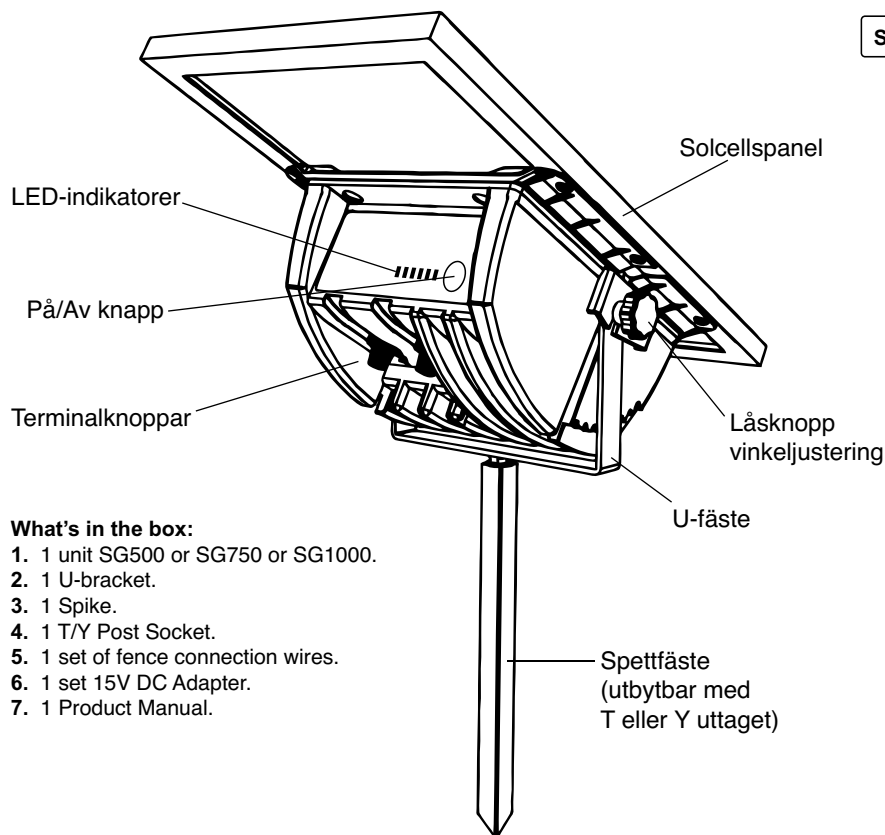




Instruktioner för installation och användning



What's in the box:

1. 1 unit SG500 or SG750 or SG1000.
2. 1 U-bracket.
3. 1 Spike.
4. 1 T/Y Post Socket.
5. 1 set of fence connection wires.
6. 1 set 15V DC Adapter.
7. 1 Product Manual.

SPECIFIKATIONER, FUNKTIONER OCH APPLIKATIONER

- **12V DC inbyggt batteri med solcellspanelladdning.**
Automatisk laddning och batteriövervakning.
- **Extern 15V DC batteriladdning adapter.**
Om batteriet behöver underhållsladdas.
- **Enkel drift.**
Knapp för På/Av och batterikontroll.
- **Stängsel - Spänningsindikatorer.**
LED-indikatorer som visar stängslets tillstånd.
- **Batteri-/Spänningsindikatorer.**
LED-indikatorer som visar batteriets spänning.
- **3 olika modeller med 0.5J och 0.75J och 1.0J.**
Utgångsenergi, ej lagrad.
- **Enkel montering.**
Kan fästas på en T eller Y-stolpe (stjärnstolpe), trästolpe eller i marken.
- **Justerbarhet.**
Kan lutas från 7.5grader till 60grader efter montering.
- **Avtagbar solcellspanel.**
Kan bytas ut mot en ny om den skadats.
- **UV-stabiliserat apparathölje.**

INSTRUKTION FÖR AGGREGATINSTALLATION

För att förhindra många timmars extraarbete följ nedan 5 punkter.

