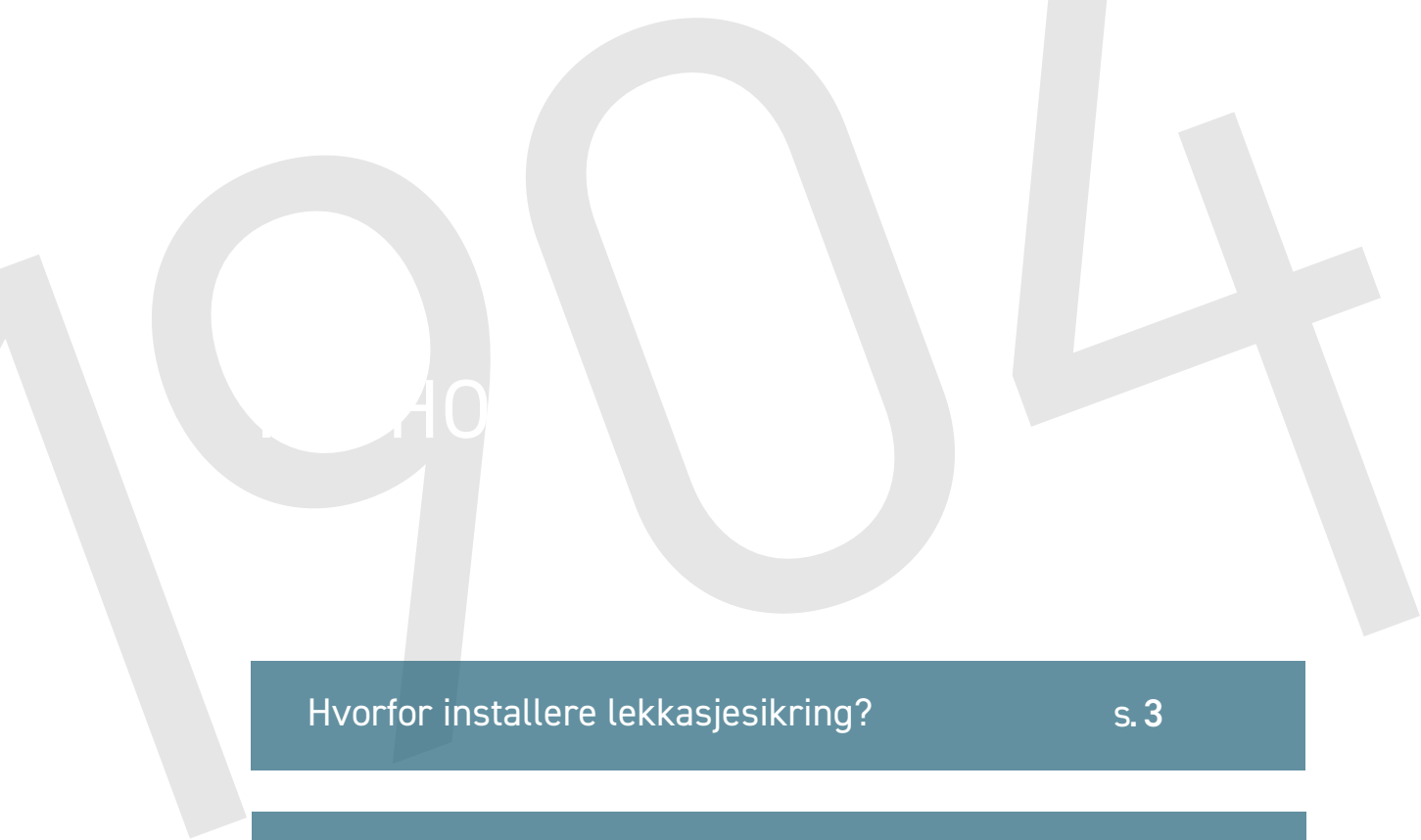


MONTERINGSANVISNING/
MANUAL LEKKASJESIKRING

LEKKASJESIKRING

1904



Hvorfor installere lekkasjesikring?

s. 3

Pakkeløsninger

s. 3

Motorstyrt kuleventil

s. 4

Lekkasjesikring Basic

s. 5 - 6

Lekkasjesikring Advanced

s. 7 - 8

1904 Styreenhet PREMIUM

s. 9

Lekkasjesikring Premium

s. 10 - 12

Montering av trådløs puck og sensorkabel

s. 13

1904 Lekkasjesikring har de nødvendige godkjenninger:

I 1904 er vi opptatt av at våre produkter både skal ha godkjenning i henhold til Sintef sine forskrifter og at våre produkter skal ha FG-godkjennelse. Alle våre 1904 lekkasjesikringsprodukter har godkjenning fra Sintef og er FG-godkjente.

