

Käyttöohje

PITSTONE®

Akkulaturi 12V 8A

HXS080 Smart Lithium



ID: 1015 1632



Valmistuttaja / tillverkare:
Tamforce Group, Finland
Pakkalankuja 6, 01510 Vantaa
(asiakaspalvelu@puuilo.fi)



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä!

Turvallisuusohjeet

Varoitus!

Lapset joiden ikä on 8 vuotta tai yli ja henkilöt, joilla on rajoitettu fyysinen, aistinvarainen, henkinen ominaisuus tai kokemuksen ja tiedon puute saavat käyttää tätä laitetta ainoastaan, jos heitä valvotaan tai heitä on opastettu laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät laitteen käytössä esiintyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistamista ja käyttäjän huoltotoimenpiteitä ilman valvontaa.
(EN 60335-1:2012 cl. 7.12)

Kaasut

Kun akkua ladataan, voit havaita nesteessä kuplia, jotka johtuvat kaasun vapautumisesta. Koska kaasu on syttyvää, akun läheisyydessä ei saa käsitellä avotulta, ja alue on pidettävä hyvin tuuletettuna. Räjähävän kaasun vaaran vuoksi akun johtimet saa kytkeä ja irrottaa vain, kun verkkovirta on katkaistu.

Akkutyypit

Tämä laturi soveltuu tavallisille lyijyhappo-, GEL-, AGM- tai LiFePO4-akuille, eikä sitä saa käyttää NICAD-akkujen tai muiden ei-ladattavien akkujen lataamiseen.

Huomaa

- Kun laturi ei ole käytössä, säilytä sitä kuivassa paikassa, jotta kosteus ei vahingoita sen sisäisiä osia.

Korjaus

- Akkulaturia ei saa avata. Kaikki käyttäjän tekemät muutos- tai korjausyritykset johtavat takuun raukeamiseen.
- Tämän laitteen verkkovirtajohtoa ei voi vaihtaa; jos johto on vaurioitunut, laite on hävitettävä.

Vaara!

- Vältä akkuhapon joutumista iholle tai vaatteille. Se on syövyttävää ja voi aiheuttaa palovammoja. Jos näin käy, huuhtele kyseinen alue välittömästi vedellä.
- Jos sitä joutuu silmiin - pese huolellisesti ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Älä koskaan lataa jäätynyttä akkua. Jos akkuneste (elektrolyytti) jäätyy, vie akku lämpimään tilaan, odota akun sulamista ennen latauksen aloittamista. Älä koskaan aseta akkua laturin päälle tai päinvastoin.
- Älä yhdistä latausjohtojen liittimiä, kun laturi on päällä.
- Älä koskaan käytä laturia, jos se on saanut kovan iskun, pudonnut tai muuten vaurioitunut. Vie se pätevän ammattilaisen tarkastettavaksi ja korjattavaksi.
- Varmista, että laturin virtajohto on sijoitettu siten, ettei siihen voi astua, kompastua tai vahingoittua.
- Älä koskaan vedä pistoketta ulos virtalähteestä johdosta vetäen. Johdosta vetäminen voi vahingoittaa johtoa tai pistoketta.

Varotoimenpiteet akkujen kanssa työskennellessä

- Jos akkuhappoa joutuu iholle tai vaatteille, pese välittömästi saippualla ja vedellä. Jos happoa joutuu silmiin, huuhtele silmät välittömästi juoksevalla kylmällä vedellä vähintään 20 minuutin ajan ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Älä koskaan tupakoi äläkä päästä kipinää tai liekkiä akun tai moottorin läheisyyteen.
- Älä pudota metallityökaluja akun päälle. Syntyvä kipinä tai oikosulku akussa tai muussa sähköosassa voi aiheuttaa räjähdyksen.
- Poista henkilökohtaiset metalliesineet, kuten sormukset, rannekorut, kaulakorut ja kellot, kun työskentelet lyijyakun kanssa.
- Lyijyaku voi tuottaa niin suuren oikosulkuvirran, että se voi hitsata sormuksen tai vastaavan kiinni metalliin ja aiheuttaa vakavia palovammoja.