1. Jordning - Installera ett komplett jordningssystem. De flesta stängslingssfel sker p g a bristfällig jordning. (Se diagram 1).
2. Anslutningar - Anslut utgående kablar från terminalerna. Bristfällig koppling av kablar till terminalerna är den näst största felkällan vid stängsling.
Använd kontakttdon för säker ledaranslutning. Se till att samtliga förbindelseytor är fria från oxid och rost så att god kontakt erhålles.
3. Använd tillräcklig tråddarea för minst 20000V. Använd aldrig tråd avsedd för hushållsbruk.
4. Se till att det finns ett avstånd på minst 25 m till fastighet, elsystem, vattenledningar etc.
5. Slutligen är det mycket viktigt att ett djurs första kontakt med en elstängselchock ger respekt. Vissa djur kräver mer än en chock för att upplevelsen skall ge varaktigt respekt för stängslet. Träna alltid djuret till stängslet innan djuret oöverbakat får inträde till betesmarker genom att säkerställa att djurets första syn på stängslet är långsam, utan stress och en effektiv repellerande chockerfarenhet.

ALLMÄNT OM ELSTÄNGSELAPPARATER, INSTALLATION OCH DRIFT

Verktyg som behövs

1. Kompass - för kontroll av väderstreck för optimal solexponering.
2. Hammare - för att slå ned spettet i marken.
3. Skruvmejsel - för att skruva fast spettet till trästolpen.
4. U-nyckel 13 mm - skruva åt bulten till U-fästet.
5. Avbitartång - för att klippa och avisolera tråden.
6. Slägghammare - för att slå ned jordspett.
7. Digital voltmeter - för elstängseltestning och felsökning.

Tillbehör som behövs

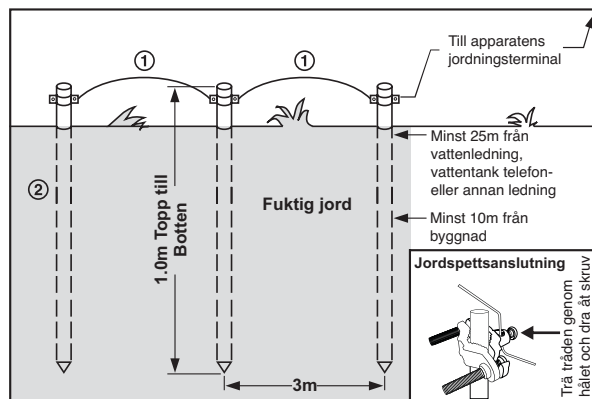
1. Minst 4 st No 10x1" träskruv.
2. 1 till 2 galvaniserade jordspett - 1,0 m till 1,5 m långa och 10-15 mm i diameter.
3. 1-2 jordklämmor.
4. Isolerad underjordisk förbindelsestråd - 10 m (20.000V).
5. Ledningsklämmor.
6. Rekommenderas: Ett åskskydd.
Blixtnedslag är främsta orsak till fel i elstängselaggregatet. Använd därför åskskydd för att förlänga aggregatets livslängd.

INSTALLATION (STEG 1-5)

Steg 1: Installation av jordsystemet.

Jordningssystemet består av minst 1 eller flera jordspett med goda ledningsegenskaper. Slås ner i fuktig mark för anslutning till elstängselaggregatets minuspol (svart polskruv). Jordningssystemet möjliggör att den elektriska strömmen går via marken och skapar en elektrisk krets för att levera en effektiv elektrisk chock. (Djuret sluter kretsen och fungerar som strömbrytare).

1. och 2. Lokalisera ett fuktigt markområde för jordsystemets placering. Installera början av jordsystemet minst 15 m från stängselaggregatet och minst 25 m från fastighetens jordningssystem, vattenledningsrör, metall eller andra under marken liggande föremål.
3. Slå ner 1m galvaniserat jordspett med diameter 10-15 mm i marken, lämna 120 mm fritt ovan mark för anslutning av jordkabel. *** Märk med jordledning***
4. Om fler än 1 jordspett används, placera dessa i serie med 3 m mellanrum och förbind jordkabeln med avsedda jordklämmor till varje jordspett. Jordkabelns area skall vara minst densamma som stängseltrådens.



Figur 1. Jordningssystem

1. Minst 2mm galvaniserad stängseltråd
2. Jordspett – 1m långa 1/2" galvaniserade stålrör. Slås ner i princip hela sin längd.

Obs! Undvik torr och sandig jord

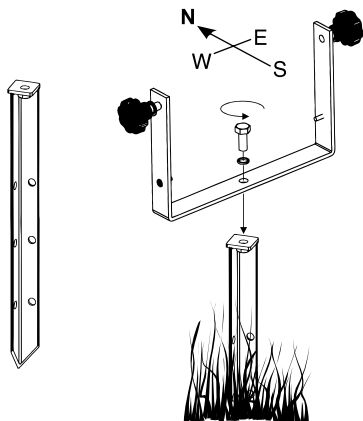
Obs! Det är fördelaktigt om jordkabelns area är större än stängseltrådens totala area.