SINTEF er et norsk forskningsinstitutt, organisert som en frittstående allmennyttig stiftelse. SINTEF driver forskning innen teknologi, naturvitenskap og samfunnsvitenskap. Finans Norge har etablert en godkjennelsesordning for lekkasjestoppere i samarbeid med forsikringsselskapene.

Lekkasjestoppere som er godkjent, har også en tilhørende FG-godkjennelse. (Forsikringsgodkjent).

Ved elektrisk tilkobling av varmtvannsberedere SKAL NEK 400 2014 paragraf 8235501 følges. Ved nyinstallasjon av varmtvannsbereder med større effekt enn 1500W skal autorisert elektriker sørge for fast montering.

1904 Basic strømadapter SKAL IKKE benyttes som tilkobling for varmtvanns- bereder.



PAKKELØSNINGER

Stenger vanntilførselen ved lekkasjer

I Forskriften tek 17 er det krav om automatisk avstigning av vannet. Eventuelle lekkasjer skal synliggjøres og i andre rom enn våtrom skal lekkasjen føre til automatisk avstengning av vannet. Ved bytte/sette inn ny oppvaskmaskin på kjøkken skal vannstopper monteres. Lekkasjesikringen 1904 består av en motorstyrt kuleventil som er koblet til en sensor. Om sensoren avdekker fukt, vil ventilen stenge av vanntilførselen. 1904 lekkasjesikring kan også kobles til en bryter ved utgangsdøra, slik at vannet kan stenges helt av når beboerne forlater husstanden.

Forlates boligen for en lengre periode skal hovedkran stenges.

1904 lekkasjesikring kommer i tre varianter: Basic, Advanced og Premium

I pakkene ligger:

1. LEKKASJESIKRING BASIC.

Består av NC motor, strømkabel, sensorkabel, ledning og stikkontakt.

Ventilen kan kun brukes på basic.

2. LEKKASJESIKRING ADVANCED - INNTIL 5 SENSORER

Består av NC motor, aktuatorventil, hovedsentral m/ledning og stikkontakt,

to sensorkabler m/lim trådløs sensor og batteri.

3. LEKKASJESIKRING PREMIUM - INNTIL 20 SENSORER

Består av NC motor, aktuatorventil, hovedsentral m/display, ledning og stikkontakt,

sensorkabel, trådløs sensor og batteri.

Monteringsanvisninger er beskrevet under hvert produkt i katalogen.

MOTORSTYRT KULEVENTIL 12 VOLT IP65 - NC

Ventilen leveres i avsinkningsfri messing fra 1/2" – 1"

MONTERING: Vertikalt/horisontalt for kaldt og varmt vann inntil 90°C. Ventilen skal monteres etter stoppekran og brannvannuttak. Ventilen kan åpnes manuelt ved å trekke ut svart ratt og dreie dette i pilens retning. Dette kan gjøres dersom det ikke er strøm frem til ventilen. Rattet skal kun dreies på når ventilen må åpnes manuelt.

NB! Påse at rattet IKKE er trukket ut ved normal drift. Gjennom glassøyet kan man til enhver tid se om posisjonen i ventilen står i *OPEN/CLOSED*

NB! MONTERING SKAL UTFØRES AV AUT. RØRLEGGER!

FORDELER VED BRUK AV MOTORSTYRT KULEVENTIL:

- Ingen slag i rørene.
- Du slipper sil i forkant av ventilen.
- Ingen membran som byttes/vedlikeholdes.
- Ventilen har automatisk test en gang i døgnet
- Ventilen kan åpnes manuelt ved å dra ut det sorte rattet og dreie om.
- Ventilen må monteres etter stoppekran og brannvannuttak.
- Ventilen kan åpnes manuelt ved å trekke ut svart ratt og dreie dette i pilens retning.
- Rattet skal kun brukes når ventilen må åpnes manuelt, f.eks. ved strømstans.

