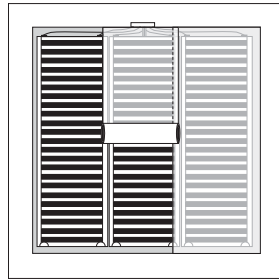
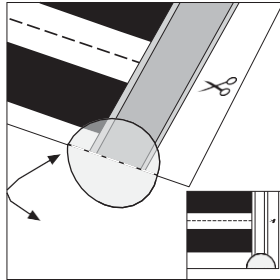
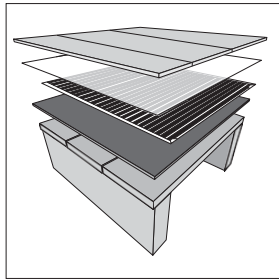




ECOFILM^{SET}

ferdigkoblet varmemefolie for tregulv



**Monteringsanvisning og
garantiskjema**

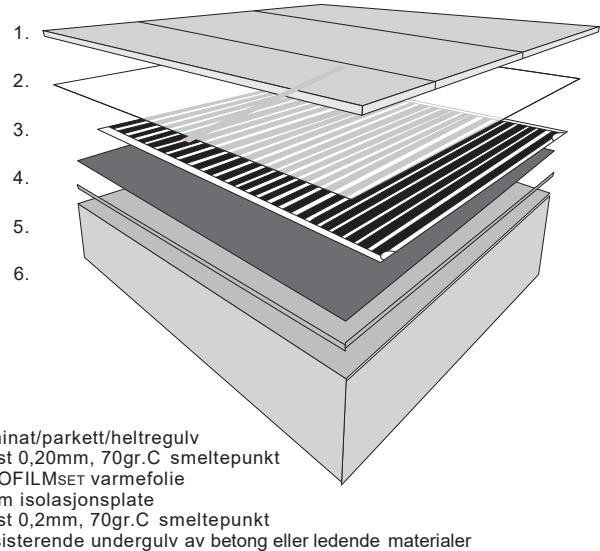
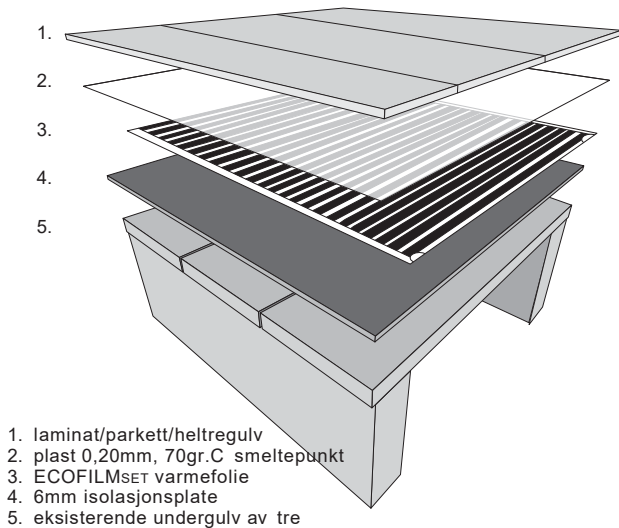


Gratulerer med kjøpet av ECOFILMSET varmemefolie, den ideelle løsningen for oppvarming av laminat, parkett og heltregulv.

Vennligst les følgende instruksjoner nøye for å sikre enkel og trygg installasjon.

Husk at elektriske tilkoblinger må gjøres av en kvalifisert elektriker, og at garantisertifikatet må fylles ut og signeres av autorisert installatør for å sikre at du er dekket av vår unike 20 års garanti og at installasjonen skal være lovlig.

oppbygging av gulv:

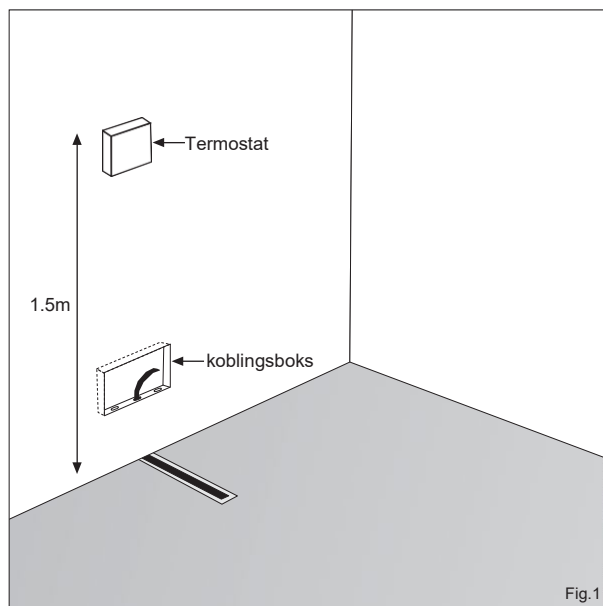
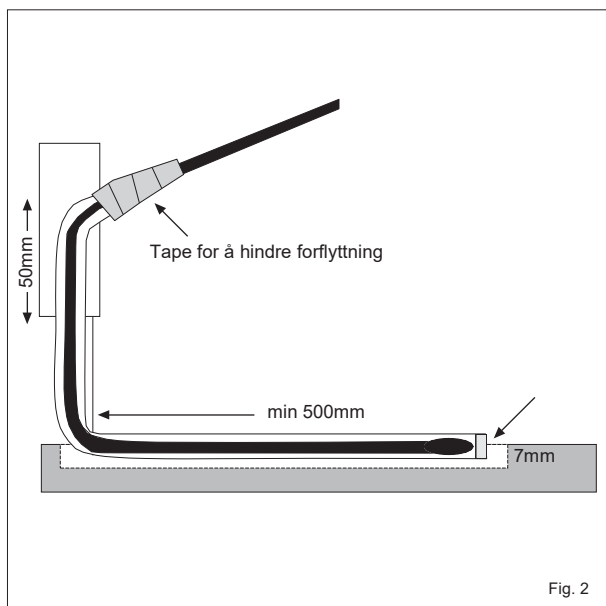


- **ECOFILM** er konstruert for enkel montering, men alle elektriske tilkoblinger må utføres av kvalifisert og autorisert elektroinstallatør/elektriker iht enhver tids gjeldene lover og regler for elektrisk installasjon i Norge.
- **ECOFILMSET** er konstruert for å brukes under egnet laminat, parkett eller massivt tregulv med en total tykkelse tilsvarende en maksimal termisk motstand $R_{max} = 0,32 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$
- Kontroller alltid at gulvene er egnet for bruk med gulvvarmesystemer. Det skal benyttes egnet trykkfaste isolasjonplater med god varmerefleksjon under varmeelementene, tykkelse minimum 6mm og med trykkfasthet iht til gulvleverandør sine spesifikasjoner.
- **ECOFILMSET** har en driftspenning på 230V med en effekt på 60W pr.m². 80W pr.m² kan leveres på forespørsel. Varmefolie installeres KUN i tørre rom.
- **ECOFILMSET** varmemefolie må være beskyttet av en forankoblet 30mA jordfeilbryter samt kurssikring.
- Varmegulvet skal styres/kontrolleres med termostat med maksbegrenserføler innstilt på temperatur iht til toppgulvets krav, normalt 27 gr.^C hvis ikke annet er oppgitt i toppgulvets monteringsanvisning.
- Varmefolien fra ECOFILM skal dekket med byggplast som et beskyttende lag før toppgulv monteres. Minimum tykkelse på platen er 0,2mm og minimum smeltepunkt skal være 70gr.C Skjøtene overlappes med 10cm.
- ECOFILM varmemefolie kan klippes i klippefelt for å gjøre folielengden kortere. Enden av kobberskinner må isoleres med medfølgende grønn tape eller annen godkjent varmebestandig tape. Det må IKKE benyttes aluminiumstape eller tape inneholdende karbon eller andre ledende materialer noe sted i gulvvarmeinstallasjonen.
- Varmefolien skal ikke installeres under faste innredninger som peisovner, kjøkkenskap, plassmonterte bokhyller etc. Det kreves minimum 4cm luft over toppgulvet til underside av innredning/møbler.
- Tykke tepper, hundesenger, saccosekker, madrasser etc må ikke legges direkte på gulvet da det kan medføre overopphetning.
- Parkett/laminat skal monteres umiddelbart etter installasjon av **ECOFILMSET** for å unngå skade på varmeelementene. Bruk myke sko og vær forsiktig med verktøy når parkett/laminat skal installeres. Skadet varmeelement må byttes.