Steg 2: Montering av "U-fäste"

Solargizer kan monteras på flera olika sätt. Nedan följer 3 exempel:

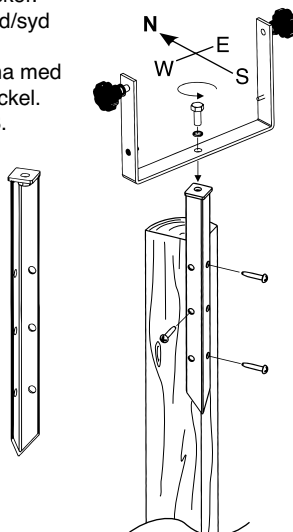
A. Mark.

- Slå ner markfästet på önskad plats.
- Montera "U-fästet" med medföljande M8 skruvar och brickor.
- Ställ in position nord/syd (se steg 4).
- Dra till M8 skruvarna med en 13 mm U/ringnyckel.
- Gå vidare till steg 3.



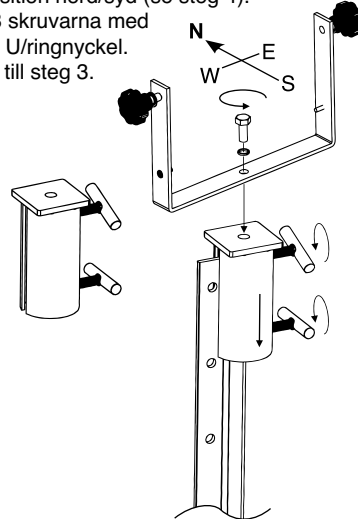
B. Trästolpe.

- Använd markfästet och minst 4 träskruvar (ingår ej).
- Skruva fast markfästet på ett plant ställe på trästolpen.
- Montera "U-fästet" med medföljande M8 skruvar och brickor.
- Ställ in position nord/syd (se steg 4).
- Dra till M8 skruvarna med en 13 mm U/ringnyckel.
- Gå vidare till steg 3.



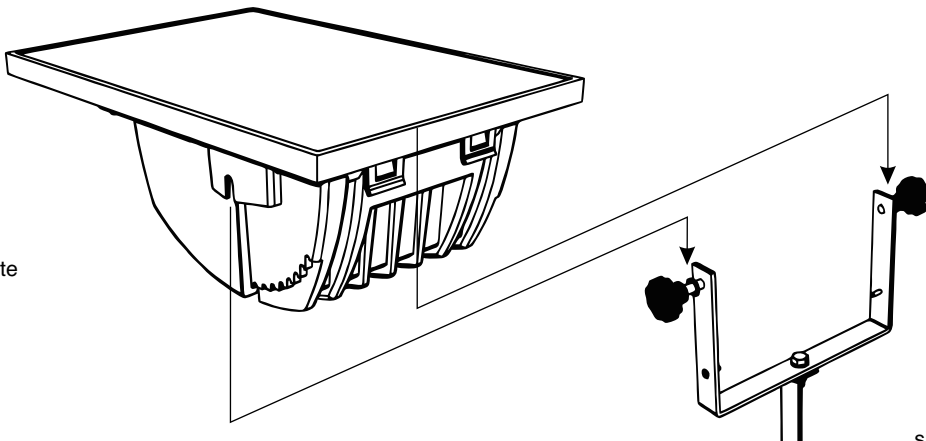
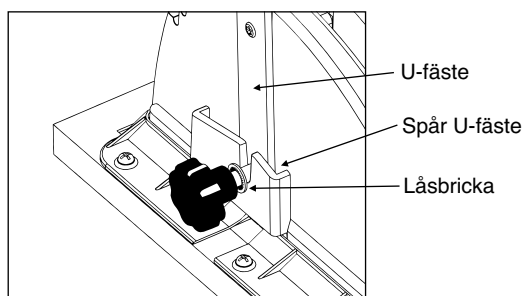
C. T / Y fäste.

- Skjut på det medföljande T/Y fästet på T profilstolpen.
- Dra fast de 2 medföljande vingskruvarna.
- Montera "U-fästet" med medföljande M8 skruvar och brickor.
- Ställ in position nord/syd (se steg 4).
- Dra till M8 skruvarna med en 13 mm U/ringnyckel.
- Gå vidare till steg 3.