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen jokaista käyttökertaa ja säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.





FIN

PITSTONE®

Tekniset tiedot

- 12V 8Amp
- Automaattinen 9-vaiheinen älykäs latausohjelma
- LCD näyttö taustavalolla
- Sisäänrakennettu akkutesteri volttimittarilla
- Desulfatointi toiminto
- IP44
- Oikosulku-, väärinkytkeä- ja kipinäsuoja
- 2m AC 230V sisääntulojohto
- 2m DC ulostuloaapelit hauenleuoilla
- Metallinen ripustuskoukku
- Ladattavat akkutyytit: AGM / STD (tavallinen lyijyhappoakku) / Litium (LiFePO4)

Esittely

Pitstone HXS080 akkulaturi on hyvä valinta mp, vapaa-ajan yms. akkujen lataamiseen. HXS080:ää ohjataan mikroprosessorilla, jossa on 9-vaiheinen latausominaisuus autojen, moottoripyörien, moottorikelkkojen, traktoreiden, vesiskoottereiden, veneiden jne. akkujen lataamiseen. Mikroprosessori havaitsee akun kunnon ja antaa oikean virran ja jännitteen akulle (latausominaisuudet), mikä antaa parhaan tehon lataukseen ja takaa akulle pisimmän käyttöiän.

Osaluettelo

A. Virtajohto 230 V / 50 Hz

B. Ulostulo

punainen: positiivinen

musta: negatiivinen

C. MODE (valintanäppäin)

D. Function (valintanäppäin)

E. LCD-näyttö

F. Status

Latauksen vaiheet 1-4 käynnissä (vilkkuva),

latauksen vaiheet 5-7 käynnissä (vilkkuva),

latauksen vaiheet 8-9 käynnissä (valo palaa jatkuvasti)

G. Vika

Ilmoittaa virhetilasta



Ominaisuudet

Automaattinen ja älykäs 9-vaiheinen laturi

HXS080:ää ohjataan mikroprosessorilla, jossa on 9-vaiheinen latausominaisuus autojen, moottoripyörien, moottorikelkkojen, traktoreiden, vesiskoottereiden, veneiden jne. akkujen lataamiseen.

Mikroprosessori havaitsee akun kunnan ja antaa oikean virran ja jännitteen akulle (latausominaisuudet), mikä antaa parhaan tehon lataukseen ja takaa akulle pisimmän käyttöiän.

Akun testaus ja esilataus (vaihe 1):

Tarkista akun jännite varmistaaksesi, että akun liitännät ovat kunnossa ja että akku on vakaassa kunnossa ennen latausprosessin aloittamista.

Rikinpoisto (vaihe 2):

Havaitsee sulfatoituneet akut. Pulssivirta ja -jännite poistavat sulfaatin akun lyijylevyistä, jolloin akun kapasiteetti palautuu.

Soft Start (vaihe 3):

Akun alkutesti akun kunnan määrittämiseksi. Jos akku on pahasti purkautunut, laturi aloittaa Soft Start -vaiheen. Lataus alkaa pienemmällä virralla, kunnes akun jännite saavuttaa normaalin lataustilan.

Päävaihe (vaihe 4):

Päälatausvaihe, jossa akku saa suurimman osan latauksesta.

Tämän vaiheen aikana akku tuodaan 75 - 80 %:iin varauksestaan. Laturi syöttää maksimivirtaa, kunnes terminaali-jännite on noussut normaalin akun täyteen lataustasoon.

Absorbtiolataus (vaihe 5):

Täyttää latauksen lähes 100% asti vakiojännitteellä. Virta pienenee sen jälkeen, kun lataus on saavuttanut maximitason.

RECON (vaihe 6):

Valitse "RECON"-tila, akkua ladataan korkeammalla jännitteellä akun sulfaatin kunnostamiseksi akun käyttöiän säästämiseksi. Ota toiminto käyttöön painamalla "MODE"-painiketta.

