



025376



SV AUTOMATISKT SKILJERELÄ

Bruksanvisning i original

NO AUTOMATISK SKILLERELÉ

Bruksanvisning (Oversettelse av original bruksanvisning)

DA AUTOMATISK SKILLERELÆ

Betjeningsvejledning (Oversættelse af den originale vejledning)

PL PRZEKAŹNIK AUTOMATYCZNY

Instrukcja obsługi (Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)

EN AUTOMATIC CHARGING RELAY

Operating instructions (Translation of the original instructions)

DE AUTOMATISCHES TRENNRELAIS

Gebrauchsanweisung

(Übersetzung der Original-Gebrauchsanweisung)

FI AUTOMAATTINEN EROTUSRELE

Käyttöohje (Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta)

FR RELAIS DIFFÉRENTIEL AUTOMATIQUE

Mode d'emploi (Traduction du mode d'emploi original)

NL AUTOMATISCH SCHEIDINGSRELAIS

Gebruiksaanwijzing (Vertaling van originele gebruiksaanwijzing)

Viktigt! Läs bruksanvisningen noggrant innan användning.
Spara den för framtida behov. Rätten till ändringar förbehålles.
För senaste version av bruksanvisningen se www.jula.com

Viktig! Les bruksanvisningen nøye før bruk. Ta vare på den for fremtidig bruk. Med forbehold om endringer. Nyeste versjon av bruksanvisningen finner du på www.jula.com

Vigtigt! Læs betjeningsvejledningen før brug. Gem den til senere brug. Ret til ændringer forbeholdes. Den seneste version af betjeningsvejledningen findes på www.jula.com

Ważny! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!
Zachowaj ją na przyszłość. Z zastrzeżeniem prawa do zmian.
Najnowsza wersja instrukcji obsługi znajduje się na www.jula.com

Important! Read the user instructions carefully before use.
Save them for future reference. Julia reserves the right to make changes. For latest version of operating instructions, see www.jula.com

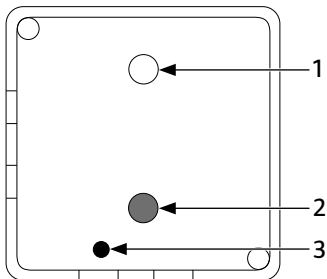
Wichtig! Die Bedienungsanleitung vor der Verwendung bitte sorgfältig durchlesen. Für die zukünftige Verwendung aufbewahren. Änderungen vorbehalten. Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf www.jula.com

Tärkeää! Lue käyttöohje huolella ennen käyttöä. Säilytä se myöhempää käyttöä varten. Pidätämme oikeuden muutoksiin.
Katso käyttöohjeiden uusin versio täältä: www.jula.com

Important ! Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service. Conservez-le pour pouvoir le consulter ultérieurement. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications. Pour la dernière version du manuel utilisateur, voir www.jula.com

Belangrijk! Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik. Wijzigingen voorbehouden. Voor de nieuwste versie van de gebruiksaanwijzing, zie www.jula.com

1



SÄKERHETSANVISNINGAR

SYMBOLER

	Läs bruksanvisningen.
	Godkänd enligt gällande direktiv/förordningar.
	Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

TEKNISKA DATA

Märkspänning	12 VDC
In-/urkopplingsspänning	13,3/12,8 VDC
Spänningsdetektering	enkel ("single sense")
Max. belastning	140 A
Strömåtgång laddning	250 mA
Strömåtgång standby	10 mA
Mått	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

BESKRIVNING

- Gör det enkelt att ladda båda batterierna i 2-batterisystem samtidigt.
- Skyddar till förbrukningsbatteriet ansluten elektronik från spänningsspikar vid motorstart.

- Helautomatiskt.