Steg 3: Montering av Solargizer.

Håll Solargizern horisontellt ovanför U-fästet, - skjut försiktigt ner Solargizern i U-fästet, - dra åt låsbrickarna.

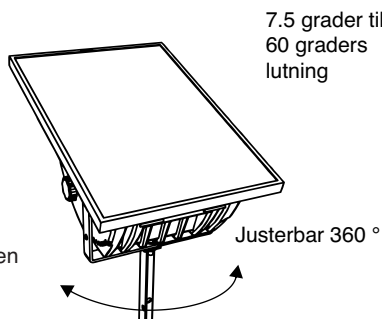


INSTALLATION (STEG 1-5) forts.

Steg 4: Ställa in vinkeln mot solen.

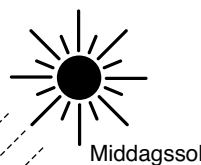
Solargizerns lutning kan justeras från 7.5 grader till 60 grader för att optimera vinkeln mot solen. Detta görs genom att lossa skruvarna och lyfta Solargizern lätt och rotera. Sänk Solargizern så att stiften låser i spåret, skruva därefter åt ratten.

Det är också möjligt att rotera Solargizer på fästet genom att lossa skruvarna och rotera 360 grader. Lossa monteringskruven och rotera.

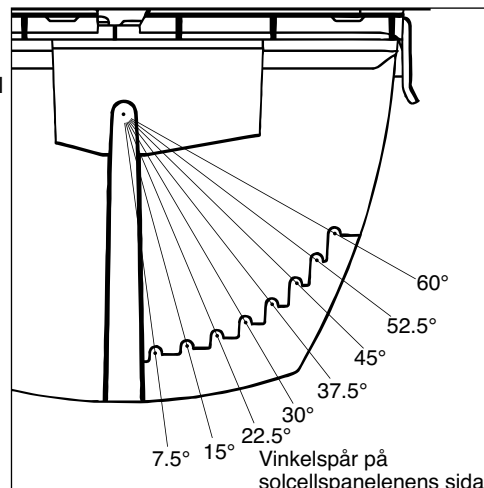


7.5 grader till 60 graders lutning

Justerbar 360°



Middagssol



Optimera solcellspanelens kraftproduktion genom att ställa in rätt lutningsvinkel beroende på latitud där den är belägen. Som grundregel, ta din latitud i grader och subtrahera 5° för att erhålla en bra vinkellutning, där 0° är en horisontell panel.

Du kan antingen ställa in den på en vinkel för hela året eller ändra den efter solens höjd per säsong. Diagrammet nedan visar de bästa årliga och säsongsvisa inställningsvinklarna för Solargizer.

Latitud nord/syd	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	Justeringsdatum	Norra halvklotet	Södra halvklotet
Åretruntvinkel (lat.-5°)	7.5°	7.5°	7.5°	7.5°	15°	22.5°	22.5°	30°	37.5°	37.5°	45°	45°	52.5°		30:e mars	29:e sept
Sommarvinkel	7.5°	7.5°	7.5°	7.5°	7.5°	7.5°	7.5°	15°	22.5°	22.5°	30°	37.5°	37.5°	Justeringsdatum	30:e mars	29:e sept
Vintervinkel	15°	22.5°	30°	30°	37.5°	37.5°	45°	52.5°	52.5°	60°	60°	60°	60°		12:e sept	14:e mars

En bra källa till information om detta kan hittas på: <http://solarelectricityhandbook.com>.

Steg 5: Anslutning av Solargizer.

Viktigt: Elstängselaggregatets strömbrytare skall vara i position "OFF" innan utgångsterminalerna vidrörs.

Solargizer har 2 stycken terminalkontakter på aggregatets undersida. De är märkta jord $\perp$ (-) och stängsel ⚡ (+).