NB! Påse at rattet IKKE er trukket ut ved normal drift.

Sort ratt oppe = manuell drift. Sort ratt nede = automatisk drift

Frekvens : 403 MHZ

MONTERING AV KULEVENTILER

Montering av kuleventiler krever presisjon for å sikre at anlegget forblir tett og funksjonelt over tid. Her er de viktigste stegene for en korrekt installasjon i henhold til bransjestandarder:

1. Forberedelse

Rengjøring: Spyl gjennom rørene for å fjerne rester av metallspon, sand eller andre urenheter som kan skade ventilsetet eller kulen.

Kontroll: Sjekk at ventilen er uskadd og at dimensjonene stemmer med røret.

Posisjon: Sett ventilen i **helt åpen** posisjon før montering starter.

2. Selve monteringen

Verktøy: Bruk faste fastnøkler på ventilens nøkkelgrep. **Unngå rørtang og tvinge**, da denne kan deformere eller skade ventilhuset.

Tetning:

For gjengede forbindelser: Bruk Hamp og pasta, lim eller gjengetape for å sikre tetthet.

For flensforbindelser: Sørg for at flensene er parallelle og bruk riktig pakningstype (f.eks. flatpakning eller spiralpakning).

Tiltrekking: Stram til med moderat kraft. For kraftig moment kan skade gjengene eller selve ventilen.

3. Plassering og Retning

Retningsuavhengig: De fleste kuleventiler er toveis og kan monteres i begge retninger. Hvis ventilen har en pil på huset, må denne følge strømningsretningen.

Spindeloppgang: Monter helst ventilen med spindelen (håndtaket) pekende oppover for å hindre at smuss samler seg i pakkboksen.

Klarering: Sjekk at det er nok plass til å operere håndtaket fullstendig fra åpen til lukket posisjon.

4. Etterkontroll

Tetthetsprøving: Kontroller alle koblinger nøye etter installasjon og før anlegget settes i full drift.

Vedlikehold: Kuleventiler bør mosjones (åpnes/lukkes) minst hver 6. måned for å hindre at de setter seg fast.

LEKKASJESIKRING BASIC

– når du skal koble til kun en enhet

BESTÅR AV FØLGENDE:

NC motor, Aktuatorventil, strømadapter og sensorkabel eller sensorplate med lim, Ventil en som er merka Basic kan kun brukes på Basic, da denne har en annen type plugg. Det er også mulig å bruke to ventiler, men da må en splittkabel benyttes.

Når du setter Basic i stikkkontakten vil det lyse rødt en liten stund før det skifter til grønt.

Sett inn sensorkabel eller sensorplate – denne skal limes/klamres til gulvet.

Grønt lys viser at det er i drift. Rødt lys viser alarm.

Ved lekkasje blir vannet og strømmen kuttet automatisk og lampen vil lyse rødt på styringsboksen, i tillegg vil det høres en pipealarm.

Når feilen er utbedret trykkes reset-knapp inn og anlegget vil være tilbake til normal drift (sjekk at det lyser grønt).

Ventilen har manuell overstyring.

NB! MONTERING SKAL UTFØRES AV AUT. RØRLEGGER!



NRF. NR	BESKRIVELSE
5648628/ 1360815	Lekkasjesikring Basic 1/2" Innv. gjenger m/sensorkabel
1360819	Lekkasjesikring Basic 1/2" Innv. gjenger m/sensorplate
5648629/ 1360817	Lekkasjesikring Basic 3/4" Innv. gjenger m/sensorkabel
5648735/ 1359493	1904 Styreenhet Basic
1360818	1904 Styreenhet Basic SD

MONTERINGS- OG BRUKSANVISNING

Stenger vanntilførselen ved lekkasjer

I Forskriften tek 17 er det krav om automatisk avstegning av vannet. Eventuelle lekkasjer skal synliggjøres og i andre rom enn våtrom skal lekkasjen føre til automatisk avstengning av vannet. Ved bytte/sette inn ny oppvaskmaskin på kjøkken skal vannstopper monteres. Lekkasjesikringen 1904 består av en motorstyrt kuleventil som er koblet til en sensor. Kan monteres med to ventiler med en splittkabel.

Om sensoren avdekker fukt, vil ventilen stenge av vanntilførselen.