Spänningskänsliga laddfördelningsreläer (Voltage Sensitive Relay, VSR) gör det möjligt att ladda båda batterierna i en 2-batteriinstallation samtidigt. När motorn startat och batterispänningen når 13,3 V aktiveras VSR och låter startbatteriet och förbrukningsbatteriet laddas samtidigt. När spänningen sjunker under 12,8 V (t.ex. när motorn stängs av) kopplar VSR isär de båda batterierna. Detta eliminerar inte bara risken att fel batteri laddas ur, utan hindrar också att spänningsspikar som kan uppstå vid motorstart skadar känslig elektronik som är ansluten till förbrukningsbatteriet.

FUNKTIONSBESKRIVNING VSR

När batterispänningen stiger över 13,3 VDC parallellkopplar VSR de båda batterierna och låter dem laddas samtidigt. När batterispänningen sjunker under 12,8 VDC kopplar VSR isär batterierna. När reläet snabbt kopplar ihop och isär batterierna kan ett summerliknande ljud höras. Isärkoppling kan ske vid tomgång (låg laddning från generatoren på grund av lågt varvtal) eller om förbrukningsbatteriet har låg laddningsnivå. Öka i så fall motorvarvtalet för att få generatoren att ladda mer och hålla spänningen uppe.

DELAR

1. *Pluspol förbrukningsbatteri*
2. *Pluspol startbatteri*
3. *Jord*

BILD 1

SIKKERHETSANVISNINGER

SYMBOLER

	Les bruksanvisningen.
	Godkjent i henhold til gjeldende direktiver/ forskrifter.
	Kassert produkt skal gjenvinnes etter gjeldende forskrifter.

TEKNISKE DATA

Nominell spenning	12 V DC
Inn-/utkoblingsspenning	13,3/12,8 V DC
Spenningsregistrering	enkel («single sense»)
Maks. belastning	140 A
Strømforbruk lading	250 mA
Strømforbruk standby	10 mA
Mål	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

BESKRIVELSE

- Gjør det enkelt å lade begge batteriene i 2-batterisystem samtidig.
- Beskytter elektronikk som er koblet til forbruksbatteriet mot spenningstopper ved motorstart.

- Helautomatisk.

Spenningsensitive ladefordelningsreleer (Voltage Sensitive Relay, VSR) gjør det mulig å lade begge batteriene i en 2-batteriinstallasjon samtidig. Når motoren er startet og batterispenningen når 13,3 V, aktiveres VSR og lar startbatteriet og forbruksbatteriet lades samtidig. Når spenningen synker under 12,8 V (f.eks. når motoren slås av), kobler VSR de to batteriene fra hverandre. Dette eliminerer ikke bare risikoen for at feil batteri lades opp, men forhindrer også at spenningstopper som kan oppstå ved motorstart, skader sensitiv elektronikk som er koblet til forbruksbatteriet.

FUNKSJONSBESKRIVELSE VSR

Når batterispenningen stiger over 13,3 V DC, parallellkobler VSR de to batteriene og lar dem lades samtidig. Når batterispenningen synker under 12,8 V DC, kobler VSR batteriene fra hverandre. Når releet raskt kobler batteriene sammen og fra hverandre, kan det høres en summerlignende lyd. Frakobling kan skje ved tomgang (lav lading fra generatoren på grunn av lavt turtall) eller om forbruksbatteriet har lavt ladenivå. Øk i så fall motorturtallet for å få generatoren til å lade mer og holde spenningen oppe.

DELER

1. *Plusspol forbruksbatteri*
2. *Plusspol startbatteri*
3. *Jord*

BILDE 1

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

SYMBOLER

	Læs betjeningsvejledningen.
	Godkendt i henhold til gældende direktiver/ forordninger.
	Kasserede produkter skal genbruges i overensstemmelse med gældende regler.

TEKNISKE DATA

Mærkespænding	12 VDC
Til- og frakoblingsspænding	13,3/12,8 VDC
Registrering af spænding	enkelt ("single sense")
Maks. belastning	140 A
Forbrug af opladningsstrøm	250 mA
Strømforbrug i standby	10 mA
Dimensioner	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

BESKRIVELSE

- Gør det nemt at oplade begge batterier i 2-batterisystemer samtidigt.
- Beskytter elektronik, der er tilsluttet hjælpebatteriet, mod spændingsspidser under motorstart.
- Fuldt automatiseret.

