NOBILIS VARIA AS

Monterings- og bruksanvisning

Selvklebende smartfilm (PDLC) for glass. For forhandleren som monterer, for elektromontøren som kobler til, og for dem som bruker rommet.

Innhold

1. Les dette først
2. Verktøy og forberedelser
3. Montering steg for steg
4. Elektrisk tilkobling (for autorisert elektromontør)
5. Bruk
6. Rengjøring og vedlikehold
7. Garanti og kontakt

Hvem gjør hva

Rolle	Ansvar
Forhandler / montør	Befaring, mål og montering av filmen etter denne anvisningen
Autorisert elektromontør	Kurs, vern, kabling, tilkobling av omformer og styring, og samsvarserklæring for installasjonen
Nobilis Varia AS	Produkt, dokumentasjon, opplæring og kvalitetssikring
Bruker / eier	Normal bruk, renhold og melding om feil til forhandleren

1. Les dette først

Selvklebende smartfilm monteres **tørt, uten vann**. Den er laget på en annen måte enn vanlig solfilm, så les hele anvisningen før du starter.

Sikkerhet

- Filmen skal **aldri kobles direkte til 230 V**. Den skal alltid gå via omformer, og tilkoblingen gjøres av autorisert elektromontør.
- Hold **2–3 mm avstand** mellom filmkant og metallramme. Kontakt med metall kan gi kortslutning og ødelegge filmen.
- Bruk **aldri alkohol eller annen væske på strømskinnen**. Er det væske på skinne eller kant, skal strømmen ikke kobles på før alt er helt tørt.

Brannsikkerhet

Filmen er en tynn, selvklebende plastfilm som limes på glass. Hvis den skal monteres i rømningsveier, som korridorer, trapperom og utgangsområder, eller i lokaler med særskilte brannkrav, skal prosjektets brannrådgiver eller ansvarlig prosjekterende avklare bruken før monteringen. Montøren skal ikke montere filmen i slike områder uten skriftlig avklaring.

2. Verktøy og forberedelser



Dette trenger du: glassrens eller alkohol, metallskrape, plastskrape, støvfrie kluter, rene gummihansker, sprayflaske med vann, saks, tape, penn, lommelykt, nøytral smeltelim og nøytral silikon med fugepistol.



Sjekk leveransen

Åpne pakken og kontroller varene mot pakklisten.

Test filmen før montering

Koble filmen til strøm via omformeren og kontroller at den skifter mellom matt og klar **før** den limes på glasset.



Håndter filmen riktig

Filmen skal alltid **rulles** når den flyttes. En brettet film blir skadet og virker ikke.

Legg filmen på et flatt bord når pakken åpnes. Har filmen lett for å rulle seg, kan du rulle den forsiktig motsatt vei.



Tilpass størrelsen

Filmen er normalt **2–3 mm mindre enn glasset**. Er den større, må den kuttes.

Kutt med **saks, ikke kniv**, hvis du ikke har profesjonell kutter. Tørk av kanten flere ganger med støvfri klut etterpå.

3. Montering steg for steg

Støv er den vanligste årsaken til bobler

Støv kommer fra lufta, hendene, glasset og filmen. Ta disse grepene før og under monteringen:





- **Luft:** spray litt vann i lufta før du starter, slik at luftfuktigheten blir rundt 50 %.
- **Hender:** bruk rene gummihansker.

1 Rengjør glasset

Spray glassrens på glasset og skrap hele flaten med metallskrape. **Gjør dette tre ganger**, fordi noe støv sitter fast etter første runde.

Glasset må være **helt tørt** før filmen settes på.

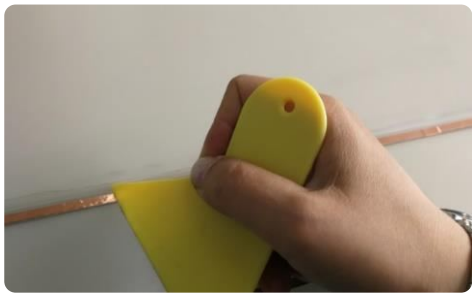


Rengjør beskyttelsesfolien på limsiden av filmen med støvfri klut og alkohol. Ikke bruk alkohol på strømskinnen.