Analyysi (vaihe 7):

Testaa, kestäkö akku varauksen. Akut, jotka eivät pysty pitämään varausta, on ehkä vaihdettava.

Kelluva (vaihe 8):

Alhainen vakiojännite, minimaalinen latausvirta, akku on täysin ladattu.

Pulssi (vaihe 9):

Akun kapasiteetin pitäminen 95-100%:ssa. Laturi valvoo akun jännitettä ja antaa tarvittaessa pulssin, jotta akku pysyy täysin ladattuna.

Lämpötilakompensaatio

Anturi säättää latausjännitettä automaattisesti, jos lämpötila poikkeaa alueesta -10 °C - +45 °C. Korkean lämpötilan ympäristö laskee jännitettä ja jäätymistilanne käsitellään korkeammalla jännitteellä. Alhainen lämpötila nostaa lähtöjännitettä, ja lämmin tila käsitellään pienemmällä jännitteellä.

Jännitekompensaatio

Kaapeleissa tapahtuvan jännitehäviön vuoksi akun navoissa oleva todellinen jännite voi olla pienempi kuin laturin lähtöjännite. Laitteen sisällä oleva erityinen piiri valvoo akun todellista tulojännitettä ja säättää laitteen lähtöjännitettä sen mukaisesti. Tämä maksimoi lataustehokkuuden.

Suojaus käännteistä napaisuutta vastaan

Tämä laite tarjoaa suojan käännteistä napaisuutta vastaan lataustiloissa, jolloin PUNAINEN LED syttyy ja latausprosessi ei käynnisty. Jos näin tapahtuu, irrota pistoke välittömästi verkkovirrasta ja tarkista puristusliittimien kytkentä. Katso käyttöohjeen sivu 7 kohta 2. LATURIN KYTKENTÄ AKKUUN SEKÄ POISKYTKENTÄ.



FIN

PITSTONE®

Ominaisuudet

Oikosulkusuojaus

Jos asetat vahingossa puristimet yhteen verkkovirran ollessa kytkettynä, laite ei suorita latausta. Irrota pistoke verkkovirrasta, katkaise virta ja aloita prosessi uudelleen varoen koskettamasta puristimia toisiinsa.

Latausmuisti

Jos virta katkeaa latauksen aikana, HXS080 voi käynnistää latauksen automaattisesti uudelleen akun ja latausvirran edellisen virrankatkaisutilan perusteella.

HUOMIO: Kun laturin puristin irrotetaan akusta, tämä muisti poistetaan ja lataustila on valittava uudelleen.

DC-virtalähde

HXS080:ssa on virtalähdetila-asetus, jolla on vakiojännite 13,8V ja virta jopa 5A. Se tarjoaa jatkuvaa virtaa nykyaikaisen auton tietokonejärjestelmälle akkua vaihdettaessa (älä käännä akkuliitaintää, jotta laturi ei vahingoitu). Pidä "FUNCTION"-painiketta painettuna siirtyäksesi virtalähdetilään ja poistuaksesi siitä. Paina lyhyesti "FUNCTION"-painiketta lukeaksesi jännitteen tai virran arvon.