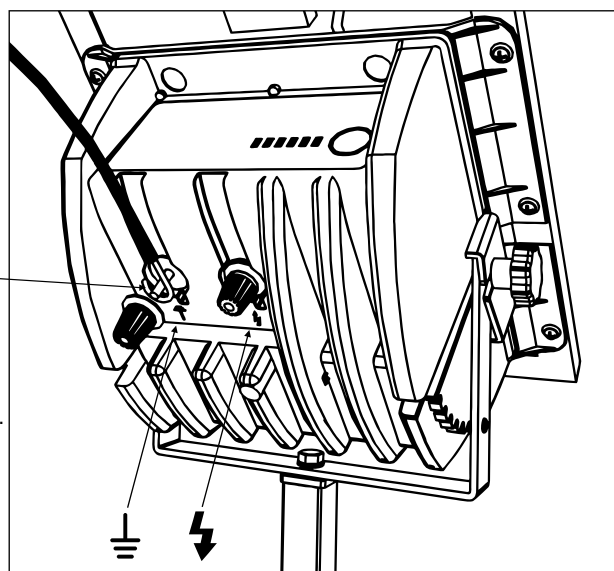
Vid användande av de medföljande kablarna med ringkabelskor, ta bort terminalkontakternas muttrar och brickor. Placera ringkabelskorna på terminalskruvorna och montera tillbaka brickor och dra åt terminalkontakternas muttrar.

Vid användande av andra anslutningskablar, lossa på terminalkontakternas muttrar några varv så att brickorna kan säras. Ta bort isoleringen från anslutningskablaras ändar och böj de avisolerade ändarna till en "J" form.

Vrid de avskalade ändarna runt terminalskruvorna mellan brickorna och dra till terminalkontakternas muttrar. Vid användande av en styv stängseltråd placeras den i kontaktskruvens slits.

Använd inte verktyg när terminalkontakternas muttrar dras åt.

Anslut kabeln från aggregatets + pol till stängslet ock kabeln från aggregatets - pol till jord.



VARNING

Använd endast handkraft när terminalkontakternas muttrar dras åt. Användande av verktyg kan skada kontakterna och garantin förlorar sin giltighet.

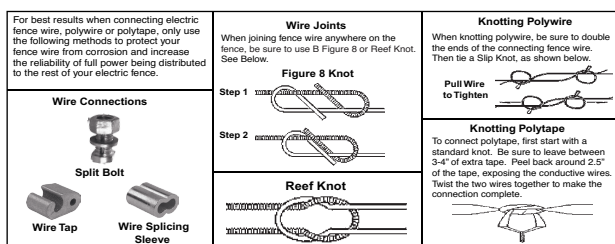


Diagram 2: Skarvning och kopplingar

BRUKSANVISNING

Slå på Solargizern.

Solargizern har en till/från strömbrytare med batterikontrollfunktion.

Obs: När det interna batteriet är anslutet (från fabrik) kommer batteriet att vara i "viloläge" vilket indikeras genom att den första gröna LEDen blinkar varannan sekund.

Solargizern är fullständigt franslaget när batteriet är fränkopplat.

Tryck på strömbrytaren 1 gång och stapeln av LED lyser upp och börjar en start process för varje LED. Solargizer börjar att ge spänningspulser ut till terminalkontaktarna. Varje puls får LED att tändas, (antelet är beroende av stängslets kondition).

Ju högre spänning till stängslet, ju fler gröna lampor tänds.

Om endast den röda lysdioden tänds, är effekten mycket låg, vilket innebär att det finns ett problem med stängslet (dålig kontakt/ läckage) eller ett problem med Solargizers produktion.

Batterikontroll.

När På/Av knappen hålls inne mer än 2 sekunder, syns batteriets spänning på LED-baren.

När knappen släpps, återgår Solargizer till sitt ursprungsläge d v s (På eller Av).

Se diagram på höger sida, visar ungefärlig spänningsavläsning från LED bar.

LED indikatorernas betydelse

1st grön LED blinkning = i standby läge. Ingen pulsering.

1 st grön LED konstant = i standby läge och uppladdning.

Röd LED blinkning = i standby läge - inget batteri anslutet.

Grön LED lysdioder lyser upp och avtar i sekvens = På och normal pulsering.

Batteritid.

