



NOVO IP/GSM

Teknisk Håndbok

Innholdsfortegnelse

1. INTRODUKSJON.....	4
1.1 TILTENKT BRUK	4
1.2 OM DENNE HÅNDBOKEN	4
2. HOVEDENHET - NOVO	5
2.1 OVERSIKT	5
2.2 KNAPPER	6
2.3 ALARMKNAPP (B1)	6
2.4 RESET-KNAPP (B2)	6
2.5 EKSTRAKNAPP (B3)	6
2.6 LYSDIODER	7
2.7 KONTAKTER	7
2.7.1 IP-kontakt (C1)	8
2.7.2 AC-kontakt (C2)	8
2.7.3 Ekstern antenne (C3)	8
2.8 PÅ/AV KNAPP (PS1)	9
2.9 BATTERILOKK	10
2.9.1 Bytte ut akkumulatoren	10
2.10 MONTERING AV SIM-KORTET	10
2.11 FESTEHELL	11
3. INDIKASJONER	12
3.1 VISUELLE INDIKASJONER	12
3.1.1 Front LED	12
3.1.2 Alarmknapp LED indikasjoner (L4)	12
3.1.3 Tilbakestillings-knapp (L5) LED-indikasjoner	12
3.1.4 Ekstraknapp (L6) LED indikasjoner	13
3.1.5 Indikasjon på programvareoppgradering	13
3.1.6 Kontrollmodus LED-indikasjoner	13
3.1.7 Servicemodus LED-indikasjoner	13
Når enheten går inn i servicemodus lyser LED4 og LED6 blinker (0,5 På/0,5 Av).	13
3.1.8 Enhetsstart/oppstart	13
Under enhetsstart/oppstart er de visuelle indikasjonene i to (2) trinn:	13
3.2 LYD-INDIKASJONER	14
3.2.1 Etter aktivering av en alarm	14
3.2.2 Frakoblingssignal	14
3.2.3 Advarselsfunksjoner i hvilemodus	14
4. ALARMFUNKSJONER.....	15
4.1 BRUKERINITIERT ALARMER	15
4.2 PASSIVALARM	15
4.3 TILSTEDEMARKERING/KLAR	16
4.4 OVERFØRING AV RADIOSENDER-TEST	16
4.5 AKKUMULATORALARM	16
4.6 AUTOMATISK TESTALARM	16
4.7 BATTERIALARM	17
4.8 RADIOFORSTYRRELSE	17
4.9 STRØMBRUDD	17
4.10 STRØM TILBAKE	17
5. ALARMANROPET	18
5.1 ALARMKODE/ENHETSKODE	19
5.2 PROTOKOLLER	19
5.3 SAMTALE	19
5.4 ALARMANROPSEKVENNS	20
5.5 ALARMHENDELSER	20

5.6 ALARMTYPER	20
5.6.1 Radioutstyralarmer	20
5.6.2 Alarmer fra alarmknappen eller Ekstraknappen (B3)	21
5.6.3 Udefinerte alarmtyper	21
5.7 ALARMTYPEGRUPPER	21
5.8 SEKVENSER	21
5.8.1 Anropstype	21
5.8.2 Kommunikasjonstype	22
5.8.3 Aropsforsøk	22
5.8.4 Gjentakelser av sekvensen	22
6. PROGRAMMERINGS-/KONFIGURASJONSMODUS.....	23
6.1 GENERELT	23
6.2 KONTROLLMODUS (CM)	24
6.2.1 Veksle alarmknappbelysning (B1)	24
6.2.2 Endre volum	24
6.2.3 Skriv inn servicemodus	24
6.3 SERVICEMODUS (SM)	24
6.3.1 Legg til en sender	25
6.3.2 Radio/GSM dekning	25
6.3.3 Fjern senderen	26
6.3.4 Sett ekstern GSM-antenne på På/Av	26
6.3.5 Bytt Hjemme/Borte/Passiv På/Av	26
7. NOVO PROGRAMMERER	27
7.1 INSTALLASJON	27
7.2 MENYER	27
8. DIVERSE	28
8.1 SANNTIDSKLOKKE (RTC)	28
8.2 ALARMLOGG	28

1. Introduksjon

1.1 Tiltentkt bruk

Trygghetstelefonen NOVO IP/GSM er en enhet designet for å gi sikkerhet og en følelse av komfort og trygghet for brukeren. Enheten er primært designet for personer som bor i egen bolig/leilighet eller i sykehjem.

1.2 Om denne håndboken

Denne dokumentasjonen er hovedsakelig en teknisk håndbok, men kan brukes som brukerhåndbok for avanserte brukere. Denne tekniske håndboken gjelder for NOVO IP/GSM. For å se hvilken enhet du har, se etiketten på undersiden av enheten.

Informasjonsmeldinger og advarsler for vedlikeholds-personell og / eller brukere er understreket i denne instruksjonen av piktogrammet som er definert her.

Piktogrammer



Informasjonssymbolet og tilhørende tekst er ment for informasjon som kan være nyttig, men ikke kritisk for leseren og / eller brukeren.



Varselstriangelsymbolet og tilsvarende tekst er ment for kritisk informasjon som brukeren og / eller leseren skal være spesielt oppmerksom på.

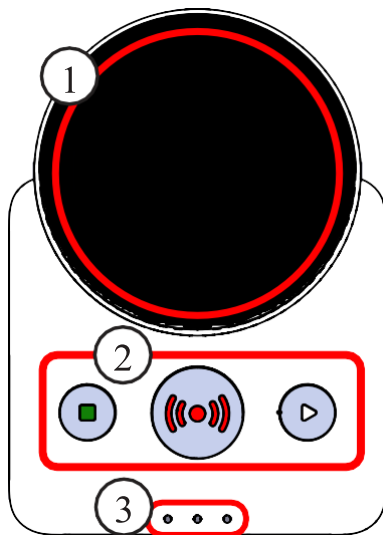
Uthevet tekst

I dette dokumentet er noen avsnitt eller setninger uthevet for å understreke vilkår osv.

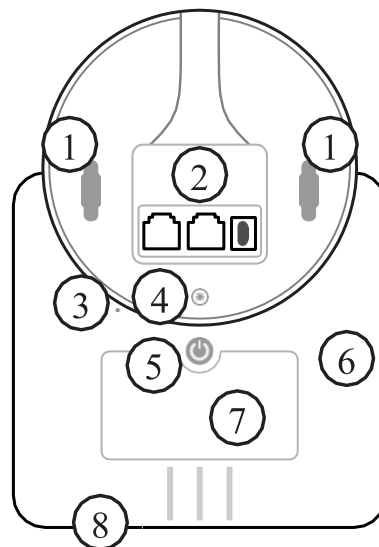
2. Hovedenhet - NOVO

2.1 Oversikt

Trygghetstelefonen NOVO IP / GSM vises som på bildet nedenfor. Enheten er konstruert for å gjøre det så enkelt som mulig å håndtere med maksimal sikkerhet. Størrelsen på plastikkdekselet er 117 x 161 x 65 mm.