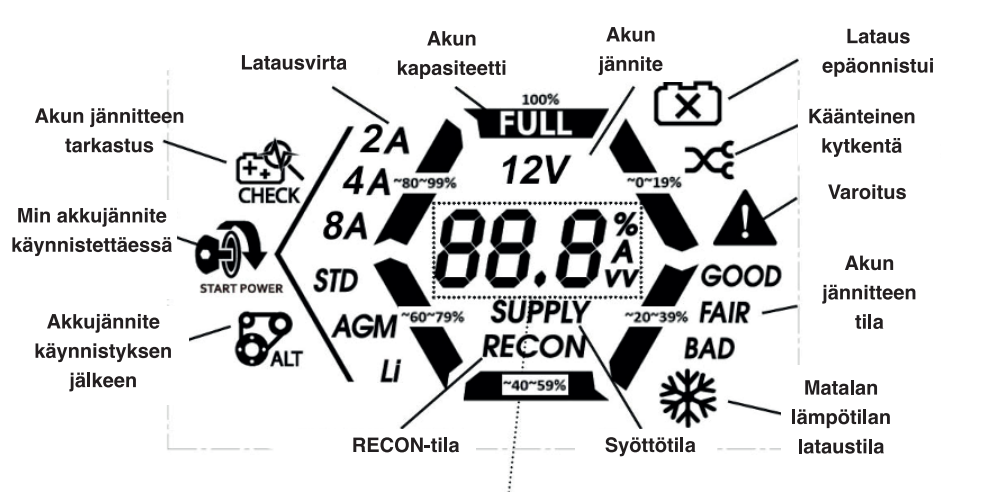
Muut ominaisuudet

Kipinöinninestosuojaus

Akkulaturin ylikuumenemissuoja

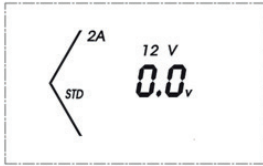
IP44

LCD-näyttö



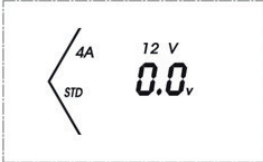
88.8_{VV} Akun jännitelukema	88.8% 12V	Latausprosenttien tila	
		6V	
88.8_A Akun virtalukema	<12.0V: 0%	<6.0V: 0%	
	12.0-12.7V: 20%	6.0-6.35V: 20%	
	12.7-13.2V: 40%	6.35-6.6V: 40%	
	13.2-13.7V: 60%	6.6-6.85V: 60%	
	13.7V: 80%	6.85V: 80%	
Absorboititasosta 100 %:iin			
Siirtyminen kelluntavaiheeseen: 100% FULL tilassa ON			

Vakiolataustilat



12V 2A STD -tila

Hidas lataus 12 V jännitteellä sinetöidyille tai tulviville lyijyhappo- tai GEL-akuille, MAX 2A.



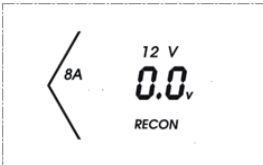
12V 4A STD -tila

Nopea lataus 12 V jännitteellä sinetöidyille tai tulviville lyijyhappo- tai GEL-akuille, MAX 4A.



12V 8A STD -tila

12V pikalataus sinetöidyille tai tulviville lyijyhappo- tai GEL-akuille, MAX 8A. Standardiakun STD-tila voidaan muuttaa AGM- tai Li-tilaksi ja 2A voidaan muuttaa 4A tai 8A painamalla "MODE" -painiketta;



12V RECON -tila

Tämä RECON-tila on tarkoitettu akuille, joita ei ole käytetty pitkään aikaan tai jotka ovat käyneet läpi syväpurkauksen, joka on saattanut heikentää akun suorituskykyä. Tämä tila on tarkoitettu vain 12V STD- ja AGM-akuille, joiden latausvirran enimmäiskapasiteetti on 8A.

Varoitus: RECON-tila voi lyhentää akun käyttöikää, joten kysy tarvittaessa neuvoa akkumyyjältäsi, kun käytät tätä tilaa.



12V kylmätila

12V pikalataus STD- ja AGM-akuille kylmällä säällä, MAX 8A.

Lataamisen aloittaminen

1. AKUN VALMISTELU

Irrota ensin kunkin kennon korkit ja tarkista, että nesteen taso on riittävä kussakin kennossa. Jos se on alle suositellun tason, täytä ionipuhdistetulla tai tislatulla vedellä. **Huomautus: Vesijohtovettä ei saa missään tapauksessa käyttää.**

Kennojen korkkeja ei saa asentaa paikalleen ennen kuin lataus on valmis. Näin latauksen aikana muodostuneet kaasut pääsevät poistumaan. On väistämätöntä, että latauksen aikana happoa haihtuu jonkin verran. Pysyvästi sinetöidyille akuille ei tarvitse tehdä edellä mainittuja tarkastuksia.