Forlates boligen for en lengre periode skal hovedkran stenges.

MONTERINGSANVISNING

OBS! Montering skal utføres av autorisert rørlegger

DEL 1

BASIC består av motorstyrt kuleventil/aktuatorventil i 1/2" eller 3/4" og en sensorkabel eller sensorplate. Disse enhetene hører sammen og det skal ikke brukes andre ventiler til denne kablen.

- A. Ventilen skal monteres på vannledningen etter hovedstoppekrane og brannvannuttak.
- B. Sett kontakten til ventilen i stikkontakten.
Ventilen skal først vise rødt lys, deretter grønt.
- C. Koble sensorkabelen/sensorplaten til ventilen.
- D. Lim eller fest kablen/platen langs gulvet.
- E. Grønt lys viser at systemet er i drift.

DEL 2

VED FEIL BLIR VANN- TILFØRSELEN STENGT

A. Ved lekkasje

Det lyser rødt på styringsboksen og et pipesignal høres.

B. Feil på sensorkabel

Dersom kablen kommer i kontakt med metall, eller ligger slik at uisolerte punkter kommer i kontakt med hverandre, kommer de samme signalene som under pkt. A. og vannet stenges.

C. Mister kontakt med sensoren/sensorkabel

Mister hovedenheten kontakten med sensorkabelen, så vil det lyse rødt på styringsboksen. Et pipesignal sendes og vannet stenges.

E. Reset systemet etter alarm

Ved lekkasje, må årsaken utbedres av autorisert rørlegger. Systemet resettes ved å

- trykke inn RESET-knapp og det grønne lyset tennes på hovedenheten.

OBS! SYSTEMET BØR TESTES MINST 2 GANGER ÅRLIG AV BRUKER.

LEKKASJESIKRING ADVANCED

– når du skal koble til inntil 5 sensorer

BESTÅR AV FØLGENDE:

NC motor, Aktuatorventil, hovedsentral, ledning og stikkontakt, sensorkabel med lim, trådløs sensor, batteri til sensor.

MONTER

- Monter ventilen på vannledningen.
(**NB!** Ventilen skal alltid monteres etter hovedstoppekran og brannvannuttak).
- Monter Hovedsentral.
- Koble ledning fra aktuatorventil inn i hovedsentral, ventil tilkobles der hvor det er merket ventil 1.
- Ved montering av to ventiler, «dobbel», tilkobles den andre der hvor det er merket ventil 2.
- Sett inn stikkontakten fra hovedsentral.

NB! MONTERING SKAL UTFØRES AV AUT. RØRLEGGER!



NRF. NR	BESKRIVELSE
5648631	Lekkasjesikring Advanced 1/2" Trådløs, innv. gjenger m/ 1 sensor for inntil 5 sensorer
5648632	Lekkasjesikring Advanced 3/4" Trådløs, innv. gjenger m/ 1 sensor for inntil 5 sensorer
5648734	1904 Styreenhet Advanced

MONTERINGS- OG BRUKSANVISNING

Stenger vanntilførselen ved lekkasjer

I forskriften tek 17 er det krav om automatisk avstegning av vannet. Eventuelle lekkasjer skal synliggjøres og i andre rom enn våtrom skal lekkasjen føre til automatisk avstengning av vannet. Ved bytte/sette inn ny oppvaskmaskin på kjøkken skal vannstopper monteres. Lekkasjesikringen 1904 består av en motorstyrt kuleventil som er koblet til en sensor. Om sensoren avdekker fukt, vil ventilen stenge av vanntilførselen. 1904 lekkasjesikring kan også kobles til en bryter ved utgangsdøra, slik at vannet kan stenges helt av når beboerne forlater husstanden.

Forlates boligen for en lengre periode skal hovedkran stenges.

MONTERINGSANVISNING

OBS! Montering skal utføres av autorisert rørlegger

DEL 1

2. Lekkasjesikring ADVANCED

ADVANCED består av motorstyrt kuleventil/aktuatorventil i 1/2", 3/4" eller 1", hovedsentral m/ledning og stikkontakt, to sensorkabler m/lim, en trådløs sensor og batteri til sensor.