Spændingsfølsomme relæer (VSR) gør det muligt at oplade begge batterier i en installation med to batterier samtidig. Når motoren startes, og batterispændingen når 13,3 V, aktiveres VSR og gør det muligt at oplade startbatteriet og hjælpebatteriet samtidigt. Når spændingen falder til under 12,8 V (f.eks. når motoren er slukket), kobler VSR'en de to batterier fra. Det eliminerer ikke kun risikoen for at aflade det forkerte batteri, men forhindrer også, at spændingsspidser, der kan opstå under motorstart, beskadiger følsom elektronik, der er tilsluttet forbrugsbatteriet.

FUNKTIONSBESKRIVELSE VSR

Når batterispændingen stiger til over 13,3 VDC , kobler VSR de to batterier sammen parallelt og lader dem oplade samtidig. Når batterispændingen falder til under 12,8 VDC, kobler VSR'en batterierne fra. Når relæet hurtigt tilslutter og frakobler batterierne, kan man høre en brummelignende lyd. Afbrydelsen kan ske i tomgang (lav opladning fra generatoren på grund af lav hastighed), eller hvis forbrugerbatteriet har et lavt opladningsniveau. I så fald skal du øge motorhastigheden for at få generatoren til at oplade mere og holde spændingen oppe.

DELE

1. *Positiv terminal forbrugerbatteri*
2. *Startbatteri med positiv pol*
3. *Jordbund*

FIGUR 1

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

SYMBOLE

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami/rozporządzeniami.
	Zużyty produkt oddaj do utylizacji, postępując zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	12 V DC
Napięcie wejściowe/wyjściowe	13,3/12,8 V DC
Wykrywacz napięcia	pojedynczy („single sense”)
Obciążenie maksymalne	140 A
Pobór prądu podczas ładowania	250 mA
Pobór prądu w stanie czuwania	10 mA
Wymiary	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

OPIS

- Ułatwia jednoczesne ładowanie obu akumulatorów w systemie dwuakumulatorowym.

- Chroni sprzęt elektroniczny podłączony do akumulatora głębokiego rozładowania przed skokami napięcia podczas rozruchu silnika.
- Produkt w pełni automatyczny.

Przełączniki wrażliwe na napięcie (Voltage Sensitive Relay, VSR) umożliwiają jednoczesne ładowanie obu akumulatorów w systemie dwuakumulatorowym. Gdy silnik zostanie uruchomiony, a napięcie akumulatora osiągnie 13,3 V, przełącznik VSR aktywuje się. Umożliwia jednoczesne ładowanie akumulatora rozruchowego i akumulatora głębokiego rozładowania. Gdy napięcie spadnie poniżej 12,8 V (np. przy wyłączonym silniku) przełącznik VSR odłącza oba akumulatory. To nie tylko eliminuje ryzyko rozładowania niewłaściwego akumulatora, ale także chroni wrażliwą elektronikę podłączoną do akumulatora głębokiego rozładowania przed uszkodzeniem przez skoki napięcia, które mogą wystąpić podczas rozruchu silnika.

OPIS FUNKCJI PRZEKĄŹNIKA VSR

Kiedy napięcie akumulatora wzrośnie powyżej 13,3 V DC, przełącznik VSR równolegle podłącza oba akumulatory i umożliwia ich jednoczesne ładowanie. Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej 12,8 V DC, przełącznik

VSR rozłącza akumulatory. Podczas szybkiego łączenia i rozłączania akumulatorów rozlega się dźwięk podobny do brzęczyka. Odłączenie może nastąpić na biegu jałowym (niski poziom ładowania z generatora ze względu na niską prędkość obrotową) lub w razie niskiego poziomu naładowania akumulatora głębokiego rozładowania. W takiej sytuacji zwiększ prędkość obrotową silnika, aby zwiększyć ładowanie generatora i utrzymać wysokie napięcie.