2. LATURIN KYTKENTÄ AKKUUN SEKÄ POISKYTKENTÄ

Jos akkulaturin puristusliittimet kytketään akkuun väärin, napaisuussuojaus varmistaa etteivät akku ja/tai akkulaturi vaurioidu. Akkuterminaali (puristusliitin), joka ei ole yhteydessä runkoon on kytkettävä ensin. Toinen kytkentä tehdään runkoon, etäälle akusta ja polttoainelinjasta. Tämän jälkeen kytkke laturi verkkovirtaan.

Lataamisen jälkeen irrota laturi verkkovirrasta. Sen jälkeen irrota runkokytkentä ja sitten akkukytkentä. kts. selventävä ohje yleisimmällä tavalla asennettuihin akkuihin:

Ajoneuvoon asennetut akut (yleisin):

1. Kytke punainen puristusliitin akun positiiviseen (+) napaan.
2. Kytke musta puristusliitin ajoneuvon runkoon. Huom! älä kytke puristusliitintä polttoaineputkien tai akun lähelle.
3. Kytke laturi pistorasiaan (verkkovirtaan).
4. Irrota laturi pistorasiasta (verkkovirrasta), ennen kuin irrotat akun.
5. Irrota musta puristusliitin (ennen punaista puristusliitintä).
6. Irrota punainen puristusliitin.

Joissain ajoneuvoissa positiivinen (+) napa on kytketty maadoitukseen. kts kytkentäohje kappaleen alusta.

3. LATAAMINEN

Kun laturi on kytketty virtalähteeseen ja akkuun, se siirtyy automaattisesti lataustilaan, ja se toimii oletusarvoisesti hitaalla latauksella 12 V akuille. Laturin tunnistaa akun automaattisesti. Tämä on vakio lataustila.

Jos haluat käyttää jotakin muuta asetusta sen jälkeen, kun olet kytkenyt laturin virtalähteeseen, voit valita toisen lataustilan:




1. Paina "MODE"-painiketta valitaksesi akun jännitevalintaa.
2. Paina "FUNCTION"-painiketta valitaksesi lataustilan.

5 sekunnin kuluttua lataus käynnistyy asetuksen mukaisesti.

4. KUN LATAUS ON VALMIS

Kun "FULL"-kuvake syttyy, akku on täysin ladattu. Akkulaturi siirtyy nyt kelluvaan tilaan eikä vaadi huomiotasi ennen seuraavaa käyttökertaa, se ylläpitää akkua automaattisesti. Irrota laturi ja irrota johdot akun navoista. Ei pysyvästi sinetöidyille akuille: Tarkasta nestetasot kussakin kennossa ja lisää tarvittaessa käyttämällä oikeaa nestettä. Aseta korkit takaisin paikoilleen. Ylimääräinen neste kennojen yläosien ympäriltä on pyyhittävä pois (tämä on tehtävä erittäin varovasti, koska neste voi olla hapanta/syövyttävää). Jos akku on irrotettu latausta varten, aseta se takaisin paikalleen ja kytke kaapelit uudelleen.

5. AKUN VIKATILANNE

Vikatilanteessa, LCD-vikakuvakkeet (  ) syttyvät ja PUNAINEN LED-indikaattori Y palaa tai vilkkuu, seuraavaa tapahtuu:

Er1: Laturin ja napaisuuden väärä kytkentä.

Er2: Väärä akku.

Er3: Akun jännite ei saavuta normaalia lataustilaa.

- 6V: (0,8-4V 2min), (4-5V 9h).
- 12V: (8-10,8V 2min), (8-10,8V 9h).

Er4: Analysointivaihe: akku, joka ei pysty pitämään varausta yllä.

- 6V: Jos jännite putoaa yli 4V 5 minuutin sisällä, laite ilmoittaa virheellisestä akusta.
- 12V: Jos jännite laskee yli 2V 5 minuutin sisällä, laite ilmoittaa virheellisestä akusta.

Er5: Lataus lopetetaan rikinpoistovaiheessa (vaihe 2).

Er7: Lataus lopetettu vaiheessa päävaihe tai absorptio 4-5, päävaihe, jos latausaika on yli 32 tuntia.

- Akku on ylisulfoitunut.
- Akkua ei voida ladata.
- Akku ei pysty pitämään varausta.

Näissä olosuhteissa akkulaturi lopettaa lataamisen. Vilkkuva punainen LED tarkoittaa väärää akun jännitteen valintaa.

Ylläpito ja huoltotoimenpiteet

On tärkeää, että akkua ladataan säännöllisesti ympäri vuoden, erityisesti talvikuukausina. Talvella kylmyys heikentää auton akun tehoa. Öljy on paksua. Moottoria on vaikea käynnistää, ja lämmitin, tuulilasinyyhkimet ja valot kuluttavat virtaa. Juuri tähän aikaan akkujen on oltava huippukunnossa. Jos akkua ei huolleta säännöllisesti ja pidetä täyteen ladattuna, se voi aiheuttaa ongelmia ja mahdollisen rikkoutumisen.

Seuraavassa on lueteltu joitakin hyödyllisiä vinkkejä siitä, miten voit pitää akkusi kunnossa yhdessä akkulaturin kanssa.

Vialliset solut

Akuissa on yleensä kuusi kennoa. Yksi näistä kennoista voi heikentyä tai vaurioitua. Jos akku on usean tunnin latauksen jälkeen edelleen tyhjä, akku kannattaa testata.

AINOASTAAN sinetöimättömille akuille:

Ota hydrometrilukemat jokaisesta akun kennosta. Jos yksi lukema on alhaisempi kuin muut, se voi viitata vialliseen kennoon. Pyydä tarvittaessa autosähköasentaja tarkastamaan akku. Yksi viallinen kenno riittää tuhoamaan akun. Sitä on turha käyttää enää, ja sinun on parempi hankkia uusi akku.

Hoito

Joskus akku saattaa näyttää tyhjältä, mutta syynä voi olla vain likaiset tai löysät liitännät akun navoissa. On tärkeää huoltaa johdot säännöllisesti. Tee tämä irrottamalla johdot akusta, puhdistamalla jokaisen liittimen ja akun napojen sisäpuoli, levittämällä napojen ja liittimien sisäpuoleen vaseliinia, asentamalla ne takaisin oikeille paikoilleen ja kiristämällä tiukasti.

On tärkeää pitää elektrolyyttitaso levyjen yläpuolella.

Huomaa kuitenkin, että et saa täyttää liikaa, koska elektrolyytti on voimakkaasti hapanta.

Älä käytä vesijohtovettä täytettäessä. Käytä aina tislattua tai ionivaihdettua vettä. On tärkeää pitää happotaso korkealla. Tarkista tarvittaessa korjaamalla.

Akun kunnan tarkistaminen (AINOASTAAN sinetöimättömille akuille)

Useimmista moottoritarvikeliikkeistä saatavan hydrometrin avulla voit tarkistaa kunkin kennon elektrolyytin ominaispainon. Hydrometrillä imetään nestettä kennosta. Hydrometrin sisällä oleva painotettu kelluke rekisteröi kyseisen kennon tilan. Laita neste takaisin kennoon testauksen jälkeen varoen roiskimasta nestettä ympäriinsä.

Ympäristönsuojelu



Tämä merkki osoittaa, että tätä laitetta ei saa hävittää talousjätteen mukana missään EU-maassa. Ympäristö- ja terveyshaittojen välttämiseksi on laite kierrätettävä asianmukaisesti, jotta materiaaleja voidaan kierrättää mahdollisimman hyvin. Kun haluat hävittää käytetyn laitteen, käytä siihen tarkoitettuja kierrätys- ja keräyspalveluita.

PITSTONE®



**Pitstone akkulaturi
12V 8A Smart Lithium
ID: 1015 1632**

PITSTONE