

KÄYNNISTÄ MOOTTORI + SÄÄLLÄ KUIN SÄÄLLÄ + TYHJILLÄ AKUIILLA

12V/24V



HYÖDYT:

- + HUOLTOVAPAA
- + 10+ VUOTTA KÄYTTÖIKÄÄ
- + 1,5-2X PIDEMPI ELINIKÄ AKUILLE
- + ALIN KÄYNNISTYSLÄMPÖTILA -40°C
- + EI ENÄÄ KOSKAAN TARVETTA KAAPELEILLE
- + MOOTTORI KÄYNNISTYY JOPA 3 KUUKAUDEN TAUON JÄLKEEN



SkelStart
ENGINE START MODULE

www.skelstart.com

SkelStart

ENGINE START MODULE

Moottorin käynnistysmoduuli asennetaan starttimoottorin ja akkujen väliin. SkelStartissa varastoitu energia käynnistää moottorin, eli akut huolehtivat asennuksen jälkeen ainoastaan muusta virrantarpeesta.

Samalla kun moottori lataa käynnistyksen jälkeen akkuja, SkelStart latautuu 20 sekunnissa täyteen, sammuu ja jää odottamaan seuraavaa käynnistystä.

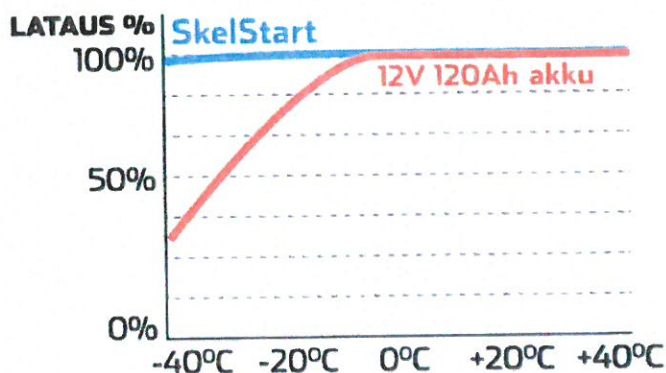
SkelStartin lataaminen akuista vaatii vähintään 18V jännitteen. Esimerkiksi 22V jännite akuista starttimoottoriin ei riitä käynnistämään moottoria, mutta se riittää hyvin lataamaan SkelStartin täyteen jopa 15-20 kertaa.

Täyteen ladattu SkelStart säilyttää toimintavalmiuden kolmen kuukauden ajan, eikä lataus laske edes -40 °C pakkasessa. SkelStartin käyttöikä on viisinkertainen perinteisiin akkuihin verrattuna.

SkelStart käynnistää moottorin aina, akkujen latauksesta tai lämpötilasta riippumatta.

OMINAISUUDET

- + Max 16 L moottorin kanssa
- + Paino 9,6 kg
- + Mitat: 350 x 175 x 235 mm
- + Käyttölämpötila -40° - +65°C
- + Takuu 6 vuotta
- + Valmistettu EU:ssa



"Meillä on SkelStart asennettuna 2015 Volvo FH-16 550 -rekkaan ja se on ratkaissut kaikki käynnistysongelmat. Teimme myös mielenkiintoisen testi: kun asensimme SkelStartin, meillä oli vanhat akut rekassa ja ennen kuin vaihdoimme ne uusiin jätin hytin virrat päälle kunnes akkujen jännite oli 17,4V. Sen jälkeen kokeilin käynnistää moottorin ja se hyrähti käyntiin ongelmitta. Ajotietokone näyttää nyt, ettei akuista oteta virtaa ja odotan mielenkiinnolla miten SkelStart vaikuttaa akkujen käyttöikään. Teimme myös sellaisen huomion, että kun aikasemmin polttoainekulutus oli 6-7% joutuokäynnillä, tippui se 2-3% SkelStartin asennuksen jälkeen."

Rainer Roos,
Endron OÜ



"Meillä on ollut SkelStart rekassa syyskuusta 2015 lähtien. Kyseinen auto ajaa reittejä Ruotsin ja Norjan välillä yleensä noin 1,5 kuukautta kerrallaan ja SkelStart varmistaa, että moottori käynnistyy aina, huolimatta siitä missä kunnossa akut ovat. Meillä on aikaisemmin ollut ongelmia käynnistyksen kanssa pakkasaamuina ja kuski on joutunut etsimään apua -20°C pakkasessa keskeillä Norjan maaseutua. Tämmöisistä ongelmista ei ole tarvinnut huolehtia enää Norja-Ruotsi-reiteillä."