- A. Ventilen skal monteres på vannledningen etter hovedstoppekran og evt. brannvannuttak.
- B. Monter hovedsentralen.
- C. Koble kabelen mellom ventilen og hovedsentralen til uttaket merket ventil 1.
- D. Skal det brukes to ventiler, så skal den andre kobles til uttaket merket ventil 2.
- E. Sett inn stikkontakten for hovedsentralen.

Tilkobling/aktivering av sensor til ADVANCED

- A. Lyset på hovedsentralen skal være grønt før du kobler til sensoren.
Lyser det rødt, så trykk på SET/ON-knappen til det lyser grønt.
- B. Hold SET/ON inne og slipp knappen når det lyser rødt i venstre lampe (3 sek) og lydsignal høres.
- C. Trykk SET knapp én gang på sensoren i løpet av 10 sekunder.
- D. Tilkobling bekreftes av lydsignal.
- E. Funksjonstest av trådløs sensor on/off.
- F. Ved tilkobling av flere sensorer gjenta punkt B-D.
- G. Max 5 stk. sensorer kan kobles til sentralen.

Utkobling av sensor - Fabrikkinnstilling

- A. Trykk inn OFF/DEL-knappen på hovedsentralen til det kommer et signal. Hold knappen inne til signalet stopper (5-10 sekunder).
- B. Tilkoblingen til sensorene er nå slettet.

DEL 2

VED FEIL BLIR VANN-TILFØRSELEN STENGT

A. Ved lekkasje

Det vises et rødt lys på hovedsentralen og pipesignal sendes fra sensoren. Sensoren som gir signal kontrolleres og eventuelt lekkasje utbedres før anlegget resettes.

B. Feil på sensorkabel

Dersom kabelen kommer i kontakt med metall, eller ligger slik at uisolerte punkter kommer i kontakt med hverandre, kommer de samme signalene som under pkt. A. og vannet stenges.

C. Mister kontakt med sensoren/sensorkabel

Mister hovedsentralen signalene fra en sensor, vil høyre lampe på sentralen blinke rødt og den venstre lyse konstant rødt. I tillegg varsles det med signal og vannet stenges. Sensorene må kontrolleres til feilen er funnet og utbedret.

D. Lavt batterinivå

Batteriet skal byttes hvert år. Når batteriet i sensoren blir svakt, sender sensoren signal i intervaller og eget signal til hovedsentralen. Vannet stenges.

E. Reset systemet ved/etter alarm

Ved lekkasje, må årsaken utbedres av autorisert rørlegger. Systemet resettes ved å:

- trykk lett på SET-knappen på sensor og på hovedsentralen.
- Ventilen vil åpnes og signalene slukker.

OBS! SYSTEMET BØR TESTES MINST 2 GANGER ÅRLIG AV BRUKER.



1904 Styreenhet PREMIUM med utgang til SD

NRF 5648736

1904 Lekkasjesikring kan kobles opp mot byggets SD-anlegg. Ved kjøp av 1904 styreenhet PREMIUM med utgang til SD kan man enkelt bygge på inntil 20 sensorer/enheter og koble dette opp mot byggets sentral driftsanlegg.

LEKKASJESIKRING PREMIUM

– når du skal koble til inntil 20 sensorer

BESTÅR AV FØLGENDE:

NC motor, Aktuatorventil, hovedsentral m/display, ledning og stikkontakt, sensorkabel med lim, trådløs sensor, batteri til sensor.

MONTERING SKAL UTFØRES AV AUT. RØRLEGGER!

	NRF. NR	BESKRIVELSE
	5648633	Lekkasjesikring Premium 1/2" Trådløs, innv. gjenger m/ 1 sensor for inntil 20 sensorer
	5648634	Lekkasjesikring Premium 3/4" Trådløs, innv. gjenger m/ 1 sensor for inntil 20 sensorer
	5648736	1904 Styreenhet premium med utgang til SD

MONTERINGS- OG BRUKSANVISNING

Stenger vanntilførselen ved lekkasjer

I Forskriften tek 17 er det krav om automatisk avstegning av vannet. Eventuelle lekkasjer skal synliggjøres og i andre rom enn våtrom skal lekkasjen føre til automatisk avstengning av vannet. Ved bytte/sette inn ny oppvaskmaskin på kjøkken skal vannstopper monteres. Lekkasjesikringen 1904 består av en motorstyrt kuleventil som er koblet til en sensor. Om sensoren avdekker fukt, vil ventilen stenge av vanntilførselen. 1904 lekkasjesikring kan også kobles til en bryter ved utgangsdøra, slik at vannet kan stenges helt av når beboerne forlater husstanden.

