsinnstillinger.

MERK Før du setter opp konfigurasjonen for klinisk arkiv, må du gå inn på zollonline.com og opprette en ZOLL-konto for kasusgjennomgang.

MERK Før du setter opp konfigurasjonen for apparathistorikk, må du se i PlusTrac-aktiveringssertifikatet (i dokumentasjonsmappen) for å finne instruksjoner om registrering for AED-programadministrasjon.

Du kan også konfigurere Wi-Fi-innstillingene for AED-enheten automatisk ved å laste ned en konfigurasjonsfil direkte fra en USB-lagringsenhet. Du finner mer detaljert informasjon om å gjøre dette under "Importere filer fra en USB-lagringsenhet" på side 16.

Bare for IT-konfigurerings

Klientsertifikater trengs for Wi-Fi-konfigurasjonsoppsett bare hvis du bruker TLS-metoden for Wi-Fi-autentisering. Når du velger TLS under oppsett av Wi-Fi, må du velge et klientsertifikat som en del av oppsettprosessen.

Ytterligere rotsertifikater trengs bare hvis du ikke bruker ZOLLs standard SSL-sertifikat (Self-Signed Certificate). Hvis du ikke bruker et SSL-sertifikat, må du importere rot-SSL-sertifikatet til bruk enten før du starter Wi-Fi-konfigureringsprosessen eller under prosessen med å sette opp konfigurasjonen. Du finner detaljert informasjon om å importere rotsertifikat under "Importere filer fra en USB-lagringsenhet" på side 16.

ZOLL støtter følgende rot- og klientsertifikater:

Rotsertifikater	Klientsertifikater
.pem (b64-kodet)	.pfx (binært)
.der (binært)	
.p7b (Microsoft Chained Certificate)	



Apparat-
konfigurasjons-
ikon

Gå til administratorkonfigurasjonsmodus

Følg trinnene nedenfor for å gå til konfigurasjonsmodus

1. Trykk på og hold inne på/av-knappen i mer enn 5 sekunder. Trykk deretter på apparatkonfigurasjonsikonet for å åpne konfigurasjonsvinduet.



Administrator-
tilgangssikon

2. Trykk på administratorikonet, og legg inn passordet med seks tegn. Du må angi konfigurasjonsinnstillinger for både kliniske arkiver og apparathistorikk. I avsnittene nedenfor finner du trinnvise instruksjoner for begge disse konfigurasjonsoppsettene.

Oppsett av Wi-Fi-konfigurasjon for klinisk arkiv



Klinisk arkiv -
Wi-Fi-ikon

Trykk på ikonet for Wi-Fi for klinisk arkiv for å åpne vinduet "Velg Wi-Fi-oppsettnivå", og velg ett av følgende alternativer:

- **Hurtigoppsett** – for en enkel konfigurasjon med bruk av standardinnstillinger (gå til "Hurtigkonfigurerings for kliniske arkiver" nedenfor).
- **IT-oppsett** – for en mer kompleks konfigurasjon med bruk av ikke-standard konfigurasjonsinnstillinger (gå til "IT-oppsett for kliniske arkiver" på side 59).

Hurtigkonfigurerings for kliniske arkiver

1. Trykk på Hurtigkonf.-knappen for å åpne vinduet "Hurtiginnst. for klinisk arkiv", og legg inn den aktuelle informasjonen i følgende felt:



Trådløs-
knapp

- **Nettverk (SSID)** – Trykk på trådløsknappen til høyre for feltet for å søke etter tilgjengelige trådløse nettverk. Velg et nettverk fra listen, og trykk på **OK**. Alternativt kan du bruke det alfanumeriske tastaturet til å legge inn SSID-navnet (Service Set Identifier) som identifiserer tilgangspunktet i det trådløse nettverket. Trykk på **OK**.
- **Passord (forhåndsdelte nøkkel)** – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn den forhåndsdelte nøkkelen (passordet) for det trådløse tilgangspunktet. Trykk på **OK**.
- **Serverinnstill.** – Trykk på feltet for serverinnstillinger for å vise vinduet "Serverinnstill." Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn følgende serverinformasjon.