Igor Leemet,
OÜ Lemet, hallituksen jäsen

LEMET

"Olen käyttänyt SkelStartia Scania 94B -rekassa kevästä 2015 saakka ja se on helpottanut päivittäistä työtä. Kylmillä ilmoilla ei tarvitse etsiä kaapeleita tai boosteria, koska moottori käynnistyy SkelStartilla. Ajan paljon lyhyitä reittejä ja olen myös kiinnittänyt huomiota siihen, että akut eivät ole niin tyhjänä enää iltaisin. Testasimme myös SkelStart siten, että poistimme sen ja yhdistimme akut starteriin vanhaan tapaan, ja kyllä sen huomasi helposti, että SkelStart käynnistää moottorin nopeammin."

Rekkakuski Kalvo -
Mareen OÜ/ACE Logistics

ace Logistics

Maahantuojat:
Startax Auto-Electronics Oy
Kannistentie 138
33880 Lempäälä

Puh. 03-275 050

www.startax.net



Jälleenmyynti:

SkelStart™ Engine Start Module

Summary and Conclusions

Why do you need a SkelStart™ ESM?

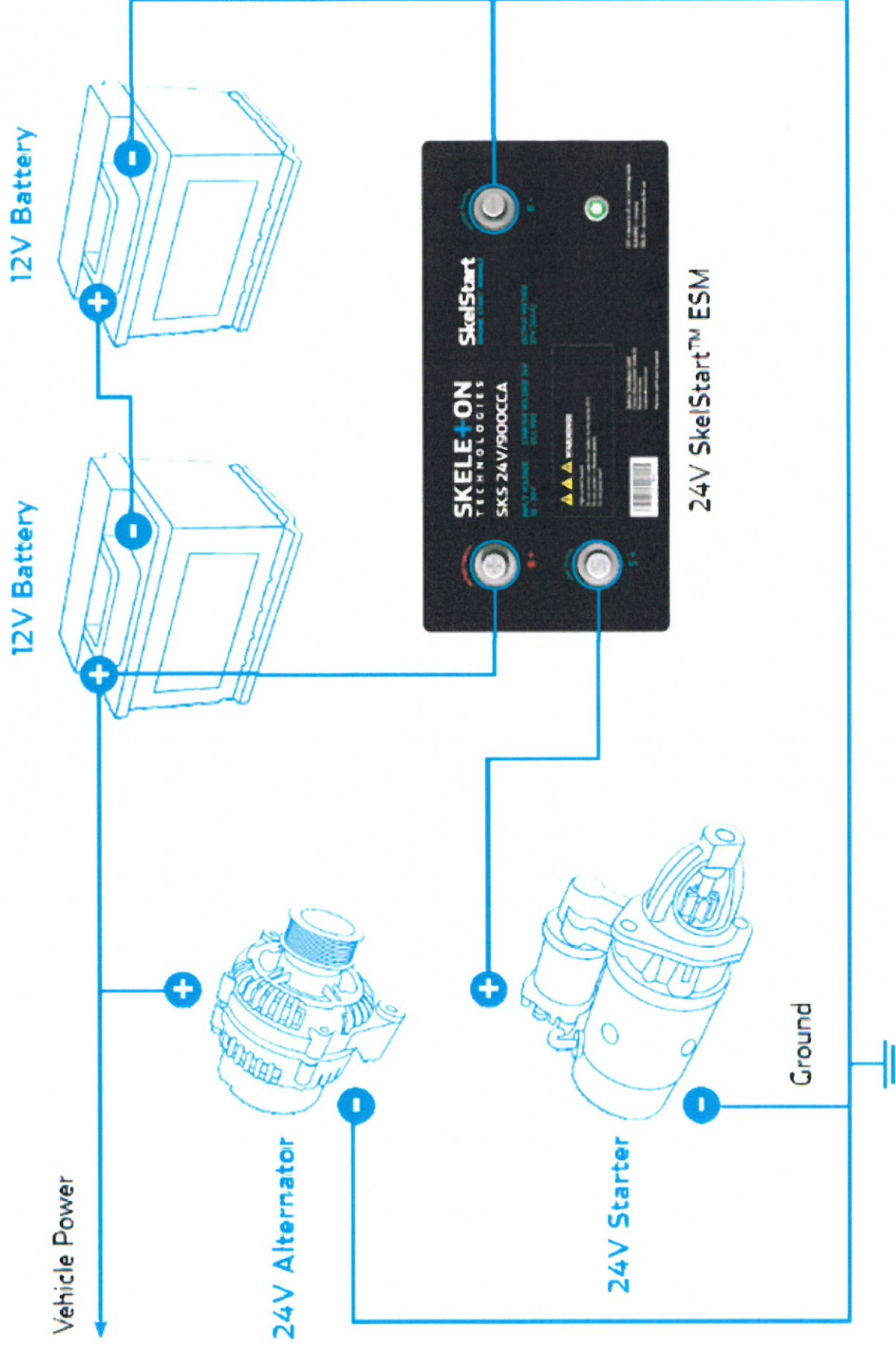
- Your engine starts anytime, anywhere with any weather:
 - When batteries are depleted
 - When there is -40° outside
- Savings
 - No more fuel for idling
 - Savings on fuel
 - Better sleep for drivers
 - Extended battery lifetime – reduced downtime for battery change – and costs for new batteries
 - No more delayed deliveries due to engine not starting
 - Easy to install
- Made in the EU
- Lifetime of 10 years
- Cost EUR990 + VAT