MINIMUMSKRAV TIL TERMOSTAT/STYRING AV VARMEGULVET

Termostat type **ELFEX TUTUM** eller tilsvarende (kjøpes separat).

Termostat bør plasseres i en høyde ca 1,5 m fra gulvet i et område uten trekk og ute av direkte sollys (fig.1). Alle termostater skal ha montert en gulvføler som er plassert sentralt mellom to av varmeelementene i en avstand på min 0,5 m fra veggen. se fig 1 og 2. Føleren slisses ned i isolasjonsplatene.



Notater:

Installasjon av ECOFILM_{SET} varmemefolieelementer.

Før du begynner installasjonen må etikettene på hver av ECOFILM_{SET}-elementets kartonger samt elementene sjekkes for å kontrollere at du har mottatt riktige størrelser og effekt.

Elementene legges med kobbersiden ned og med tilkoblingsledningene nærmest termostaten. Det skal være minst 50mm avstand til vegger. Bruk et lett fingertrykk på varmemefoliens koblingsboks for å lage et avtrykk på isolasjonsplaten, flytt elementet for å unngå skade, og bruk en skarp kniv for fjerning av isolasjonsplaten slik at koblingsdekslet ikke stikker over toppen på isolasjonsplaten. Om nødvendig må det lages plass i undergulvet til koblingsboks. (fig.4)

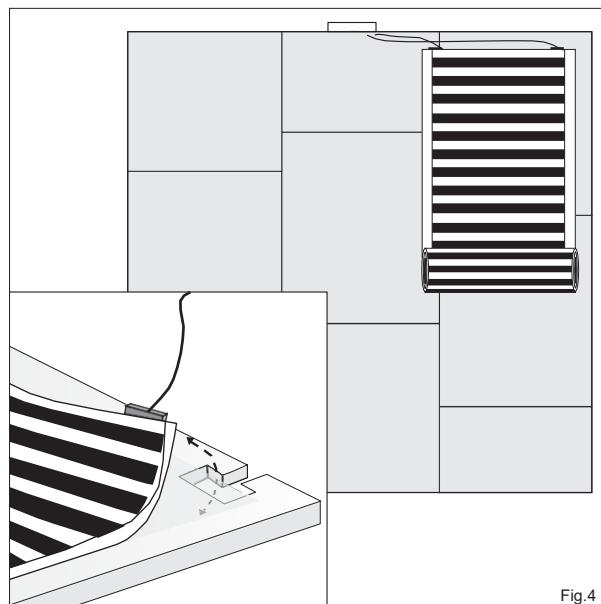


Fig.4

Tilpassing av ECOFILM_{SET} varmemefolie:

ECOFILM_{SET} Varmefolieelementene leveres i standard lengder fra 2.0m til 10.0m i 0.5m bredder. Elementene kan tilpasses ved å klippe i klippefelt og isolere kobberskinner med tape som medfølger i forpakningen. Se illustrasjon fig.5

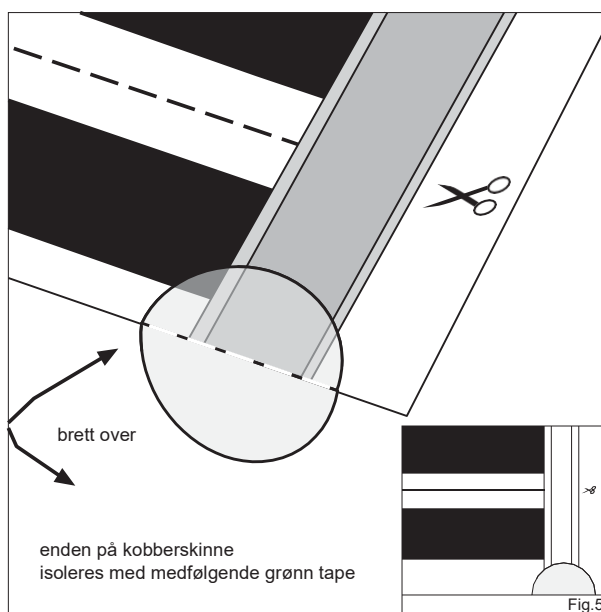
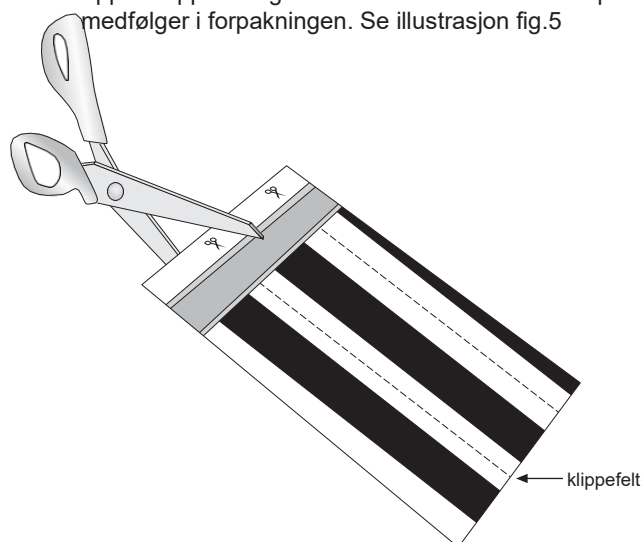