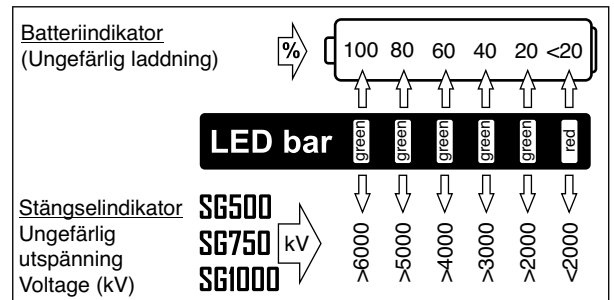
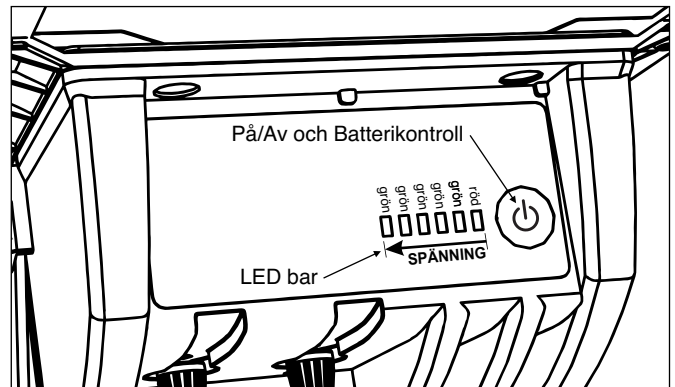
Batteriets livslängd

Solargizer kommer att ladda batteriet närsomhelst och så länge det finns tillräcklig utspänning från solpanelen. Så snart batteriet är anslutet (det levereras anslutet), kommer det att vara i "standby" läge där den första gröna lampan blinkar varannan sekund.

Då Solargizer laddar närsomhelst är det inte möjligt att säga hur många dagar det interna 7.2Ah batteriet varar men om det finns någon instrålning (från solen eller extern laddning) kan det pågå under många dagar:

SG500	→ 7 dagar	Vid noll (ingen) instrålning från solsken.
SG750	→ 5 dagar	
SG1000	→ 3.5 dagar	

Diagram över batteriets ungefärliga livslängd



Utgångsspänning / Batterispänning
Diagram (ca. spänning)

Solargizer har smart teknik som hjälper till att förlänga batteriets livslängd, vilket sker genom kontinuerlig övervakning av batterispänningen och samtidig justering av utgångsegenskaperna. Vid en spänning mindre än 12.2V kommer Solargizer att minska uteffekten med 1/3 och att stegvis börja öka tiden mellan pulserna så att batterispänningen sjunker ytterligare. Detta förfarande har förmågan att förlänga batteritiden med 2 gånger tills batteriet når sitt minimum på 11V.

Vid 11V slutar Solargizer att pulsera. Detta för att inte skada batteriet genom över- urladdning.

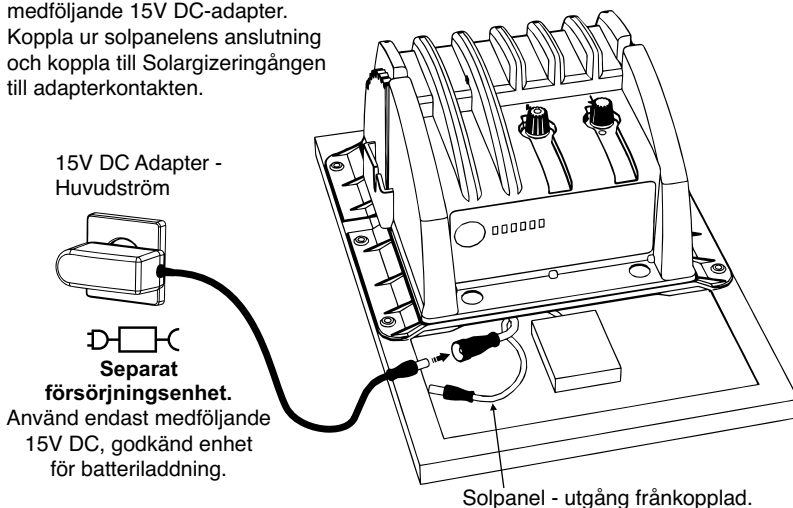
Omvänt har Solargizer en inbyggd laddningskrets som kommer att skydda batteriet från över-laddning.

BRUKSANVISNING fort.

Extern batteriladdning.

Solargizerbatteriet kan också laddas externt genom användning av medföljande 15V DC-adapter.

Koppla ur solpanelens anslutning och koppla till Solargizeringången till adapterkontakten.



Extern batterianslutning

Till Solargizer finns också möjligheten att ha ett 12V externt batteri anslutet. Med det interna batteriet borttaget, kan urstansningen som finns i botten tas bort, vilket möjliggör kabelgenomföring av en PG7. Detta gör det möjligt för ett externt batteri (12V uppladdningsbart endast bly-syra) att driva enheten för längre batteritid och laddas av solpanelen. Fråga din återförsäljare om detta tillbehör och installationsvägledning.



Byta batteri.

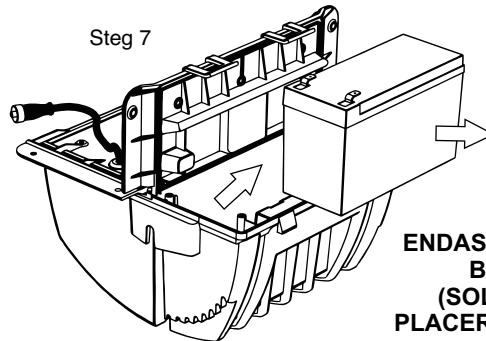
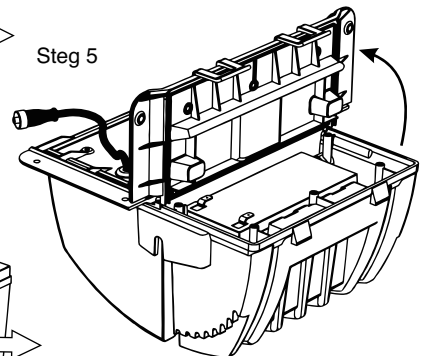
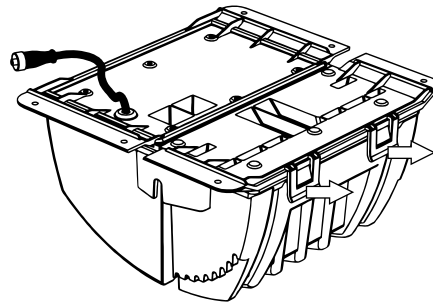
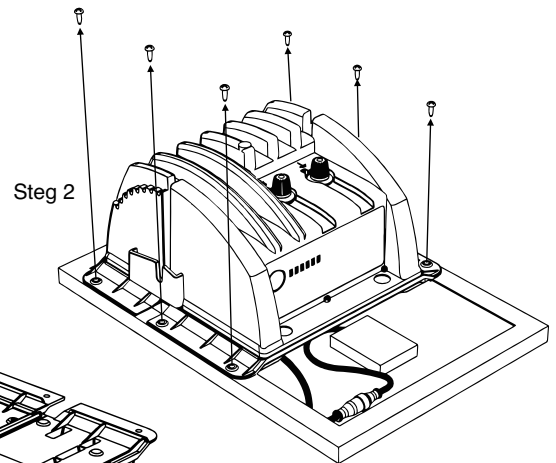
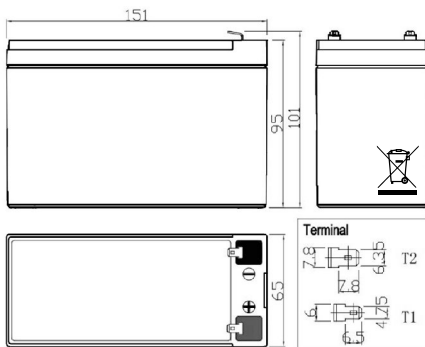
Solargizer aggregatet är utrustad med ett förseglat 12V 7.2Ah blybatteri. Detta batteri måste bytas ut med jämna mellanrum när batteriet inte längre kan laddas upp. **BYT BARA MED UPPLADDNINGSBARA TYP.**

- Step 1. Ta bort Solargizeraggregatet från fästet och lägg sidan nedåt på plan yta.
 Step 2. Skruva loss de 6 skruvarna som håller plasthöljet till solcellspanelen.
 Step 3. Koppla från solcellspanelens kontakt.
 Step 4. Lyft höljet från solcellspanelen och lägg med ovansidan upp på ett bord.
 Step 5. Lyft med fingrarna de 2 hakarna på back-end (motsatt till On / Off-knappens slut) för att lossa batteriluckan, öppna luckan fullt.
 Step 6. Lossa de 2 anslutningskontakterna från batteriet.
 Step 7. Lyft ur batteriet.

Följ stegen ovan men i omvänd ordning och återmontera efter det att det nya batteriet satts på plats.

