

Kapittel 8

Elektrisk gjerde

Generelt om elektriske gjerder	Brosjyre EI-gjerde, trykksaknr. 19772, bestilles hos DeLaval		
	Problemer m/radio- og teleforstyrrelser	8:02	(0314)
Batteriapparater	Batteri-/nettapparat E30BMRC og E75BMRC	8:09	(0324)
	Gjerdeapparat E2B og ESE4B	8:10	(0818)
	Gjerdeapparat E2B og ESE4B	8:10B	
	Gjerdeapparat ESE16BM	8:11	(0216)
	Gjerdeapparat E8BM	8:12	(1015)
	Gjerdeapparat 20B	8:13	(0615)
	Gjerdeapparat ESE25BM	8:14	(0716)
	Gjerdeapparat ESE7BM	8:15	(0818)
	Gjerdeapparat ESE50B	8:15B	
	Gjerdeapparat ESE50B	8:16	(0514)
	Solcelleapparat ESE7BS	8:17	(0317)
Nettapparater	Gjerdeapparat 10M og 20M	8:20	(0314)
	Gjerdeapparat 30M og 50M	8:21	(0314)
	Gjerdeapparat E60M og E120M	8:22	(0315)
	Gjerdeapparat ESE120BM	8:23	(0613)
	Nettapparat E250M	8:24	(0214)
Tilbehør apparat	Solcellepanel	8:30	(0913)
	Solcellepanel for E2B og ESE4B	8:31	(0117)
	Digitalt voltmeter, gjerdetester og nøkkelring gjerdetester, voltalarm	8:32	(0318)
	EI-gjerdebatterier	8:33	(0117)
	Tilbehør til gjerdeapparat og Varselskilt	8:34	(0117)
	Startkit battriapparat	8:35	(06:20)
	Startkit strømapparat	8:36	(06:20)
	Solceller og el-gjerde instruksjon 4 sider	8:37	(0314)
	Batteriskap og solcellestativ	8:38	(0216)
Tråd og band	Tråd og band BW - svarte og hvite	8:40	(0519)
	Tråd og band O - polytråder og band (oransje)	8:41	(0519)
	Lavpris tråd og band	8:42	(0519)
	Elektrisk nettinggjerde BW	8:43	(0318)
	Ståltråd og gjerdewire	8:45	(0519)

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.com
E-post: norge.info@delaval.com

Stolper	Gjerdestolper for flyttbare gjerder	8:50	(0318)
Isolatorer og grinder	Isolatorer	8:60	(0318)
	Grindhåndtak og fjærgrinder	8:61	(0216)
Reservedeler	Reservedeler til eldre gjerdeapparat	8:91A	(0811)
		8:91B	(0811)
Service EI-gjerde	Garanti-, reklamasjon- og reparasjonsrutiner	8:98	(0418)

Ved problemer med radio-/teleforstyrrelse/ telekommunikasjon ved bruk av el-gjerde

DeLavals el-gjerdeapparater innfrir de internasjonale standarder, sikkerhetsbestemmelser og apparatene innfrir EMC-direktivene. Problemer med ulike forstyrrelser kan oppstå av ulike årsaker, og kan være vanskelige å fjerne med svak radiomåling.

For å unngå forstyrrelser:

- Apparatets jordledning må være perfekt - kontroller jord ved måling: Ved dårlig jord slå ned flere jordspyd.
- Apparatet må være på sikker avstand fra hovednettets (230V) strømtilførsels jordledning og får heller ikke kobles til vannledninger.
- Apparatets jordledning (jord) får ikke berøre bygg som kan fungere som radio-/TV-mast.
- Jord (jord) den feilaktige radioen/TVn og utbedre antennene. Forsøk å ha begge så langt unna apparat og el-gjerdeledninger som mulig.
- Hovednettets (230V) strømtilførsels jordledning (jord) må være bra og dekkende.
- Hovednettets (230V) strømtilførsels stikk-kontakter og uttak for apparatet og radio må være gode, og uten løse koblinger.
- Unngå å ha det elektriske gjerdet løpende parallellt under telefonledninger eller kraftlinjer.
- Forsikre deg om at alle skjøter på gjerde og jordledning er ordentlig utført, og at alle øvrige koblinger er sikre slik at det ikke oppstår gnister. Stram til alle klemmer hver sommer.
- Bruk kun beste kvalitet på isolatorene. Markedet tilbyr mange isolatorer av dårlig kvalitet, de kompliserer feilsøking og gnister inne i disse forårsaker radioforstyrrelser.
- For å lokalisere lekkasjer, kortslutninger, dårlige skjøter, ødelagte ledninger og dårlige isolatorer kan du gå langs gjerdet med en reiseradio på høyt volum, avskjermet fra stasjonen. Det vil klikke i radioen der det er en feil i nærheten.
- Om alt ovenfor er utprøvet og problemet likevel er der, utføres følgende test for å lokalisere feilen: Bruk apparatet uten at jording (jord) eller gjerde er koblet. Om ikke klikk høres i radioen kommer forstyrrelsene fra gjerdeledningen eller jordingen (jord). Om det fortsatt høres klikk så ligger feilen i hovednettets (230V) strømforsyningskoblinger.
- Prøv å skille TV-/radio/PC's sikringsgruppe fra el-gjerdeapparatets gruppe, se til at de ikke ligger i samme gruppe.

DeLaval fjernstyrte batteri-/nettapparat inkl fjernkontroll E30BMRC og E75BMRC



Art.nr.

2150041623

Batteri-/nettapparat
E30BMRC inkl fjernkontroll

2150041624

Batteri-/nettapparat
E75BMRC inkl fjernkontroll

Batteri-/nettapparat som kan styres med fjernkontroll opp til 10 km (ved gunstige forhold).

Slå på og av apparatet eller se apparatets status, samt endre innstillinger på avstand ved hjelp av fjernkontrollen.

Hver fjernkontroll kan styre 6 apparater og hvert apparat kan ha opp til 3 fjernkontroller.

E30BMRC passer til korte til middels lange gjerder.

E75BMRC passer til middels lange og lange gjerder.

Fordeler

- Indikerer utgående spenning på gjerdet via LED-display.
- Alarmsignal ved problem med spenning.
- Kan kombineres med solcellepanel.
- Nettadapter og kabel for batteridrift medfølger.

Passer utmerket til å kombinere med solcellepanel.
Se side 8:32

TEKNISKE DATA	E30BMRC	E75BMRC
Laddningsenergi (Joule)	3,0 J	7,5 J
Maks utgående energi (Joule)	2,0 J	5,0 J
Maks utgående spenning	12 000 V	11 000 V
Maks utgående spenning ved 500 ohm	6 000 V	6 600 V
Energiforbruk	230 V / 5 W	230 V / 9 W
	12 V	12 V
	40-160 mA	100-440 mA
Maks gjerdelengde		
Teoretisk	60 km	140 km
Ingen undervegetasjon	15 km	40 km
Litt undervegetasjon	3 km	10 km
Mye undervegetasjon	1,5 km	4 km
På-/Av-knapp	Ja	Ja
Anbefalt antall jordspyd	2 x 1	3 x 1
Inkl jordspyd	Nei	Nei
Inkl tilkoblingskabel	Ja	Ja

DeLaval Batteriapparat E2B og ESE4B



Art.nr.

87881401	E2B
88859301	ESE4B

DeLaval el-gjerdeapparat E2B og ESE4B er et batteridrevet apparat og brukes sammen med enten et 9-volts tørrbatteri eller 12-volts ladbart batteri. Apparatet passer for korte el-gjerder der strøm ikke er tilgjengelig eller når man trenger et apparat som er lett å flytte.

Det integrerte batteriskapet og bærehåndtaket gjør at apparatet er veldig enkelt å transportere.

E2B og ESE4B er utviklet og tilvirket for lavt energiforbruk og høy effektivitet. Som tilbehør finnes det en solcellepakke, som består av en 2,2 watts solcellepanel, et stativ til panelet og koblingskabler.

Se blad 8:31.

Den utgående spenningen er konstant selv om batterispenningen reduseres. E2B og ESE4B leveres med tilkoblingskabel og jordkabel pluss et jordspyd.

Apparatet er utstyrt med en Av-/På-knapp og en kontrollampe. Kontrollampen blinker i takt med strømpulsen.

Oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Fordeler

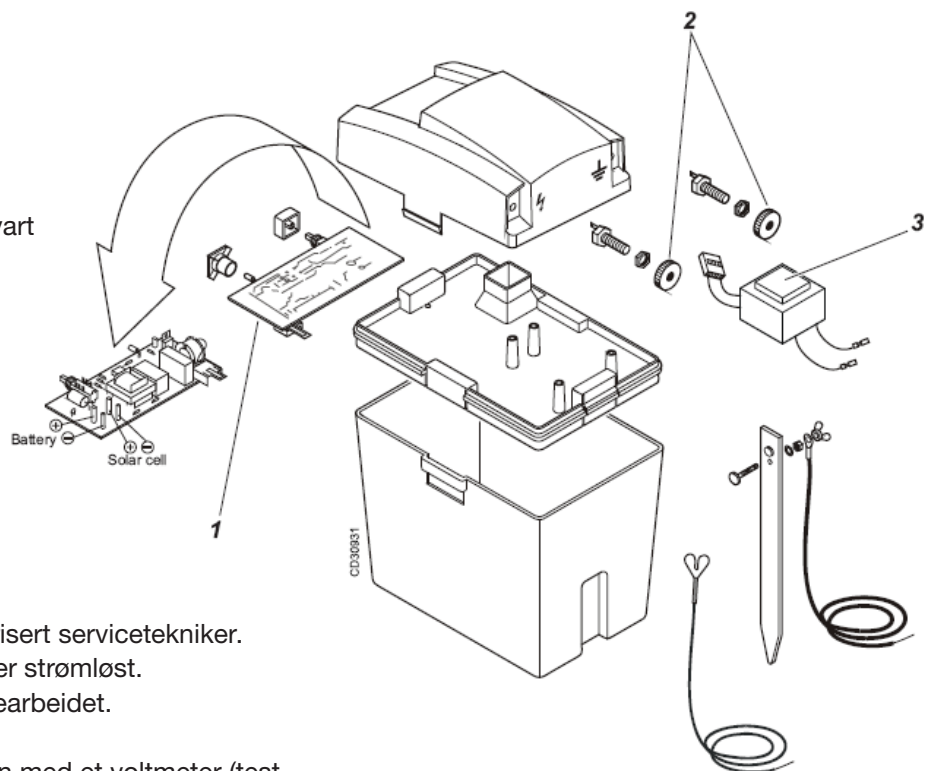
- Passer korte gjerder og stripebeiting
- Lett å bruke og bære med seg
- Batteridrevet - fleksibelt
- Kontrollampe for batterikondisjon
- Kan kombineres med solcellepanel

TEKNISKE DATA	E2B	ESE4B
Ladeenergi (Joule)	0.18 J	0.77 J
Maks. utgang (Joule)	0.14 J	0.50 J
Maks. utgående spenning	8.600	10.000
Maks. utgående spenning ved 500 ohm	2.000	4.000
Energiforbruk	15mA	12-32 mA
Maks. gjerdelengde		
Teoretisk	4 km	18 km
Ingen lading	3 km	7 km
Lav belastning	1 km	4 km
Kraftig belastning	0.3 km	1 km

Reservedeler

Art nr

1. 94300051 Kretskort til E2B
 94300061 Kretskort til ESE4B
2. 94300004 Terminalmuttere rød/svart
3. 94300053 Transformator



Service rutine

Advarsel! Service skal utføres av autorisert servicetekniker.
 Før service på apparatet, sjekk at det er strømløst.
 Kondensatoren bør lades ut før servicearbeidet.

- Kontroller den utgående spenningen med et voltmeter (test uten lading). Apparatet må kjøres enten fra et 9V eller 12V batteri som er fulladet.
 >5500 Volt = Enheten fungerer
 <5500 Volt = Enheten fungerer ikke, gå til neste trinn i rutinen
- Kontroller strømforsyningen og test igjen
- Bytt ut kretskort og test igjen

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

8:10B

DeLaval Batteriapparat E2B og ESE4B



Art.nr.

2150020130 E2B
2150020131 ESE4B

DeLaval el-gjerdeapparat E2B og ESE4B er et batteridrevet apparat og brukes sammen med enten et 9-volts tørrbatteri eller 12-volts ladbart batteri. Apparatet passer for korte el-gjerder der strøm ikke er tilgjengelig eller når man trenger et apparat som er lett å flytte.

Det integrerte batteriskapet og bærehåndtaket gjør at apparatet er veldig enkelt å transportere. Jordspyd medfølger, som passer i spor under apparatet.

E2B og ESE4B er utviklet og tilvirket for lavt energiforbruk og høy effektivitet. Som tilbehør finnes det en solcellepakke, som består av en 5 watts solcellepanel, et stativ til panelet og koblingskabler.

Se blad 8:31.

Den utgående spenningen er konstant selv om batteri-spenningen reduseres. E2B og ESE4B leveres med tilkoblingskabel og jordkabel pluss et jordspyd.

Apparatet er utstyrt med en Av-/På-knapp og en kontrollampe. Kontrollampen blinker i takt med strømpulsen. Batterikontroll (går fra grønt til rødt ut i fra batterieffekt).

Oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Fordeler

- Passer korte gjerder og stripebeiting
- Lett å bruke og bære med seg
- Batteridrevet - fleksibelt
- Kontrollampe for batterieffekt
- Kan kombineres med solcellepanel

TEKNISKE DATA	E2B	ESE4B
Ladeenergi (Joule)	0.18 J	0.35 J
Maks. utgang (Joule)	0.12 J	0.25 J
Maks. utgående spenning	8.600	9.500
Maks. utgående spenning ved 500 ohm	1.500	3.000
Energiforbruk	22mA	24-36 mA
Maks. gjerdelengde		
Teoretisk	4 km	8 km
Ingen belastning	3 km	6 km
Lav belastning	1 km	4 km
Kraftig belastning	0.3 km	1 km

Service rutine

Advarsel! Service skal utføres av autorisert servicetekniker.

Før service på apparatet, sjekk at det er strømløst.

Kondensatoren bør lades ut før servicearbeidet.

- Kontroller den utgående spenningen med et voltmeter (test uten lading). Apparatet må kjøres enten fra et 9V eller 12V batteri som er fulladet.
>5500 Volt = Enheten fungerer
<5500 Volt = Enheten fungerer ikke, gå til neste trinn i rutinen
- Kontroller strømforsyningen og test igjen
- Bytt ut kretskort og test igjen

Batteriapparat ESE16BM – perfekt til korte gjerder

**Art.nr.**

87881301 Batteriapparat ESE16BM

DeLaval EI-gjerdeapparat ESE16BM passer til korte gjerder der strøm ikke er tilgjengelig. Apparatet brukes med et 12-volts oppladbart batteri og kan kombineres med solcellepanel.

Apparatet leveres sammen med ett sett tilkoblings- og jordkabel.

Indikator

ESE16BM har en kontrollampe for batteristatus. Apparatet har også seks kontrollamper som viser spenningsnivået på gjerdet i steg på 1000V. Minst tre lamper (3000V) skal blinke slik at gjerdet har nok spenning.

Oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Fordeler

- Passer korte gjerder
- Kan kombineres med solsellepanel
- Kontrollampe for belastning og batterikondisjon

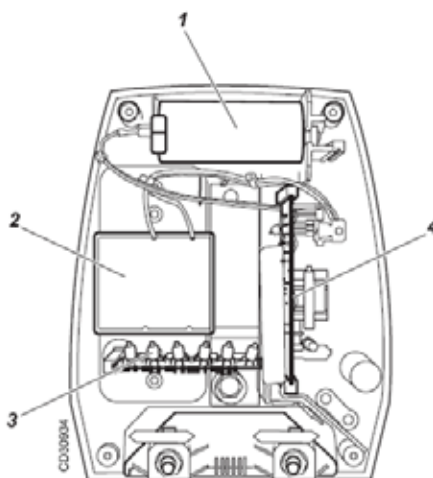
Passer utmerket i kombinasjon med solcellepanel.
Se sidan 8:32

TEKNISKE DATA	ESE16BM
Koblingsspenning	12 V DC
Strømforbruk	30-90 mA
Ladeenergi (Joule)	1,3 J
Maks. utgang (Joule)	1 J
Maks. utgående spenning	9.000 V
Maks. utgående spenning ved 500 ohm	4.200 V
Maks. gjerdelengde	
Teoretisk	30 km
Ingen lading	10 km
Lav belastning	5 km
Kraftig belastning	3 km

Reservedeler

Art nr

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. 94300074 | Kondensator |
| 2. 94300073 | Transformator |
| 3. 94300072 | Kretskort 2 |
| 4. 94300071 | Kretskort 1 |
| 5. 94300002 | Terminalmutter svart |
| 6. 94300003 | Terminalmutter rød |



Service rutine

Advarsel! Service skal utføres av autorisert servicetekniker. Før service på apparatet, sjekk at det er strømløst. Kondensatoren bør lades ut før servicearbeide.

- Kontroller den utgående spenningen med et voltmeter (test uten lading). Apparatet må kjøres fra et fulladdet batteri med en polspenning på >13,2 V.
>5500 Volt = Enheten fungerer
<5500 Volt = Enheten fungerer ikke, gå til neste trinn i rutinen
- Kontroller strømforsyningen og test igjen
- Bytt ut kretskort og test igjen
- Bytt transformator og test igjen.
- Bytt kondensator og test igjen.

DeLaval Batteriapparat E8BM



Alle DeLaval
gjerdeapparater
har 3 års garanti.

UV-beskyttelsen
garanterer lenger
levetid.

Art.nr.

87881601

E8BM

87946201

Adapter

Gjerdeapparat E8BM

Et lite apparat perfekt for mindre beiter, paddock og for følsomme dyr. Adapter følger med.

DeLaval apparat E8BM er et kombinert batteri- / nettdrevet apparat med høy utgående spenning og energi. Passer til korte gjerder.

E8BM har et modulvennlig system for elektronikken.

Oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Brukes hovedsakelig med batteri, men kan også kobles med nettadapter. Hvis både nett og batteri er tilkoblet drives apparatet med nettstrøm. Hvis nettstrømmen skulle brytes går apparatet automatisk over til batteridrift. Batteriet lades ikke ved bruk av nettstrøm.

OBS! Apparatet kjøres enten via 12 V batteri eller 230 V nettstrøm. Batteriet kan kun lades før eller etter bruk.

Fordeler

- Passer korte gjerder
- Kombinert el-gjerdeapparat 12 V eller 230 V
- UV-beskyttet

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

TEKNISKE DATA	E8BM
Energiforbruk	50 mA
Ladeenergi (Joule)	0,8 J
Maks utgang (Joule)	0,45 J
Maks utgående spenning	7900
Maks utgående spenning ved 500 ohm	3300
Maks gjerdelengde	
Teoretisk	8 km
Ingen undervegetasjon	4 km
Lite undervegetasjon	2 km
Mye undervegetasjon	0,8 km

DeLaval batteriapparat ESE20BM

Passer utmerket i kombinasjon med solcellepanel, 64163801.
Se side 8:30



Art.nr.

89492401 Batteriapparat ESE20BM

Ett kombinert batteri- og strømapparat for middels lange gjerder. Apparatet drives hovedsakelig av batteri, 12V, men kan brukes nettapparat om det kobles til nettet med en adapter. Er energisparende og har et display som viser batterinivået i 3 nivåer. Håndtaket gjør at apparater en lett og enkelt å bære med seg.

Batteriapparatet ESE20BM oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Fordeler

- Passer middels lange gjerder
- Kan kombineres med solcellepanel
- Spenningskontroll i 3 nivåer
- Håndtak som gjør apparatet enkelt å bære

TEKNISKE DATA	ESE20BM
Energiforbrukning	50-250mA
Ladeenergi (Joule)	2.0 J
Maks. utgang (Joule)	1.5 J
Maks. utgående spenning	11000 V
Maks. utgående spenning ved 500 ohm	3800 V
Maks. gjerdelengde	
Teoretisk	40 km
Ingen undervegetasjon	6 km
Lite undervegetasjon	4 km

DeLaval batteriapparat – ESE25BM

Passer utmerket i kombinasjon
med solcellepanel.
Se side 8:32



Art nr

94300075 Batteriapparat ESE25BM

ESE25BM er et kombinert batteri-/nettdrevet el-gjerdeapparat som passer både korte og middels lange gjerder. Brukes hovedsakelig med batteri, men kan også kobles med en nettadapter 94247081 for nettstrøm. Om både nett og batteri er koblet går apparatet på nettstrøm. Hvis nettstrømmen skulle brytes, går apparatet automatisk over til batteridrift. Batteriet lades ikke ved bruk av nettstrøm.

Sammen med apparatet blir det levert med ett sett koblingskabler til jordspyd og gjerde.

ESE25BM har et modulvennlig system for elektronikken.

Indikator

ESE25BM er utstyrt med kontrollamper som viser batteristatusen. Apparatet har i tillegg seks kontrollamper som viser spenningsnivået på gjerdet i trinn på 1000 V. Ved tilstrekkelig spenning, skal minst tre lamper (3000 V) blinke.

El-gjerdeapparat ESE25BM oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Fordeler

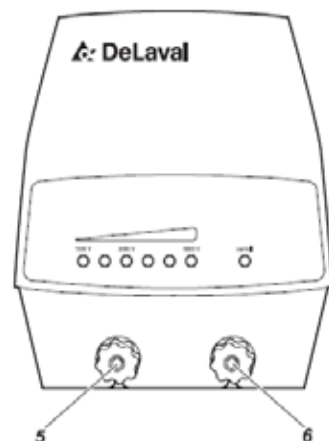
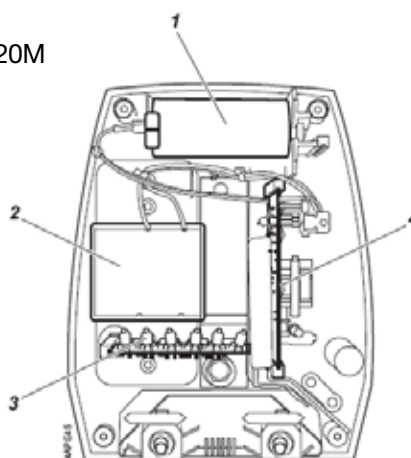
- Passer middels lange og lange gjerder
- Kan kombineres med solcellepanel
- Kontrollamper for spenningsnivå og enkel batterikontroll

TEKNISKE DATA	ESE25BM
Strømforsyning	12 V DC/220 V med adapter
Energiforbruk	35-190 mA
Ladeenergi (Joule)	2.5 J
Maks. utgang (Joule)	2,0 J
Maks. utgående spenning	10.000 V
Maks. utgående spenning ved 500 ohm	5.600 V
Maks. gjerdelengde	
Teoretisk	50 km
Ingen lading	15 km
Lav belastning	4.5 km
Kraftig belastning	1.7 km

Reservedeler

1. 94300013 Kondensator 18uF 30M, 60M,120M
2. 94300073 Transformator for 16B
3. 94300072 Kretskort 2 for 16B, 30M, 50M
4. 94300076 Kretskort 1 for ESE25BM
5. 94300065 Terminalknapp svart
6. 94247084 Terminalknapp rød

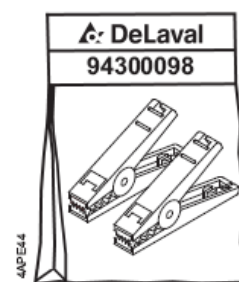
- 94300098 Batteriklips svart og rød
 87946101 Nettadapter for ESE25BM
 (inngår som standard)



Service rutine

Advarsel! Service skal utføres av autorisert servicetekniker. Før service må apparatet være strømløst. Kondensatoren bør lades ut før servicearbeidet.

- Kontroller den utgående spenningen med et voltmeter (test uten lading). Apparatet må kjøres fra et full-ladet >13,2 V batteri.
 >5500 Volt = Apparatet fungerer
 <5500 Volt = Apparatet fungerer ikke, gå til neste trinn i rutinen
- Kontroller strømforsyningen og test igjen
- Bytt ut kretskort og test igjen
- Bytt transformator og test igjen
- Bytt kondensator og test igjen



Kombinert strøm-/batteriapparat – ESE7BM



Passer utmerket i kombinasjon
med solcellepanel.
Se blad 8:30

Art nr

88342901 Batteriapparat ESE7BM inkl nettadapter

88368501 Nettadapter til ESE7BM

ESE7BM er et kombinert batteri-/nettdrevet gjerdeagpparat som passer både korte og middels lange gjerder. Brukes hovedsakelig med batteri, men kan også kobles med en nettadapter for nettstrøm. Hvis både nett og batteri er tilkoblet kjøres apparatet med nettstrøm. Hvis nettstrømmen skulle brytes, går apparatet automatisk over til batteridrift.

Sammen med apparatet leveres et sett med tilkoblingskabler for jordspyd, jordkabel og netta-
dapter.

Gjerdeapparat ESE7BM oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Fordeler

- Passer korte og middels lange gjerder
- Kan kombineres med solcellepanel

Indikator

9/12V gjerdeapparat som også kan brukes på 230volts nett med medfølgende adapter.

Forskjeller i forhold til de apparater vi har i sortimentet i dag:

A:

Standard bruk er 9V og ikke 12V som feks ESE16BM. Med strømadapter kan apparatet være tilkoblet 230V også, - samtidig som batteriet 9V (eller 12V) er tilkoblet

B:

Sterkere 9V apparat enn E4B med energisparende kretser, noe som gir høyere utgangsspenning

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

TEKNISKE DATA	ESE7BM
Strømforsyning	9V - 12V DC/220 V med strømadapter
Energiforbruk	18-50mA
Ladeenergi (Joule)	0,77 J
Maks. utgående spenning	10.000 V
Maks. gjerdelengde	
Teoretisk	18 km
Tøffe forhold	5 km

Kombinert strøm-/batteriapparat – ESE7BM



Passer utmerket i kombinasjon
med solcellepanel.
Se blad 8:30



Art nr

215002132 Batteriapparat ESE7BM inkl nettadapter

88368501 Nettadapter til ESE7BM

ESE7BM er et kombinert batteri-/nettdrevet gjerdeagpparat som passer både korte og middels lange gjerder. Brukes hovedsakelig med batteri, men kan også kobles med en netttadapter for nettstrøm. Hvis både nett og batteri er tilkoblet kjøres apparatet med nettstrøm. Hvis nettstrømmen skulle brytes, går apparatet automatisk over til batteridrift.

Sammen med apparatet leveres et sett med tilkoblingskabler for jordspyd, jordkabel og netta-dapter.

Jordspyd medfølger som passer i spor under apparatet

Gjerdeapparat ESE7BM oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Indikator

9/12V gjerdeapparat som også kan brukes på 230Volts nett med medfølgende adapter.

Forskjeller i forhold til de apparater vi har i sortimentet i dag:

A:

Standard bruk er 9V og ikke 12V som feks ESE16BM. Med strømadapter kan apparatet være tilkoblet 230V også, - samtidig som batteriet 9V (eller 12V) er tilkoblet

B:

Sterkere 9V apparat enn E4B med energisparende kretser, noe som gir høyere utgangsspenning

Fordeler

- Passer korte og middels lange gjerder
- Kan kombineres med solcellepanel

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

TEKNISKE DATA	ESE7BM
Strømforsyning	9V - 12V DC/220 V med strømadapter
Energiforbruk	19-70mA
Ladeenergi (Joule)	0,7 J
Maks. utgående spenning	10.000 V
Maks. gjerdelengde	
Teoretisk	18 km
Tøffe forhold	1,2 km

DeLaval batteriapparat – ESE50B



Art nr

86157201

Batteriapparat ESE50B

DeLaval el-gjerdeapparat ESE50B er et batteridrevet el-gjerdeapparat med høy utgangsspenning og energi som gir effektive elektriske støt. Det egner seg for middels lange og lange gjerder.

Gjerdeapparatet er utstyrt med to gjerdeterminaler, en med maks. utgangseffekt og en med redusert effekt. Dette gjør at brukeren kan kjøre to separate gjerder samtidig, eller dele opp gjerdet i to kretser.

DeLaval gjerdeapparat ESE50B er konstruert og godkjent i henhold til europeisk standard for sikkerhets- og radioforstyrrelse.

Apparatet leveres sammen med ett sett koblingskabler og jordkabel.

Apparatet er utstyrt med kontrollamper for batteristatus. Det har også seks kontrollamper som viser spenningsnivået på gjerdet i steg på 1000V. Minst tre lamper (3000V) skal blinke - da har gjerdet tilstrekkelig spenning.

Fordeler

- Passer middels lange og lange gjerder
- Kan kombineres med solcellepanel
- Kontrollamper for belastning og batterikondisjon

TEKNISKE DATA	ESE50B
Strømforsyning	12 V DC
Strømforbruk	100-500mA
Ladeenergi	4.8 J
Maks utgang (Joule)	3.8 J
Maks utgående spenning	10000V
Maks utgående spenning ved terminal 2	9500V
Maks gjerdelengde	
Teoretisk	60 km
Mye undervegetasjon	2 km

Service rutine

NB! Service skal utføres av autorisert servicetekniker. Innen service på apparatet, se til at det er strømløst. Kondensatoren bør lades ut før servicearbeid. Bruk isolert skrutrekker.

Solcelleapparat – ESE7BS



Art. nr.
88859401 Apparat ESE7BS

ESE7BS gjerdeapparat med fast solcellepanel og intergrert 12 V 12Ah oppladbart batteri.

Alt i ett!

Fordeler

- Sterkt, solcelledrevet apparat med 0,65 J lagret energi
- Leveres med ett innebygd 12 Volt 12Ah oppladbart batteri
- Beregnet for gjerder opp til 16 km uten vegetasjon, og opp til 1,6 km med mye vegetasjon
- Teknologi som sparer energi for å redusere strømforbruket
- Maks utgående spenning: 11.000 V
- Indikerer strømforbruket

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: +47 64 85 85 00
www.delaval.com
E-post: norge.info@delaval.com

Navn	Art nr			Strøm- forbruk	Maks 	500 Ω 	Maks 					
ESE7BS	88859401	0,65 J	0,50 J	20-50mA	11.000 V	3.600 V	-	18 km	16 km	4,2 km	1,6 km	1x1 m

Reservedeler

2150019351 Batterilader ESE7BS

DeLaval nettapparat 10M og 20M

**Art.nr.**

92198080 Nettapparat 10M

94290080 Nettapparat 20M

DeLaval el-gjerdeapparat 10M og 20M er nettdrevne apparat med høy utgående spenning og energi, kan brukes til alle dyreslag.

Når apparatet arbeider normalt blinker indikatorlampen med en pulserende lyd.