Trygghetstelefonen NOVO IP/GSM oversiden



Trygghetstelefonen NOVO IP/GSM undersiden

Beskrivelse

1	Høytaler
2	Knapper
3	Front-LED

Tabell 1. NOVO IP/GSM oversidens deler

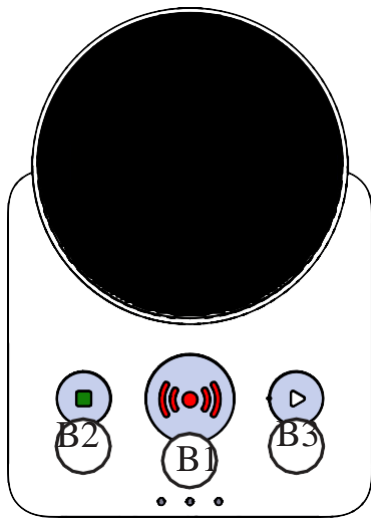
Beskrivelse

1	Nøkkelhull (for feste) x 2
2	Tilkoblingsrom (under kontaktdekselet)
3	Reset-knapp
4	Skrue
5	På-knapp
6	SIM-kort luke
7	Produktetikett
8	Mikrofon

Tabell 2. NOVO IP/GSM undersidens deler

2.2 Knapper

NOVO IP/GSM-enheten har tre forskjellige knapper plassert på oversiden.



Bilde 1. Knapper på trygghetstelefonen NOVO IP/GSM

#	Beskrivelse	Farge (Standardversjon)	Farge (Tysk versjon)
B1	Alarmknapp	Rød	
B2	Reset-knapp	Grønn	Gul
B3	Ekstraknapp	Gul	Grønn

Tabell 3. NOVO IP/GSM-enhetsknapper

Knappene er også

2.3 Alarmknapp (B1)

En brukeralarm kan aktiveres ved å trykke på den røde **Alarmknappen** (B1) på hovedenheten eller ved å trykke på den røde knappen på den bærbare utløseren. Denne knappen brukes også i Kontrollmodus og Servicemodus.

2.4 Reset-knapp (B2)

Før du foretar alarmanropet, venter NOVO IP/GSM et antall sekunder, og tillater brukeren å tilbakestille alarmen. Hvis du trykker på **Reset-knappen** (B2) i denne perioden, blir alarmen avbrutt. En rekke toner (di-du-da) indikerer dette og NOVO IP/GSM går tilbake til hvilemodus.

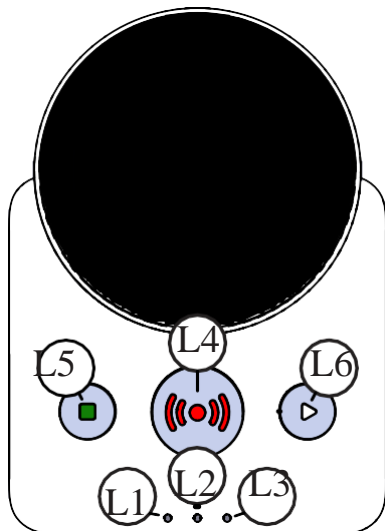
2.5 Ekstraknapp (B3)

Ekstraknappen (B3) brukes i utgangspunktet til å angi Hjemme/Borte. For mer informasjon om Hjemme/Borte, vennligst se ”Hvis ekstraknappen er programmert til Passiv alarm, genereres et varsel signal 60 sekunder før alarmen sendes. Hvis noen knapp eller sender aktiveres i denne perioden, vil den passive timeren bli tilbakestilt og ingen alarm sendes. Hvis det ikke skjer noen aktivering, sendes en Passiv alarm til alarmsentralen Hjemme/Borte” på side 18.

Denne knappen brukes også i Kontrollmodus og Servicemodus.

2.6 Lyslidoer

Hovedenheten har seks (6) lysdioder.



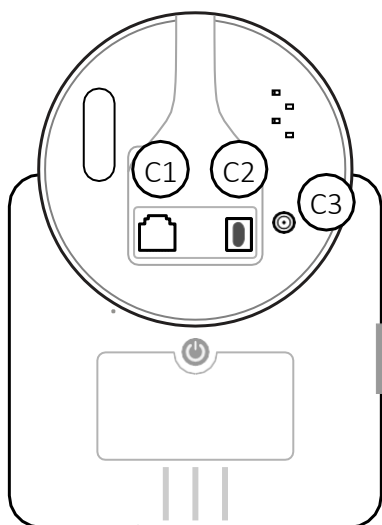
Bilde 2. NOVO IP/GSM-enhet LED

#	Farge	Plassering (som vist over)
L1	Grønn	LED foran lengst til venstre
L2	Rød	LED foran i midten
L3	Gul	LED foran lengst til høyre
L4	Rød	Under Alarmknappen
L5	Grønn	Under Reset-knappen
L6	Gul/Grønn	Under Ekstraknappen

Tabell 4. NOVO IP/GSM-enhet LED

LED-indikasjonene er beskrevet i kapittel ”3 Indikasjoner”.

2.7 Kontakter



Bilde 3. NOVO IP/GSM kontakter

Kontaktene er plassert i et rom under kontaktdekslet i bunnen av høyttaleren. Få tilgang til rommet ved å fjerne kontaktdekselet.

Kontakt#	Beskrivelse	Type
C1	IP	RJ 45 (Ethernet)
C2	AC	Micro-USB
C3	Ekstern antenne	SMA-kontakt (hun-kontakt)

Tabell 5. NOVO IP/GSM kontaktbeskrivelser og fysiske egenskaper.

2.7.1 IP-kontakt (C1)

IP-kontakten (C1) er en RJ45 (Ethernet) hun-kontakt og brukes til IP-trafikk over kabel.

2.7.2 AC-kontakt (C2)

Strømadapteren er i samsvar med det europeiske direktivet EuP II. Koble adapteren til uttaket merket **AC** i bunnen av NOVO IP/GSM, se ”2.7 kontakter”.



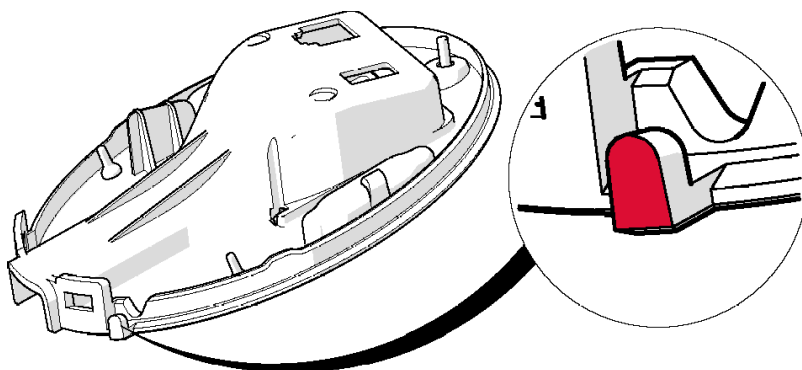
Bruk bare AC-adapteren til ditt marked. Vennligst se ”Vedlegg B.2 Anbefalte AC-adaptere” på side 34.

2.7.3 Ekstern antenne (C3)

Ved dårlig GSM-signalkvalitet støtter NOVO IP/GSM bruk av en ekstern antenne. Bruken av denne interne eller eksterne antennen bestemmes av en konfigurasjonsparameter i enhetens programvare. Antennen kan plasseres i et innendørs eller utendørs miljø. Monter antennen med båndet og / eller skruene i pakken. Plasser antennen der den optimale signalstyrken kan oppnås, gitt plasseringen for installasjonen.

Koble til den eksterne antennen:

#	Beskrivelse
1	Antennekontakt ekstern antenne
2	SMA-kontakt, NOVO IP/GSM chassisnummer (C3)



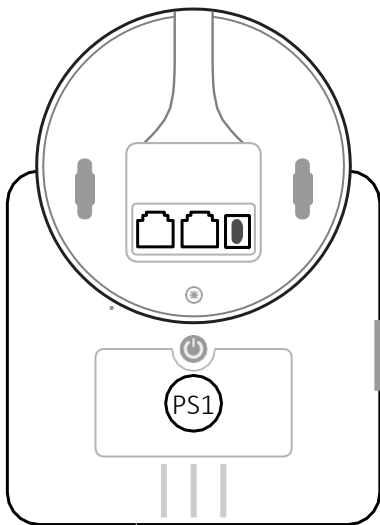
Hvis en ekstern antenne skal brukes, må plastflensen (merket med rødt i illustrasjonen ovenfor) fjernes fra bunndekselet.