Fig.5

Feste varmeelementer og ledninger i gulv:

Tape langs kanten av varmeelementene ved hjelp av varmebestandig, ikke elektrisk ledende, tape. Pass på at du ikke skader varmeelementene (20m² av varmeelementet krever omtrent 40m tape).

Bruk en skarp kniv og sliss et spor i isolasjonsplaten for å lage plass til tilkoblingsledninger og gulvføler (Illustrasjon fig.6.) Ledningene tapes i slissen slik at de ligger trygt og uten fare for kortslutning. Tilkoblingsledningene er dobbeltisolert og kan ligge rørfritt i gulvet.

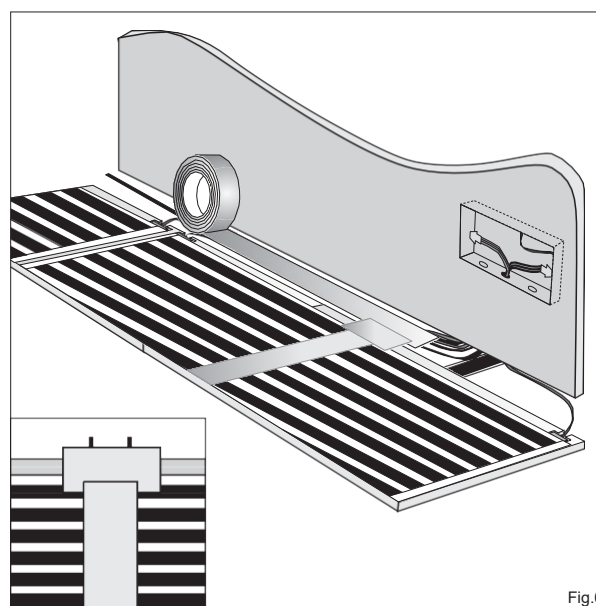
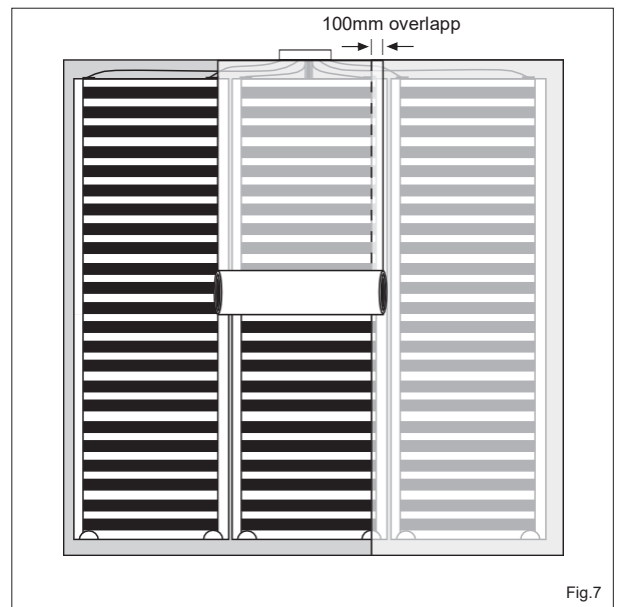


Fig.6

Installasjon av plast.