CZĘŚCI

1. *Akumulator głębokiego rozładowania (biegun dodatni)*
2. *Akumulator rozruchowy (biegun dodatni)*
3. *Uziemienie*

RYS. 1

SAFETY INSTRUCTIONS

SYMBOLS

	Read the instructions.
	Approved in accordance with the relevant directives.
	Recycle discarded product in accordance with local regulations.

TECHNICAL DATA

Rated voltage	12 VDC
Connection/disconnection voltage	13.3/12.8 VDC
Voltage detection	single sense
Max load	140 A
Power consumption charging	250 mA
Power consumption standby	10 mA
Size	6.8 x 6.8 x 5.7 cm

DESCRIPTION

- Makes it easy to charge both batteries in a 2-battery system at the same time.
- Protects electronics connected to replacement battery from voltage spikes when starting engine.

- Fully automatic.

Voltage sensitive relays (VSR) make it possible to charge both batteries in a 2-battery installation at the same time. When the engine has started and the battery voltage reaches 13.3 V the VSR is activated and lets the starter battery and replacement battery charge at the same time. When the voltage drops below 12.8 V (e.g. when the engine is switch off) VSR disconnects both batteries. This not only eliminates the risk that the wrong battery is discharged, but also prevents voltage spikes from damaging sensitive electronics connected to the replacement battery when the engine starts.

FUNCTIONAL DESCRIPTION VSR

When the battery voltage rises over 13.3 VDC, VSR connects both batteries in parallel and allows them to be charged at the same time. When the battery voltage drops below 12.8 VDC, VSR disconnects both batteries. An audio prompt is given when the relay quickly connects and disconnects the batteries. Disconnection can take place when idling (low charging from the alternator as a result of low revs), or if the charge level in the replacement battery is low. In which case increase the engine revs to get the alternator to charge more and maintain the voltage.

PARTS

1. *Positive terminal replacement battery*
2. *Positive terminal starter battery*
3. *Earth*

FIG. 1

SICHERHEITSHINWEISE

SYMBOLE

	Die Gebrauchsanweisung lesen.
	Zulassung gemäß den geltenden Richtlinien/Verordnungen.
	Das Produkt ist gemäß den geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	12 V DC
Spannung beim Anschluss/Trennen	13,3/12,8 V DC
Spannungserkennung	einfach („Single Sense“)
Max. Last	140 A
Stromabgabe Laden:	250 mA
Stromabgabe Standby:	10 mA
Maße	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

BESCHREIBUNG

- Vereinfacht das gleichzeitige Laden von zwei Batterien in einem System mit zwei Batterien.
- Schützt die an die Versorgungsbatterie angeschlossene Elektronik vor Spannungsspitzen beim Motorstart.

- Vollautomatisch.

Spannungsempfindliche Ladeverteilungsrelais (Voltage Sensitive Relay, VSR) ermöglichen das gleichzeitige Laden beider Batterien in einer Installation mit zwei Batterien. Wenn der Motor startet und die Batteriespannung 13,3 V erreicht, wird das VSR aktiviert und ermöglicht das gleichzeitige Laden von Start- und Versorgungsbatterie. Wenn die Spannung unter 12,8 V sinkt (z. B. beim Abschalten des Motors) trennt das VSR die beiden Batterien. Dies beseitigt nicht nur das Risiko einer fälschlichen Entladung der Batterie, sondern verhindert auch, dass Spannungsspitzen beim Motorstart die empfindliche Elektronik beschädigt, die an die Versorgungsbatterie angeschlossen ist.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG VSR