Finn SMA-kontakten ② på NOVO IP/GSM-dekselet.

1. Skru antennekontakten uten kraft ① (med klokken) på SMA-kontakten ②.
2. Legg kabelen mellom de små "plasthælene" for å lede antennen ut av dekselet.
3. Bytt det nederste dekselet.
4. Bytt AC og etter hvert IP-kabel og start enheten.
5. Endre den aktive antennen fra intern til ekstern i Servicemodus, se "6.3.4 sett ekstern GSM-antenne på På/Av".
6. Test GSM-nettverkssignalet, se kapittel "6.3.2 Radio/GSM-dekning".

For mer informasjon om den eksterne antennen, se "NEO GSM – Ekstern antenne", dokumentnummer:NE41 15002-02.

2.8 På/Av knapp (PS1)

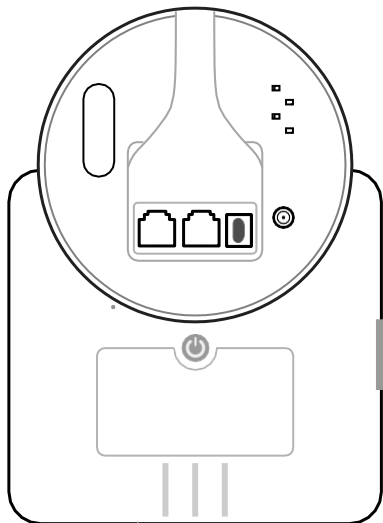


Bilde 4. På/Av-knappens plassering

På/Av-knappen (PS1) er ikke tilkoblet i serie med strømkilden. Dette betyr at prosessoren (CPU) kan styre når enheten skal være slått på og av. CPUen kan for eksempel slå av enheten for å spare reservebatteriet og kan også overstyre bryteren slik at sluttbrukeren ikke kan slå av enheten.

Vær oppmerksom på at det ikke er nok å koble fra støpselet for å slå av enheten, siden enheten også bruker reservebatteriet som strømkilde.

2.9 Batterilokk



Bilde 5. Plasseringen til koblingslokket

Koblingslokket åpnes ved å fjerne skruen. Under lokket er batterirommet til reservebatteriet. Hvis batteriet skal byttes ut, merk at akkumulatoren må være av riktig type og leveres fra NEAT. Akkumulatorplassering skal kun utføres av opplært personell.

NOVO IP/GSM kan utstyres med en av to akkumulatortyper; en standard akkumulator med en kapasitet på 400mAH og en større akkumulator med kapasitet på 2000 mAh.



Koble alltid til strømadapteren og til slutt Ethernet-kabelen før du åpner koblingslokket.

2.9.1 Bytte ut akkumulatoren

1. Fjern strøm- og nettverkskabelen.
2. Fjern bunnplaten ved å skru av skruen rett under koblingslokket.
3. Løsne kontakten fra stikkontakten og fjern akkumulatoren.
4. Bytt ut akkumulatoren og fest kontakten til stikkontakten.
5. Sett på plass bunnplaten og koblingslokket.

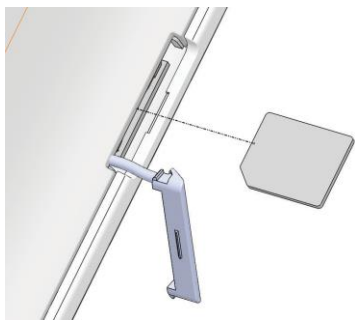


Bruk bare NEAT-batteri, artikkelnummer: NE31 11002-01 (400 mAh) eller NE31 NNNNN-NN (2000 mAh)

2.10 Montering av SIM-kortet



Avhengig av modell er SIM-luken laget av enten gummi (myk) eller plastikk (hard). SIM-kort bør kun endres av brukeren på NOVO IP/GSM-produkter med gummi-luke. For å bytte SIM-kort på et NOVO IP/ GSM-produkt med plastikk-luke, send enheten på service.



Bilde 6. Sett inn SIM-kortet i sporet

1. Slå av enheten.
2. Åpne SIM-kort luken (H1). Legg merke til at luken ikke skal fjernes helt.
3. Sett inn SIM-kortet i henhold til skissen på den nederste etiketten.
4. Bytt ut SIM-kort luken (H1).
5. Slå på enheten. En omstart er nødvendig for at GSM-modulen skal initialere riktig etter at SIM-kortet er satt inn.

2.11 Nøkkelhull

Det er to fester for veggmontering av enheten:

Hullene er utformet for å brukes sammen med skruehoder med en diameter på 7-8mm. Skruehodet skal være ca. 4mm ut av veggen for best mulig feste. Tegning og målinger finnes i ”Vedlegg A NOVO IP/GSM Monteringshull”.

3. Indikasjoner

3.1 Visuelle indikasjoner

3.1.1 Front LED

Normalt lyser ikke lysdiodene (L1-L3) på oversiden. Når det oppstår en feil, vil den tilsvarende lysdioden være aktiv. Funksjonen til lysdiodene er beskrevet på etiketten på undersiden av enheten.

Når enheten er i batteridrift, blinker lysdiodene i stedet for det kontinuerlige lyset. Se tabellen under for alle indikasjoner.

	LED 1 (Nettverk)	LED 2 (AC)	LED 3 (Batteri)
Normal modus, ingen feil	Av	Av	Av
Nettverksfeil	På	Av	Av
AC-feil	Av	0.5s På 4.5s Av	Av
Batterisvikt	Av	Av	På
Nettverks- og AC-feil	0.5s På 4.5s Av	0.5s På 4.5s Av	Av
Nettverksfeil og batterisvikt	På	Av	På
AC-feil og batterisvikt	Av	0.5s På 4.5s Av	0.5s På 4.5s Av
Batterisvikt, Nettverks- og AC-feil	0.5s På 4.5s Av	0.5s På 4.5s Av	0.5s På 4.5s Av
Radioforstyrrelser	0.5s På 0.5s Av	0.5s På 0.5s Av	0.5s På 0.5s Av

Tabell 6. Front LED (L1 - L3) indikasjoner

3.1.2 Alarmknapp LED indikasjoner (L4)

Følgende indikasjoner vil normalt gjelde på alarmknappen LED (L4).

	AC Modus	Batteri-modus
Normal operasjon	På	Av
Anrop pågår	0.5s På 0.5s Av	0.5s På 0.5s Av*
Samtale	0.5s På 0.5s Av	0.5s På 0.5s Av*
Venting mellom anrop	1.0s På 1.0s Av	1.0s På 1.0s Av
Ingen flere anropsforsøk**	2.0s På 2.0s Av	Av

Tabell 7. Alarmknapp (L4) Indikasjoner

* Kan endres til permanent Av ved programmering, se ”Kontrollmodus”.

** Ingen flere anropsforsøk betyr at NOVO IP/GSM har forsøkt å ringe alarmmottakeren, men alle anropsforsøk har feilet. Det har ikke være mulig å overføre alarmen.

3.1.3 Tilbakestillings-knapp (L5) LED-indikasjoner

LED5 brukes spesifikt til:

	AC Modus	Batteri-modus
Programvare-nedlasting	0.5 På/0.5 Av	0.5 På/0.5 Av
Passiv melding	0.5 På/0.5 Av	0.5 På/0.5 Av

Tabell 8. LED5 Indikasjoner

3.1.4 Ekstraknapp (L6) LED indikasjoner

LED6 brukes spesifikt til:

	AC Modus	Batteri-modus
Borte modus	På	0.5 På/4.5 Av
Hjemme modus	Av	Av

Tabell 9. LED6 Indikasjoner

3.1.5 Indikasjon på programvareoppgradering

Etter at programvaren er lastet ned, starter enheten automatisk opp igjen. Under programvare-oppgradering blinker LED1, LED2 og LED3 alle sammen med 100ms på/100ms av.