Forlates boligen for en lengre periode skal hovedkran stenges.

MONTERINGSANVISNING

OBS! Montering skal utføres av autorisert rørlegger

DEL 1

3. Lekkasjesikring Premium

PREMIUM består av motorstyrt kuleventil/aktuatorventil i 1/2", 3/4" eller 1", hovedsentral med display, ledning og stikkontakt, sensorkabler med lim, en trådløs sensor og batteri til sensor.

- A. Ventilen skal monteres på vannledningen etter hovedstoppekran og evt. brannvannuttak. Den kan monteres vertikalt eller horisontalt for kaldt og varmt vann inntil 90°C.
- B. Monter hovedsentralen.
- C. Koble kablen mellom ventilen og hovedsentralen til uttaket merket ventil 1.
- D. Skal det brukes to ventiler, så skal den andre kobles til uttaket merket ventil 2.
- E. Sett inn stikkontakten for hovedsentralen.

Tilkobling/aktivering av sensor til PREMIUM

- A. Sett inn batteriet (lokk på baksiden).
- B. Trykk inn SET-knappen på hovedsentralen i 3 sek til displayet viser «registrere sensor».
- C. Velg nummer på sensoren ved å trykke på «pil opp» ikonet.
- D. Velg nummer til hver sensor fra 01 til 99. (La f.eks. kjøkken være nummer 01).
- E. Etter hvert nummer, trykk inn SET-knappen på sensoren til du hører et signal. Sensoren er nå tilkoblet.
- F. Gjenta pkt. C til E for hver sensor.
- G. Noter på skjemaet hvor de enkelte sensorene er plassert.
- H. Max 20 stk. sensorer kan kobles til sentralen.

Utkobling av sensor

- A. Trykk inn DEL-knappen på hovedsentralen i ca. 3 sek.
- B. Velg nummer på sensoren som skal frakobles.
- C. Trykk så DEL-knappen på hovedsentralen til signalet slutter.
- D. For å koble ut alle sensorer, trykk «piltast ned» på hovedsentralen til signalet slutter.

Kontroll av ventilen

- A. Når du trykker inn SET-knappen på hovedsentralen, vil ventilen åpnes og grønt lys vises.
- B. Når du trykker inn DEL-knappen på hovedsentralen, vil ventilen stenges og rødt lys vises.

Manuell styring av ventilen

Ventilen kan åpnes manuelt ved strømbrudd.

- A. Trekk ut det svarte rattet og dreii det i pilens retning. **OBS! Påse at rattet ikke står ute ved normal drift.**
- B. Gjennom glassøyet kan du se om ventilen står i «open» eller «closed».

OBS! SYSTEMET BØR TESTES MINST 2 GANGER ÅRLIG AV BRUKER.

DEL 2

VED FEIL BLIR VANN- TILFØRSELEN STENGTT

A. Ved lekkasje

Venstre side av displayet viser et symbol og «LEAKAGE».

Det vil også stå «OFF» oppe i høyre hjørne. Hovedsentralen sender et alarmsignal hver 10. sek i 10 minutter og vanntilførselen stenger.

B. Feil på sensorkabel

Dersom kabelen kommer i kontakt med metall, eller ligger slik at uisolerte punkter kommer i kontakt med hverandre, kommer de samme signalene som under pkt. A. og vannet stenges.

C. Mister kontakt med sensoren/sensorkabel

Brytes signalet til en sensor, vises LOST i displayet og nummeret på sensoren. Vannet stenges. Sensoren må kontrolleres til feilen er funnet og utbedret.

D. Lavt batterinivå

Batteriet skal byttes hvert år. Når batteriet i sensoren blir svakt, sender sensoren signal i intervaller og eget signal til hovedsentralen. Vannet stenges av. Premium vil vise nummeret på sensoren med lavt batterinivå.

E. Reset systemet etter alarm

Ved lekkasje, må årsaken utbedres av autorisert rørlegger. Systemet resettes ved å

- trykk lett på SET-knappen på sensor og på hovedsentralen.
- Ventilen vil åpnes og signalene slukker.