Wenn die Batteriespannung über 13,3 V DC steigt, verbindet das VSR die beiden Batterien parallel und ermöglicht das gleichzeitige Aufladen. Wenn die Batteriespannung unter 12,8 V DC sinkt, trennt das VSR die Batterien wieder. Wenn das Relais die Batterien schnell verbindet und trennt, kann ein summendes Geräusch zu hören sein. Das Trennen kann im Leerlauf geschehen (niedriges Laden der Lichtmaschine aufgrund einer

niedrigen Drehzahl) oder wenn die Versorgungsbatterie einen niedrigen Ladezustand aufweist. In diesem Fall sollte die Motordrehzahl erhöht werden, damit die Lichtmaschine stärker auflädt und die Spannung aufrecht erhält.

TEILE

1. *Pluspol Versorgungsbatterie*
2. *Pluspol Startbatterie*
3. *Erde*

ABB. 1

TURVALLISUUSOHJEET

SYMBOLIT

	Lue käyttöohje.
	Hyväksytty voimassa olevien direktiivien/säädösten mukaisesti.
	Käytöstä poistettu tuote on kierrätettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

TEKNISET TIEDOT

Nimellisjännite	12 VDC
Kytkenäjäännite/irtikytkenäjäännite	13,3/12,8 VDC
Jännitteen havaitseminen yksinkertainen	(“single sense”)
Suurin kuormitus	140 A
Virrankulutus lataus	250 mA
Virrankulutus valmiustila	10 mA
Mitat	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

KUVAUS

- Helpottaa 2 akun järjestelmien molempien akkujen lataamista samanaikaisesti.
- Suojaa kulutusakkuun liitettyä elektroniikkaa jännitepiikeiltä moottoria käynnistettäessä.

- Täysin automaattinen.

Jänniteherkät releet (VSR) mahdollistavat molempien akkujen samanaikaisen lataamisen kahden akun asennuksessa. Kun moottori käynnistetään ja akun jännite nousee 13,3 V:iin, VSR aktivoituu ja mahdollistaa käynnistysakun ja kulutusakun lataamisen samanaikaisesti. Kun jännite laskee alle 12,8 V:n (esim. moottorin ollessa sammutettuna), VSR kytkee molemmat akut irti. Tämä ei ainoastaan poista väärän akun purkautumisen riskiä, vaan myös estää moottorin käynnistytksen aikana esiintyviä jännitepiikkejä vahingoittamasta kulutusakkuun kytkettyä herkkää elektroniikkaa.

TOIMINNON KUVAUS VSR

Kun akkujännite nousee yli 13,3 VDC, VSR kytkee molemmat akut ja antaa niiden latautua samanaikaisesti. Kun akkujännite laskee alle 12,8 VDC:n, VSR kytkee akut irti. Kun rele kytkee ja irrottaa akut nopeasti, kuuluu summerin kaltainen ääni. Irtikytkeminen voi tapahtua tyhjäkäynnillä (generaattorin alhainen lataus alhaisen kierrosluvun vuoksi) tai jos kulutusakun varaustaso on alhainen. Jos näin on, lisää moottorin kierroslukua, jotta generaattori lataa enemmän ja jännite pysyy korkeana.

OSAT

1. *Plusnapa kulutusakku*
2. *Plusnapa käynnistysakku*
3. *Maadoitus*

KUVA 1

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

PICTOGRAMMES

	Lisez le mode d'emploi.
	Homologué selon les directives/règlements en vigueur.
	Le produit en fin de vie doit être recyclé conformément à la réglementation en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	12 V
Tension de mise en/hors circuit	13,3/12,8 V
Détection de tension	simple (« single sense »)
Charge maxi.	140 A
Consommation en mode recharge	250 mA
Consommation en mode veille	10 mA
Dimensions	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

DESCRIPTION

- Simplifie la recharge simultanée des deux batteries d'un système à 2 batteries.

- Protège des pics de tension au démarrage du moteur les composants électroniques alimentés par la batterie de consommation.
- Entièrement automatique.