3.1.6 Kontrollmodus LED-indikasjoner

Når enheten går inn i kontrollmodus er lysdiodene 1-3 av og lysdiodene 4-6 lyser.

3.1.7 Servicemodus LED-indikasjoner

Når enheten går inn i servicemodus lyser LED4 og LED6 blinker (0,5 På/0,5 Av).

3.1.8 Enhetsstart/oppstart

Under enhetsstart/oppstart er de visuelle indikasjonene i to (2) trinn:

1. Oppstart er indikert med LED 1-3 som ”løpelykter”, dvs. lysdiodene lyser og slukkes i rekkefølge som starter med L1, deretter L2 og L3 også igjen med L1. Normalt er dette en veldig rask sekvens som bør være over etter et sekund eller så.
2. Det neste trinnet er oppstart. Gjennom dette trinnet lyser alle LED. Dette tar normalt 1-3 sekunder. Etter det er alle lysdiodene slått av.

Hvis alt er i orden og det oppstår ingen feil, skal alle lysdiodene forbli slukket. Hvis det oppstår feil eller hendelser, indikerer lysdiodene dette i henhold til ”3.1.1 Front LED”.

3.2 Lyd-indikasjoner

NOVO IP/GSM har muligheten til å spille forhånds-innspilte lyder, dvs. talemeldinger for bedre interaksjon med brukeren.

3.2.1 Etter aktivering av en alarm

Når NOVO IP/GSM ringer, spiller den i standard-oppsett en melodi før anropet utføres.

Dette er programmerbart.

3.2.2 Frakoblingssignal

Anropsfrakobling er angitt med en tre toner (di-du-da) i høyttaleren. Dette signalet er programmerbart.

3.2.3 Advarselsfunksjoner i hvilemodus

Hvis det oppstår batterisvikt, AC- eller linjefeil, utløser det en akustisk indikasjon. Som standard gjøres dette med en wav-fil. Det vil si en talemelding blir spilt i høyttaleren.

*Indikasjonen er et kort pip hvert 2. sekund under de første 60 sekunder og deretter et kort pip hvert 30. sekund. Den akustiske indikasjonen kan dempes ved å trykke på Reset-knappen (B2), men den visuelle indikasjonen fortsetter.
Hvis en ny feil oppstår, tilbakestilles den akustiske indikasjonen for å starte med et kort pip hvert 2 sekund osv. Uansett om den første feilen har blitt registrert eller ikke.*

4. Alarmfunksjoner

4.1 Bruker initierte alarmer

Dette er alarmene utløst av bruken, f.eks. ved å trykke på alarmknappen på NOVO IP/GSM eller på den bærbare utløseren SMILE.

4.2 Passiv alarm

En Passiv alarm vil bli generert hvis en hendelse ikke har oppstått i løpet av en viss tid. For eksempel, hvis en infrarød detektor er koblet til NOVO IP/GSM som en Passiv alarm, vil enheten ikke sende noen alarm så lenge den infrarøde detektoren registrerer bevegelser. Hvis det ikke er noe aktivitet i løpet av en viss tid, for eksempel 8 timer, sender NOVO IP/GSM en alarm.

Den passiv alarm-timeren starter når en hendelse som er koblet til den Passiv alarmer har oppstått. Dette kan være:

- Et radiosignal fra f.eks. PIR eller INKA
- Trykk på Reset-knappen

Vær oppmerksom på at timeren ikke starter før hendelsen har skjedd første gang.

Hvis Ekstraknappen er programmert til Passiv alarm, vil et advarselssignal bli generert 60 sekunder før alarmer sendes. Hvis noen knapper eller sendere blir aktivert under denne perioden, vil den passiv alarm-timeren bli tilbakestilt og ingen alarm sendes. Hvis ingen aktivering skjer, vil en Passiv alarm bli sendt til alarmsentralen. Hjemme/Borte er en funksjon for brukeren til å kommunisere til alarmsentralen som ”Jeg vil forlate lokalet for en stund”, dermed midlertidig deaktivere passiv alarm-funksjoner og også radiosender overvåkning.

I Bortemodus er følgende gyldig:

- Den passiv alarm-funksjonen er blitt satt på pause (timeren skal ikke løpe/være aktiv)
- Radiostyringen er midlertidig stoppet for bærbare alarmsendere (for eksempel den bærbare utløseren – SMILE/ATOM)
- Indikasjon av bortemodus (LED6)
- En radiobeskjed med alarmtype **Brukeralarm fra utløseren** eller **Brukeralarm fra knapp** vil resultere i både brukeralarm og en **Hjemme-indikasjonsalarm** og bytte fra bortemodus til hjemme-modus.
- Ved å trykke på knapp B3 vil det oppstå en alarm for **Hjemme-indikasjonsalarm** og bytte fra bortemodus tilbake til hjemme-modus.

Når du returnerer fra bortemodus til hjemme-modus:

- Den passiv alarm-funksjonen gjenopptas (timeren tilbakestilles)
- Radiostyring gjenopptas (timeren tilbakestilles med startverdi)

4.3 Tilstedemarkering/Klar

Tilstede-modus skal bestemme når personell er til stede i brukerens hjem. Modusen kan endres enten fra radiomeldinger eller knapper. Hvis alarmtypen er aktiv, sendes en indikasjon i henhold til den konfigurerte anropssekvensen.

I Tilstede-modus er følgende gyldig:

- En radiomelding med alarmtype **Brukeralarm fra utløser** eller **Brukeralarm fra knapp** vil i stedet resultere i en **Assistansealarm** hvis den er aktivert.
- Når tiden i Tilstede-modus overskrider parameteren Maks tid til Tilstede-modus, fortsetter enheten automatisk til Klar-modus.
- Indikasjon som er beskrevet i seksjon 4.3.3: ”hvis enheten er i Tilstede-modus, skal LED 1,2 og 3 blinke 0,5s hvert 4.0s Hvis en annen indikasjon er aktiv, lyser LED omvendt under blitsen, dvs. av under 0,5 sekunder i stedet for på.”

4.4 Overføring av radiosender-test

Trygghetstelefonen kan håndtere en rekke tilkoblede sendere med radio-testalarm aktivert. Hvis det ikke har vært noen radio-testalarm i løpet av en viss periode, kan NOVO IP/GSM konfigureres for å sende en **Radio utenfor rekkevidde**-alarm til sentralen som indikerer at det er problemer med senderen. NOVO IP/GSM kan også sende en **Radio innenfor rekkevidde**-indikasjon når senderen fungerer igjen.

4.5 Akkumulatorstatus

Hvis backup-akkumulatoren i trygghetstelefonen blir for svak, sendes en akkumulationalarm for å varsle mottakspersonalet. Årsaken til alarmen kan være:

- Strømadapteren er ikke tilkoblet, og NOVO IP/GSM har vært batteridrevet og uten strøm i lang tid.
- Feil på akkumulatoren

Enheten kontrollerer akkumulatorens batteristatus med jevne mellomrom. Når strømadapteren er tilkoblet, er standard en sjekk hver 24. time (programmerbart). Hvis enheten drives av akkumulatoren, kontrolleres statusen hvert minutt.