MONTERING AV TRÅDLØS PUCK

Oppkobling av puck:

- A. Påse at hovedsentral er påskrudd og at høyre lampe lyser grønt. Trykk ON/SET på hovedsentral om den ikke har grønt lys.
- B. Skru av lokket og sett inn CR2 3V batteri.
- C. Hold nede ON/SET på hovedsentralen til venstre lampe lyser rødt og lydsignal gis (ca. 3 sek).
- D. Trykk deretter én gang på SORT knapp i midten av pucken.
- E. Sensor vil blinke rødt og gi to lydsignaler som bekrefter at den er koblet opp.
- F. Skru på lokket.
- G. Gjenta prosess c til e for oppkobling av flere sensorer.



Resetting av systemet etter alarm

Skru av lokket og trykk en gang på SORT knapp i puck, trykk deretter en gang på ON/SET på hovedenhet.

Nullstille hovedsentral/trådløs puck:

Hold OFF/DEL knapp inne på hovedsentral til det piper, hold knappen inne til det slutter å pipe. Alle sensorer er nå utkoblet

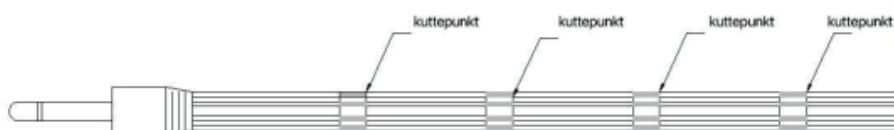
Batteri:

Ved lavt batterinivå vil det varsles med lyd ca hvert 30 sekund. Ved å trykke SET så vil lyd opphøre men komme tilbake etter ca. 30 sekunder.

Dette vil resultere i at hovedsentralen også vil varsle med lyd og stenge ventilen. BYTT BATTERI type CR2 3Volt.

MONTERING AV SENSORKABEL

- A. Lim eller fest sensorkabelen langs gulvet. Unngå at kabelen kommer i kontakt med metall eller ligger slik at uisolerte punkter kommer i kontakt med hverandre.
- B. Ikke klem kabel sammen i svinger da dette kan føre til brudd innvendig.
- C. Kabel kuttes slik som vist på bilde under



VIKTIG:

Ved kutting av sensorkabelen skal dette gjøres rett etter sensorfelt (se figur).



FG-attest for automatiske lekkasjestoppere

Kunde/Eier		Forsikringsselskap	
Monteringsadresse, G.nr, b.nr			
Installatør/montør og firma			
Produktnavn/type		FG-kategori	
		FG-kategori I ☐ FG-kategori II ☐	
Beskriv hvor magnetventil, kontrollenhet, detektorer osv er montert: (Utfylles av installatør/montør)			
Systemet er montert iht. leverandørens monteringsanvisning		JA ☐	NEI ☐
Systemet er funksjonstestet etter monteringen		JA ☐	NEI ☐
Systemet stenger vannet automatisk som forutsatt		JA ☐	NEI ☐
Sted og dato	Navn på installatør	Firma	
Drift			
Ved installasjon av lekkasjestopper skal eier/bruker av systemet sette seg inn i medfølgende bruksanvisning og skal skifte batteri og teste at systemet stenger vanntilførselen som forutsatt i FG-attesten. Funksjonstest skal utføres minst 1 gang per år og i henhold til bruksanvisningen.			
Kunde/eier har fått opplæring og mottatt bruksanvisning		JA ☐	NEI ☐
Sted og dato	Navn på forsikringstaker		
Sendes til eiers forsikringsselskap, eier og FG (fgvann@fno.no).			

1904 LEKKASJESIKRING

GATEADRESSE TIL DETTE ANLEGGET:

Adresse:

Husnr.:

Hvor mange styringsenheter er montert: stk

Hvor mange sensorkabler er montert: stk

Hvor er dørbryter/fjernkontroll montert:

Hvor mange trådløse sensorer er montert:.....stk

Hvor/hvilket rom er sensorer plassert:.....

.....

SENSORNUMMER	ROM

1904

NORSK IMPORTØR: **HEIDENREICH AS**

Industriveien 6 | Postboks 84 | 2021 Skedsmokorset

Tel: 47 22 02 42 00 | e-post: firmapost@heidenreich.no