Batteri specifikation:

12V 7.2Ah Sealed Lead Acid
 Storlek: 151(L) x 65(B) x 95(H)mm
 Terminal: T2
 Vikt: 2.4kg (ungefär)

**VARNING**

**ENDAST BYTE MED LADDNINGSBARA
 BATTERIER VID LADDNING
 (SOL ELLER EXTERN LADDARE)
 PLACERA I VÅL VENTILERAT UTRYMME**

VIKTIG INFORMATION FÖR ALLA ELSTÄNGSELAGGREGAT

VARNING: LÄS BRUKSANVISNINGEN INNAN INSTALLATION. Använd endast elstängselaggregat för ändamål nämnda i denna manual.

OBSERVERA: För att minska risken för elstötar, öppna aldrig själv aggregatet. Se serviceställe.

Stäng alltid av aggregatet före användning.

VARNING: Anslut aldrig till stängsel och annan utrustning samtidigt, som (t.ex. elektrisk utrustning för träning av djur). Eventuella åsknedslag i stängslet kan i sådana fall skada djuret.

VARNING: ANSLUT aldrig mer än ett aggregat till stängslet, att ansluta flera kan vara farligt och även skada aggregatet.

VARNING: I områden där risk för bränder, stäng av elstängselaggregatet vid mycket höga dagstemperaturer.

VARNING: Vid åskoväder koppla inte bort trådar eller närma dig stängslet.

VARNING: Koppla aldrig el till taggtråd eller liknande typer av stängsel där människor eller djur kan trassla in sig eller fastna i stängslet.

VARNING: Använd inte elstängselaggregat nära brännbara material såsom bensin, rengöringsvätskor eller fotogen.

VARNING: RISK FÖR ELSTÖTAR. Installera inte där små barn, rörelsehindrade eller äldre personer kan komma i kontakt med de elektriska delarna på elstängslet. Använd varningsskyltar för elstängsel!

VARNING: Följ alla nationella, statliga och lokala regler och föreskrifter som gäller för installation av elstängsel i ditt område.

För service kontakta auktoriserat reparationscenter. Ändra aldrig aggregatets utformning. Att göra det är farligt och upphäver garantin.

VARNING: Använd inte stängseltråd ovan jord i närheten av högspänningsledningar. Om stängslet placeras alltför nära, kan höga spänningsnivåer induceras till stängslet. Korsa inte elstängslet under högspänningsledning.

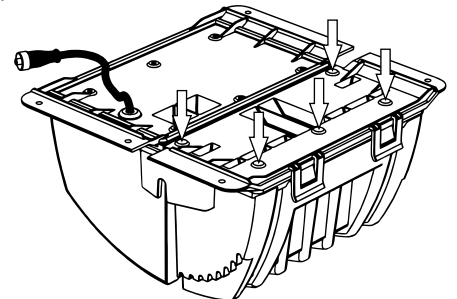
VARNING: Elstängsel är mycket psykologiskt effektiva hinder när korrekt installerad och när djuren är tränade för stängslet. Elstängsel är dock inte fullständiga fysiska hinder. Djurs beteende är oberäknliga och kan inte förutsägas, tillfälliga försök kan förekomma där djuret försöker passera genom stängslingen. Därför tar tillverkaren inget ansvar för att djur skadas eller på annat sätt får konsekvenser vid missbruk av utrustningen.

VARNING: Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte övervakas eller får instruktioner angående användning av apparaten av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.

Obs! Stängslets positiva terminal indikeras antingen av en röd knapp eller en blixtsymbol (⚡) och jordledning (negativ terminal) indikeras av en svart ratt eller en pilsymbol (⚡).

Övriga noteringar:

1. Notera: Skulle batteriluckans skyddsklips eller gångjärn skadas över tid, skall åtgärder vidtas för de 5 skruvarna (No.6 x 1/2 ") att drivas in för att hålla ned locket. Skruvhålen har ett tunt skikt som kan punkteras av skruvarna.



2. Notera: Skulle solcellspanelen skadas på något sätt under användning i fält, kan den enkelt bytas ut. Koppla ur kontakten, lossa de 6 skruvarna och byt till en ny panel. Fråga gärna din återförsäljare om du behöver råd.

Produkt specifikationer.

Produkttyp: Elstängsel.
 Strömkälla: Internt 12V DC batteri med laddning via solcell.
 IP Betyg: PCB utrymme: IP54
 Batterifack: IP34
 Bilaga: UV-stabiliserad Polypropylene
 Solcellspanelen: Polykristallina, låg järnhalt glas med NA alu.
 (NA = neutral anodiserad) Tillverkad av Zapper-Lab