Hvis spenningsnivået faller under en fastsatt terskelverdi, sendes en akkumulationalarm. Brukeren blir også advart av LED 3 (L3) på forsiden av enheten med et akustisk signal/lydsignal. For å dempe lyden på advarselen, se ”3.2.3 Advarselsfunksjoner i hvilemodus”.

4.6 Automatisk testalarm



For digitalt tilkoblede enheter blir testalarmen ofte erstattet av heartbeat-signaler sendt til NEAT Carephone Management Portal for kontinuerlig tilkobling- og funksjonalitetstilsyn.

For å la alarmmottakeren vite at trygghetstelefonen fungerer, kan NOVO IP/GSM sende testalarmer til alarmmottakeren med jevne mellomrom. Standardverdien/Standard er en testalarm hver 24 time. Dette tidsintervallet kan endres fra 1 time til 155 dager. Funksjonen kan også slås av.

Den første testalarmen sendes etter en tilfeldig tid mellom 5 og 63 minutter etter installasjonen. Den andre testalarmen vil bli sendt etter en tilfeldig periode mellom 1 time og antall timer gitt av tidsintervallet. Årsaken til denne funksjonen er for å unngå overbelastning av testalarmer i alarmmottakeren mellom klokken 08:00 og 17:00 (normal installasjonstid).

Testalarmen vil ikke avbryte en pågående samtale, det vil si at testalarmen venter på at nåværende anrop avsluttes. Men hvis anropet ikke er ferdig etter 50 minutter, blir innkommende anrop avbrutt og testalarmen sendes. Tiden til avbrudd kan endres. NOVO IP/GSM kan konfigureres for å tilbakestille testalarm-timeren når en vanlig alarm er sendt og bekreftet. I dette tilfellet har den normale alarmen erstattet testalarmen og vist at enheten og linjen fungerer.

4.7 Batterialarm

Hvis batteriet i SMILE eller annet tilkoblet batteridrevet radioutstyr blir svakt. Sender enheten en alarm via radiosignal til NOVO IP/GSM som umiddelbart sender en **Batterialarm** for å varsle mottakspersonalet om at enheten må erstattes.

Batterialarmen fra utstyret kan komme alene eller sammen med en vanlig brukeralarm. Hvis alarmen kommer sammen med **Brukeralarm** og NOVO IP/GSM bruker CPC-, Tunstall- eller Kontakt-ID-protokollen, vil alarmtypene kombineres og byttes til **Brukeralarm fra trigger, lavt batteri**.

4.8 Radioforstyrrelse

Hvis det oppdages et kontinuerlig radioforstyrrelsessignal i 30 sekunder, indikerer enheten dette ved å blinke alle advarselslysdiodene, se ”3.1.1 Front LED”.

Skulle forstyrrelsen fortsette i mer enn 2 minutter sender enheten deretter en **Radioforstyrrelsesalarm** til alarmmottakeren.

For å unngå for mange alarmer til alarmmottakeren, sender enheten ikke ytterligere radioforstyrrelsesalarmer til en blokkeringstid er nådd. Blokkeringstiden kan endres.

4.9 Strømbrudd

Når enheten registrerer et strømbrudd, vil enheten bli drevet fra det interne backup-batteriet. Brukeren vil bli advart av LED 2(L2) på forsiden av enheten og med et lyd signal, for å deaktivere dette advarselssignalet, se ”3.2.2 Advarselsfunksjoner i hvilemodus”.

Ved strømbrudd sender enheten en **Strømbruddalarm** etter en viss periode. Ved feil sendes alarmen en time etter at strømbruddet har oppstått. Tiden mellom et strømbrudd og strømbruddalarmen er programmerbar.

For å unngå at mange enheter ringer samtidig, vil en tilfeldig periode på 1-60 minutter bli lagt til før alarmen sendes. Hvis tiden til strømbruddalarmen er satt til en time (standard), vil alarmen bli sendt etter 61 til 120 minutter etter at strømbruddet oppsto.

4.10 Strøm tilbake

Når strømmen har returnert og trykkgjetstelefonen har sendt en **Strømbruddalarm**, kan NOVO IP/GSM konfigureres for å sende en **Strøm OK-indikasjon**. For å unngå at mange enheter ringer samtidig, er tiden fra når strømmen returnerer til alarmen er sendt en tilfeldig tid mellom 1 og 60 minutter.

5. Alarmanropet

Alt som skaper en slags handling i NOVO IP/GSM kalles en hendelse, for eksempel brukeren trykker på alarmknappen, det er et strømbrudd, radioforstyrrelse osv. Disse hendelsene kan bli satt i gang av en bruker eller av interne funksjoner som overvåkningsfunksjoner, timere eller eksterne hendelser.

Hendelsen er knyttet til en bestemt alarmtype og alarmtypen er knyttet til en alarmgruppe, som er knyttet til en sekvens.

Når en hendelse utløses, ser NOVO IP/GSM på hendelsen og bestemmer hvilken alarmtype som er knyttet til hendelsen. Denne alarmtypen tilhører en alarmtypegruppe og hver alarmtypegruppe er deretter tilknyttet en sekvens.

En sekvens inneholder en rekke trinn der hvert trinn er en instruksjon for hvilken handling som skal utføres. Det kan være å ringe en alarmsentral med talefunksjon eller det kan være en stille handling, dvs. å sende alarm til alarmsentralen uten talekonfusjon for å informere om at en hendelse har funnet sted, f.eks. det har vært en strømbrudd.

Disse trinnene danner en kjede. Når en sekvens er satt i gang, utfører NOVO IP/GSM handlingen i første trinn. Avhengig av innstillingene til det utførte trinnet kan det enten fortsette til neste trinn eller stoppe utførelsen av sekvensen.

Eksempel

Brukeren trykker på alarmknappen på den bærbare utløseren, f.eks. SMILE.

Dette utløser en hendelse i NOVO IP/GSM. Systemet finner ut at denne hendelsen er knyttet til alarmtypen **Brukeralarm fra utløseren**. Denne alarmtypen tilhører en gruppe knyttet til sekvens #1. I dette tilfellet består sekvens nr1. Av 4 trinn. Hvert trinn består av flere parametere:

Trinn#	Anropstype	Kommunikasjon	Antall Anropsforsøk	Neste trinn hvis vellykket
1	A	IP	5	Stopp
2	B	GSM	2	4
3	A	IP	5	Stopp
4	C	GSM	10	Stopp

Tabell 10. Eksempel på trinn i en sekvens

La oss ta en titt på trinn #1. Alarmtype (A), er bygd opp av et sett med parametere, se tabellen under.

Antallet anropsforsøk (5) bestemmer hvor mange ganger trinn #1 skal gjentas i tilfelle feilet anropsforsøk. Hver repetisjon utføres etter en gitt tid og kan konfigureres.

Parameteren **Neste trinn hvis vellykket** bestemmer om NOVO IP/GSM skal fortsette i det angitte trinnet eller ikke i sekvensen hvis anropsforsøket lykkes. Normalt fortsetter sekvensen ikke etter et vellykket anropsforsøk, men i noen tilfeller kan det være nyttig å sende data til en annen mottaker, f.eks. en loggmottaker.

Alarmtyper består av spesifikke anropsparametere og avhengig av protokollen er det nødvendig med annen informasjon.

Anrops-type	Adresse/ Telefon- nummer	Protokoll	Port	Brukernavn	Passord	Valgfritt tale- nummer
A	www.alarm.com	SCAIP	555	bruker	passord	
B	+4646707065	CPC	N/A	N/A	N/A	N/A
C	+4646112165	Hjemme- telefon	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabell 11. Eksempel på anropstypeparametere

5.1 Alarmkode

Hver NOVO IP/GSM-enhet har et unikt ID-nummer som kan inneholde opptil 32 tegn og brukes til å identifisere alarmsenderen på alarmsentralen.