<i>Adresse</i>	Standard er dxsvc.zollonline.com. Hvis du bruker standardserveren, lar du denne oppføringen være den samme. Ellers legger du inn URL-adressen til vertsserveren. Trykk på OK .
<i>Bruk.ID</i>	Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn brukernavnet til vertsserveren. Trykk på OK . Merk: Hvis du har konfigurert en ZOLL-konto for kasusgjennomgang på zollonline.com, bruker du ID-en du angav for den kontoen.
<i>Passord</i>	Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet til vertsserveren. Trykk på OK . Merk: Hvis du har konfigurert en ZOLL-konto for kasusgjennomgang på zollonline.com, bruker du passordet du angav for den kontoen.

2. Trykk på **Test Wi-Fi**-knappen i vinduet "Hurtiginnst. for klinisk arkiv" for å teste tilkoblingen til serveren.

MERK Hvis tilkoblingen ikke lykkes, bør du sjekke innstillingene for trådløskonfigurasjonen.

3. Trykk på **Lagre** nederst til høyre på skjermen for å lagre endringene. AED-enheten viser meldingen *LAGRER KONFIGURASJON, VENT*. Når AED-enheten har lagret konfigurasjonen, viser den vinduet "Avansert konfigurasjon".

IT-oppsett for kliniske arkiver



Klinisk
arkiv –
Wi-Fi-ikon

1. Trykk på ikonet for Wi-Fi for klinisk arkiv
2. Trykk på knappen "IT-konf." for å få tilgang til "Wi-Fi-innst. for klinisk arkiv"-vinduet.



Nettverks-
innstillinger-
ikon

3. Trykk på ikonet for nettverksinnstillinger. Vinduet "Nettverksinnst." vises.
4. I feltet DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) velger du PÅ eller AV:

- Hvis du velger PÅ, hentes all tilgjengelig informasjon fra nettverket. Trykk på **OK**, og gå til trinn 6.
 - Hvis du velger AV, vises felt for nettverkskonfigurasjon i vinduet "Nettverksinnst." Gå til trinn 5 for å legge inn den statiske informasjonen.
5. Du kan enten beholde alle standardinnstillingene som vises og trykke på **OK**, eller du kan legge inn informasjon i følgende felt:

- *Lokal IP-adresse* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn den lokale IP-adressen (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.
- *IP-adresse for gateway* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn gateway-IP-adressen (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.
- *Nettverksmaske* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn nettverksmaske (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255) Trykk på **OK**.
- *Primær DNS (Domain Name Server) IP-adresse* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn primær DNS IP-adresse (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.
- *Sekundær DNS IP-adresse* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn sekundær DNS IP-adresse (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.

6. Trykk på **OK** for å lagre nettverksinnstillingene.



Server-
innstillinger-
ikon

7. Trykk på ikonet for serversinnstillinger for å få tilgang til vinduet "Serverinnstill.", og legg inn informasjon i følgende felt:

- *Modus*: Velg URL eller IP.

- *Adresse* – Standard er dxsvc.zollonline.com. Bruk det alfanumeriske tastaturet til å endre denne bare hvis din URL/IP er forskjellig fra standarden.

MERK Hvis du ikke bruker standardverdien, må du sette inn en oppføring i DNS-tabellen for standardverdien, og du må importere et nytt SSL-rotsertifikat. Du finner detaljert informasjon om å importere rotsertifikat under "Importere filer fra en USB-lagringenhet" på side 16.

- *Port* – Standarden er 443. Endre denne standarden bare hvis porten er forskjellig fra standarden.
- *Bruker ID* – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn bruker-ID. Trykk på **OK**.

MERK Hvis du har konfigurert en ZOLL-konto for kasusgjennomgang på zollonline.com, bruker du ID-en du angav for den kontoen.

- *Passord* – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passord. Trykk på **OK**.

MERK Hvis du har konfigurert en ZOLL-konto for kasusgjennomgang på zollonline.com, bruker du passordet du angav for den kontoen.

8. Trykk på **OK** for å lagre serverinnstillingene.



Profil-
innstillinger-
ikon

9. Trykk på ikonet for profilinnstillinger, og legg inn informasjon i følgende felt i vinduet "Profilinnstill.":

- *Nettverk (SSID)* – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn SSID-navnet (Service Set Identifier) som identifiserer tilgangspunktet i det trådløse nettverket.
- *Skjult SSID* – Velg PÅ eller AV.
- *Autentisering* – Velg metode for Wi-Fi-autentisering: PSK (Pre-shared Key), PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) eller TLS (Transport Layer Security). Se tabellen nedenfor for neste trinn basert på metoden du valgte.