Les relais sensibles à la tension (Voltage Sensitive Relay, VSR) permettent de recharger en même temps les deux batteries d'une installation à 2 batteries. Lorsque le moteur a démarré que la tension de batterie atteint 13,3 V, le VSR est activé et assure la recharge simultanée de la batterie de démarrage et de la batterie de consommation. Lorsque la tension tombe en dessous de 12,8 V (à la coupure du moteur, par exemple), le VSR isole les deux batteries l'une de l'autre. En plus d'éliminer le risque de déchargement de la mauvaise batterie, cela empêche aussi que des pics de tension pouvant se produire au démarrage du moteur n'endommagent des composants électroniques sensibles alimentés par la batterie de consommation.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT VSR

Lorsque la tension de batterie dépasse 13,3 V, le VSR connecte en parallèle les deux batteries et les laisse se recharger en même temps. Lorsque la tension de batterie tombe en dessous de 12,8 V, le VSR isole les batteries

l'une de l'autre. Lorsque le relais connecte et déconnecte rapidement les batteries, un bourdonnement peut se faire entendre. La déconnexion peut se produire lorsque le moteur tourne au ralenti (le niveau recharge assuré par l'alternateur est faible en raison du régime bas) ou si le niveau de charge de la batterie de consommation est bas. Dans ce cas, augmentez le régime de ralenti pour que l'alternateur recharge davantage et maintienne la tension.

PIÈCES

1. *Pôle positif de la batterie de consommation*
2. *Pôle positif de la batterie de démarrage*
3. *Masse*

FIG. 1

VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES

SYMBOLEN

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Goedgekeurd overeenkomstig de toepasselijke richtlijnen/verordeningen.
	Afgedankte producten moeten worden gerecycled in overeenstemming met de toepasselijke regelgeving.

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale spanning	12 VDC
In-/uitschakelspanning	13,3/12,8 VDC
Spanningsdetectie	enkelvoudig ("single sense")
Max. belasting	140 A
Stroomverbruik tijdens laden	250 mA
Stroomverbruik in stand-by	10 mA
Afmetingen	6,8 x 6,8 x 5,7 cm

BESCHRIJVING

- Maakt het gemakkelijk om beide accu's in systemen met 2 accu's tegelijk op te laden.

- Beschermt de op de verbruikersaccu aangesloten elektronica tegen spanningspieken bij het starten van de motor.
- Volautomatisch.

Spanningsgevoelige relais (VSR's) maken het mogelijk om beide accu's in een installatie met 2 accu's tegelijk te laden. Wanneer de motor wordt gestart en de accuspanning 13,3 V bereikt, wordt de VSR geactiveerd en kunnen de startaccu en de verbruikersaccu gelijktijdig worden geladen. Wanneer de spanning onder 12,8 V valt (bv. wanneer de motor wordt uitgeschakeld), koppelt de VSR de twee accu's van elkaar los. Dit elimineert niet alleen het risico dat de verkeerde accu wordt ontladen, maar voorkomt ook dat spanningspieken die tijdens het starten van de motor kunnen optreden, gevoelige elektronica beschadigen, die op de verbruikersaccu is aangesloten.

FUNCTIEBESCHRIJVING VSR

Wanneer de accuspanning tot boven 13,3 VDC oploopt, parallelleert de VSR de twee accu's en laat ze gelijktijdig laden. Wanneer de accuspanning tot onder 12,8 VDC daalt, koppelt de VSR de accu's los van elkaar. Wanneer het relais de accu's snel aan- en afkoppelt, is er wellicht een zoemend geluid te horen. Afschakeling kan

plaatsvinden bij stationair toerental (geringe lading van de generator door een laag toerental) of als de verbruikersaccu een laag laadniveau heeft. Verhoog in dat geval het motortoerental om de generator meer te doen laden en de spanning op peil te houden.

ONDERDELEN

1. *Pluspool verbruikersaccu*
2. *Pluspool startaccu*
3. *Aarde*

AFB. 1