5.2 Protokoller

NOVO IP/GSM støtter de vanligste protokollene i markedet.

Hjemmetelefon

Når trygghetstelefonen er konfigurert til å ringe til en vanlig telefon, må NOVO IP/GSM bruke **Hjemmetelefon**-protokollen. For å styre samtalen i **Hjemmetelefon**-protokollen, kan alarmmottakeren trykke på knappene på telefonen i henhold til nedenfor.

Kommando	Beskrivelse
1	Øk samtalevolumet
2	Gå inn i dupleksmodus
3	Reduser samtalevolumet
4	Send telefon-ID
7	Gå inn i simplex-modus, aktiver mikrofonen
8	Gå inn i simplex-modus, aktiver høyttaleren
0 eller 6	Koble fra samtalen
9	Avis anrop, gå til neste

Tabell 12. Hjemmetelefon protokoll-anrop vs. kontroll-kommandoer

5.3 Samtale

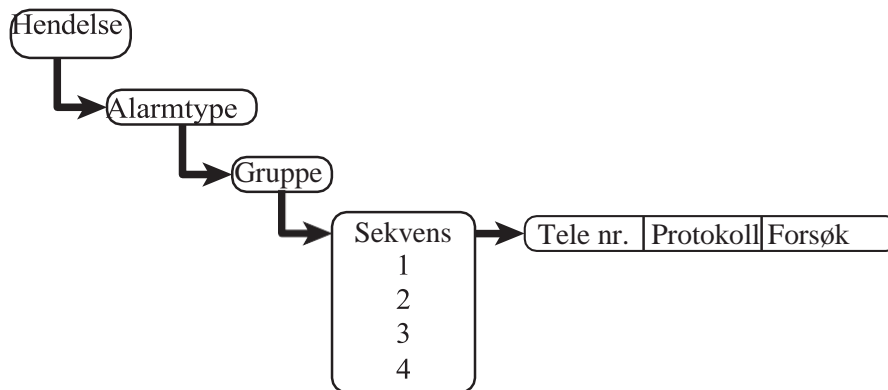
For å sikre at trygghetstelefonen ikke er i samtalemodus for alltid, er det satt en maksimal tid på 5 minutter (programmerbar). Hvis en tonekommando sendes fra mottakeren, tilbakestilles tiden til den opprinnelige verdien.

20 sekunder før slutten av samtaletiden, sender trygghetstelefonen en advarselstone til mottakeren, deretter kan operatøren/personalet trykke på en knapp for å forlenge samtaletiden med 5 minutter lenger.

Hvis linjen av en eller annen grunn blir kuttet under samtalen, kan det komme ”opptatt” toner fra høyttaleren. NOVO IP/GSM kan konfigureres for å oppdage disse tonene/lydene og legge på.

5.4 Alarmanropssekvens

Årsaken til alarmen, dvs. alarmkilden, bestemmer hvilken alarmtype som skal brukes i alarmanropet. Alarmtypen danner en del av en gruppe som peker på en anropssekvens. Sekvensen består av opptil 10 trinn med telefonnummer, protokoll og antall anropsforsøk.



Bilde 7. Generell beskrivelse av anropsstrukturen

5.5 Alarmhendelser

En alarm kan aktiveres av en av følgende grunner:

- Et radiosignal fra en radiosender, f.eks. ATOM, SMILE, WALL eller lignende
- Et trykk på hvilken som helst knapp
- En internt aktivert alarm
- Avhengig av alarmhendelsen, kan alarmen sendes til forskjellige alarmmottakere i rekkefølge. Type alarm etter en hendelse kalles alarmtype, se neste avsnitt.

5.6 Alarmtyper

5.6.1 Radioutstyralarmer

Når en alarm kommer fra en radiosender, bestemmes alarmtypen vanligvis fra hvilken alarmtype som er koblet til den tilsvarende radiostasjonen.

5.6.2 Alarmer fra alarmknappen eller Ekstraknappen (B3)

Når brukeren trykker på **Alarmknappen** (B1), er alarmtypen alltid **Brukeralarm fra knapp**.

Ekstraknappen (B3) kan programmeres for å sende en valgfri alarmtype **Internaktiverte alarmer**.

Følgene alarmer aktiveres internt.

- Påminnelsesalarm
- Passiv alarm
- Automatisk klar indikasjon
- Testalarm
- Strøbruddalarm
- Strøm OK-indikasjon
- Akkumulatoralarm

5.6.3 Udefinerte alarmtyper

Ikke alle alarmtypene er definert i hver protokoll. Hvis en alarmtype ikke er definert, vil enheten forsøke med neste posisjon i sekvensen for å se om denne stillingen inneholder en annen protokoll. Dette vil bli gjort umiddelbart. Det samme skjer hvis et telefonnummer eller en alarmkode mangler. I **Hjemmetelefon**-protokollen er det imidlertid ikke noe krav til alarmkode.

5.7 Alarmtypegrupper

NOVO IP/GSM støtter 6 alarmtypegrupper, nummeret fra 1-16 og hver alarmtype må tilhøre en av disse gruppene.

5.8 Sekvenser

NOVO IP7GSM støtter opptil åtte (8) sekvenser hvor hver sekvens kan inneholde opptil ti (10) trinn. For hvert trinn i sekvensen kan følgende parametere konfigureres:

- Anropstype
- Kommunikasjonstype
- Anropsforsøk
- Fortsett etter suksess

5.8.1 Anropstype

NOVO IP/GSM støtter opptil tolv (12) anropstyper, nummerert A til L. Hver anropstype inneholder følgende parametere:

- Telefonnummer/adresse
- Protokoll
- Port
- Brukernavn
- Passord
- Valgfritt talenummer

5.8.2 Kommunikasjonstype

NOVO IP/GSM støtter to (2) typer kommunikasjon:

- IP
- GSM

Normalt sett er en primær og en sekundær kommunikasjonstype definert hvor den andre kommunikasjonstypen kan konfigureres som reserve i tilfelle kommunikasjons-feil på den primære kommunikasjonstypen.

5.8.3 Anropsforsøk

Hvis et anrop mislykkes, venter enheten og forsøker deretter på nytt antall ganger angitt av anropsforsøksparameteren i det nåværende trinnet i alarmsekvensen. Når det maksimale antallet anropsforsøk er nådd, forsetter sekvensen til neste trinn. Tiden for å vente mellom anrop er spesifisert av parameteren ”Vent mellom anropsforsøk”, se nedenfor.

Det er også en global parameter for det maksimale totale antallet anropsforsøk i en anropssekvens.

Vent mellom anropsforsøk

Hvis ingen svarer på anropet, forsøker NOVO IP/GSM på nytt. Mellom anropsforsøkene er det en ventetid som kan settes.

For noen alarmtyper er det mulig å avbryte anropet under denne ventetiden ved å trykke på **Reset-knappen** (B2). Hvis en ny alarm med høyere prioritet kommer i løpet av denne ventetiden, vil dette også avbryte sekvensen og starte en ny alarm-økt.

Fortsett etter suksess

Normal oppførsel er at enheten stopper anropssekvensen når et anrop har vært vellykket. Det er imidlertid mulig å sette denne parameteren slik at enheten i stedet forsetter med det angitte trinnet i alarmen sekvensen etter det vellykkede anropet. Hvis anropsforsøket feilet, forsetter enheten til neste trinn som normalt.

Bekreftelse av alarmanropet

Trykkghestelefonen krever at mottakspersonalet på en eller annen måte bekrefter at de har mottatt alarmanropet. Bekreftelsen er vanligvis en DTMF-tone som sendes fra telefonforbindelsen til denne NOVO IP/GSM enheten. Bekreftelsen kan også konfigureres for å kreve at alarmsamtalen er koblet fra mottakspersonalet.