Wi-Fi-metode	Felt som skal fylles ut
PSK	<i>Passord (forhåndsdelte nøkkel)</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet for det trådløse tilgangspunktet. Trykk på OK .
PEAP	<p><i>Bruker</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn brukernavnet. Trykk på OK.</p> <p><i>Passord</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet for det trådløse tilgangspunktet. Trykk på OK.</p>
TLS	<p><i>Bruker-ID</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn brukerens ID. Trykk på OK.</p> <p><i>Privat nøkkelpassord</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet. Trykk på OK.</p> <p><i>Klientsertifikat</i> – Velg et klientsertifikat fra listen, og trykk på OK.</p>

10. Trykk på **OK** for å lagre profilinnstillingene.

11. Trykk på **Test Wi-Fi**-knappen i vinduet "Wi-Fi-innst. for klinisk arkiv" for å teste tilkoblingen til serveren.

MERK Hvis tilkoblingen ikke lykkes, bør du sjekke innstillingene for trådløskonfigurasjonen.

12. Trykk på **Lagre** for å lagre Wi-Fi-innstillingene. AED-enheten viser meldingen *LAGRER KONFIGURASJON, VENT*. Når AED-enheten har lagret konfigurasjonen, viser den vinduet "Avansert konfigurasjon".

Oppsett av Wi-Fi-konfigurasjon for apparathistorikk



Apparat-
historikk –
Wi-Fi-ikon

Trykk på ikonet for Wi-Fi for apparathistorikk for å åpne vinduet "Velg Wi-Fi-oppsettnivå", og velg ett av følgende alternativer:

- **Hurtigoppsett** – for en enkel konfigurasjon med bruk av standardinnstillinger (gå til "Hurtigkonfigurerings for apparathistorikk" nedenfor).
- **IT-oppsett** – for en mer kompleks konfigurasjon med bruk av ikke-standard konfigurasjonsinnstillinger (gå til "IT-oppsett for apparathistorikk" på side 62).

Hurtigkonfigurerings for apparathistorikk

1. Trykk på ikonet for Wi-Fi for apparathistorikk for å åpne vinduet "Hurtiginnst. for apparathist.", og legg inn den aktuelle informasjonen i følgende felt:



- *Nettverk (SSID)* – Trykk på trådløsknappen til høyre for feltet for å søke etter tilgjengelige trådløse nettverk. Velg et nettverk fra listen, og trykk på **OK**. Alternativt kan du bruke det alfanumeriske tastaturet til å legge inn SSID-navnet (Service Set Identifier) som identifiserer tilgangspunktet i det trådløse nettverket. Trykk på **OK**.
- *Passord (forhåndsdelte nøkkel)* – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn den forhåndsdelte nøkkelen (passordet) for det trådløse tilgangspunktet. Trykk på **OK**.
- *Serverinnstill.* – Trykk på feltet for serverinnstillinger for å vise vinduet "Serverinnstill." Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn følgende serverinformasjon.

<i>Adresse</i>	Standard er dxsvc.zollonline.com. Hvis du bruker standardserveren, lar du denne oppføringen være den samme. Ellers legger du inn URL-adressen til vertsserveren. Trykk på OK .
<i>Bruk.ID</i>	Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn brukernavnet til vertsserveren. Trykk på OK .
<i>Passord</i>	Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet til vertsserveren. Trykk på OK .

2. Trykk på **Test Wi-Fi**-knappen i vinduet "Hurtiginnst. for apparathist." for å teste tilkoblingen til serveren.

MERK Hvis tilkoblingen ikke lykkes, bør du sjekke innstillingene for trådløskonfigurasjonen.

-
- Trykk på **Lagre** nederst til høyre på skjermen for å lagre endringene. AED-enheten viser meldingen *LAGRER KONFIGURASJON, VENT*. Når AED-enheten har lagret konfigurasjonen, viser den vinduet "Avansert konfigurasjon".

IT-oppsett for apparathistorikk



Apparathistorikk –
Wi-Fi-ikon



Nettverks-
innstillinger-
ikon

- Trykk på ikonet for Wi-Fi for apparathistorikk.
- Trykk på knappen "IT-konf." for å få tilgang til vinduet "Wi-Fi-innst. for apparathist."
- Trykk på ikonet for nettverksinnstillinger. Vinduet "Nettverksinnst." vises.
- I feltet DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) velger du PÅ eller AV:
 - Hvis du velger PÅ, hentes all tilgjengelig informasjon fra nettverket. Trykk på **OK**, og gå til trinn 6.
 - Hvis du velger AV, vises felt for nettverkskonfigurasjon i vinduet "Nettverksinnst." Gå til trinn 5 for å legge inn den statiske informasjonen.
- Du kan enten beholde alle standardinnstillingene som vises og trykke på **OK**, eller du kan legge inn informasjon i følgende felt:
 - Lokal IP-adresse* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn den lokale IP-adressen (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.
 - IP-adresse, for gateway* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn gateway-IP-adressen (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.
 - Nettverksmaske* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn nettverksmaske (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255) Trykk på **OK**.
 - Primær DNS (Domain Name Server) IP-adresse* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn primær DNS IP-adresse (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.
 - Sekundær DNS IP-adresse* – Bruk det numeriske tastaturet til å legge inn sekundær DNS IP-adresse (formatet er xxx.xxx.xxx.xxx der xxx = 000–255). Trykk på **OK**.
- Trykk på **OK** for å lagre nettverksinnstillingene.



Server-
innstillinger-
ikon

- Trykk på ikonet for serversinnstillinger, og legg inn informasjon i følgende felt:
 - Modus*: Velg URL eller IP.
 - Adresse* – Standard er dxsvc.zollonline.com. Bruk det alfanumeriske tastaturet til å endre denne bare hvis din URL/IP er forskjellig fra standarden.

MERK Hvis du ikke bruker standardverdien, må du sette inn en oppføring i DNS-tabellen for standardverdien, og du må importere et nytt SSL-rotsertifikat. Du finner detaljert informasjon om å importere rotsertifikat under "Importere filer fra en USB-lagringssenh" på side 16.

- *Port* – Standarden er 443. Endre denne standarden bare hvis porten er forskjellig fra standarden.
- *Bruk.ID* – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn bruker-ID. Trykk på **OK**.

MERK Hvis du bruker standardserveren, fylles dette feltet ut automatisk.

- *Passord* – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passord. Trykk på **OK**.

MERK Hvis du bruker standardserveren, fylles dette feltet ut automatisk.

8. Trykk på **OK** for å lagre serverinnstillingene.



Profil-
innstillinger-
ikon

9. Trykk på ikonet for profilinnstillinger, og legg inn informasjon i følgende felt:

- *Nettverk (SSID)* – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn SSID-navnet (Service Set Identifier) som identifiserer tilgangspunktet i det trådløse nettverket.
- *Skjult SSID* – Velg **PÅ** eller **AV**.
- *Autentisering* – Velg metode for Wi-Fi-autentisering: PSK (Pre-shared Key), PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) eller TLS (Transport Layer Security). Se tabellen nedenfor for neste trinn basert på metoden du valgte.

Wi-Fi-metode	Felt som skal fylles ut
PSK	<i>Passord (forhåndsdelte nøkkel)</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet for det trådløse tilgangspunktet. Trykk på OK .
PEAP	<i>Bruker</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn brukernavnet. Trykk på OK . <i>Passord</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet for det trådløse tilgangspunktet. Trykk på OK .
TLS	<i>Bruker-ID</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn brukerens ID. Trykk på OK . <i>Privat nøkkelpassord</i> – Bruk det alfanumeriske tastaturet til å legge inn passordet. Trykk på OK . <i>Klientsertifikat</i> – Velg et klientsertifikat fra listen, og trykk på OK .

10. Trykk på **OK** for å lagre profilinnstillingene.

11. Trykk på **Test Wi-Fi**-knappen i vinduet "Wi-Fi-innst. for apparathist." for å teste tilkoblingen til serveren.

MERK Hvis tilkoblingen ikke lykkes, bør du sjekke innstillingene for trådløskonfigurasjonen.

12. Trykk på **Lagre** for å lagre Wi-Fi-innstillingene. AED-enheten viser meldingen *LAGRER KONFIGURASJON, VENT*. Når AED-enheten har lagret konfigurasjonen, viser den vinduet "Avansert konfigurasjon".