SkelStart™ ESM:
based on SkelCap™
ultracapacitors that
were originally
developed for space
use (ESA)



SkelStart™ ESM: Installation

SKELE+ON
TECHNOLOGIES



SkelStart™ ESM: Terminals

Three terminals? (SkelStart™ Top View)



SkelStart™ ESM: Installation

Easy installation

Mechanical mounting

- Away from direct heat source
- On a separate bracket or shelf (make sure it's tightly fitted)
- Installation frame available as extra option

Electrical mounting

- SkelStart™ S+ terminal:
 - Disconnect starter solenoid cable from batteries
 - Connect starter solenoid to the S+ terminal of the ESM
- SkelStart™ B+ terminal:
 - Connect to the positive (+) terminal of primary battery (vehicle power feeds)
- SkelStart™ B- terminal:
 - Connect to the negative (-) terminal of the secondary battery (ground)

Turn on the SkelStart™ ESM!

Key Benefits of an ESM



Engine starts, always!

Cost savings

- Lead-acid battery life-time increased 1,5 times
- Fuel savings due to reduced idling
- No need for jump starts
 - Even when batteries discharged
- No delayed deliveries due to engine not starting
- Increased reliability - less downtime
- Maintenance free



To save nerves

- Engine starts, always, even with -40 deg C
- No need to wake up to idle the truck



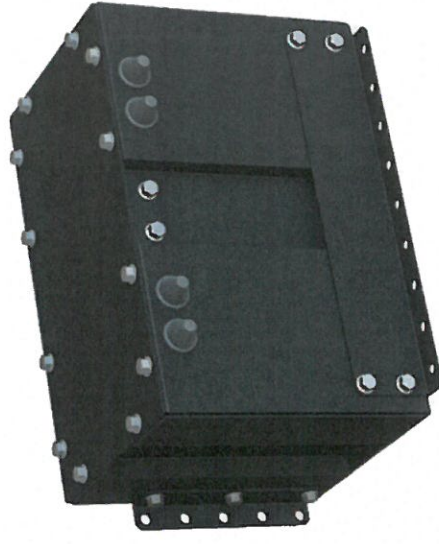
Environmentally friendly

- Reduced fuel consumption – less emissions
- Lead-acid batteries live longer



Easy to install

- Can be done by any trained mechanic



Solution: Engine Start Module (ESM) Ultracapacitor Based ESM

SKELE+ON
TECHNOLOGIES

12V Key Parameters:

- 12V / 1500CCA (CCA battery equivalent: 180Ah battery)
- Dimensions (L x W X H): 350 x 175 x 235 (mm)
- Type D2 (according to EN50342-4: 2009)
- Weight: 8 kg
- Working temp. : **-40°** to +65° (deg C) (batteries: -10°)
- Lifetime: 10 years (batteries: 3-4 years)
- 6 year guarantee
- Suitable for up to 16L engines
- Vibration and shock resistant
- Fully charged in 10 minutes (from empty state)



24V Key Parameters:

- 24V / 900CCA (CCA battery equivalent: 180Ah battery)
- Dimensions (L x W X H): 350 x 175 x 235 (mm)
- Type D2 (according to EN50342-4: 2009)
- Weight: 8 kg
- Working temp. : **-40°** to +65° (deg C) (batteries: -10°)
- Lifetime: 10 years (batteries: 3-4 years)
- 6 year guarantee
- Suitable for up to 16L engines
- Vibration and shock resistant
- Fully charged in 10 minutes (from empty state)