5.8.4 Gjentakelser av sekvensen

Anropssekvensen kan konfigureres for å foreta flere repetisjoner hvis det ikke kommer svar fra mottakeren.

6. Programmerings-/konfigurasjonsmodus

6.1 Generelt

Programmering kan gjøres ved hjelp av enhetsknappene, via NEAT Management Portal eller med en programvareprogrammer.

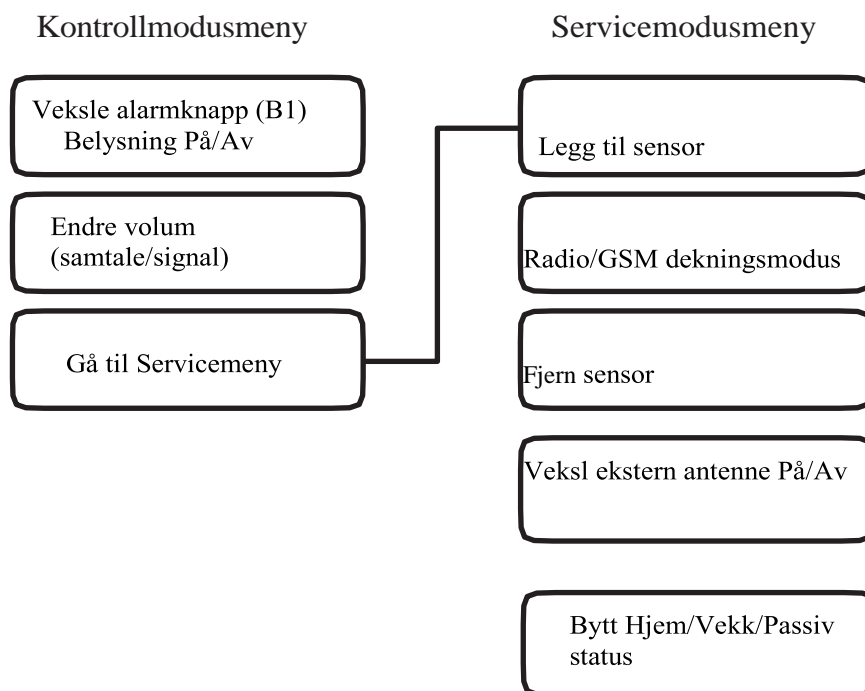
Det er mulig å oppdatere programvaren over følgende bærere:

- USB
- IP
- GPRS

Initialiseringen av oppgradering er mulig å utføre over GPRS/IP via NEAT Management Portal og via USB-grensesnitt.

NOVO IP/GSM er normalt i hvilemodus, det vil si ikke behandling av noen bruker initierte (f.eks. Bruker alarm) eller automatiske hendelser/handlinger (for eksempel testalarm).

Kontrollmodus og servicemeny er måter å enkelt konfigurere enheten på. Diagrammet nedenfor viser trestrukturen på menyene og kommandoene.



Bilde 8. Kontrollmodus og Servicemodus

6.2 Kontrollmodus (CM)

Gå til CM ved å trykke kort på knappen PS1 når enheten er i hvilemodus. Når enheten er i CM, lyser alle lysdiodene L4-6. Enheten returnerer automatisk til hvilemodus etter funksjonens utførelse eller 5 sekunder uten aktivitet.

Kontrollmodusfunksjonene

1	Veksle alarmknapp (B1)
2	Endre volum (samtale/signal)
3	Gå til servicemodus

6.2.1 Veksle alarmknappbelysning (B1)

Trykk og hold B1 i mer enn 3 sekunder for å bytte B1-belysning. Den nye statusen spilles av i høyttaleren.

6.2.2 Endre volum

Trykk og hold B2 i mer enn 3 sekunder for å veksle samtalenivå. Nivået er angitt med en, to eller tre ”blipp”-lyder og i det aktuelle nivået i høyttaleren. Slipp B2 på ønsket nivå, og trykk igjen (og hold) innen 5 sekunder til å veksle signalnivå. Etter hvert valg vil enheten ”blippe” for å bekrefte.

6.2.3 Skriv inn servicemodus

Trykk B3 i mer enn 3 sekunder for å gå til servicemodus.

6.3 Servicemodus (SM)

Gå til Kontrollmodus og trykk deretter på **Ekstraknapp** B3 i mer enn 3 sekunder. Når enheten går inn i Servicemodus, lyser B1, B3 blinker og talemeldingen for å legge til en sender (funksjon #1). Velg funksjonen ved å trykke på **Alarmknapp** B1 eller gå til neste funksjon ved å trykke på **Ekstraknapp** B3. For å indikere hvilken funksjon som er tilgjengelig, spilles den tilsvarende talemeldingen i høyttaleren.

Etter avsluttet programmering av en valgt funksjon returnerer NOVO IP/GSM automatisk tilbake til Servicemenyen. Gå til neste funksjon ved å trykke på **Ekstraknapp** B3 eller avslutte ved å trykke **Reset-knapp** B2.

Tabell-listen nedenfor viser funksjonene i Servicemodusmenyen.

#	Servicemodusfunksjoner
1	Legg til sensor
2	Radio/GSM dekning modus
3	Fjern sensor
4	Sett ekstern GSM-antenne på På/Av
5	Endre Hjemme/Borte/Passiv status

6.3.1 Legg til en sender

NOVO IP/GSM støtter et stort antall alarmtyper, og i standardkonfigurasjonen er alarmtypene plassert som vist i tabellen under.

Posisjon	Beskrivelse
1	Trygghetsalarm fra utløseren
2	Trygghetsalarm fra utløseren
3	Trygghetsalarm fra utløseren
4	Røykalarm
5	Fallalarm
6	Døralarm
7	Sengalarm
8	Passivalarm

Tabell 13. De vanligste alarmtypene og deres posisjoner (standard)



Vær oppmerksom på at tabellen over er en standardkonfigurasjon. Andre konfigurasjoner kan legges til på enheten din.

Legg til en sender ved å trykke på B3 for å gå til radiostilling 1 angitt med et kort ”pip”, trykk B3 igjen for å gå til posisjon 2, nå angitt med to korte ”pip”. Fortsett ved å trykke på B3 for å gå til ønsket posisjon. Legg til senderen ved å aktivere den (for eksempel å trykke på alarmknappen på SMILE). Et kort pip bekrefter tillegget, og pipetonen kommuniserer også med senderens batteristatus.

- Kort pipetone – handling OK og sender batteriet er OK
- Lang pipetone – handling OK og sender batteriet er lavt
- Feil lyd – senderen er allerede tilstede i annen radiostilling.

Avslutt funksjon ved å trykke på B2.

6.3.2 Radio/GSM dekning

Radio/GSM dekningstesten bruker lysdiodene til å vise radio/GSM signalstyrken og oppdateres hvert 2. sekund. Lysdiodene 4 og 6 lyser vekselvis med LED5, dvs. når LED 4 og 6 lyser, er LED5 slått av.

Signal	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6
Veldig svak (1)	Blink	Av	Av	Blink	Blink	Blink
Svak (2)	På	Av	Av	Blink	Blink	Blink
Gjennomsnittlig - (3)	På	Blink	Av	Blink	Blink	Blink
Gjennomsnittlig + (4)	På	På	Av	Blink	Blink	Blink
Sterk (5)	På	På	Blink	Blink	Blink	Blink
Veldig sterk (6)	På	På	På	Blink	Blink	Blink
GSM ikke installert	Blink	Blink	Blink	Blink	Blink	Blink
GSM ikke aktiv	Av	Av	Av	Blink	Blink	Blink

I Radio/GSM-dekning er det også mulig å teste radioforbindelsen mellom en tilkoblet sender og NOVO IP/GSM. Når du er i radio/GSM-dekning, aktiver den tilkoblede senderen, (for eksempel å trykke på alarmknappen på SMILE) og NOVO IP/GSM reagerer med en ”blipp” hvis radiodekningen er OK. På SMILE blinker lysdioden grønn for å bekrefte at radiodekningen er OK. Avslutt Radio/GSM-dekningstest ved å trykke på B2. Hvis Radio/GSM-dekningstesten startes umiddelbart etter oppstart, viser testen ”GSM ikke installert” til GSM-modulen startes og kjøres.