Fordeler

- Passer korte og middels lange gjerder
- Robust løsning med lavt energiforbruk
- Meget enkle å bruke med enkel indikering for enkel overvåkning

TEKNISKE DATA	10M	20M
Tilkoblingsspenning	220-240 V	220-240 V
Maks. spenning	9200 V	8500 V
Strømforbruk	ca 2.2 W	ca 4.4 W
Ladeenergi	1.5 J	2.5 J
Maks. utgående energi	1 J	1.9 J

VERDIER										
Lading [Ohm]										
10M	50	100	200	300	400	500	1000	2000	5000	10000
20M	50	100	200	—	—	500	1000	2000	5000	10000
Utg. spenning [Volt]										
10M	725	283	2083	2708	3270	3750	5291	6500	7500	7850
20M	925	1583	2583	—	—	4125	5791	7250	8333	8750
Energi [Joule]										
10M	0,676	0,907	1,086	1,151	1,164	1,141	0,547	0,547	0,269	0,147
20 M	1,253	1,574	1,651	—	—	1,651	0,668	0,668	0,316	0,173

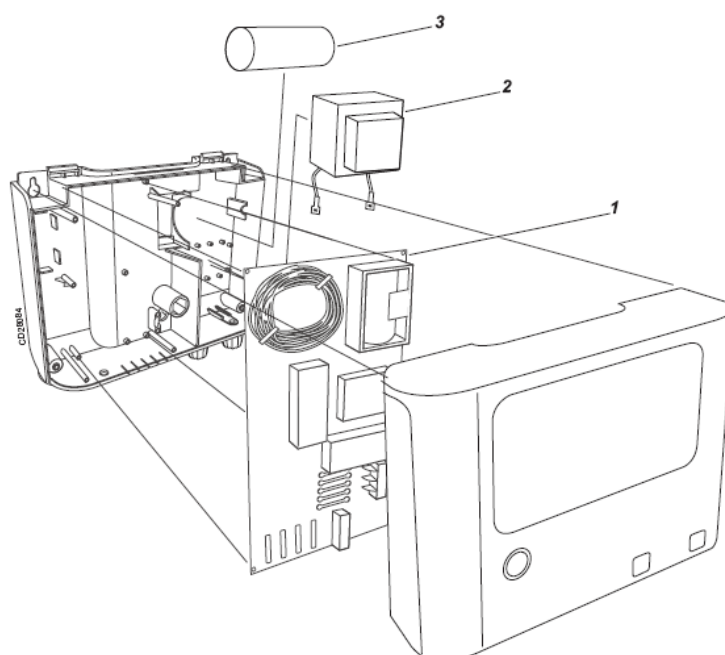
Service rutine

Advarsel! Service skal utføres av autorisert servicetekniker. Før service på apparatet, sjekk at det er strømløst. Kondensatoren bør lades ut før servicearbeide.

- Kontroller den utgående spenningen med et voltmeter (test uten lading). Apparatet må kjøres fra et fulladet batteri med en polspenning på >13,2 V.
>6000 Volt = Enheten fungerer
<6000 Volt = Enheten fungerer ikke, gå til neste trinn i rutinen
- Kontroller strømforsyningen og test igjen
- Bytt ut kretskort og test igjen
- Bytt transformator og test igjen

Reservedeler

Pos	Art nr	Betegnelse
1	92198031	Kretskort (PCB) 10M
	92198090	Kretskort (PCB) 20M
2	92198035	Transformator 10M/20M
3	92198038	Kondensator 10M
	92198037	Kondensator 20M



DeLaval nettapparat – 30M

**Art.nr.**

94300010 Nettapparat 30M

DeLaval el-gjerdeapparat 30M er nettdrevne apparater med høy utgående spenning og energi, kan brukes til alle dyreslag.

Apparatene er utformet og godkjente i samsvar med den Europeiske sikkerhetsstandarden.

Indikator

30M er utstyrt med en kontrollampe som blinker når apparatet arbeider normalt. Om lampen ikke lyser eller om den lyser fast er det noe galt med apparatet. Apparatet har også seks kontrollamper som viser spenningsnivået på gjerdet i trinn på 1000V. Minst tre lamper (3000V) skal blinke, da har gjerdet høy nok spenning.

Oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

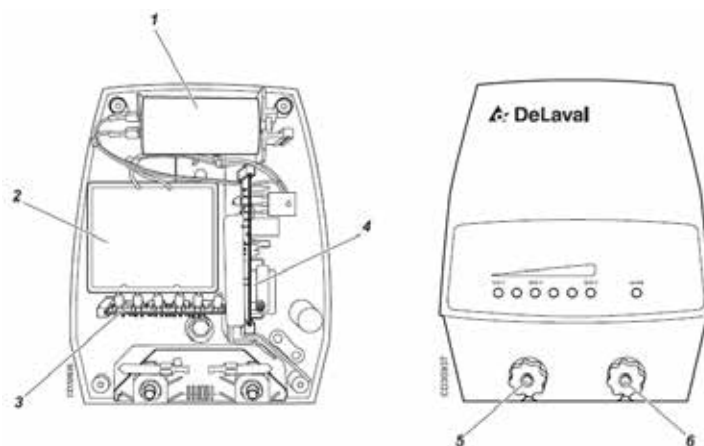
Fordeler

- Passer korte og middels lange gjerder
- Kontrollamper
- Seks kontrollamper som viser spenningsnivået på gjerdet i trinn på 1000V

TEKNISKE DATA	30M
Ladeenergi (Joule)	3.0 J
Maks utgang (Joule)	2.0 J
Maks utgående spenning	11000
Maks utgående spenning ved 500 ohm	5200
Energiforbruk	6W
Maks gjerdelengde	
Teoretisk	60 km
Ingen undervegetasjon	20 km
Lite undervegetasjon	5 km
Mye undervegetasjon	2 km

Reservedeler

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. 94300013 | Kondensator |
| 2. 94300012 | Transformator |
| 3. 94300072 | Kretskort 2 |
| 4. 94300011 | Kretskort 1 til 30M |
| 5. 94300002 | Terminalmutter svart |
| 6. 94300003 | Terminalmutter rød |



Service rutine

NB! Service skal utføres av autorisert servicetekniker. Før service skal strømforsyningen kobles fra og kondensatoren lades ut ved kortslutning. Bruk en isolert skrutrekker.

- Kontroller den utgående spenningen med et voltmeter (test uten lading). Apparatet må kjøres fra et fulladet batteri med en polspenning på >13,2 V.
 >6000 Volt = Enheten fungerer
 <6000 Volt = Enheten fungerer ikke, gå til neste trinn i rutinen
- Kontroller strømforsyningen og test igjen
- Bytt ut kretskort og test igjen
- Bytt transformator og test igjen.

DeLaval nettapparat – E60M og E120M

**Art.nr.**

85488720 Nettapparat E60M

85488740 Nettapparat E120M

DeLaval el-gjerdeapparat E60M og E120M er nettdrevne apparater med høy utgående spenning og energi, kan brukes til alle dyreslag.

Apparatene er utstyrt med to utgående terminaler, en med maks. utgang og en med redusert utgang. Dette gjør at det kan kjøres to separate gjerder samtidig eller dele gjerdet i to deler.

Apparatene er utformet og godkjent i samsvar med den Europeiske sikkerhetsstandard. E120M har en forsinkelse- og alarmfunksjon innen energimengden kan øke over 4,5 J.

Indikator

Apparatene har seks kontrollamper som viser spenningsnivået på gjerdet i trinn på 1000V. Minst tre lamper (3000V) skal blinke, da har gjerdet høy nok spenning. Lampene blinker i samme takt som pulseringen når apparatet arbeider normalt.

Oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard og er CE-merket.

Fordeler

- Passer middels lange og lange gjerder
- 2 utgående terminaler
- Kontrollamper som viser spenningsnivået i gjerdet i trinn på 1000V

TEKNISKE DATA	E60M	E120M
Ladeenergi (Joule)	6.0 J	12.0 J
Maks. utgang (Joule)	4.5 J	7.2 J
Maks. utgående spenning	9500	9500
Maks. utgående spenning ved 500 ohm	6500	6500
Maks. utgående spenning ved terminal 2	9000	9000
Energiforbruk	9W	14W
Maks. gjerdelengde		
Teoretisk	80 km	150 km
Ingen undervegetasjon	30 km	40 km
Lite undervegetasjon	16 km	20 km
Mye undervegetasjon	9 km	10 km

Service rutine

Advarsel!

Service skal utføres av autorisert serviceverksted – se produktblad 8:98.

Før service starter skal strømforsyningen kobles fra og kondensatoren lades ut ved kortslutning. Bruk et isolert skrujern.

- Kontroller den utgående spenningen med et voltmeter (test uten lading). Apparatet må kjøres fra et fulladet batteri med en polspenning på >13,2 V.
>6000 Volt = Enheten fungerer
<6000 Volt = Enheten fungerer ikke, gå til neste trinn i rutinen
- Kontroller strømforsyningen og test igjen
- Bytt ut kretskort og test igjen
- Bytt transformator og test igjen.

DeLaval batteri-/nettapparat – ESE120BM

Kan kombineres med solcellepanel



Art nr 86673601

Batteri-/nettapparat
ESE120BM

El-gjerdeapparat ESE120BM

DeLaval el-gjerdeapparat ESE120BM er et kombiapparat som kan drives både med nettstrøm og batteri.

El-gjerdeapparatet har høy utgangsspenning og energi, noe som gir effektive støt. Det passer for middels lange eller lange gjerder og for alle dyreslag.

DeLaval el-gjerdeapparat ESE120BM oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard EN 60335-2-76 og er CE-merket.

Apparatet leveres med ett sett tilkoblingskabel med klemmer for batteri.

Indikatorer

Apparatet er utstyrt med kontrollamper for batteri-status. Det har også seks kontrollamper som viser spenningsnivå på gjerdet i trinn på 1000V. Minst tre lamper (3000V) skal blinke. Da har gjerdet tilstrekkelig spenning.

Fordeler

- Passer middels lange og lange gjerder
- Kan kombineres med solcellepanel
- Kontrollamper for belastning og batterikondisjon
- Ved nettdrift kan batteriet være innkoblet for drift selv ved strømbrudd
- Trenger 50 W solcelle

Tekniske data

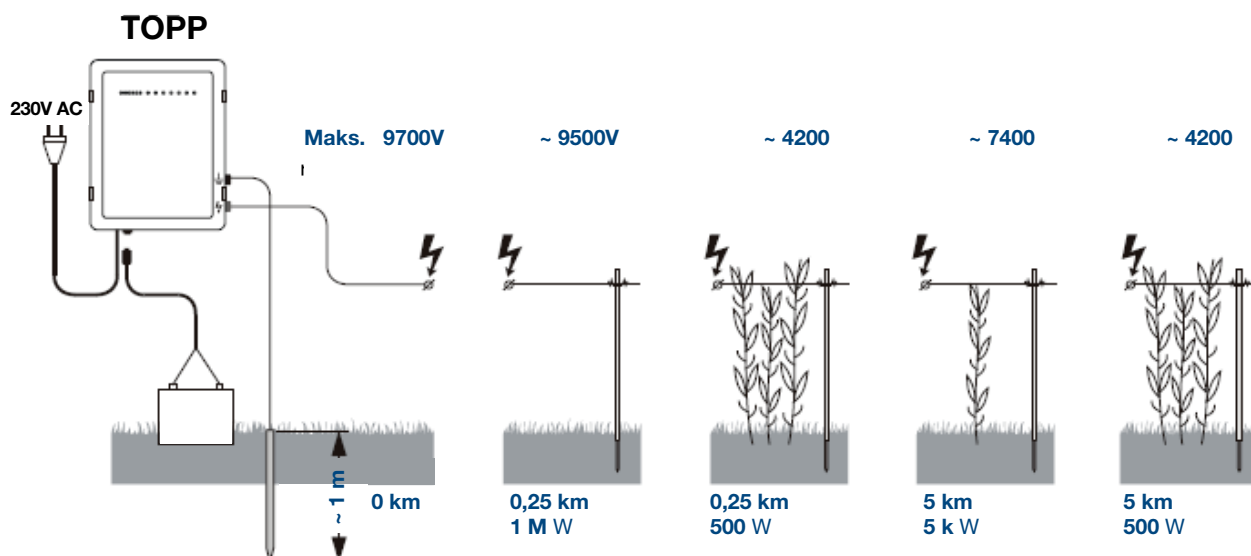
Koblingsspenning	12 V DC
Strømforbruk	500-1200mA
Ladeenergi	12,0 J
Maks. utgang (Joule)	8,0 J
Maks. utgående spenning	12.000V

Maks. gjerdelengde

Teoretisk	180 km
Mye undervegetasjon	14 km

Service rutine

NB! Service skal utføres av autorisert servicetekniker. Før service på apparatet; se til at det er strømløst. Kondensatoren bør lades ut før servicearbeide. Bruk en isolert skrutrekker.



DeLaval nettapparat E250M

- for lange gjerder og kraftig vegetasjon



Art nr 86167601

Nettapparat
E250M



DeLaval nettapparat E250M er et nettdrevet apparat med svært høy utgående spenning og energi. Det passer for kraftig vegetasjon og til lange permanente gjerder.

Apparatet er utstyrt med én utgående terminal.

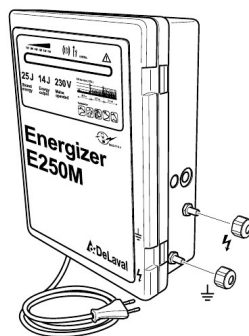
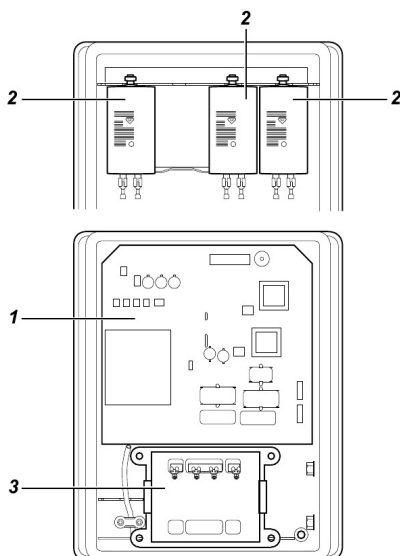
Oppfyller Europeisk sikkerhetsstandard EN 60335-2-76 og er CE-merket.

Indikatorer

Apparatet er utstyrt med flere kontrollamper for gjerdespenning. Apparatet har også kontrollampe for jording. Når lampen blinker gult må jordkoblingen kontrolleres, når lampen lyser gult er jordkoblingen god.

Fordeler

- Egnet for lange gjerder og alle dyreslag, også vilt
- Kontrollamper som viser spennings-og jordingsnivå



TEKNISKE DATA	E250M
Ladeenergi (Joule)	25.0 J
Maks utgang (Joule)	14.0 J
Maks utgående spenning	10.600V
Energiforbruk	35W
Maks gjerdelengde	
Teoretisk	320 km
Mye undervegetasjon	25 km

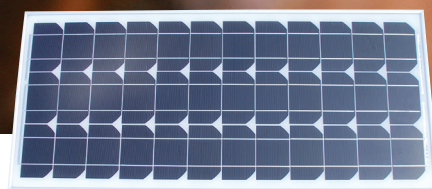
Service rutine

NB! Service skal utføres av autorisert servicetekniker.
Før service på apparatet; se til at det er strømløst.
Kondensatoren bør lades ut før servicearbeid.
Bruk en isolert skrutrekker.

Pos.	Artikkelnr.	Beskrivelse
1	86167801	Kretskort til E250
2		
3	86167901	Transformator E250M

DeLaval solcellepaneler

Energikilde som forsørger batteriapparater



50W



30W



5W og 10W

Art nr

2150021020	Solcellepanel 5W
2150021021	Solcellepanel 10W
2150021022	Solcellepanel 30W
88674903	Solcellepanel 50W

Et batteridrevet gjerdeapparat har gjennom sitt batteri en begrenset driftstid. Ett batteridrevet system krever dermed mye kontroll og vedlikehold.

For å få ett vedlikeholdsfritt system kan solen brukes som energikilde. Dersom solcellepanelet er riktig dimensjonert er blir systemet vedlikeholdsfritt. Batteriet får da funksjonen som reservenergikilde.

Det er veldig viktig at solcellepanelet er riktig dimensjonert. Dersom det ikke er det vil solcellepanelet riktignok forlenge batteriets levetid noe, men ikke gjøre systemet selvforsynt.

DeLavals solcellepanel er dimensjonerte for å kunne klare skandinaviske forhold under beitesesongen, dvs fra mai til september. I denne perioden fungerer solcellepanelet som energikilde og forsørger apparat og batteri med energi.

Bruk

Batteriapparatet er gjort klart for tilkobling til solcellepanelet direkte på kretskortet. Dette gjør tilkoblingen meget enkel.

- Enkelt
- Vedlikeholdsfritt - ingen batterikontroll
- Spar batteri
- Driftssikkert

**Batterikasse og solcellestativ,
se blad 8:38**

Plassering

Solcellepanelet rettes mot sør. Det er viktig at solen skinner på den midt på dagen - det er panelets mest produktive periode. Panelet bør ikke havne i skyggen i løpet av dagen.

Solcellepanel 5W og 10W er enkle å montere på håndtaket på E2B, ESE4B og ESE7BM. Monteringsskruer medfølger. Solcellen har graderinger som gjør det enklere å stille inn riktig vinkel mot sol.

Hellingsvinkel

For nordiske land gjelder følgende:

Breddegrad	Installasjonsvinkel
46 - 65°	Legg til 15° til den lokale breddegraden
66-75°	80° fra horisontalplanet (maks. vinkel)



Vedlikehold

Kontroller hele anlegget minst 2 ganger i året. Kontroller om kontaktene har oksidert eller løsnet. Rengjør solcellens framside med en myk klut eller svamp fuktet med en mild såpeoppløsning.

Bruk aldri svampens grove side!

Monteringsanvisning

Monteringsanvisninger følger med i esken til produktet.

DeLaval solcellepanel for E2B og ESE4B



Art.nr.

94247000 Solcellepanel for E2B og ESE4B

Med DeLaval E2B og ESE4B komplettert med solcelle-pakke kan man få et vedlikeholdsfritt system ved at solen brukes som energikilde. Batteriet får da funksjonen som reserveenergikilde.

Apparatet er forberedt for tilkobling av solcellepaneler og solcellepakken er spesielt tilpasset DeLaval E2B og ESE4B.

Panelstativet er laget i rustfritt stål og leveres komplett med skruer og tilkoblingsledninger.

DeLavals solcellepaneler er dimensjonert for å klare skandinaviske forhold under beitesesongen, d.v.s. fra mai til september. I denne perioden fungerer solcellepanelet som energikilde og forsyner apparat og batteri med energi.

Bruk

Batteriapparat E2B og ESE4B er forberedt for innkobling av solcellepanelet. Dette gjør innkoblingen meget enkel.

- Enkelt
- Vedlikeholdsfritt - ingen batterikontroll
- Sparer batteriet
- Driftssikkert

Effekt 2,2W

Plassering

Solcellepanelet rettes mot sør. Det er viktig at solen skinner på den midt på dagen - det er panelets mest produktive periode. Panelet bør ikke havne i skyggen i løpet av dagen.

HELLINGSVINKEL

For nordiske land gjelder følgende:

Breddegrad	Installasjonsvinkel
46 – 65°	Legg til 15° til den lokale breddegraden
66 – 75°	80° fra horisontalplanet (maks. vinkel)

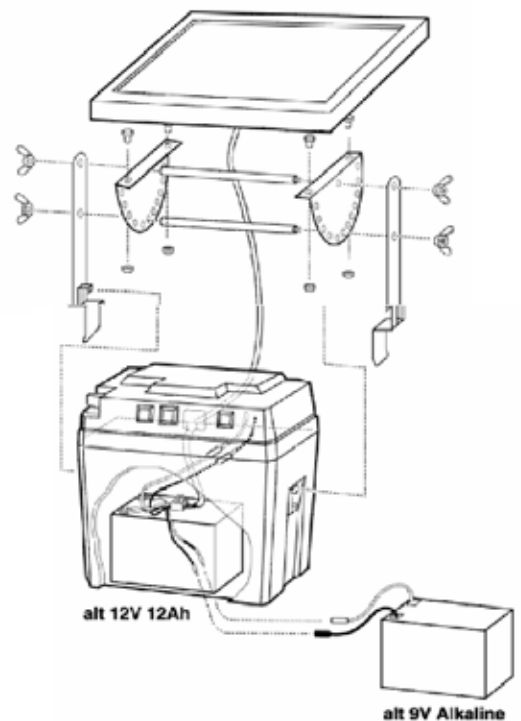
Monteringsanvisning

Pakken monteres og kobles som vist på illustrasjonen. Kabelsettet brukes for å koble sammen apparat, solcellepanel og enten et oppladbart batteri 12 V, 12 Ah (906 320 90) eller et DeLaval alkalisk tørrbatteri. Koblingene kan kun kobles til på et måte.

Stativet settes sammen og monteres på panelet. Deretter kobles det elektriske til og stativet monteres på apparatet. De eksisterende hullene for apparatets originalhåndtak brukes for panelstativet.

Ettersom tørrbatterier ikke kan lades, har kablene for tørrbatteriet en diode. Solcellen støtter tørrbatteriets strømforsyning til apparatet og forlenger batteriets levetid.

Legg merke til at apparatet er forberedt for kabelen til solcellepanelet. Høyest oppe på en av batterikassens langsider finnes det forberedt en utskjæring som gjør det lettere å lage hull for kabelen.



Vedlikehold

Kontroller hele anlegget minst 2 ganger i året. Kontroller om kontaktene har oksidert eller løsnet. Rengjør solcellens framside med en myk klut eller svamp fuktet med en mild såpeoppløsning.

Bruk aldri den grove siden på svampen!



Advarsel!

Ikke bær apparatet ved å holde i stativet eller solcellepanelet. Bær det i stedet ved å holde under apparatets batterikasse.



DeLaval el-gjerdetestere – pålitelige hjelpemidler



Digitalt Voltmeter

Art. nr. 64164301

Et elektronisk måleinstrument til kontroll og feilsøking på elektriske gjerder. Måleren har digitalt display, og viser nøyaktig spenning på gjerdet.

Et utmerket hjelpemiddel ved kontroll av jordingspinnen, ved søking etter spenningsfall og trådbrudd.



El-gjerdetester

Art. nr. 94247068

En enkel og pålitelig el-gjerdetester med seks dioder som indikerer spenningen i tråden, maks. 10.000 volt. Utmerket for den daglige kontrollen av gjerdet. Heng den på gjerdet ved hjelp av kroken på baksiden, sett pinnen i bakken og hold testeren mot tråden, og du ser med det samme om gjerdet fungerer.



DeLaval El-gjerdetester FT6

Art. nr. 88343601

Gjerdetester uten jordspyd.

Viser spenningen i 6 nivåer, opp til 10.000 volt.

9V batteri medfølger.



Nøkkelring til gjerdetester

Art. nr. 91960701

For rask kontroll av el-gjerdet.

Gir "pipesignal" ved fungerende puls.



DeLaval gjerdetester multi – uunnværlig ved feilsøking

Art. nr. 85030001

Måler spenningsnivået og ampér på gjerdet. Viser med en pil i hvilken retning en forstyrrelse/kortslutning på gjerdet finns. Gjerdetesteren arbeider uten jordkabel noe som gjør håndteringen enklere. 9V batteri inngår.

Du kan slå pipetonen på når du konfigurerer enheten.

Hold enheten mot gjerdetapparatet og trykk inn på-knappen - konfigurasjon KV+ eller KV- (hvilken retning energistrømmen går) defineres.

Når du trykker på knappen i 10 sek. aktiveres lyden.

Når lydsignalet er aktivert piper det ved hver impuls.

Lydstyrke og lydvolum indikerer hvor sterk impulsen er.



DeLaval batterier – til el-gjerdeapparater



Art nr

88029101

Alkalisk batteri 9 volt 175 Ah, 1400 Wh

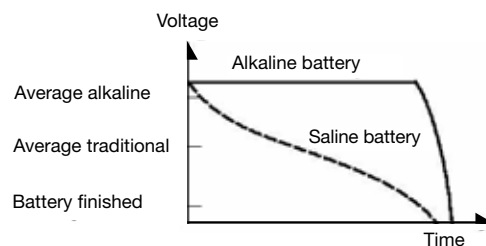
90598880

Alkalisk batteri 9 volt 75 Ah, 600 Wh

Batterier spesielt tilpasset DeLaval's batteridrevne apparater. Batteriene er beregnet for tørrbatteriapparater, type DeLaval E2B og ESE4B. Alkaliske batterier holder høy spenning helt til batteriet er tomt (se diagram). Dette innebærer at alkaliske batterier minsker forbruket og har lenger levetid enn tradisjonelle batterier.

Fordeler

- Inneholder ikke kvikksølv eller kadmium
- Tåler lang lagringstid
- Garanterer funksjonen hos tørrbatteriapparater
- Er prisgunstig å bruke



OBS!

Tapen på batteriets overside må fjernes før batteriet tas i bruk, for at luft slippes inn og starter reaksjonen.

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

Art. nr.

90632090 Oppladbart Batteri 12 volt

Oppladbart, miljøvennlig batteri spesielt tilpasset E2B og ESE4B.

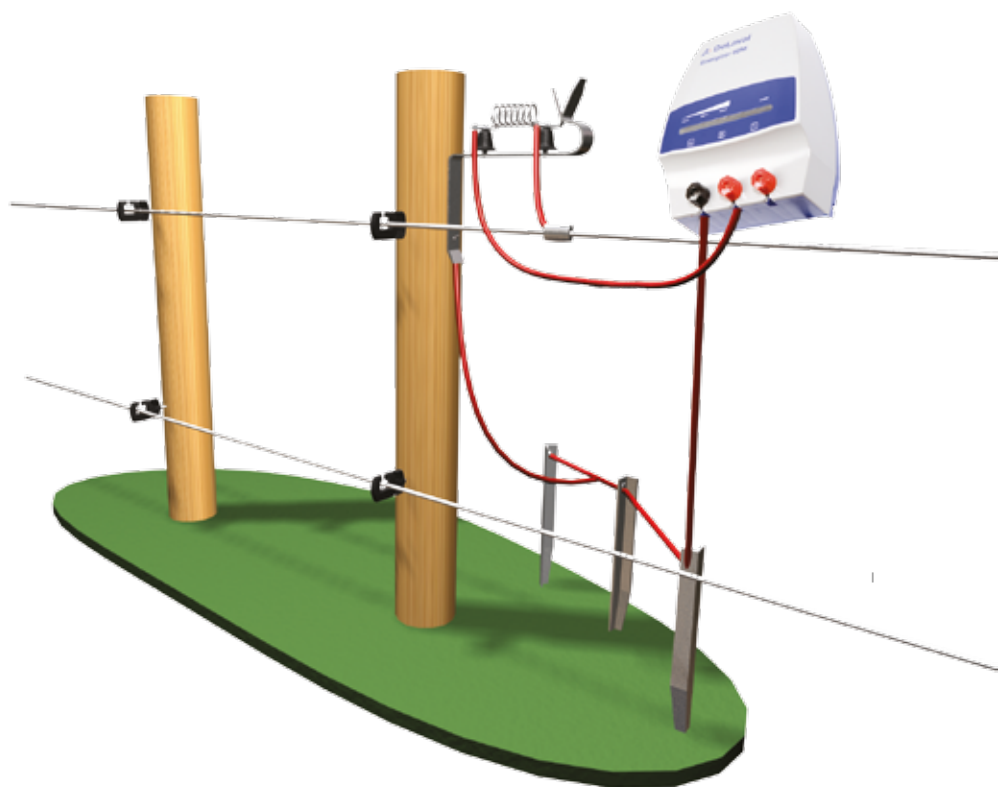
Batteriet er et forseglet bly-syrebatteri som er spesielt egnet til bruk sammen med solceller.

Gir billig og stabil drift.



TEKNISKE DATA	Forseglet bly-syre oppladbart batteri
Nominell spenning	12 volt
Kapasitet	12 Ah
Høyde	101 med tilkobling
Bredde	98 mm
Vekt	4,3 kg
Maks. ladestrøm	4,0 A
Ladespenning	14,5 - 14,9 volt

DeLaval tilbehør - til el-gjerdeapparater



DeLaval Jordspyd

Art nr

98882440 Jordspyd

DeLaval jordspyd er produsert i kraftig, galvanisert jern. Vinkelprofilen gir stor kontaktflate mot jorden og dermed maksimal jording.

Bruk eventuelt flere jordspyd for å sikre deg et godt fungerende gjerde.

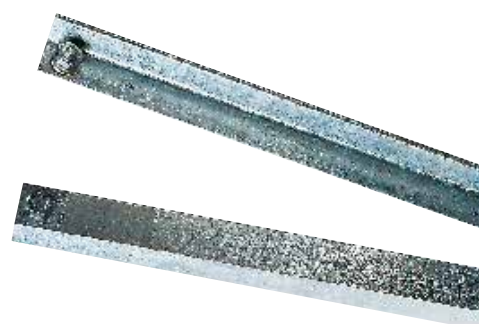
Lengde = 1,1 meter.

DeLaval jord- og veggkabel

Art nr	86675501	10 m
	98767235	25 meter
	98767240	100 meter

DeLaval jord og veggkabel er en dobbelisolert kabel med ekstra tykk isolering. Kabelen er spesielt passende som jordledning og der man vil passere el-gjerdet uten riskiko for å få støt, f. eks. mellom apparatet og el-gjerdetråden. DeLaval jord- og veggkabel tåler å graves ned i bakken og passer dermed utmerket når man vil lage strømfrie åpninger i gjerdet.

DeLaval jord og veggkabel leveres på plastruller i 25 eller 100 meters lengde.



DeLaval tordenværbeskyttelse

Art nr

98872010 Tordenværbeskyttelse
DeLaval tordenværbeskyttelse monteres mellom el-gjerdeapparat og gjerde. DeLaval tordenværbeskyttelse minsker risikoen for skader på el-gjerdeapparatet ved lynnedslag.

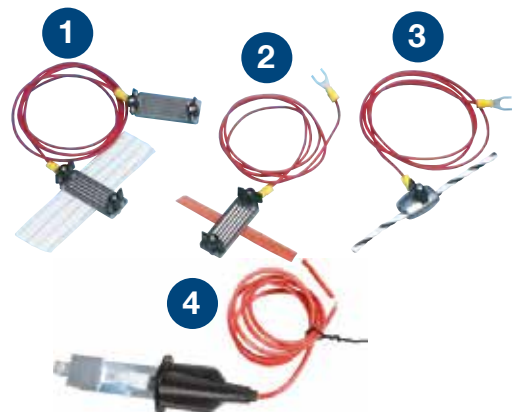
Skal ha kontakt med jord.



DeLaval koblinger

Pos	Art nr	Betegnelse
1.	90632016	Band til band
2.	90632015	Band til apparat
3.	90632014	Tau til apparat
4.	94247025	Kobling Universal, tau/band opp til 40 mm.

DeLaval koblinger for el-gjerder finnes i tre varianter og gjør kobling av el-gjerde meget enkel.



DeLaval Advarselskilt

Art nr

85488701 4-pk.
Advarselskilt for el-gjerde skal settes opp slik at man alltid kan se et skilt langs gjerdet (hver 100 m).

Monteres enkelt direkte på el-tråden.

Produsert i plast med tekst på begge sider.



DeLaval Start-kit - med batteriapparat ESE4B



Art nr

2150013527

- Start-kit med batteridrevet gjerdeapparat
- Enkelt å bære, alt du trenger i en kartong
- Stolper må kjøpes i tillegg
- Holder til ca 200 meter, med to trådhøyder
- Leveres med blått bånd i ruller på 200 m
- Suppler med plaststolper
- Trestolper anbefales i hjørner og svinger

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

DeLaval Start-kit -med strømapparat 20M



Art nr

2150013526

- Start-kit med nettdrevet gjerdeapparat
- Enkelt å bære, alt du trenger i en kartong
- Stolper må kjøpes i tillegg
- Holder til ca 200 meter, med to trådhøyder
- Leveres med blått band på 10mm, lengde er 200m
- Suppler med plaststolper.
- Trestoler anbefales i hjørner og svinger.

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

8:37

DeLaval Solceller og el-gjerde – Instruksjon



Solceller og el-gjerde

DeLavals batteridrevne el-gjerdeapparat kan med fordel brukes sammen med solcellepaneler. Solcellepanelet omdanner solenergi til elektrisitet.

Dette gjør at underhållslading kan minimeres eller unngås. Apparatet drives av solcellen under soltiden, og eventuelt overskudd lader batteriet.

Et el-gjerde kan ikke bare drives av solcelle. Det må være koblet til et ladbart 12V batteri.

2,2W Solcellepanel

Til de mindre apparater 2B og 4B kobles den 2,2W solcellen med de medleverte kablene til kontaktene på innsiden i den blå overdelen. Kabel dras ut gjennom hullet på siden mellom den grå kassen og den blå overdelen. Panelet monteres på den blå overdelen ved å skyve på den i håndtaket.

Solcellen skal alltid være rettet mot sør. Det er viktig å unngå at den står i skygge. Selv litt skygge reduserer ytelsen drastisk.



5W og 20W solcellepaneler

5W og 20W solcellepanel

Koble først metallklemmene fra solcellepanelet til batteriet, pass på at polariteten er riktig.

Koble så den svarte og røde klemmen på apparatet til motsvarende som allerede sitter på batteriet.

Solcellepanelet skal alltid stå rettet mot sør. Det er viktig at det ikke havner i skyggen. Selv den minste skygge reduserer ytelsen drastisk. Installere solcellepanelet med en vinkel på ca 75-80°.

Driftsdager

Antall driftsdager avhenger av mange faktorer. Spesielt avgjør antall soltimer og solstryke. Men antall driftsdager avhenger også av hvilket energiforbruk som kreves for å forsørge et spesifikt el-gjerde. Et kraftig apparat drar mer energi og trenger dermed større watt-tall på solcellen.

Et større batteri i Ah øker tiden mellom vedlikeholdslading.



2,2W solcellepanel med apparat 4B

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com



Apparat	Energiforbruk
2B	0,03A
4B	0,04A
16B	0,1A
20B	0,05-0,25A
25BM	0,35A
50B	0,5A
100B	1,0A

Soltimer i Norge

Soltimer er en meteorologisk term for når lysintensiteten utendørs er over 20 000 lux

Antall soltimer i Norge er meget avhengig av hvor i landet man befinner seg. Norge er langstrakt i nord-sydlig retning noe som gjør at variasjonene blir store.

Tabellen viser ca. antall soltimer per måned for ulike steder i Norge

Norge	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	I alt
Sørnesset, Stor-Elvdal	20,4	72	127,7	169,7	204,1	186,6	181,7	168	120	80,9	33,1	9,4	1383,6
Kise, Ringsaker	27,7	68,1	125,9	168,3	211,6	242,4	236,6	194,7	135,6	83,4	44,2	17,8	1556,3
Ås, Akershus	31,5	69,1	118,7	179,3	219,1	261,8	251,4	213,3	139,4	85,7	41,1	24,7	1635,1
Blindern, Oslo	40,5	76	126	178	220,2	249,6	245,8	215,8	144,3	86,5	51,2	35,2	1669,0
Kjevik	45,3	83,9	120,8	187	227,5	274,4	269,2	231,1	149,7	92,8	57,1	38,8	1777,6
Sola	40,8	74,6	120,6	172,2	214,4	224,2	204,9	188,1	119,1	81,1	43,5	29,6	1513,1
Florida, Bergen	5	62	139	183	232	266	243	159	110	67	18	0	1484
Bjørkehaug i Jostedal	10	36,4	78,2	130,6	202,4	196	186,5	152,3	72	40,3	13,5	5,9	1124,1
Fiskåbygd, Vanulven	17,5	54,6	98	134,4	184,1	169,9	128,9	137,2	70,3	55,3	25,6	5,4	1081,2
Tyholt/Voll, Trondhjem	23,4	65,2	118,8	158,5	215,1	197,4	178	176	111,5	61,6	31,7	9,3	1346,5
Bodø	8,1	43	114	158,7	218,8	220,7	172	166,5	98,4	54,3	16,3	0,4	1271,2
Tromsø	2,1	31,8	112,4	160,1	218,1	220,9	205,1	167,2	92,1	47,6	6,2	-	1263,6
Karasjok	0,1	34,7	113,7	154,6	186,4	184,4	123,3	75,2	42,1	4,5	-	-	1105,8
Bjørnøya	-	4,7	56,5	104,5	116,3	105,3	79,4	70	41,6	12,6	-	-	590,9

Eksempel på solcelleberegning

DeLaval apparat 16B

- Forbruk = 0,1A
- Fritidsbatteri 75Ah
- 80 % uttak. I praksis gir 60 Ah/0,1 = 600 tim
- 600 timer/24 = 25 dager uten lading

Med solcell

- $5W/12V = 0,417A$ ved sol
- 6 timer sol gir $6 \times 0,417 = 2,5A$
- 16B trenger 0,1x24 timer = 2,4A
- I dette tilfellet holder et 5W solcellepanel

DeLaval apparat 100B

- Forbruk = 1,0A
- Fritidsbatteri 75Ah
- 80 % uttak. I praksis gir 60 Ah/1,0 = 60 tim
- 60 timer/24 = 2,5 dager uten lading

Med solcell

- $3 \times 20W/12V = 5A$ vid sol
- 6 timmar sol ger $6 \times 5 = 30A$
- 100B behöver 1x24 timmar = 24A
- I dette tilfellet trengs 3 stk. 20W solcellepaneler

Anbefalinger for solcelle og DeLaval apparat

2B/4B	2-wattspanel
16B	5-wattspanel
20B	20-wattspanel
25BM	2 x 5-wattspanel
50B	20-wattspanel
100B	2 x 20 watt som deltidsløsning eller 3 x 20 watt parallelt som heltidsløsning

OBS! Ovennevnte anbefalinger er anbefalinger. Funksjon uten vedlikeholdslading kan aldri garanteres da antall soltimer er avgjørende for solcellens funksjon.

Energiforbruk for resp. apparat, se neste side

DeLaval batteriholdere og solcelleholdere



Flyttbar kasse inkl. feste for solcellepanel

Art nr

94247023 Flyttbar apparatkasse



Feste for solcellepanel

Art nr

94247024 Feste for solcellepanel

Inngår fr o m 2009.



DeLaval solcelleholder til apparat 20B

Art nr

86675001 Holder til 10W og 20W panel
94247018 Holder til 50W panel, det trengs 2 stk.

Feste (94247002) til apparat 20B leverert 2008 og tidligere (inngår i 2009 årsmoell)



x2



Premium sortiment

— band og tråd



DeLaval BW er unike, førsteklasses tråder, tau og band med utmerket ledningsevne og holdbarhet. Den sort-hvite fargen gir god kontrastvirkning som er lett synlig for dyrene. Både tråder og band passer utmerket til så vel flyttbare som permanente gjerder. Materialet i tråd, tau og band er UV-stabilisert og har høy strekkfasthet. BW er utstyrt med elektriske ledere i både kobber og rustfritt stål.

Polytråd BWP4, tvunnet

Art nr

90599610 200 meter
90599609 500 meter



TEKNISKE DATA

Diameter	3,5 mm
Ledere	3 Cu + 1 ss
Motstand	0,15 Ohm
Strekkestyrke	1100 N

Polytråd BW4

Art nr

2150004318 250 meter
2150004319 1000 meter



TEKNISKE DATA

Diameter	3,5 mm
Ledere	2 Cu + 3 ss
Motstand	0,06 Ohm
Strekkestyrke	1500 N

Polytau BW6

Art nr

2150004311 300 meter
2150004312 500 meter



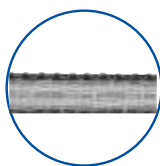
TEKNISKE DATA

Diameter	6 mm
Ledere	2 Cu + 4 ss
Motstand	0,06 Ohm
Strekkestyrke	6000 N

Polyband BWR9, vevet

Art nr

2150004313 200 meter
2150004314 400 meter



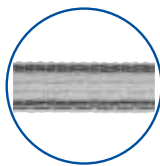
TEKNISKE DATA

Diameter	9 mm
Ledere	2 Cu + 7 ss
Motstand	0,06 Ohm
Strekkestyrke	1600 N

Polyband BW12

Art nr

2150004315 200 meter



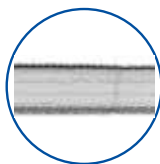
TEKNISKE DATA

Diameter	12 mm
Ledere	2 Cu + 3 ss
Motstand	0,09 Ohm
Strekkestyrke	920 N

Polyband BW20

Art nr

2150004316 200 meter



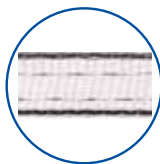
TEKNISKE DATA

Diameter	20 mm
Ledere	2 Cu + 3 ss
Motstand	0,09 ohm
Strekkestyrke	1500 N

Polyband BW40

Art nr

2150004317 200 meter



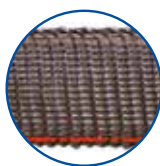
TEKNISKE DATA

Diameter	40 mm
Ledere	2 Cu + 7 ss
Motstand	0,08 ohm
Strekkestyrke	3300 N

Polyband B40

Art nr

88154301 200 meter



TEKNISKE DATA

Diameter	40 mm
Ledere	2 x 3 ss
Motstand	2,06 ohm
Strekkestyrke	3500 N

8:41

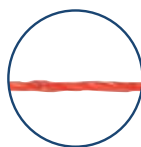
Standardsortiment band og tråd

-hvit, blå eller oransje



Polytråd O2

88154401 250 meter
Tvinnet polytråd, oransje

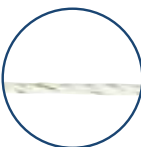


TEKNISKE DATA

Diameter	1,5 mm
Ledere	1 Cu + 2 ss
Motstand	0,3 Ohm
Strekkestyrke	600 N

Polytråd W2

88153801 250 meter
Polytråd, hvit

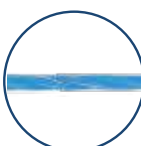


TEKNISKE DATA

Diameter	1,15 mm
Ledere	1 Cu + 2 ss
Motstand	0,3 Ohm
Strekkestyrke	600 N

Polytråd BL2

2150004322 250 meter
Polytråd, hvit



TEKNISKE DATA

Diameter	2 mm
Ledere	1 Cu + 2 ss
Motstand	0,3 Ohm
Strekkestyrke	600 N

Polytau W4

88859501

500 meter

Polytråd, hvit



TEKNISKE DATA

Diameter	4 mm
Ledere	1 Cu + 2 ss
Motstand	3,6 Ohm
Strekkestyrke	4000 N

Polytråd W5

88154501

300 meter

Polytråd, hvit



TEKNISKE DATA

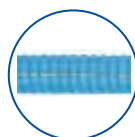
Diameter	4 mm
Ledere	1 Cu + 2 ss
Motstand	0,3 Ohm
Strekkestyrke	3000 N

Polyband BL10

2150004321

200 meter

Polyband, blå



TEKNISKE DATA

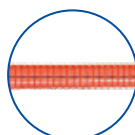
Diameter	10 mm
Ledere	1 Cu + 4 ss
Motstand	0,35 Ohm
Strekkestyrke	800 N

Polyband O10

88153901

200 meter

Polyband, oransje



TEKNISKE DATA

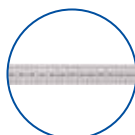
Diameter	10 mm
Ledere	1 Cu + 4 ss
Motstand	0,35 Ohm
Strekkestyrke	800 N

Polyband W10

88154001

200 meter

Polyband, hvit



TEKNISKE DATA

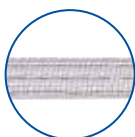
Diameter	10 mm
Ledere	1 Cu + 4 ss
Motstand	0,35 Ohm
Strekkestyrke	800 N

Polyband W20

88154101

200 meter

Polyband, hvit



TEKNISKE DATA

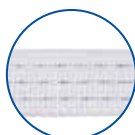
Diameter	20 mm
Ledere	1 Cu + 5 ss
Motstand	0,34 Ohm
Strekkestyrke	1600 N

Polyband W40

88154201

200 meter

Polyband, hvit



TEKNISKE DATA

Diameter	40 mm
Ledere	1 Cu + 6 ss
Motstand	0,33 Ohm
Strekkestyrke	3500 N

Basic sortiment band og tråd

— hvit og rød



Polytråd WR2

2150004310 250 meter

Tvunnet polytråd, hvit/rød



TEKNISKE DATA

Diameter	1,3 mm
Ledere	3 ss
Motstand	7,74 Ohm
Strekstyrke	500 N

Polytau WR4

2150004302 300 meter

Polytau, hvit/rød



TEKNISKE DATA

Diameter	4 mm
Ledere	3 ss
Motstand	6,95 Ohm
Strekstyrke	400 N

Polyband WR10

2050004307 300 meter

Polyband, hvit/rød



TEKNISKE DATA

Diameter	10 mm
Ledere	3 ss
Motstand	7,74 Ohm
Strekkestyrke	400 N

Polyband WR20

2150004308 300 meter

Polyband, hvit/rød



TEKNISKE DATA

Diameter	20 mm
Ledere	4 ss
Motstand	5,81 Ohm
Strekkestyrke	900 N

Polyband WR40

2150004309 300 meter

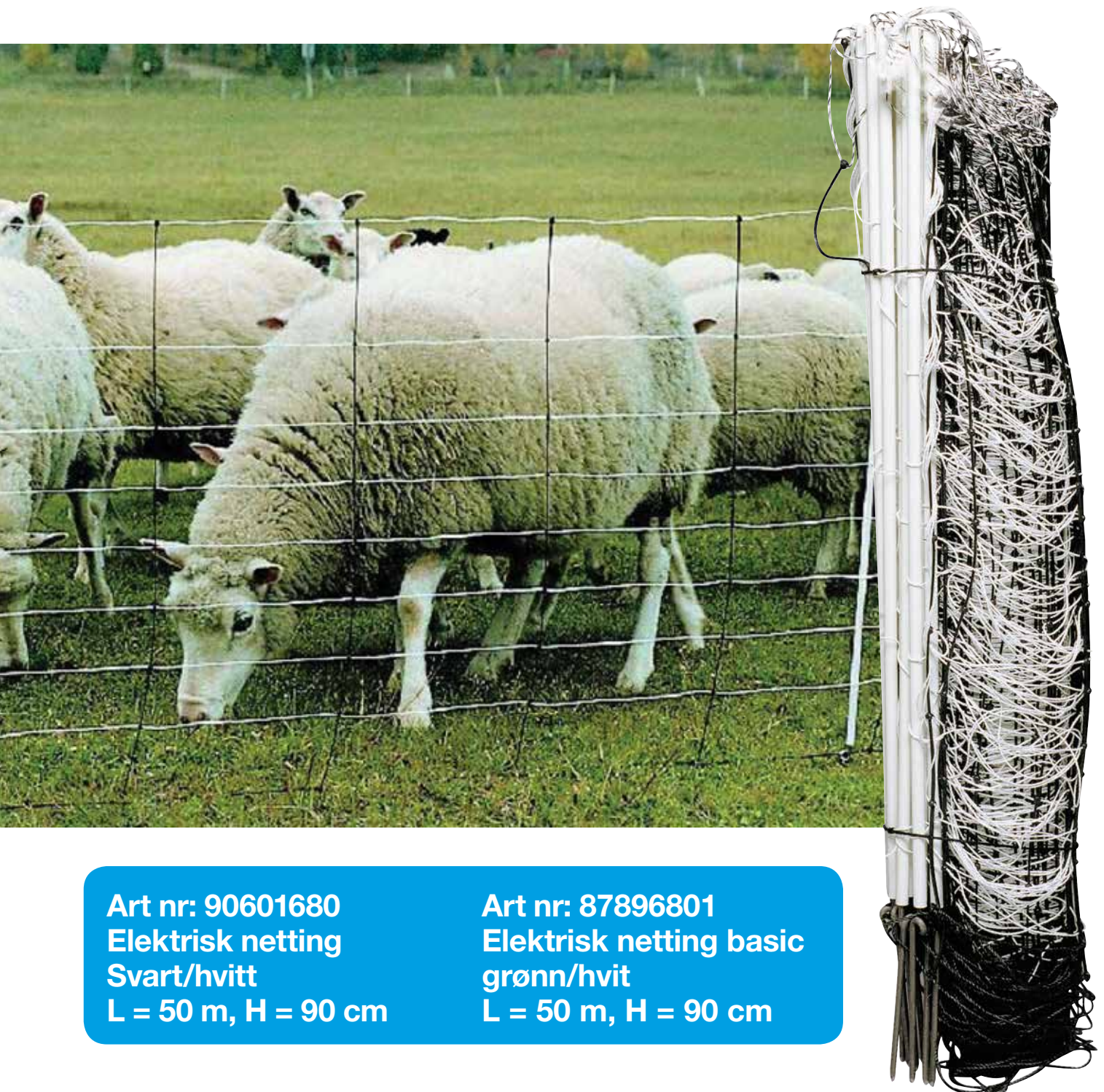
Polyband, hvit/rød



TEKNISKE DATA

Diameter	40 mm
Ledere	8 ss
Motstand	2,9 Ohm
Strekkestyrke	1200 N

DeLaval Elektrisk nettinggjerde – for sau, geit og gris



Art nr: 90601680
Elektrisk netting
Svart/hvitt
L = 50 m, H = 90 cm

Art nr: 87896801
Elektrisk netting basic
grønn/hvit
L = 50 m, H = 90 cm

DeLaval Elektrisk nettinggjerde brukes til korte, midlertidige gjerder for sau, geit og gris.

DeLaval Elektrisk nettinggjerde brukes på grunn av sin store smidighet og raske stenging. Beiteområder kan meget raskt og enkelt endres og flyttes, dette gir bedre utnyttelse av beitet. Selv en utrenet person kan stenge av meget raskt med et DeLaval Elektrisk gjerdenetting.

DeLaval Elektrisk nettinggjerde består av 9 horisontaltgående tråder og vertikaltgående plastholdere på c/c 31 cm. Nettet leveres ferdig montert med stolper laget av PVC med en kraftig stålspliss, dette øker smidigheten ytterligere i håndteringen.

Alle tråder er strømførende unntatt den nederste som ligger i direkte kontakt med bakken. Hver tråd har 3 ledere med meget god ledeevne, dette garanterer for et velfungerende nettinggjerde.

Flere nett sammenbindes enkelt med en overgangsplate, dette gir god kontakt og minimalt med tap.

Til nettet anbefales kraftige el-gjerdeapparater som tåler undervegetasjon.



TEKNISKE DATA Elektrisk netting 90601680

Lengde	50 m
Høyde	90 cm
Antall stolper	14 stk.
Antall tråder (hvorav de 8 øverste strømførende)	9 stk.
Antall ledere/tråd	3 stk.
Motstand	1 Ohm/m

TEKNISKE DATA Elektrisk netting 87896801

Lengde	50 m
Høyde	90 cm
Antall stolper	14 stk.
Antall tråder (hvorav de 7 øverste strømførende)	8 stk.
Antall ledere/tråd	3 stk.
Motstand	1 Ohm/m



Art. nr.
90601682 Toppisolator
86674001 Forankring til elektrisk netting, 10 pk

Elektrisk netting basic grønn/hvit
Lengde: 50 m, Høyde: 90 cm
Art. nr. 87896801

Reservevedskit for el-netting
87896501



DeLaval

Ståltråd og gjerdewire

-for permanente el-gjerder



Art nr

98800902	1025 m
98800903	650 m

DeLaval Forstrekt Trippelgalvanisert ståltråd er den ultimate tråden for ditt permanente el-gjerde. Forstrekingen innebærer at tråden ikke slakkes etter at du har strammet den. Trippelgalvaniseringen gjør at tråden inneholder 6 ganger mer zink enn tradisjonell ståltråd (300 - 400 gr/m³). Dette sammen med en motstand som er mindre enn 0,1 Ohm/meter gjør at du ikke trenger å bekymre deg over ditt gjerde på flere år.

TEKNISKE DATA	1025 m	650 m
Diameter	2,0 mm	2,5 mm
Lengde	1025 m	650 m
Vekt	25 kg	25 kg
Motstand	0,05 Ohm	0,03 Ohm
Strekkestyrke	2500 N	3900 N

Gjerdewire Galvanisert, tvinnet

En tvinnet metallwire med plastkjerne. En myk, galvanisert (ca. 50gr/m²) wire som passer bra både til permanente og midlertidige el-gjerder. Wiren har 6 metalltråder tvinnet rundt en plastkjerne. Diameter 1,5 mm. Motstand 0,1 Ohm.

Art nr 98800802 300 m

TEKNISKE DATA

Diameter	1,5 mm
Lengde	300 m
Motstand	0,1 Ohm



Normalgalvanisert ståltråd

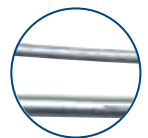
En tradisjonell, myk ståltråd beregnet på permanente el-gjerder.

Ca. 60 gr zink/m². Finnes i to forskjellige diametre og leveres i kveiler på ca. 5 kg.

Art nr 85488710 250 m
98800912 410 m

TEKNISKE DATA

	410 m	250 m
Diameter	1,4 mm	1,8 mm
Lengde	410 m	250 m
Vekt	5 kg	5 kg
Motstand	0,08 Ohm	0,07 Ohm
Strekkestyrke	650 N	850 N



Uttrekkingssvinde for forstrekt ståltråd

Art. nr. se blad 8:48

Spesialutviklet vinde for uttrekking av forstrekt gjerdetråd. Innebygd brems som gjør at tråden ikke ruller ut av seg selv. Gjør det enkelt å håndtere tråden.

DeLaval skjøteutstyr – for el-gjerde



Bandskjøt 40 mm

Art. nr. 90632032

For kobling og skjøting av band < 40 mm. Passer til hjørneisolator 90632031. 5 pk.



Bandskjøt 40 mm, aluminium

Art. nr. 88339001

For band opp til 40 mm. 5 pk.



Grindplate

Art. nr. 90632013

For enkel tilslutning av grind-håndtak til band < 40 mm. 5 pk.



Trådskjøt/Trådkobling

Art. nr. 97271719

For skjøting av tråd < 6mm. 5 pk.



Bandskjøt 20 mm, aluminium

Art. nr. 88338601

For band opp til 20 mm. 5 pk.



Tauskjøt

Art. nr. 90601982

For skjøting av 6 mm tau. 5 pk.



Trådskjøt Gripple

Art. nr. 86674701

Liten 1,4 - 2,2 mm, 20 pk.

Art. nr. 86674702

Stor 2 - 3,25 mm, 10 pk.



For enkel skjøting av ståltråd,
automatisk låsing, rask og sikker
montering.

Trykk inn trådene fra hver side og
stram til - ferdig!

Gripple-verktøy

Art. nr. 86674801



Tau og trådskjøt

Art. nr.

87050701 4mm

87050702 6mm



Enkel, billig skjøt som skrues sammen.
For tau og tråd < 6 mm. 5 pk.

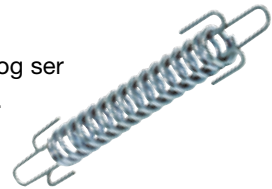
Strekkfjær for gjerde med ståltråd

Art. nr. 90601980

Regulerer strekket i ståltråden og ser
til at tråden alltid korrekt spent.

Maks. bevegelse 115mm

Maks. belastning 600 N



Trådstrammer "Star"

Art. nr. 94247022

Forenkler arbeidet med stramming av
galvanisert tråd.



Håndtak for trådstrammer

Art. nr. 98882441

Tre strammeren over tråden og sveiv til
tråden er passe stram.



Gummiklubbe

Gjør det enkelt å slå ned gjerdestolper.
Laget av kraftig gummi, med treskaft.

Art. nr.

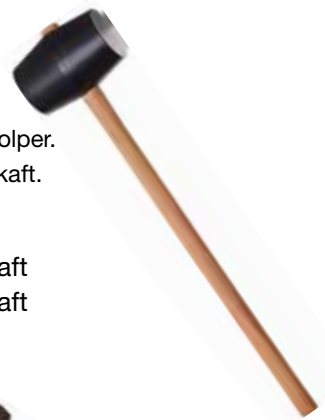
Betegnelse

97270441

3 kg m/treskaft

97270442

5 kg m/treskaft



Gjerdetang

Art. nr. 98767209

Robust tang av høy kvalitet som er til
god hjelp ved oppsetting av gjerder.



DeLaval Vinder - for el-gjerder



DeLaval Vinder for el-gjerdetråd er praktiske hjelpemidler som gjør håndteringen av ditt elektriske gjerde enklere. Passer til alle myke tråder, bånd og tau.



DeLaval Kombivinde

Art. nr. 94247006 Holder til Kombivinde
94247005 Ekstra spole

Kombivinden er en tradisjonell vinde for opprulling av el-gjerdetråd. Vinden leveres med halsrem, som gjør arbeidet enkelt. Spolene kan byttes slik at en kan rulle opp store mengder tråd. Vinden rommer ca. 2 000 m tråd (2 mm) eller ca. 600 m bånd. (12 mm).



DeLaval Kombivinde stor

Art. nr. 85030005 Spole
85030006 Holder til Kombivinde

Ekstra stor vinde spesielt tilpasset for ut- og innrulling av polytråd og band. Ulik kapasitet avhengig av type – opp til 1500 m band og 4000 m tråd. Vinden er utstyrt med kraftig brems.



Uttrekkingsvinde for forstrekt ståltråd

Art. nr. 98964680 Uttrekkingsvinde

Spesialutviklet vinde for uttrekking av forstrekt gjerdetråd. Innebygd brems som gjør at tråden ikke ruller ut av seg selv. Gjør det mye enklere å håndtere tråden.

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

DeLaval Vintergjerde – eller en løsning for vanskelige jordforhold



To typer elektriske gjerder fungerer selv i den dypeste vinteren. Dette gir deg den tryggheten du trenger når det er frost i eller snø på bakken.

Gjerde for ekstreme forhold

Om sommeren og under gode forhold leder bakken elektrisitet godt.

Men vinterstid fungerer el-gjerder ofte dårlig p.g.a snø som isolerer.

Jordingen fungerer kanskje ikke i det hele tatt og dyrene får ikke elektrisk støt når de berører gjerdet.

Ditt vintergjerde

Om vinteren fungerer el-gjerdet ofte dårlig p.g.a. at snøen isolerer. Snø isolerer dyrene fra bakken og derfor kan ikke elektrisiteten strømme fra dyret, gjennom snøen og til bakken. Til tross for at el-apparatet fungerer brytes elektrisitetens vei, og gjerdet fungerer ikke. Det blir ingen el-krets. Dyret får ikke støt når de berører gjerdet. Ved tørre forhold eller i berg-/fjellandskap kan dette fenomenet også oppstå.



To løsninger for vinter

Prinsipp for vintergjerde
Det er to løsninger som kan hindre jordingsproblemer. Begge gir en egen jordingskrets som fungerer selv om bakken er isolert.

1. DeLaval Vinterband 94247099

DeLaval Vinterband er 40 mm bred og har to separate ytterledere i bandet. Bandets øverste leder har en rød markering og kobles til apparatets plusspol og den andre lederen kobles til apparatets jordingspol. Dyrene får støt når de berører begge lederne samtidig. Gjerdebandet er kobles til DeLaval koblingskabel 94247054.

Bandet kobles med koblingsplatene 94247056 i bandisolator 94247053. Mellom 2 band i høyden brukes tilkoblingskabel 94247055.

Apparatet jordes alltid med flere jordspyd.

Vinterbandet skjøtes med bandisolatoren, pass på at lederne ligger mot hverandre.

2. Gjerde med to eller flere ledninger

Et gjerde som er utstyrt med separat jordledning fungerer godt uavhengig av bakkens ledeevne, og kan settes opp med vanlig tau (band eller tråd).

Sett opp el-gjerde på vanlig måte med vanlig tråd, tau eller band. Monter en separat jordledning hvor elektrisiteten har en uhindret tilbake til apparatets jordingspol. Dyret får støt når det berører begge trådene (tauene eller bandene) samtidig.

Koble jordledningen til apparatets jordingspol sammen med jordspydets ledning.

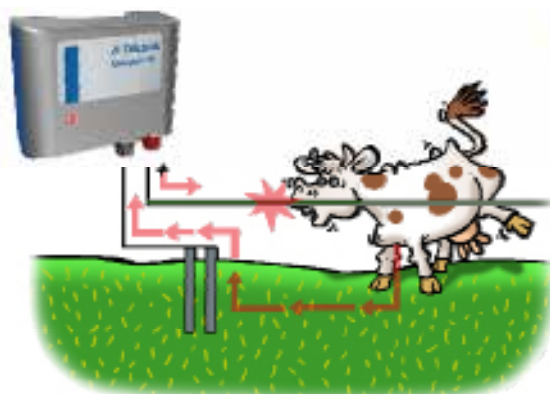
Jordledningen kan også festes direkte ved gjerdestolpene da den ikke behøver å isoleres fra bakken. Jordledningen må ikke komme i nærheten av + lederen. Bruk vanlig el-gjerdetråd eller vanlig el-gjerdeband som jordledning. Gjerdets funksjon kan forbedres ved at jordledningen jordes med jevne mellomrom separat til bakken.

Av sikkerhetsmessige grunner bør man unngå å bruke de mest effektive gjerdeapparatene i gjerder av denne type.

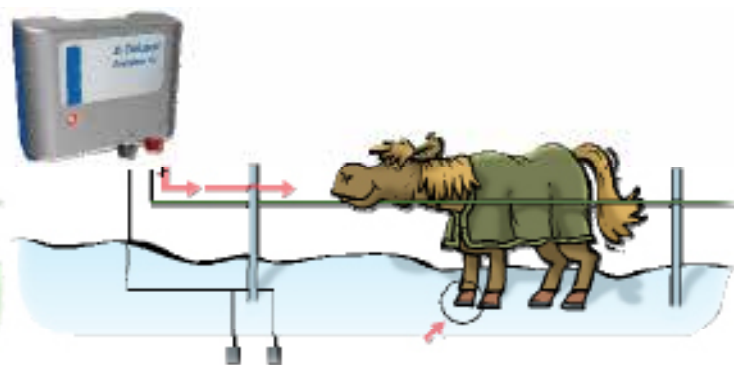
Med to tråder er tapet lite og støtene sterke.

	Art. nr.
1 Polyband B40, 200 m	94247099
2 Bandisolator, 8 isolatorer/pk.	94247053
3 Koblingsplater Metall, 2 plater/pk.	94247056
4 Jord & gjerde Koblingskabler Gjredeapparat	94247054
5 Koblingskabler Band	94247055

DeLaval vinterband



Normalt gjerde. Jording fungerer som normalt.



Når det er tele i jorden, fungerer jording dårlig eller ikke det hele tatt - dyra får ikke støt.

Ved spesielle forhold kan det være vanskelig å få tilstrekkelig god jording.

Vinter – Frost i bakken og snø isolerer dyra fra bakken.

Tørr jord – Ingen fukt i bakken som kan lede strøm.

Lange gjerder – Med varierende jordforhold (berg, tørre områder osv).

To alternativer

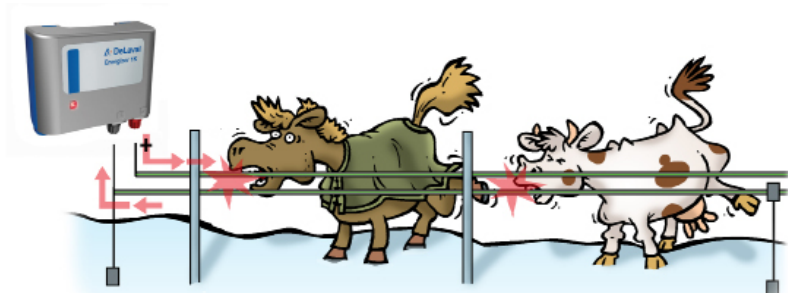
Det finns to alternativer for å motvirke dette. DeLavals vinterband hvor jord og strøm kobles i bandet.

Alternativ 1

Løsningen er ett vinterband med både + og -. Det innebærer at jord og ledere kobles i samme band. Dyret får støt når de berører bandet.

Alternativ 2

Ekstra tråder rundt gjerdet som kobles til apparatets jord. For å ytterligere forbedre jorden kan man for hver 200 m koble et jordspett som kobles på jordtråden.



Vintergjerdets prinsipp.
Hvis man bruker separat jordingstråd,
kan man tilsette separat jording mellom
50-100 meter (se bilde)

Produkter



94247099
Polyband B40, 200 m
• Bredde 40 mm



94247053
Bandisolator
• 8 stk/pk



94247056
Koblingsplater
2 stk



94247054
Koblingskabler
Apparat



94247055
Koblingskabler
Band

To alternativer

Det finns to alternativer for å motvirke dette. DeLaval's vinterband hvor jord og strøm kobles i bandet.

Alternativ 1

Løsningen er ett vinterband med både + og -. Det innebærer at jord og ledere kobles i samme band. Dyret får støt når de berører bandet.

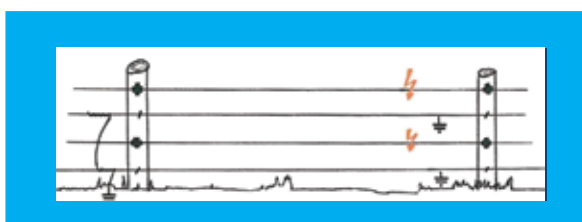
Alternativ 2

Ekstra tråder rundt gjerdet som kobles til apparatets jord. For å ytterligere forbedre jorden kan man for hver 200 m koble et jordspett som kobles på jordtråden.

Alternativ 1

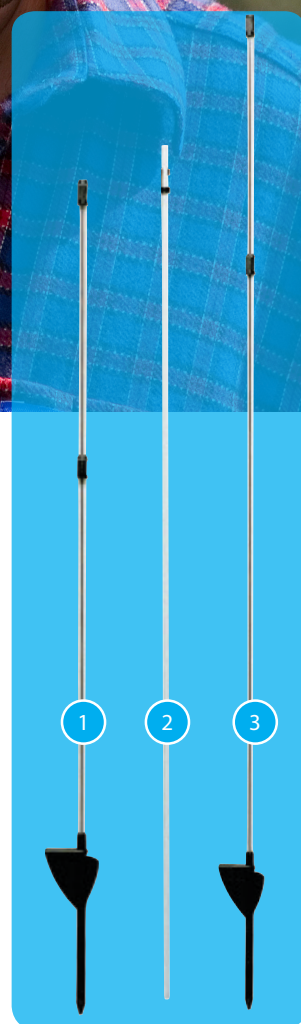


Alternativ 2



8:50

DeLaval el-gjerdestolper – for flyttbare gjerder



1. Glassfiberstolpe BWP110

For storfè. Med en holdbar og stabil fotplate som gjør gjerdingen rask og smidig, 110 cm.

Art nr 97270462

2. Glassfiberstolpe BW112

For storfè. Uten fotplate, 112 cm.

Art nr 97270465

3. Glassfiberstolpe BWP150

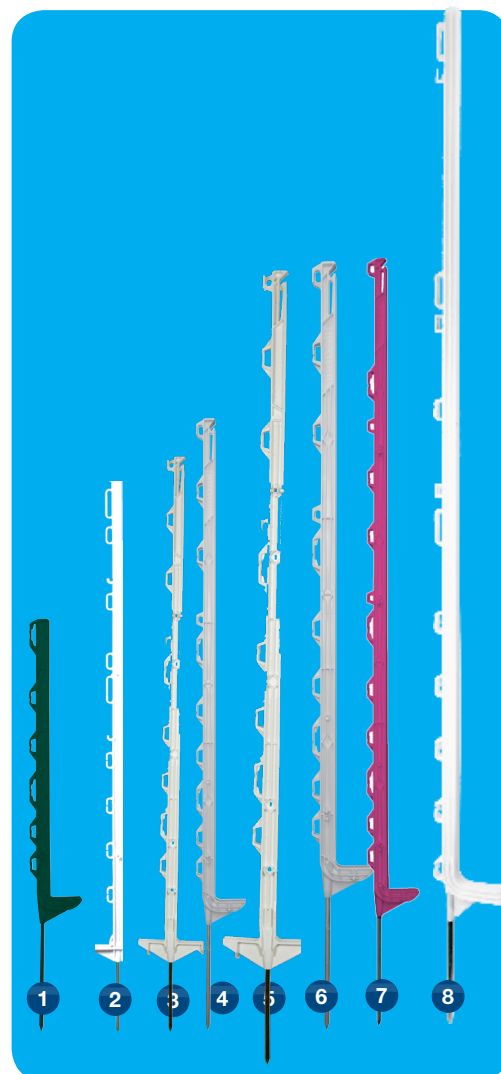
For hest. Med en holdbar, stabil fotplate som gjør gjerdingen rask og smidig, 150 cm.

Art nr 97270463

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: +47 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com

Art. nr.

- 1. 87896403** Plaststolpe Premium for villsvin, gris og golfbaner, 78 cm, grønn
- 2. 87284001** Plaststolpe Basic, 102 cm
- 3. 2150021160** Plaststolpe Standard, 105 cm
- 4. 87896404** Plaststolpe Premium, 115 cm
- 5. 2150021161** Plaststolpe Standard, 140 cm
- 6. 87896405** Plaststolpe Premium for hest, 145 cm, hvit
- 7. 87896406** Plaststolpe Premium for hest, 145 cm, rosa
- 8. 94247042** Plaststolpe Premium for hest, 169 cm



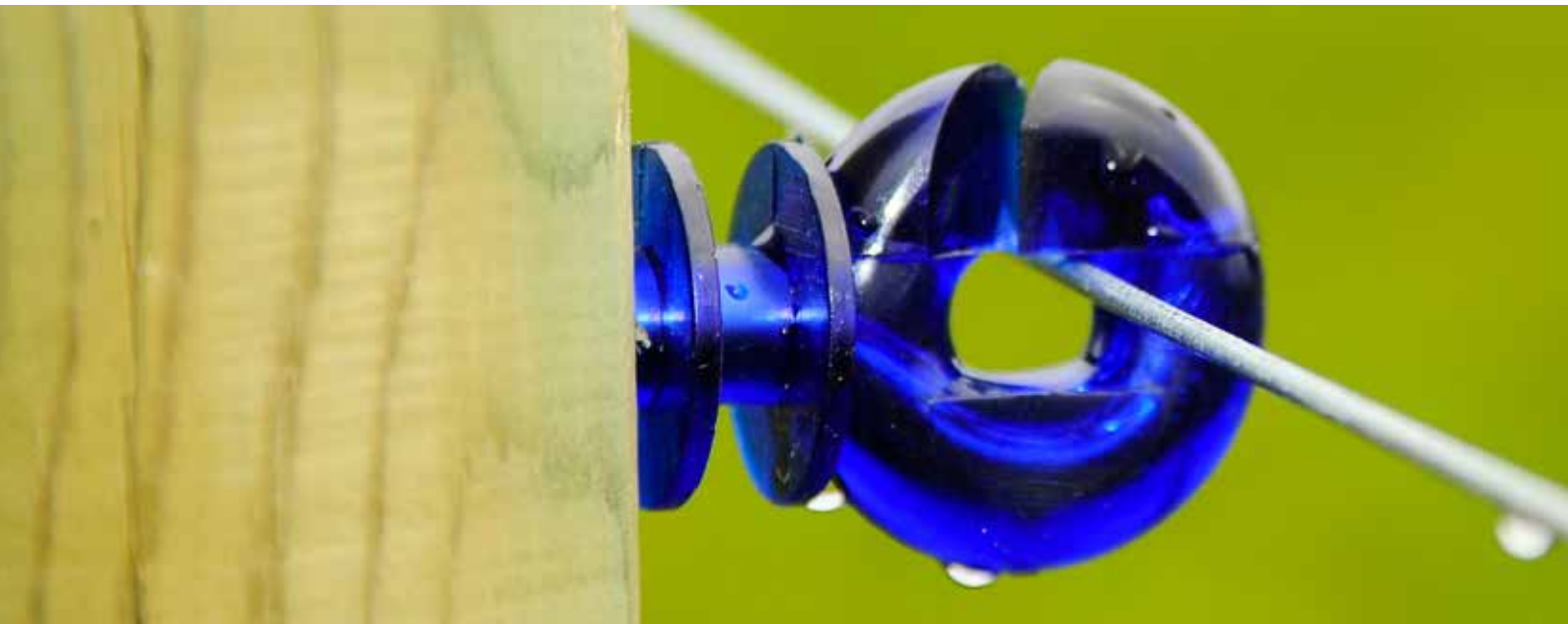
- 9. 94247060** Fjærstålstolpe, 105 cm, grå m/universalisolator



- 10. 94247061** Ekstra ringisolator, 25-pk



DeLaval Isolatorer



Forsterket ringisolator

Supersterk ringisolator i polykarbonat. Med lenger skrue. Anbefales til ståltråd.

94247051 25-pk

Ringisolator PND - uten metall

Bøtte med 150 stk. inkl. 8mm borrh

87965901 bøtte 150 pk.

Ringisolator

Vår beste isolator. Kraftig isolator for tråd og tau opp til 6 mm. Kan også brukes til band opp til 12 mm.

90632025 24-pk

88248803 180-pk

Ringisolator Standard

For band opp til 40 mm og for tau opp til 8 mm.

91960704 25-pk

94247050 120-pk

Isolator Kombi band/tau

For band opp til 40 mm. For tråd og tau opp til 8 mm. 25 stk/forpakning.

94247076 25-pk

Ringisolator standard, blå

For band, tråd og tau opp til 12 mm.

87896201 25 pk.

Bandisolator

Med treskrue. For band opp til 6 mm.

87896701 45 pk.

Sporisolator Premium

Supersterk sporisolator for permanente gjerder.

For band opp til 20 mm.

For tråd og tau opp til 6 mm.

94247052 20-pk

Spikerisolator

Enkel, billig isolator som spikres eller skrues i stolpen.

97270517 100-pk

Knoppisolator

Enkel, billig isolator som spikres eller skrues i stolpen.

98882433 50-pk

Multiisolator

Enkel isolator som spikres fast i stolpen.

Passer til tråd og tau < 6 mm.

Leveres med spiker.

97271010 100-pk

Hjørneisolator

Kraftig, sterk hjørneisolator for gjerder med galvanisert tråd eller vajer. Festes med galvanisert tråd rundt stolpen.

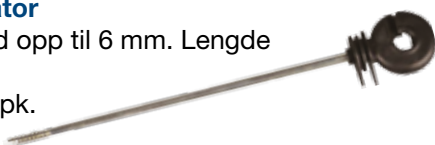
98882430 10-pk



Distanseisolator

For tau og tråd opp til 6 mm. Lengde 200 mm.

87896001 10 pk.



Bandisolator

Enkel isolator tilpasset for band. Skrus eller spikres i stolpen.

94247070 20-pk



Bandisolator hjørne/ende

Ny isolator. Ingen risiko for at skruen løsner da den er fiksert sammen med mutteren.

90632031 5-pk



Skjøteplate til bandisolator

For hjørneisolator til starten eller slutten av gjerdet. Kobles til et apparat eller en grind. Ideell treveis forbindelse.

90632032 5-pk



Band- og tauisolator

For band opp til 40 mm.

For tau opp til 6 mm.

88343501 20-pk



Ekstra isolator stålstolper

Ekstra isolator til alle fjærstålstolper.

94247061 25-pk

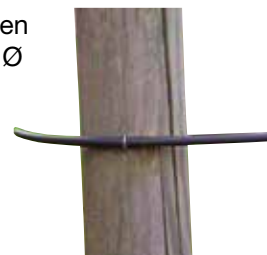


Isolatorrør og krampe

Tres på tråden og spikres på stolpen med krampe. UV-bestendig plast, Ø 8 mm.

91960708 Isolatorrør 25 meter

91960709 Krampe 50-pk



Ekstra isolator

Ekstra isolator til alle glassfiberstolper.

97270480 25-pk



Spenner for tvinnet tråd

Passer for tråd og tau opp til Ø6 mm og band opp til 13mm.

88339201 2-pk



Monteringsverktøy

Isolatortrekkere for montering av isolatorer.

Brukes sammen med drill.

87896601 Universal



DeLaval grindhåndtak og fjærgrinder

- og praktisk tilbehør



Grindhåndtak, standard

87896301	Blå
86674601	Rosa
90632055	Svart
86674602	Gul



Grindhåndtak til band

Art nr 88343201

Åpne og lukke strømførende grinder enklere med dette grindhåndtaket. Med det vedlagte båndfestet kan du feste bånd opp til 40 mm til håndtaket.



DeLaval grindhåndtak med reverserende fjær

Art nr 94247069

Supersterk grindhåndtak av polykarbonat. Transparant for enklere overvåking. Meget holdbar, reverserende fjær.



DeLaval elastisk grind

Art nr 97271433

Elastisk grind med innvevde ledere. Kan tilpasses fra 0 til 4,9 meter. Enkel og sikker.



DeLaval fjærgrind

Art nr 97271430

Fjærgrind som tilpasser seg etter åpningens bredde. Maks. lengde 4,5 m.



DeLaval grindisolator Kraftig

Art nr 90632051

Kraftig grindisolator med skruvstift. Sikrer grinden god funksjon.



DeLaval koblingsplate for band-/grindhåndtak

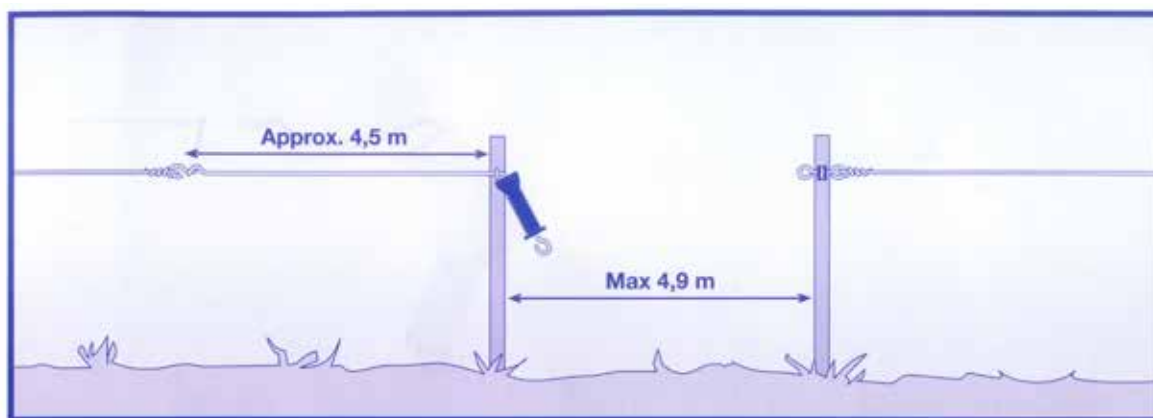
Art nr 90632032 5-pk

For å enkelt kunne koble el-bånd til grindhåndtak. Leveres uten isolator.



Montering av elastisk grind

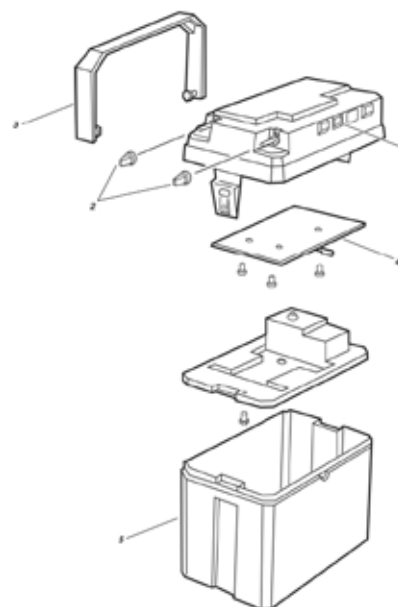
- Skru ringisolatoren fast i den ene grindstolpen og grindisolatoren i den andre.
- Dra det elastiske tauet gjennom ringisolatoren til håndtaket stopper mot ringisolatoren, og tauet er strekt ut. Fest gjerdekroken til kroken i enden av det elastiske tauet.
- Steng grinden ved å strekke det elastiske tauet og fest håndtaket i grindisolatoren.



Reservedeler til eldre batteriapparat

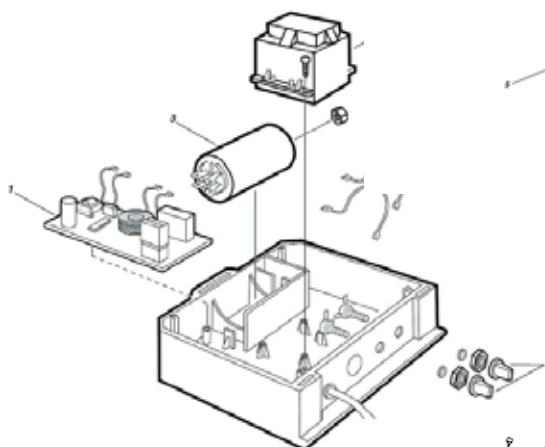
Reservedeler til 400B

3	98653701	Håndtak
4	92990030	Kretskort (PCB)
5	98646701	Batteriboks
6	99984181	Terminalsett 2-pk.



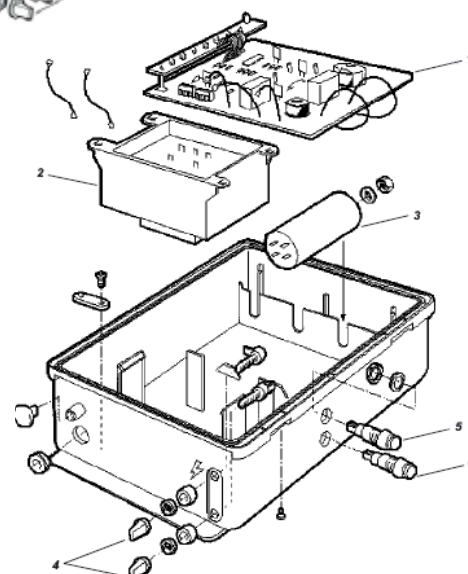
Reservedeler til 1600B

1	91320030	Kretskort (PCB)
2	90918001	Transformator
4	99984181	Terminalsett



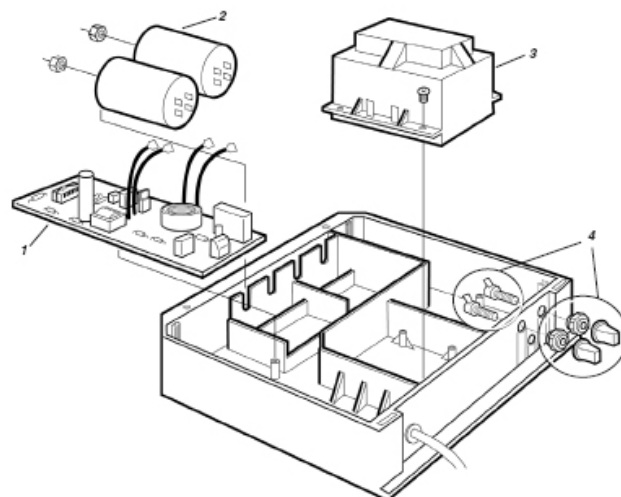
Reservedeler til 4000B

1	98870030	Kretskort (PCB)
2	98770031	Transformator
3	99790009	Kondensator
4	99984181	Terminalsett
6	90535381	Trykk-knapp AV/PÅ



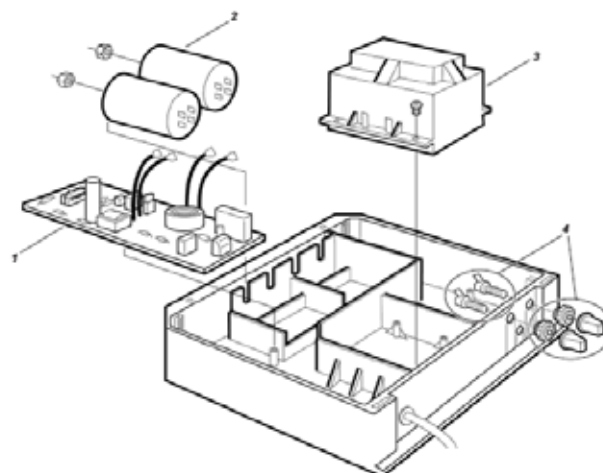
Reservedeler til 6000B og 12000B

1	91650130	Kretskort
2	90510801	Kondensator
3	99790224	Transformator
4	99984181	Terminalsett



Reservedeler til 7000B og 14000B

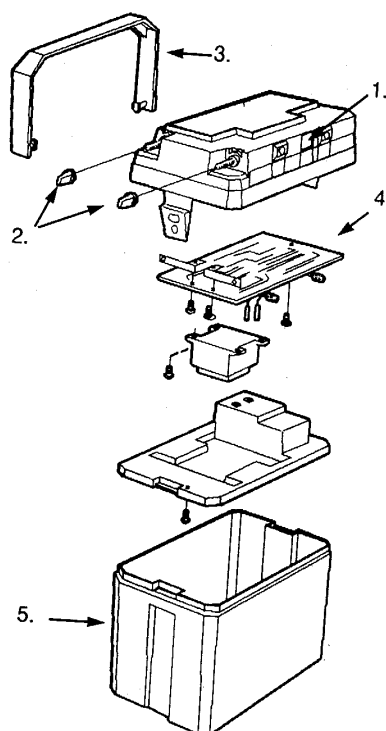
1	91650130	Kretskort (PCB) for 14000B
2	90510801	Kondensator
3	99790224	Transformator
4	99984181	Terminalset



Reservedeler til eldre batteriapparat fortsetter

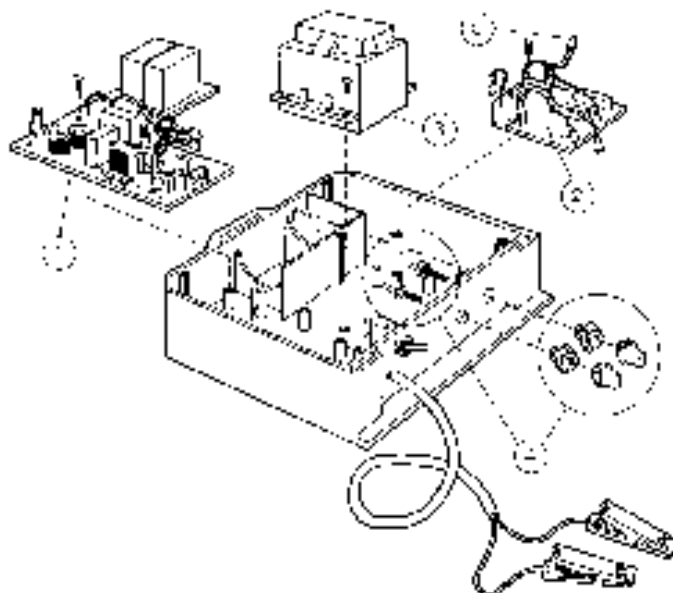
Reservedeler til 350B

2	99984181	Terminalset, 2-pk.
3	98653701	Håndtak



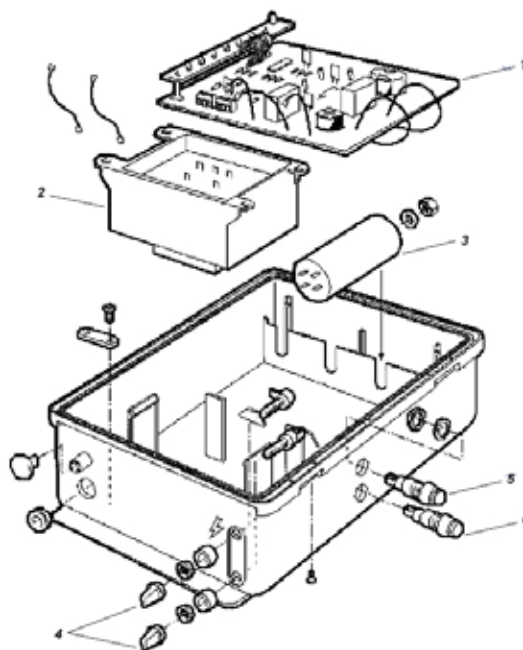
Reservedeler til 1500B

1	98990030	Kretskort A
2	98850031	Kretskort B
4	99984181	Terminalsett, 2-pk.

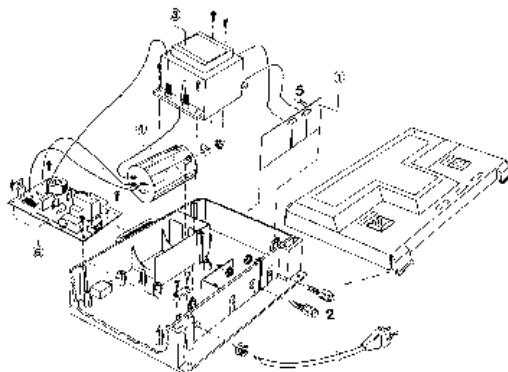


Reservdelar till 2000B

2	98770031	Transformator
4	99984181	Terminalset, 2-pack
6	90535381	Tryckknapp PÅ/AV

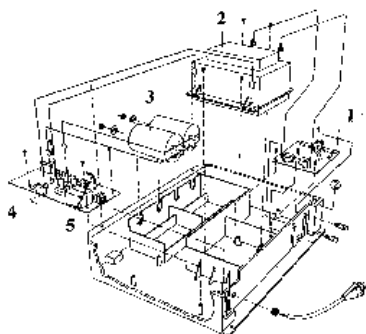


Reservdelar Stop 200, 205, 206 och 210



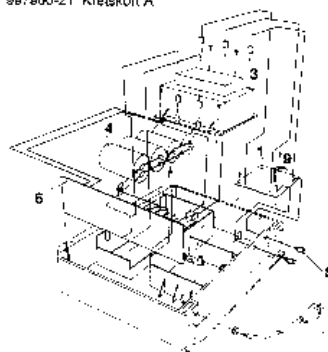
Stop 200

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. 997900-01 Kretskort B | 4. 997900-08 Kondensator |
| 2. 999841-81 Terminalset 2-pack | 5. 999869-80 Glimlampa |
| 3. 997900-03 Transformator | 6. 997900-21 Kretskort A |



Stop 205

- | |
|---------------------------------|
| 1. 997300-01 Kretskort B |
| 2. 997900-03 Transformator |
| 3. 997900-09 Kondensator 1st |
| 4. 998500-30 Kretskort A |
| 5. 999869-80 Glimlampa |
| 6. 999841-81 Terminalset 2-pack |



Stop 206

- | |
|---------------------------------|
| 1. 985408-80 Kretskort B |
| 2. 997902-24 Transformator |
| 3. 997902-01 Kondensator 2 st |
| 4. 988501-30 Kretskort A |
| 5. 999869-80 Glimlampa |
| 6. 999841-81 Terminalset 2-pack |

Stop 210

- | |
|------------------------------|
| 999869-80 Glimlampa |
| 999841-81 Terminalset 2-pack |

Övriga delar finns ej tillgängliga längre.

Reparasjoner

El-gjerdeapparater

DeLaval har avtale med autorisert reparatør om reparasjon av elektriske gjerdeapparater. (Adresse, se nedenfor). Kopi av faktura, som viser kjøpsdato, skal alltid sendes med ved innsending av apparater når det gjelder garantireparasjoner. For gjerdeapparater solgt etter 01.01.2007 er det 3 års garanti. De repareres og returneres uten kostnad. Apparater som ikke dekkes av garantien på 3 år, kan repareres til følgende faste priser:

Fast pris: 650,- *) Eks. mva og frakt

1K	1600B	20M	16B
2K	3K	30M	ESE16BM
4K	6K	50M	E8BM
8K	350B	2B/E2B	ESE4B
400B	1C	4B/E4B	
1500B	10M		

Fast pris: 850,- *) Eks. mva og frakt

10K	7000B	ESE50B/50B
16K	12000B	100B
25K	14000B	25BM
2000B	120M	160M
4000B	20B	ESE7BM
6000B	ESE25BM	E60M/60M

Fast pris: 1150,- *) Eks. mva og frakt

26K	ESE20BM
E120M	ESE7BS

Fast pris: 2450,- *) Eks. mva og frakt

ESE120BM
E250M
ESE25BS

*) Unntak er:

Ytre skader og skader p.g.a. lynnedslag, feilaktig reparasjon eller inngrep i apparatet.

De skal IKKE sendes til DeLaval.

Apparatene sendes direkte til reparatør med betalt frakt.

Autorisert reparatør:

Berg Elektronikk Service

Danskerudbråten 4
1435 Ås

Tlf.: 913 37 024 - E-postadr.: post@bergelserv.no

DeLaval AS
Postboks 3250
N-1402 Ski
Tlf.: 64 85 85 00
www.delaval.no
E-post: norge.info@delaval.com