2 Press strømskinnen fast

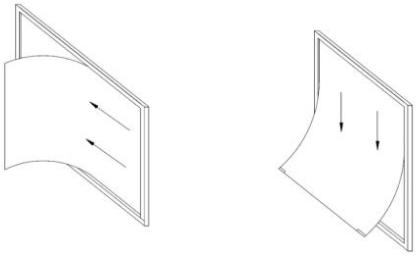
Kobberbåndet på strømskinnen kan løsne litt under transport. Press det fast mot filmen med en plastskrape før filmen settes på.

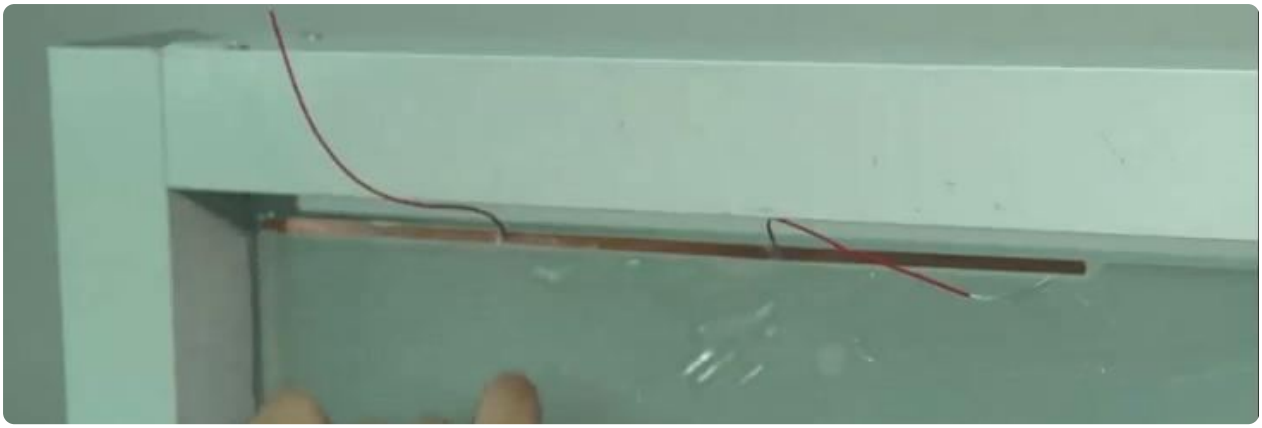


3 Lim filmen fra én side

Trekk av beskyttelsesfolien på limsiden **litt etter litt**, ikke alt på en gang.

Lim fra én side til den andre, vanligvis **ovenfra og ned**. Lim aldri fra begge sider mot midten. Da oppstår spenninger som skader filmen over tid.





4 Fest kanter som ikke vil ligge



Kanter som er vanskelige å få til å sitte, kan festes med noen punkter **nøytral smeltelim** (ikke sur).

Husk 2–3 mm avstand til metallrammen.

5 Kontroller for bobler



Lys med en lampe bak filmen. Merk eventuelle små bobler med penn, løft filmen forsiktig, fjern støvet med tape på fingeren, og legg filmen ned igjen.

6 Test med strøm igjen

Kontroller at filmen skifter riktig etter at den er limt på.

7 Forsegl kanter og strømskinne



Forsegl alle filmkanter og strømskinnen **med en gang** etter at filmen er limt på, slik at luft ikke kommer inn mellom film og glass.

- Bruk **nøytral silikon**, aldri sur silikon. Anbefalt: Toshiba 83, Toshiba 381 eller Momentive TSE382.
- Silikonen må ikke krympe når den tørker, og ikke inneholde løsemidler eller myknere.
- Legg **tre lag**, og la hvert lag tørke før neste. Total tykkelse skal være **0,5–1 mm**.
- Hele strømskinnen og alle filmkanter skal være dekket.