Varmefoliegulvet skal dekkes med plast, minimum 0.20mm tykkelse og med minimum 70gr.C smeltepunkt. Skjøtene overlappes med minimum 100mm. Plastlaget skal virke som en mekanisk beskyttelse for varmemfolien. Plast skal i tillegg benyttes under isolasjonsplatene hvis det er betong undergulv, og skal være der for å tilfredsstille krav til dobbeltisolert installasjon av varmemfolien.



Alle koblinger skal utføres av autorisert installatør.

Alle tilkoblingsledninger føres til felles koblingsboks for sammenkobling. Koblingsboks skal være tilgjengelig også etter installasjonen.

Bruk rutearket og tegn en skisse som viser plassering, bredden og lengden på hvert ECOFILMSET varmeelement sammen med gulvfølers plassering, og nummerer hvert element på tegningen.

ECOFILMSET varmeelementer kan kobles sammen ved f.eks innstikksklemmer som vist i fig. 8 og 9. Et enkelt par innstikksklemmer vil koble 4 ECOFILMSET-elementer med tilførsel til termostat.

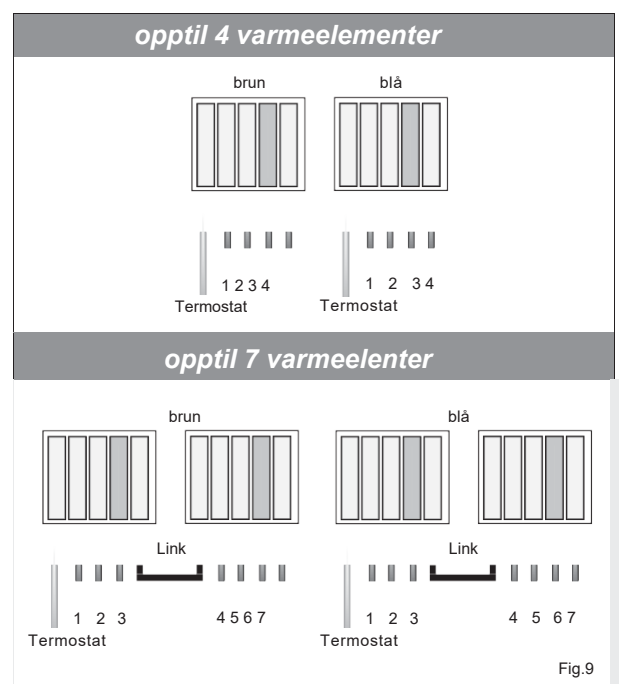
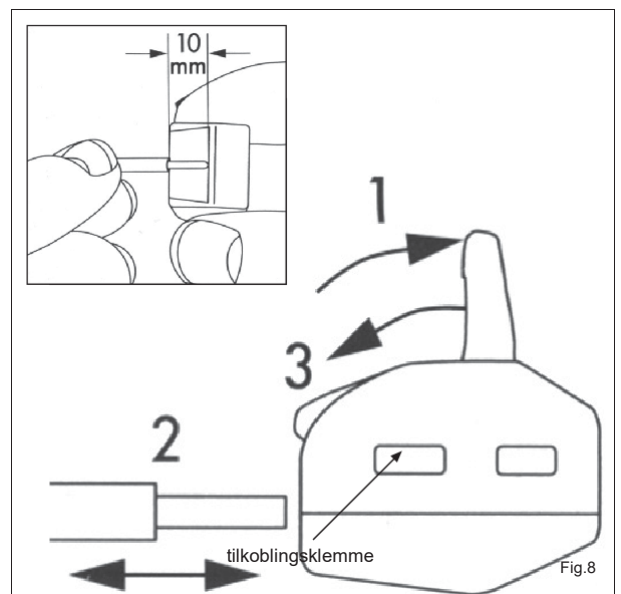
(Fig.9). For å koble sammen opp til 7 elementer, vil det kreves 2 par innstikksklemmer som hvert par blir koblet sammen ved hjelp av en egnet ledning - maksimal 2,5 mm² solid eller opptil 4 mm² flertrådet.

Klipp tilledningene i koblingsboksen til ca. 100 mm lengde. Fjern 10mm av kabelisoleringen, og pass på at du får med deg begge lagene med isolasjon.