I batterimodus er GSM-modulen slått av for å spare batteri og aktiveres når en hendelse starter.

6.3.3 Fjern senderen

Fjern en sender ved å trykke på B3 for å gå til radiostilling 1 som er indikert med et kort ”pip”, trykk B3 igjen for å gå til posisjon 2, som er angitt med to korte ”pip”. Gå til ønsket posisjon ved å trykke på B3 og når NOVO IP/GSM piper antall ganger tilsvarende ønsket radiostilling. For å fjerne en sender trykk B1 > 3 sekunder på ønsket radiostilling. Et kort pip bekrefter fjerningen.

Gå til SM ved å trykke B2.

6.3.4 Sett ekstern GSM-antenne på På/Av

Ekstern antenne statusen spilles i høyttaler. Endre status ved å trykke på B1>3 sekunder. Den nye statusen spilles av i høyttaleren og NOVO IP/GSM returnerer automatisk til SM.

6.3.5 Bytt Hjemme/Borte/Passiv På/Av

Endre status ved å trykke på B1>3 sekunder.

7. NOVO Programmerer

7.1 Installasjon

NOVO IP/GSM kan programmeres via vår programvare NOVO Programmerer. Denne programvaren kan hentes fra forhandleren eller distributøren. NOVO Programmerer er testet for å fungere med disse Windows versjonene:

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 8.1
- Windows 10



Installer NOVO Programmerer som en lokal datamaskinadministrator.

Når NOVO Programmerer startes, spør et dialogvindu om et passord, trykk "Enter" for å omgå passordet og start NOVO Programmerer i "Basic" modus.

For å videre funksjonalitet kan forhandleren eller distributøren gi deg et passord for utviklet funksjonalitet i NOVO Programmerer.

7.2 Menyer

Filmeny

"NY", "Åpne", "Lagre", "Lagre som..." brukes til å håndtere konfigurasjonsfilene.

Kommunikasjonsmeny

"Les fra enhet (CTRL + R)" leser nåværende konfigurasjon fra NOVO til NOVO Programmerer og "Skriv til enhet (CTRL + W)" skriver den nåværende konfigurasjonen i NOVO Programmerer til den tilkoblede NOVO.



Etter at konfigurasjonsfilen er skrevet til NOVO, kobles enheten fra en tilkoblet til Windows. Avhengig av Windows-systeminnstillingene kan dialogboksen "Automatisk avspilling" åpnes. Dette dialogvinduet kan trygt lukkes.

Valgmeny

"Velg språk"

"Egenskaper"

"Passord"

Hjelp-meny

Dialogboksen "Om" viser noe generell informasjon om NOVO-programmeringen, kontaktinformasjon og muligheten til å sende en mail til NEAT.

8. Diverse

8.1 Sanntidsklokke (RTC)

NOVO IP/GSM er utstyrt med en sanntidsklokke (RTC) som går kontinuerlig, selv når strømmen er slått av og / eller drives av batteriet.

8.2 Alarmlogg

De siste alarmene logges og synkroniseres til CMP. For å se alarmloggen, benytt CMP eller kontakt din distributør.

Dataene som er lagret i denne loggen, er:

- Tid da alarmen ble lagt til alarmkøen
- Alarmtype
- Resultat (om alarmen var vellykket eller ikke)
- Siste anropsvarighet
- Siste anropsresultat, se tabellen nedenfor

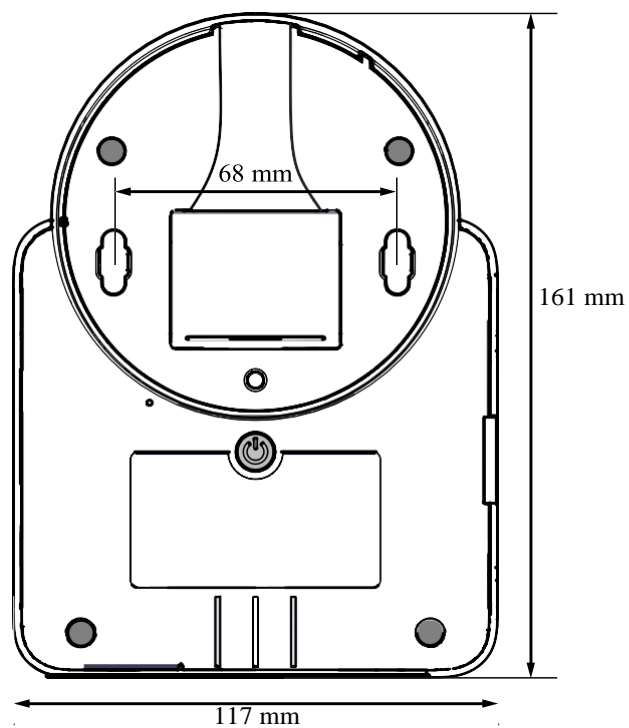
Resultat	Betydning
Suksess	OK
Mislykket	Ingen kontakt etter alle anropsforsøk utført
Ikke avsluttet/ferdig utført	Anropssekvens ikke fullført på grunn av ukjent feil
Kø full	Alarmkøen var full
Ikke aktiv	Alarm type var ikke aktiv
Avbrutt	Brukeren avbrøt alarmen

Tabell 14. Alarmlogg resultater

Etter en manuell omstart (utføres med I/O knappen) endres alle alarmer i alarmloggen med resultat "ikke avsluttet" automatisk til "Avbrutt".

Alle andre omstarter (for eksempel etter en programvareoppgradering eller etter strømbrudd) resulterer i at alle alarmer med status "Ikke avsluttet" sendes igjen.

Vedlegg A NOVO IP/GSM Monteringshull



Bilde 9. NOVO IP/GSM-enhet nøkkelhullmåler

Vedlegg B Tekniske data

NOVO IP/GSM Unit

Mål, W x H x D	175 x 130 x 68 mm
Vekt (inkl. reservebatteri)	300 or 355 g (avhengig av batteritype)
Kommunikasjon	IP, GPRS and GSM
Strømforsyning	230 V _{AC} /5V _{DC}
Strømforbruk maks	<5W
Akkumulator	
Type	NiMH
Spenning	3.6V
Kapasitet	400 mAh (Standard) eller 2000mAh (Stort)
Standby backup tid	Opp til 450 timer med stort batteri
Høytaler	
Effekt max	2W
Impedans	8 ohm
Radio	
Sende-effekt max	10mW
Radiofrekvens	869.2125 MHz (Sosiale alarmer, overføring)
	869.2375 MHz (Kvittering)
Sikkerhetsnivå	Kategori 1 (Høyeste)
Radiorekkevidde	Opptil 300 meter, fri sikt
Godkjenninger	EN69050-1:2006+A1+A2+A11+A12:2011
	EN 301489-1 v1.9.1
	EN 301489-3 v1.6.1
	EN 301489-7 v1.3.1
	EN 300220-1 v2.4.1
	EN 300220-2 v2.4.1
	EN 301511 v9.0.2
	CGF-CC v3.4.0
	EN 50134-2 – Sosiale alarmer