8 Hvis strømskinnen skal dekkes med list



Forsegl først og la silikonen tørke helt. Dekk silikonen med tape, og monter listen **uten at den berører silikonen**. Hvis listen trykker eller bøyer seg, kan den skade strømskinnen.

9 Fjern beskyttelsesfolien på forsiden

Fjern folien til slutt, etter montering og test.



4. Elektrisk tilkobling

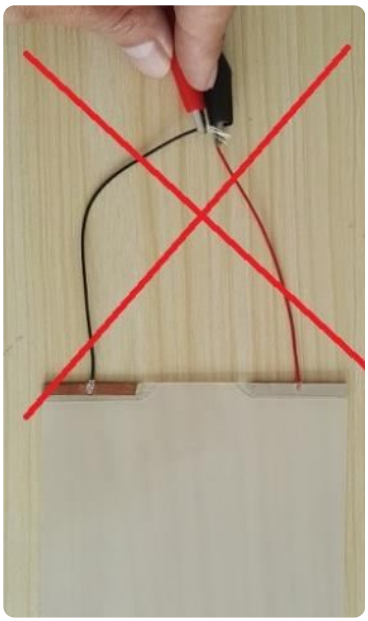
For autorisert elektromontør. Tilkoblingen skal utføres etter gjeldende forskrifter.

> **Koblingskjede**
>
> 230 V kurs → sikring og jordfeilvern → stikkontakt eller fast tilkoblingspunkt → omformer → styring (bryter eller fjernkontroll) → film

- Filmen har lavere driftsspenning enn vanlig nettspenning. Den skal **alltid gå via omformer** og aldri kobles direkte til 230 V. Se spenningen på produktetiketten.
- Omformerens **inngang** kobles til 230 V. **Utgangen** kobles til filmen.
- Ikke overskrid største filmareal for omformeren.
- Koble fra strømmen før montering, kabling, ettersyn og vedlikehold.
- Omformeren skal monteres tørt og godt ventilert, og må ikke åpnes eller endres.

Strømskinne og ledninger

- Ikke dra i ledningene fra strømskinnen. Skinnen kan løsne fra filmen eller glasset.
- Ikke koble de to skinneledningene sammen slik bildet viser.
- Ledninger kan skjules i list av plast eller aluminium.



Dører og vinduer som åpnes

Glass som beveger seg, trenger en løsning for strømoverføring. Aktuelle løsninger er hengsel med gjennomgående ledning, berøringskontakt, kabelboks med opprulling, spiralkabel, kabelkjede, gjennomføringsrør, strømskinne med glider og toppivot for svingdører. Velg løsning sammen med forhandleren.

> **Stans og kontroller**
>
> Stans anlegget med en gang ved unormal varme, brent lukt, synlig skade eller unormal funksjon, og få det kontrollert av fagperson.

5. Bruk

- Glasset skifter mellom **Privat** (matt) og **Åpent** (klart) med bryter eller fjernkontroll.
- Uten strøm er filmen matt. Ved strømbrudd blir glasset derfor matt.

Hvis glasset ikke skifter

1. Sjekk batteriet i fjernkontrollen.
2. Sjekk at det er strøm til omformeren, og at sikringen er inne.
3. Kontakt forhandleren som monterte filmen.

6. Rengjøring og vedlikehold

- **Aldri væske på strømskinnen eller filmkantene.**
- Rengjør filmflaten med myk, støvfri klut. Ikke bruk skrape, kniv, stålull eller slipende midler på filmen.
- Ikke bruk sure eller sterke kjemikalier.
- Kontroller jevnlig at silikonen langs kanter og strømskinne er hel, og at omformer, ledninger og koblinger er uten synlige skader. Koble fra strømmen før kontroll.

7. Garanti og kontakt

Produktet har **2 års produktgaranti** mot material- og produksjonsfeil. Garantien forutsetter at filmen er montert etter denne anvisningen. Montering og demontering dekkes ikke. Se garantivilkårene for fullstendige betingelser.

Ved spørsmål eller feil: kontakt først forhandleren som monterte filmen.

> **Nobilis Varia AS** · Sandefjord · Org.nr. 930 569 321
> post@nobilis.no · +47 905 07 300 · nobilis.no