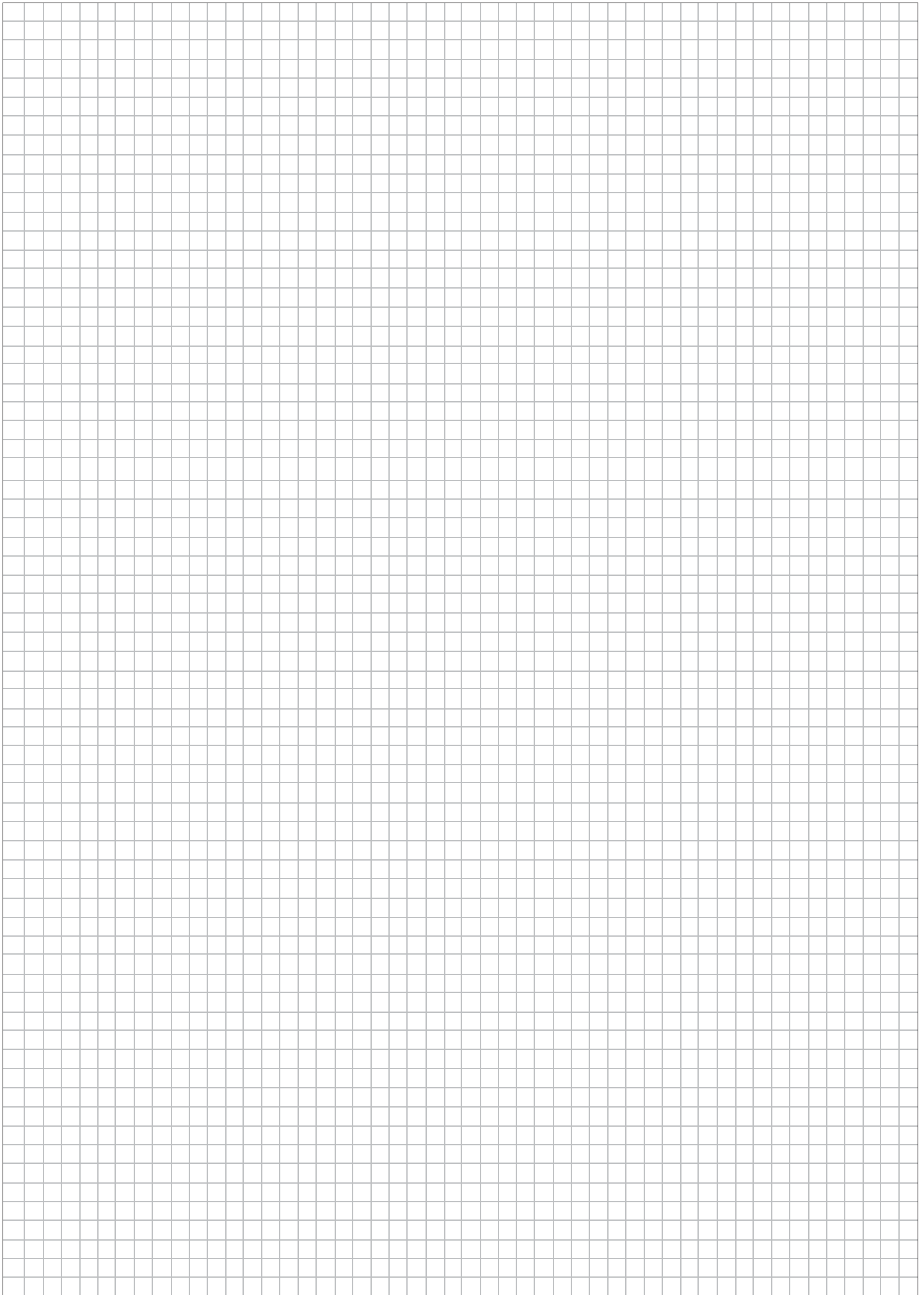
Alle elementer ohmes før og etter installasjonen og verdiene påføres i garantiskjemaet.

Det skal benyttes termostat med maksbegrenserføler i gulv, innstilt på maks temperatur iht gulvleverandør sine krav.

Mål og registrer total installert lastmotstand og utfør en isolasjonskontroll for å sikre at ingen skade på elementene har skjedd under installasjonen. En ny isolasjonsmotstandsmåling skal foretas når gulvet er lagt.



Husk at garantiskjemaet må fylles ut og vises ved reklamasjon/garantihenvendelser.





Notater: