

FENCE ENERGIZER

MB1800i / MB2800i

Instructions - ENG

Installatie instucties - NED

Notice d'installation - FRA

Betriebsanleitung - DEU

Monteringsvejledning - DAN

Instrucciones - ESP

Monteringsinstrucktioner - SVE

Istruzioni per l'installazione - ITA

PUBLISHED BY
Gallagher Group Limited
181 Kahikatea Drive, Private Bag 3026
Hamilton, New Zealand

www.gallagher.com
Copyright© Gallagher Group Limited 2018
All rights reserved.

Gallagher MB1800i/ MB2800i Energizer User Manual (For Animals)
Electrificateur de clôture pour animaux

3E4347 - Edition 4 - February 2018

DISCLAIMER: Whilst every effort has been made to ensure accuracy, neither Gallagher Group Limited nor any employee of the company shall be liable on any ground whatsoever to any party in respect of decisions or actions they may make as a result of using this information. In accordance with the Gallagher policy of continuing development, design and specifications are subject to change without notice. Developed and manufactured by Gallagher Group Limited, and ISO 9001 2000 Certified Supplier.

Fehlersuche	85
-------------------	----

Dansk

Vigtig Information	86
Spændingsgiverens virkemåde	89
Installationsvejledning	90
Forstå din spændingsgiver	95
Forstå kontrolleren til din spændingsgiver	96
Batterivejledning	102
Tilbehør	103
Produktspecifikationer	104
Fejlfinding	105
Affald af elektrisk og elektronisk udstyr	105

Español

Información Importante	106
Cómo funciona el energizador	109
Guía de instalación	110
Entienda Su Energizador	115
Entienda su Controlador	116
Guía de la batería	122
Accesorios Opcionales	123
Especificaciones del producto	124
Resolución de problemas	125
Desecho de componentes y equipos electrónicos	125

Svenska


Viktig information	126
Så här fungerar aggregatet	129
Installationsguide.....	130
Lär dig förstå aggregat	135
Lär dig förstå aggregatkontrollenhet	136
Batteriguide	142
Tillbehör som kan väljas till	143
Produktspecifikationer	144
Felsökning.....	145
Avfall elektrisk och elektronisk utrustning.....	145

Italiano

Informazioni Importanti	146
Come funziona l'elettrificatore	149
Guida all'Installazione.....	150
Conoscere L'elettrificatore	155
Conoscere il monitor di controllo dell'elettrificatore.....	156
Guida alla batteria	163
Accessori Opzionali.....	164
Specifiche tecniche	165
Risoluzione dei problemi	166
Rottamazione attrezzature Elettriche od Elettroniche.....	166

VIKTIG INFORMATION

VARNING: Läs alla instruktioner

- **VARNING:** Denna apparatur är inte tänkt att användas av barn eller handikappade personer utan övervakning.
- Håll barn under uppsikt för att vara säker på att de inte leker med utrustningen.
- Inspektera matningssladden, kablar, ledningar och aggregatet regelbundet. Om du upptäcker skador bör du omedelbart sluta använda aggregatet och återlämna det till ett av Gallaghers auktoriserade servicecenter för reparation i syfte att undvika faror.
- Aggregatet måste installeras under skydd och stickkontakten får inte hanteras när omgivande temperatur understiger +5 grader Celsius.
- I alla områden där det kan förekomma barn utan uppsikt som inte känner till farorna med elstängsel, rekommenderas det att en korrekt dimensionerad strömbegränsningsenhet med ett motstånd på minst 500 ohm ansluts mellan aggregatet och det elektriska stängslet.
- **Varning:**  Använd enbart Gallaghers säkerhetsisolerande strömförsörjning G40132 för att driva aggregat från 110/230 V elnät.
- När Gallaghers säkerhetsisolerade strömkälla används, se till att elstängselaggregatet och strömkällan används i ett skyddat, väl ventilerat område som är helt skyddat från regn, kondens och andra källor till fukt.
- Överlämna service och batteribyte åt ett av Gallaghers auktoriserade servicecenter.
- Kontrollera lokala förordningar för specifika regler.
- Elstängsel skall installeras på säkert avstånd från telefon- eller telegraflinjer samt radioantennerna.
- Placera inte brännbara material nära stängslet eller aggregatanslutningarna. Om brandrisken är överhängande bör aggregatet kopplas ur.
- Undvik konstruktioner av elstängsel som sannolikt leder till att djur eller personer fastnar.
- Montera inte aggregatet på platser som är utsatta för värme (t.ex. en soluppvärmd vägg).
- Aggregat med standby läge kan slå på eller av utan förvarning. Aggregatet måste kopplas från elnätet om det behöver försättas helt ur funktion.
- Anslut inte två aggregat till samma jordningssystem.
- Om aggregatet är anslutet till en strömkälla utan jordfelsbrytare skall det alltid användas en stickpropp med jordfelsbrytare.
- Elstängsel och tillhörande utrustning ska installeras, användas och underhållas på ett sätt som minimerar faror för personer, djur och deras omgivning.
- **VARNING - INSTALLATÖRER/ANVÄNDARE BÖR TÄNKA PÅ:** Undvik kontakt med elstängseltrådar, speciellt med huvudet, nacken och bröstkorgen. Klättra aldrig över, igenom eller under ett elstängsel med flera trådar. Använd en grind eller en speciellt utformad korsningspunkt.
- Ett elektriskt stängsel skall inte matas från två olika aggregat eller från oberoende stängselkretsar från samma aggregat.
- Avståndet mellan trådarna på två valfria elstängsel som drivs av olika aggregat med oberoende timing bör vara åtminstone 2.5m. Om detta avstånd ska minskas så måste det ske med hjälp av ett isolerande material eller en isolerad metallbarriär.
- LED ALDRIG STRÖM I TAGGTRÅDAR ELLER LIKNANDE VASSA TRÅDAR
- Ett icke-elektriskt stängsel med exempelvis taggtråd eller rakbladstråd kan användas för att stödja ett

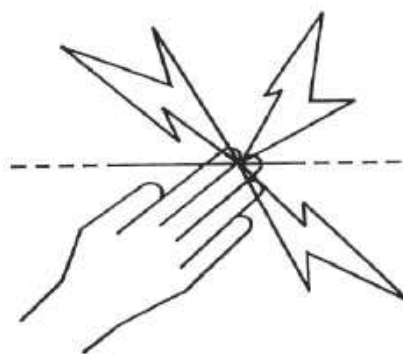
eller flera avstängda trådar i ett elstängsel. Stödanordningarna för eltrådarna bör utformas för att garantera att dessa trådar placeras minst 150 mm från det vertikala planet för icke strömförande trådar. Taggtråd och rakbladstråd skall jordas med jämna intervall.

- Följ rekommendationerna från tillverkaren av aggregatet gällande jordning.
- Ett avstånd på minst 10 m ska bibehållas mellan elstängselaggregatets jordelektrod och andra anslutna jordningssystemdelar som strömkällans skyddande jordning eller telekommunikationssystemets jordning.
- Anslutna ledningar som dras i byggnader ska vara effektivt isolerade från byggnadens jordade strukturella delar. Detta kan åstadkommas med hjälp av högspänningskabeln.
- Anslutningskablar som dras under jorden skall gå igenom en krets med isolerande material. I annat fall skall isolerad högspänningskabel användas. Försiktighet bör iaktas så att inte anslutningskablar skadas på grund av djurhovar eller traktorhjul som kommer ned i jorden.
- Anslutningskablar skall inte installeras i samma krets som huvudmatningsledningar, kommunikationskablar eller datakablar.
- Anslutningskablar och elektriska djurstängseltrådar skall inte dras ovanför luftburna elledningar eller kommunikationsledningar.
- Korsningar med luftburna elledningar bör om möjligt undvikas. Om en sådan korsning inte kan undvikas ska den göras under elledningen och i möjligaste mån i räta vinklar med denna.
- Om anslutningskontakter och elstängseltrådar har installerats nära en elledning bör gränsvärdena som anges nedan respekteras:

Minsta avstånd från kraftledning

Spänning i kraftledning volt	Avstånd i meter
$\leq 1\ 000$	3
$> 1\ 000 \geq 33\ 000$	4
$> 33\ 000$	8

- Om anslutningskontakter och elstängseltrådar har installerats nära en elledning bör deras höjd ovanför marken inte överstiga 3 m. Denna höjd gäller båda sidor av den ortogonala projektionen av elledningens yttersta ledare på marken, på ett avstånd av:
 - 2m för elledningar som har en driftspänning på högst 1000V;
 - 15m för elledningar med en driftspänning över 1000V.
- Elektriska djurstängsel avsedda för att avskräcka fåglar, inhägnad av husdjur och träning av exempelvis kor behöver bara matas med aggregat med låg effekt för att erhålla säker och tillfredsställande drift.
- Avskräckning av fåglar: När aggregatet används för att mata ett system med ledare som används för att avskräcka fåglar från att bygga bo på byggnader, bör ingen ledare anslutas till jord. En strömbrytare ska installeras så att man kan isolera aggregatet från alla nätenhetens poler och tydliga varningsskyltar bör sättas upp på alla punkter där personer har enkel tillgång till ledarna.
- När ett elstängsel korsar en allmän stig skall en elfri grind införas vid denna punkt eller så ska en korsning med hjälp av stättor upprättas. Vid alla sådana korsningar skall intilliggande eltrådar förses med varningsskyltar. (021888).
- Elstängsel som är monterade utmed allmän väg eller stig måste regelbundet förses med varningsskyltar fast förankrade på stängselstolpar eller fästa på den elektriska tråden.
- Storleken på varningsskylten måste vara minst 100mm x 200mm.
- Bakgrundsfärgen på båda sidorna av varningsskylten måste vara gul. Inskriften på skylten måste vara svart och skall antingen bestå av:
 - texten "Var försiktig Elektriskt stängsel eller
 - symbolen som visas:
- Inskriften måste vara outplånlig. Inskriften måste finnas på båda sidorna av varningsskylten samt att höjden på inskriften måste vara minst 25mm.



- Försäkra dig om att all 230Volts driven, underordnad utrustning till ditt elstängsel sörjer för en isolering mellan stängsel området och strömförsörjningen likvärdigt till den som medföljer elstängselaggregatet.
- Skydd mot väder ska ges för utrustning som inte har certifierats av tillverkaren som passande för användning utomhus och är av en typ med ett minimum skydd av IPX4.



WARNING: Risk för elektrisk stöt. Anslut inte aggregatet till ett stängsel och samtidigt till någon annan utrustning såsom en boskapstränare eller hönstränare. I det fall att blixten slår ner i ditt stängsel kommer denna ström att ledas över till alla andra anslutna enheter.


Detta aggregat uppfyller internationella säkerhetskrav och tillverkas enligt internationell standard.

Gallagher förbehåller sig rätten att göra ändringar utan föregående varning av valfri produktspecifikation för att förbättra säkerhet, funktion eller design.

Författaren tackar International Electrotechnical Commission (IEC) för tillstånd att återge information från sin internationella publicering 60335-2-76 ed.2.2 (2013) Bilaga BB.1. Alla sådana utdrag är copyright IEC, Genève, Schweiz. Alla rättigheter reserverade. Ytterligare information om IEC finns på www.iec.ch. IEC har inget ansvar för placering och i vilket sammanhang de utdrag och innehåll återges av författaren, och inte heller är IEC på något sätt ansvariga för det övriga innehållet eller riktigheten i dessa.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

UNDERHÅLL AV DUBBELISOLERADE ANORDNINGAR

I en dubbelisolerad kontroll finns två isoleringssystem i stället för jordning. Inget verktyg för jordning finns alltså i en dubbelisolerad kontrollers strömförsörjningssladd, inte heller ska en sådan finnas där. Att underhålla en dubbelisolerad kontroll kräver extrem noggrannhet och kunskap om systemet, och endast kvalificerad servicepersonal kan åta sig det. Ersättningsdelar för en dubbelisolerad kontroll måste vara identiska med de delar som ersätts. En dubbelisolerad ledare är markerad med orden DUBBEL ISOLERAD eller DUBBEL ISOLERING. Symbolen för dubbel isolering  kan också vara markerad på aggregatet.

SÅ HÄR FUNGERAR AGGREGATET

Aggregatet sänder elektriska impulser till elstängslet med cirka 1 sekunds intervall. Dessa impulser ger djuren en kort, effektiv, men säker stöt. Stöten skadar inte djuret. Den är tillräcklig för att djuret inte skall glömma den, utan undviker att komma i kontakt med stängslet.



Gäller endast för Europa:

Detta tidsfördröjda elstängselaggregat har en fördröjningstid på 20 sekunder efter en förändring i belastning på stängslet innan det kan öka sin maximala utgående energi

Varning: Aggregatet måste vänta 20 sekunder efter upp start för att komma i normal drift. En plötslig belastningsökning indikeras av en långsam puls, en intern summer och ett fast rött sken på Stängsel Fel lampan. Detta pågår i 15 minuter eller tills belastningen avlägsnats.

Praktiska råd

- Kontrollera de lokala stängselföreskrifterna innan du tar elstängsel i bruk. Lokala förordningar kanske kräver tillstånd för användande av elstängsel.
- Kontrollera stängslet regelbundet. Ta bort eventuell vegetation, nedfallna grenar/kvistar etc. eftersom detta kan orsaka kortslutning och det innebär reducerad djurkontroll.
- Alla djur behöver en inlärningsperiod för att lära sig respektera stängslet. Det kan ta flera dagar att träna djuret och stängslet behöver kanske justeras lite.
- Djur som är hoppbenägna kan vara svåra att stängsla in. Du kanske får prova dig fram till rätt höjd på stängslet.
- Använd alltid högkvalitativa isolatorer. Isolatorer med dålig kvalitet, trasiga isolatorer och plaströr är inte att rekommendera eftersom de ofta orsakar kortslutning.
- Använd kontaktklämmor på alla ståltrådsanslutningar för att försäkra dig om en bra kontakt.
- Detta aggregat måste jordas för att fungera korrekt. Det gör du genom att använda galvaniserade jordspjut.
- Använd dubbelisolerad kabel inomhus, under grindar och där marken kan orsaka rost på exponerad galvaniserad tråd. Använd aldrig hushållskabel. Den är lämplig för max 600 V och kommer att läcka el.
- I permanenta elstängsel använd helst high tensile varmgalvaniserad tråd med 2,5 mm diameter.

INSTALLATIONSGUIDE

Aggregatets kontrollenhet

Montera kontrollenheten på en plan yta inom 3m från aggregatet eller upp till 50m om en RJ-12 förlängningskabel* används. Kontrollenheten är lämplig för både inom- och utomhusbruk. Alternativt skall konsolen på baksidan av kontrollenheten förlängas så att den kan stå på ett bord eller en bänk.



- Avlägsna den svarta ringen runt kontrollenheten för att komma åt de 4 monteringshål i varje hörn. De 4 monteringskruvarna finns på baksidan av kontrollenheten.
- Borra 4 x 2,5 mm hål (A,B,C & D), använd mallen på baksidan av denna manual.
- Fäst de medföljande skruvarna i väggen genom monteringshål i varje hörn. Placera den svarta ringen på kontrollenheten
- För kontrollenhetskabeln till aggregatet och anslut den till dataanslutningen på skyddet på baksidan.

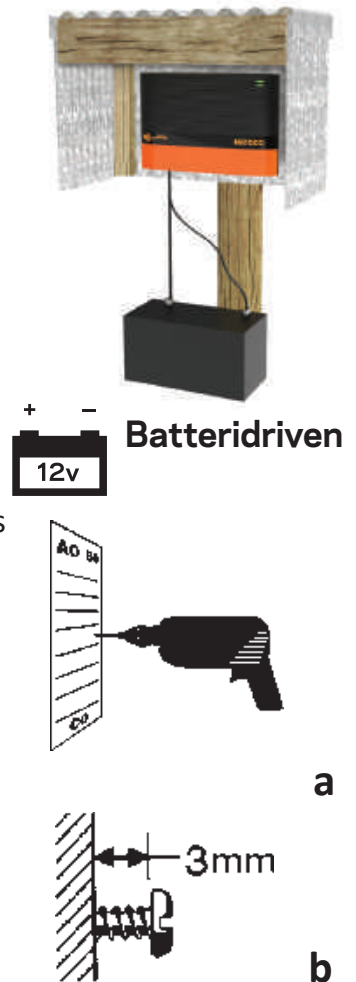
* För att uppnå längre avstånd upp till 200m, behövs en kabel med lägre motstånd.

Steg 1. Installera aggregatet

Aggregat ska monteras under tak, där det är skyddat från omgivningen. För fler installationsalternativ, se *MultiPower-alternativen* nedan.

Montera aggregatet på en vägg och utom räckhåll för barn. Installera på en plats där det inte finns risk för att aggregatet kan orsaka brand eller mekanisk skada, och om möjligt på avstånd från tung elektrisk utrustning, som exempelvis pumpar eller annan liknande utrustning som kan orsaka elektriska störningar.

- Borra 2 x 4 millimeters hål (E & F) med hjälp av monteringsmallen på baksidan av denna manual.
- Fäst de medföljande skruvarna i väggen och lämna dess huvuden ca 3 millimeter utanför väggen.
- Placera aggregatet över skruvarna och låt det sedan glida ner över dem.
- Ta bort den orangefärgade kåpan så du ser anslutningarna Stängsel och Jord.



MultiPower-alternativen

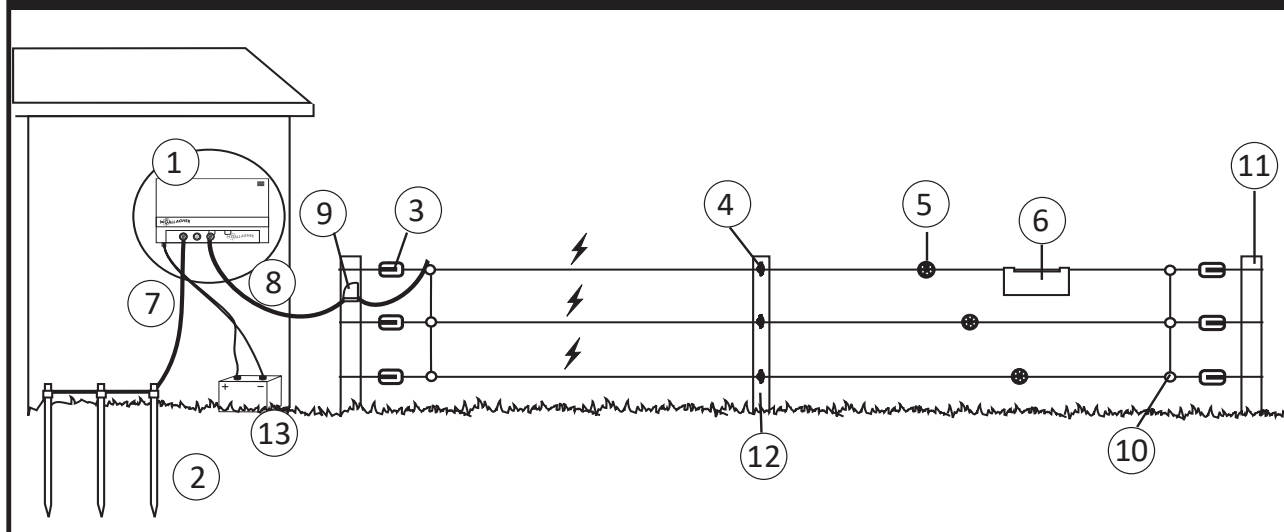


Nät driven



Sol-/Batteridrivnen

Permanenta stängsel



1	Aggregat	6	Varningsskylt	10	Kontaktklämmor
2	Jordspjut	7	Jordning (Grön)	11	Hörnstolpe
3	Hörnisolator	8	Stängsel (Röd)	12	Stängselstolpe
4	Isolator	9	Strömbrytare	13	Batteri
5	Trådspännare				

Steg 2. Installera jordningssystemet

Byggnader, grindar etc. kan bli strömförande om aggregatet är felaktigt jordat.

Följ jordningsinstruktionerna noggrant.

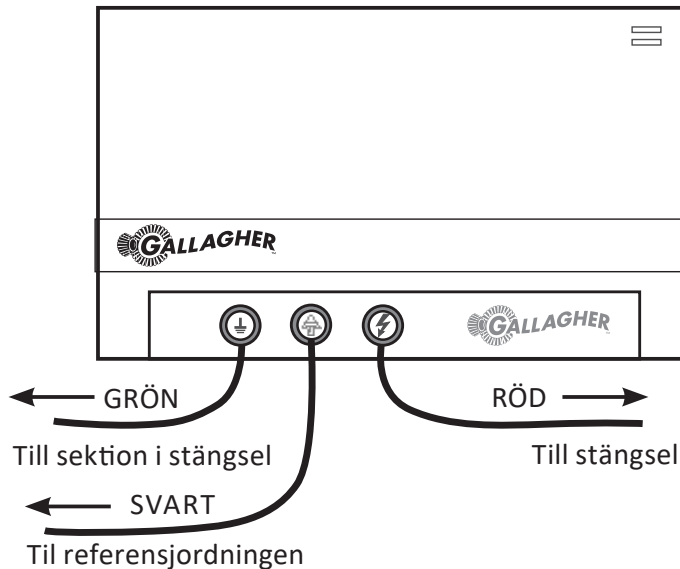
- Installera minst 3 x 1,5m galvaniserade jordspjut i fuktig jord där det är möjligt. I torra förhållanden eller i jord med låg mineralhalt kan det komma att behövas fler jordspjut. Jordspjuten måste vara minst 3m från varandra och minst 10m från strömkablar, telefonkablar, vattenledningar eller byggnadsjordning. Anslut inte jordningsterminalen till byggnadsmetall eller liknande.
- Att sätta fast matarledningen:
 - Använd matarledning (062712/021611/162713) och avlägsna 5cm av plastöverdraget från kabelns ena ände och koppla till den gröna (\perp) anslutningen på aggregatet.
 - Koppla kabeln till jordningssystemet genom att avlägsna 10cm av kabelns isolation vid varje jordspjut. Kläm sedan fast änden utan isolation i varje jordspjut med en jordklämma (044030).
 - Spänn klämman.

OBS! Dålig jordning kan orsaka störningar i din telefon, tv-apparat och radio. Detta märks genom ett klickande ljud i exempelvis din telefon.

Referensjordning

Ett extra jordspjut krävs för att mäta jordningssystemets prestation.

- Installera ett jordspjut (029181/029198) som är minst 60cm långt, minst 10m från huvudaggregatets jordningssystem och minst 10m från strömkablar, telefonkablar, vattenledningar eller byggnadsjordning.
- Anslut referensjordningsspjutet med hjälp av matarledning (062712/021611/162713) till aggregatets svarta anslutning (⚡).



Steg 3: Anslut stängslet

Varning - slå inte på aggregatet innan installationen är klar.

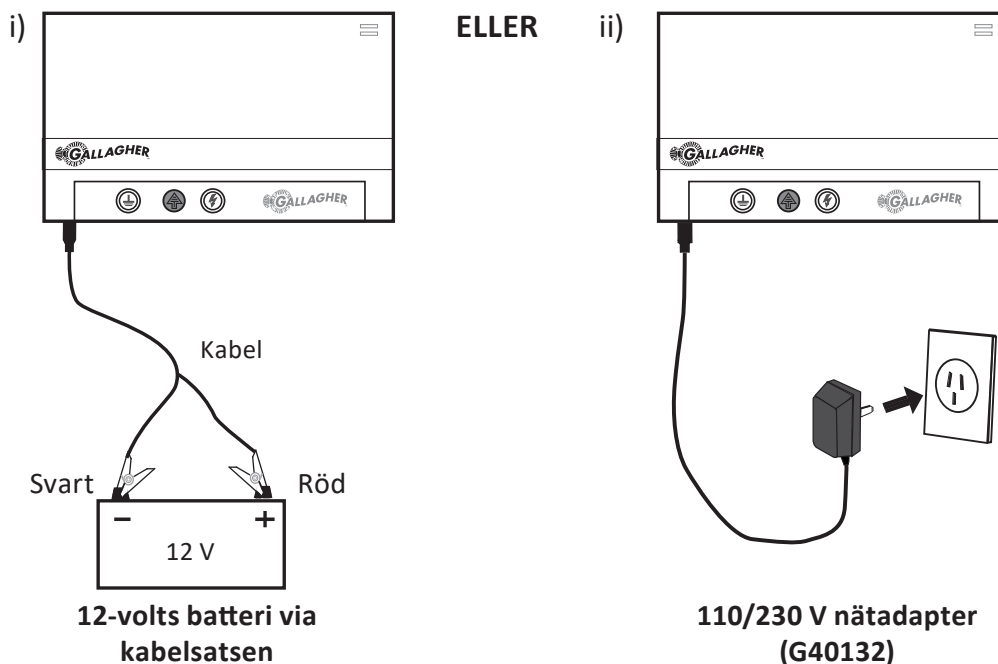
- Anslut aggregatets röda utgångsterminal (⚡) till stängslet med hjälp av en matarledning (062712/021611/162713). Avlägsna 5cm av plastöverdraget från ena änden av kabeln. Skruva loss den röda (STÄNGSEL) terminalen och för in ledningen genom terminalöppningen. Skruva fast terminalen och se till att kabeln är ordentligt fastklämd.
- Fäst den andra änden av kabeln i stängslet med hjälp av en kontaktklämma (010851).

För instruktioner kring stängselinstallation, se bruksanvisningen för Gallagher elstängsel eller gå till www.gallagher.com

Steg 4: Slå på aggregatet

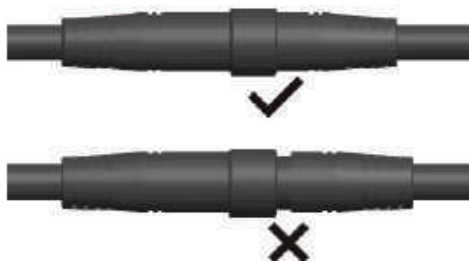
Varning - försök inte att ansluta batteriet och nätadaptern samtidigt.

a) Anslut aggregatets strömkabel till antingen:



- b) Kontrollera att lampan för "ström på" på framsidan av aggregatet är grön.
 c) Sätt på den orangefärgade kåpan igen.

Anslut till elnätadapter (extra tillbehör G40132)



Denna symbol anger att det separata nätaggregatet (G40132) användes för att driva stängselaggregatet under testning. Denna symbol sitter på stängselaggregatets utsida i närheten av likströmsingången. Att använda ett annat nätaggregat kan upphäva godkännanden och normer som stängselaggregatet uppfyller.

LÄR DIG FÖRSTÅ AGGREGAT

Lampa Stängselfel.

Blinkar röd när aggregatet har upptäckt ett stängselfel. Fast rött sken när stängslets belastning plötsligt stiger

Lampa Ström på

Grön när aggregatet är påslaget



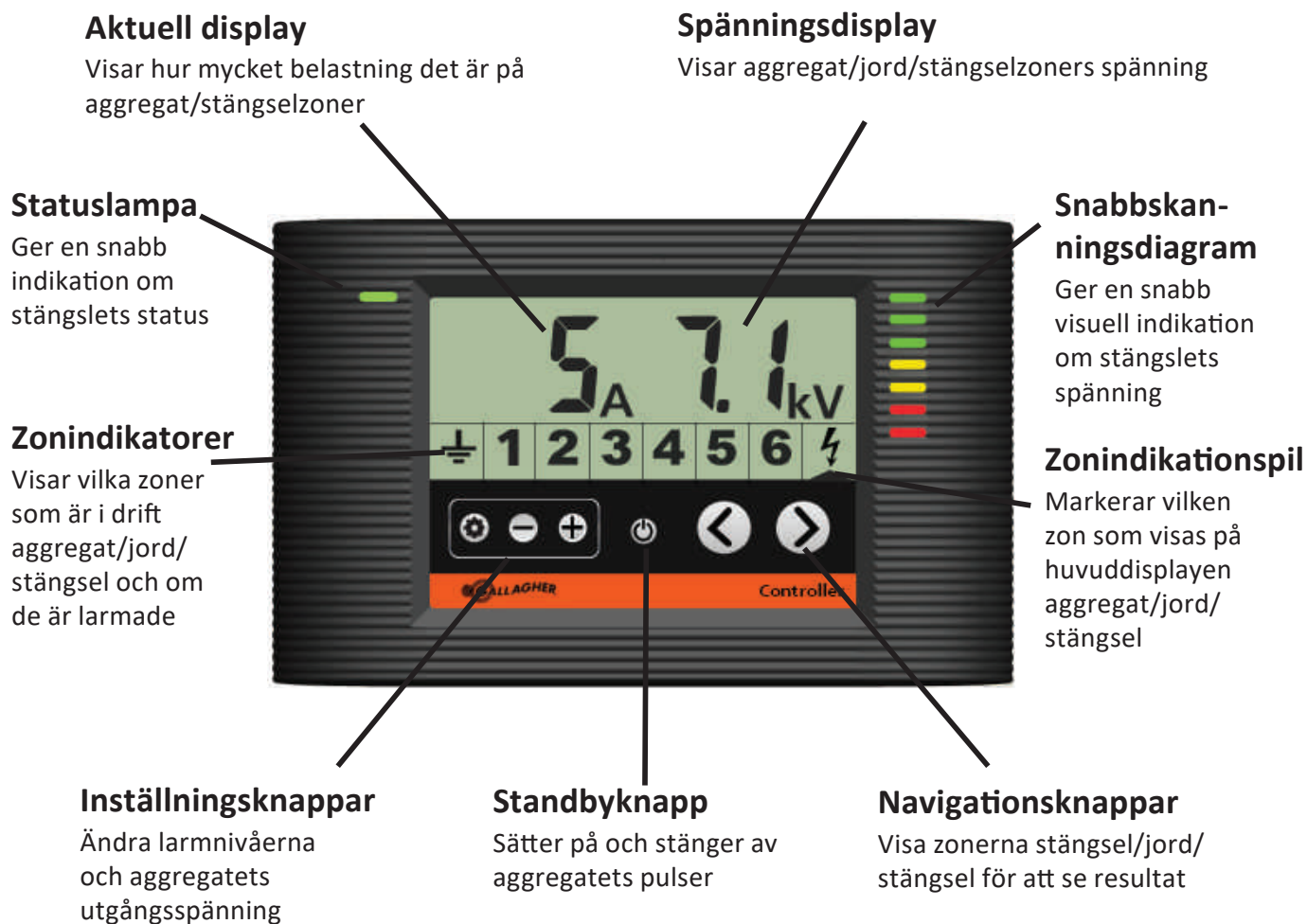
Strömförsörjning
12–15 volts inmatning

Jordningsanslutning
Ansluter till
jordningssystemet

**Jordningsreferens-
terminal**
Ansluter till ett separat
jordningsspjut

Stängselterminal
Ansluter till
stängseltrådarna

LÄR DIG FÖRSTÅ AGGREGATKONTROLLENHET



Statuslampa

Grön	Aggregatet och stängslet fungerar normalt
Röd	Aggregatet har detekterat ett fel. Kontrollera LCD-skärmen för att ta reda på problemet.
Blinkar röd	Aggregatets utgångsspänning är låg.

Snabbskanningsdiagram

Snabbskanningsdiagrammet ger en snabb visuell indikation om aggregatets utgångsspänning. Varje tänt streck presenterar ca 1 KV utmatning.

Gröna segment	Ditt stängsel arbetar bra. Ingen speciell uppmärksamhet krävs.
Gula segment	Ditt stängsel utsätts för en del belastning men avger fortfarande en effektiv stöt.
Röda segment	Ditt stängsel är starkt belastat och kräver omgående underhåll.



Aktuell display

Den aktuella mätningen indikerar hur hårt ditt aggregat arbetar. När ditt stängsel är i gott skick är denna avläsning låg, vanligen under 15 A. När belastningen på stängslet ökar stiger strömstyrkan och utgångsspänningen sjunker. Strömstyrkan som levereras från aggregatet och genom stängselsystemet förändras beroende på stängselskick, vegetation och fuktigt väder. En hög strömstyrka, vanligen över 40 A, indikerar att belastningen är mycket hög eller att det finns en kortslutning på stängslet.


Spänningsdisplay

Spänning är en indikation på hur effektiv stöten är på ditt stängsel. I allmänhet rekommenderas det att man alltid har 3KV eller mer på stängslet. Om spänningen är för låg finns det inte tillräckligt med spänning för att "bryta" genom djurens hud och leverera en effektiv stöt.

Zonindikatorer

Zonindikatorerna visar vilka zoner som är aktiva på stängselsystemet. Aggregatets zon () och jordningszonen () finns alltid tillgängliga. Zonerna 1-6 kan läggas till genom att installera en kombination av upp till 6 stängselmonitorer eller larmsystem. Se *Tillbehör som kan väljas till* (s 136).


Navigationsknappar

Navigationsknapparna låter dig se prestationen i olika områden i ditt stängselsystem. Genom att trycka på (<) eller (>) kan du bläddra igenom zon indikatorerna för att se aggregat/stängsel eller jordspänning. Zonen som visas markeras med zonindikatorpilen ()

Standbyknapp




När man trycker på standbyknappen () slås aggregatets pulser på och av.

Inställningsknappar

Inställningsknapparna tillåter dig att justera larmnivåerna och utgångsspänningen på aggregatet. Genom att trycka på inställningsknappen () stängs aggregatet av och övergår till inställningsläget. Om man inte trycker på fler knappar inom 10 sekunder lämnar aggregatet automatiskt inställningsläget och börjar pulsera som vanligt.

Andra ikoner

Kontrollenheten kan då och då visa andra ikoner med information.

-  Övertemperatur på aggregatet. Aggregatet har detekterat att den interna temperaturen är för hög för att kunna användas på ett säkert sätt och har automatiskt sänkt pulshastigheten och kan stängas av tills temperaturen har sjunkit.
-  Inställningsläge. Användaren har nått kontrollenhetens inställningsläge.
-  Standbyläge. Aggregatet har försatts i standbyläge och har slutat pulsera. Tryck på standbyknappen för att återgå till normal drift.

Använda aggregatets kontrollenhet

Aggregatets spänning och larm

Aggregatets utmatning är skärmens standarddisplayläge. Zonindikatorpilen markerar aggregatzonen (⚡) och aggregatets utgångsspänning är i detta fall 7,3 KV.

Snabbskanningsdiagrammet indikerar också en utgångsspänning över 7 KV.



Kontrollenheten visar att aggregatet fungerar normalt

Spänningslarm

Om aggregatets utgångsspänning sjunker under larmnivån (standard 3 KV) blinkar statuslampan röd, aggregatets zonindikator markeras och en intern signal ljuder i aggregatet. Signalen kan kopplas bort genom att trycka på valfri knapp på handkontrollen förutom när det finns en plötslig ökning av belastning på stängslet. I denna situation tar signalen paus efter 15 minuter (om aggregatet inte redan har stängts av).

Status lampan
blinkar rött →



Kontrollenheten visar aggregatet i utgångslarm

Strömlarm

Fabriksinställningen är inaktiverat strömlarm (visas med --). För att förbättra din förmåga att hitta fel innan stängslet blir ineffektivt (för låg spänning) rekommenderar Gallagher en inställning på 10A över normal drift.

Mycket kan orsaka att strömmen ökar, inklusive regn, vegetation, trasiga stängsel eller dåliga isolatorer. Om strömmen går över larm nivån du har ställt in, kommer aggregat ikonen att blinka och status lampan blinka rött.

Status lampan
blinkar rött



Kontrollen visar aggregat i ström larm

Justera/ Stänga av larm

- Tryck på installationsknappen (⚙️).
- Tryck på navigationsknapparna (< eller >) för att flytta zonidikatorns pil (|) över önskad zon, som blinkar när den är markerad.
- Tryck (- eller +) för att justera nivån på zonlarmet.
- För att avaktivera ett larm trycker du på (-) tills skärmen visar (--).
- För att avsluta, tryck på installationsknappen (⚙️) eller vänta 10 sekunder.



Kontrollen visar aggregatets standardkonfigurerade larminställning med ström inaktiverad och spänning på 3.0Kv

Snabb referens

Skärm	Beskrivning	Lösning
	Normal aktiv zon	Registreringszonens ström och spänning som referens
	Blinkande zon. Strömlarm	Strömmen är för hög. Minska belastningen på ditt stängsel genom att åtgärda fel eller öka strömmens larm nivå.
	Ikon för zon bakåt. Spänningslarm	Spänningen är för låg och har inte en avskräckande effekt. Avhjälj genast felet på stängslet.
	Blinkande ikon för zon bakåt. Spänning och strömlarm	Spänningen är för låg och har inte en avskräckande effekt. Strömmen är över larmnivån och indikerar större strömförlust.

PRAKTISKA RÅD

Ett kort medföljer aggregatet så du kan registrera spänning och ström. Gör detta när allt fungerar som det skall och förvara kortet vid aggregatet. Detta kommer att avsevärt hjälpa till vid en eventuell felsökning framöver.

Jordningssystemspänning och larm

Visa jordningssystemprestationen genom att trycka på navigationsknapparna (< eller >) medan aggregatet är igång tills zonindikationspilen markerar (▲) jordningszonen (⏏). Jordningsspänningen visas om ett referensjordningsspjut finns installerat. Om det inte finns någon referensjordning visas 0,0 KV. Om jordningsspänningen överstiger jordningslarmnivån (standard 0,5 KV) blinkar statuslampan röd, jordningszonindikatorn markeras och en intern signal ljuder i aggregatet. Signalen kan stängas av genom att man trycker på en valfri knapp på kontrollenheten.

Se *Justera/Stänga av larm* avsnittet (s. 132) för att justera eller stänga av .

PRAKTISKA RÅD

Testa jordningssystemet

- Stäng av aggregatet. Minst 40m från stängslets början slås en stål stolpe eller liknande ner i fuktig jord och ansluts till stängselledningen.
- Sätt på aggregatet och vänta i 30 sekunder. Kontrollera jordningssystemets spänning med navigationsknapparna. Jordningsspänningen måste vara 0,2-0,3 KV eller mindre. Om den är högre, anslut fler jordningsspjut tills 0,2-0,3 KV nås. Under torra förhållanden eller i områden med låg mineralhalt kan det bli nödvändigt med ett jordningsretursystem enligt beskrivningen i bruksanvisningen för Gallagher Power Fence™ eller gå till www.gallagher.eu.

Stängsel zon 1 - 6

Visa stängselzonens prestanda genom att trycka på navigationsknapparna (< eller >) tills zonindikatorns pil visar önskad stängselzon (1 – 6). Stängselzonernas spänning, ström och larm information visas på samma sätt som aggregatets utgående information. Se *Aggregat spänning och larm* (s. 131).

För att justera eller stänga av stängselzonlarmet se *Justera/Stänga av larm* avsnittet (s. 132).

Svagt batteri

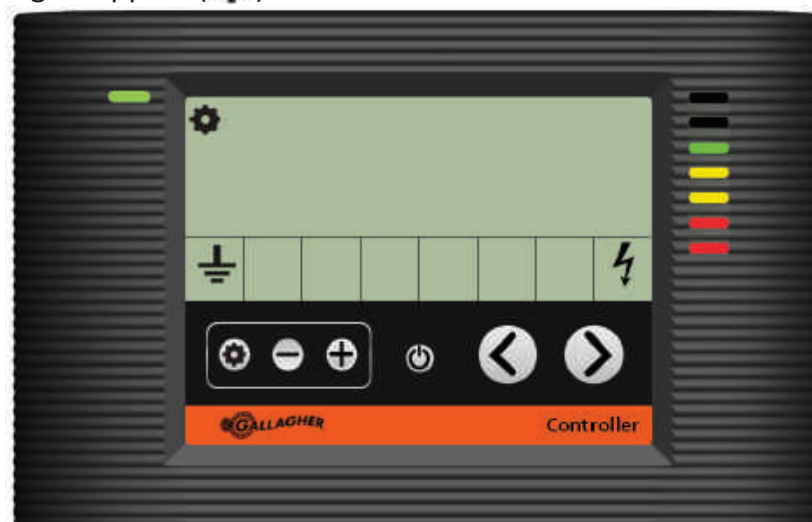
När du tittar på en zon, och batteri ikonen syns, behövs batteribyte.



Kontroll visar zon 2 med en låg batterinivå

Justera aggregatets utgångsspänning

- Tryck på inställningsknappen (⚙️) för att gå till inställningsläget och använd navigationsknapparna (< eller >) för att markera visningen av snabbskanningsdiagrammet (som börjar blinka)..
- Tryck på (+ eller -) för att justera utgångsspänningen uppåt eller neråt. Utgångsspänningen kan justeras från 4,5 KV till 8 KV. Fabriksinställningen är 8 KV.
- För att lämna inställningsläget, vänta i 10 sekunder eller tryck på inställningsknappen (⚙️).



Kontrollenheten visar utgångsspänningen är justeras.

BATTERIGUIDE

Aggregatet reducerar automatiskt sin strömförbrukning om batteriet börjar ta slut. Detta åstadkoms genom att energin i varje puls reduceras och intervallet mellan pulserna ökas.

Antal pulser per minut	Batterikapacitet
30	75%+
20	60 - 70%
15	25 - 60%
6	20 - 25%

Om aggregatet larmar, vänta tills det larmat klart innan batterikapaciteten uppskattas.

Aggregatet slutar skicka pulser om batteriet sjunker under 20 % för att inte skada batteriet.

Gallagher rekommenderar:

- Använd 12 V djupurladdande blyackumulator.
- Batterier av samma typ och från samma tillverkare kan parallellkopplas för att öka kapaciteten.
- Lagra batteriet på ett torrt ställe mellan 0 °C och 30 °C.
- Låt inte batteriet stå med mindre än 50 % laddning (12,0 V) under längre tid.
- Batterier ska vara placerade på en väl ventilerad plats under laddning.
- Batterier måste kopplas bort från aggregatet under laddning.

Nödvändig batterikapacitet	Drift med full effekt (dagar)	
	MB1800i	MB2800i
100 Ah	1.5	1
200 Ah	3	2
300 Ah	4.5	3

TILLBEHÖR SOM KAN VÄLJAS TILL

Gallagher stängselmonitor 510002

Använd upp till 6 stängselmonitorer för att förvandla ditt stängsel till ett zon system som gör det möjligt för dig att omedelbart avgöra i vilken zon felet finns.

När en zon faller under en viss spänning skickas ett larm till aggregatkontrollen som visar att zonen är under den inställda larmspänningen.

Gallagher aggregat fjärrkontroll och felfinnare 507002

Gallagher aggregat fjärrkontroll och felfinnare visar i vilken zon (vilka zoner) som felet finns och kan även användas för att lokalisera felet i en zon. Strömmen till stängslet där felet lokaliserats kan stängas av och på genom att använda fjärrkontrollen, så att du kan genomföra en säker och bekväm reparation.

Gallagher SMS aggregatkontroll 567600

SMS aggregatkontrollenheten tillhandahåller textmeddelandekontroll och information direkt till din mobiltelefon. Den informerar genast om stängselfel och du slipper oroa dig.

Viktigt! Endast 1 SMS-kontrollenhet kan användas per aggregat.

Med mobiltelefonen kan man:

- ta emot automatiska larm när aggregatet detekterar ett stängselfel
- slå på eller av aggregatet
- skicka förfrågan om stängselspänning, jordningssystemprestation och eventuella larmzoner som installerats
- ta emot larm till följd av strömavbrott

SMS aggregatkontrollenheten är trygg och säker, den svarar på maximalt 2 registrerade mobiltelefonnummer.

Gallagher Larmsystem 579009

Skapa en säkerhetszon för din egendom genom att komplettera med ett larmsystem med inbyggd stängselövervakningsteknik.

Larmsystemet ansluts till aggregatet och kontrollen med ingående terminaler för att övervaka en stängselsektion. Till exempel kan en elektrisk grind till en egendom anslutas till larmsystemet för att larma när den öppnas.

Alarmsystemet kan köra en extern siren och blinkljus, eller förse relä till en larmpanel eller en telefonuppringare.

Solceller

Solceller kan användas för att hålla batterierna laddade. Gallagher erbjuder olika solceller som passar i olika länder runt jorden. Kontakta din lokala Gallagher-återförsäljare angående krav på solceller i ditt område eller ta kontakt med oss på www.gallagher.com.

110/230 V nätadapter

Detta aggregat kan strömförsörjas av en 110/230 V nätadapter (G40132). Denna adapter ger 15 V, 4 A (5 A toppvärde). Om nätadapter används så ska både aggregat och nätadapter installeras på en torr plats under skydd, där det är skyddat från omgivningen.

För att köpa något av ovanstående tillbehör kontakta din lokala Gallagher återförsäljare.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

	MB1800i	MB2800i
Energiförbrukning	13 W vid drift med 15 V adapter 8,5 W vid drift med 12 V batteri	17,7 W vid drift med 15 V adapter 12 W vid drift med 12 V batteri
Lagrad energi	14 J	21 J
Utgångsenergi	10 J	14 J
Utgångsspänning (obelastad)	7 kV	7 kV
Kapslingsklassning	IPX4	
Mått: HxBxD	225 mm x 345 mm x 95 mm	
Vikt	3.2 kg	
Nätadapter	G40132 Ingångsspänning: 110–240 Vac. Utspänning 15 V DC 4 A	
Standard	NF EN 60335-2-76	
Certifiering	APAVE 10052159-001-1/A	APAVE 10052159-001-1/B

FELSÖKNING

Problem	Orsaker	Lösning
Aggregatet har börjat gå långsamt	Den interna temperaturen i aggregatet är för hög	Montera aggregatet i ett svalt område, borta från direkt solljus och med lämplig ventilation
Visar fel 11	Ingångsspänning är för hög	Kontrollera ingångsspänning på aggregatet
Visar fel 12	Ingångsspänning är för låg	Kontrollera ingångsspänning på aggregatet
Visar fel 14 - 19	Internt aggregatfel	Stäng av aggregatet i 30 sekunder. Om felet kvarstår, lämna in aggregatet till din Gallagher återförsäljare för service.
Visar fel 21	Död zon	Kontrollera att enheten är ansluten och fungerar korrekt.
Aggregatets utgångsspänning är låg	Det är något fel på stängslet	Avlägsna hög vegetation eller kortslutningar på stängslet.
Jordningsspänningen är för hög	Jordningssystemet är felaktigt	Kontrollera anslutningarna på jordningssystemet. Använd fler jordningsspjut.
Ingen uteffekt och displayen visar (- -)	Aggregatet är i standbyläge	Lämna standbyläget genom att trycka på standbyknappen på kontrollenheten

Spara dessa instruktioner.

AVFALL ELEKTRISK OCH ELEKTRONISK UTRUSTNING



Denna symbol på produkten innebär att produkten, förpackningen och i synnerhet batteriet inte får slängas med annat avfall. Istället, är det ditt ansvar att se till att den kommer till en särskild återvinningscentral avsedd för elektronik och elektronisk utrustning. Det du lämnar plockas isär för hand på återvinningscentralen. Farliga ämnen tas om hand och mycket av det övriga materialet i apparaterna kan återvinnas. För mer information om var du kan lämna ditt avfall, vänligen kontakta din kommun eller återförsäljaren som du köpt produkten av.



Energizer Controller, Bedieningspaneel, Contrôleur d'électrificateur,
Steuereinheit, Kontroller til spændingsgiver, Controlador, Agregatets
kontrollenhet, Controllo dell'elettrificatore

A, B, C, D

MB1800i M2800i

TEMPLATE

SJABLOON

GABARIT

BOHRVORLAGE

BORELÆRE

PLANTILLA

MALL

MASCHERINA

Energizer, Schrikdraadapparaat, L'électrificateur, Elektrozaungerät,
Spændingsgiver, Energizador, Agregatet, L'elettrificatore

E, F



www.gallagher.com

Gallagher Private Bag 3026, Hamilton, New Zealand