



# NexSys<sup>®</sup> TPPL

**NEXSYS<sup>®</sup> TPPL -AKKU**  
Sisältää Accelerated Throughput  
Package (ATP) -tekniikkaa



## OMISTAJAN KÄSIKIRJA



# SISÄLTÖ

Johdanto .....	3
Käyttötarkoitus .....	4
Akun rakenne .....	4
Käyttöliittymät .....	5
Turvallisuus .....	6
Käyttötiedot ja -rajoitukset.....	7
Käsittely.....	7
Asennus trukkiin.....	8
Toiminta.....	8
Akun varaaminen.....	9
Huolto ja kunnossapito .....	10
Vianmääritys .....	10
Varastointi .....	11
NexSys® TPPL -akkujen kuljetus.....	11
Hävittäminen ja kierrätys.....	11

# JOHDANTO



Tässä asiakirjassa annetut tiedot ovat turvallisen käsittelyn ja asianmukaisen käytön kannalta oleellisen tärkeitä, kun Accelerated Throughput Package (ATP) -tekniikkaan pohjautuvaa NexSys® TPPL -akkua käytetään sähkötrukkien virtalähteenä. Se sisältää yleiset järjestelmämääritykset sekä järjestelmään liittyvät turvatoimet, toimintaohjeet, käyttöönotto-ohjeet ja suositellut huoltotoimenpiteet. Tämä asiakirja tulee säilyttää ja pitää akun parissa työskentelevien ja siitä vastuussa olevien käyttäjien saatavilla. Kaikkien käyttäjien vastuulla on varmistaa, että järjestelmää käytetään asianmukaisesti ja turvallisesti ennakoitujen tai käytön aikana kohdattujen olosuhteiden pohjalta.

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita. Akun turvallisuutta ja käyttöä koskevat luvut tulee lukea ja ymmärtää ennen akun ja akulla varustetun laitteen käyttöä.

Omistajan vastuulla on varmistaa dokumentaation käyttö ja kaikki siihen liittyvät toimet sekä noudattaa kaikkia itseään ja sovelluksia koskevia lakisääteisiä vaatimuksia kulloisessakin maassa.

Tämän omistajan käsikirjan ei ole tarkoitus korvata trukin tai NexSys® TPPL -akun käsittelyyn ja käyttöön liittyvää koulutusta, jos paikalliset lait ja/tai teollisuusstandardit edellyttävät sitä. Ennen akkujärjestelmän käsittelyä on varmistettava kaikkien käyttäjien asianmukainen opastus ja koulutus.

**Jos tarvitset huoltoa, ota yhteyttä myyntiedustajaan tai soita numeroon:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zug, Sveitsi  
Puhelin: +41 44 215 74 10

**EnerSys pääkonttori**  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605, USA  
Puhelin: +1-610-208-1991  
+1-800-538-3627

**EnerSys Aasia**  
152 Beach Road  
#11-08 Gateway East Building  
Singapore 189721  
Puhelin: +65 6416 4800

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

**Oman ja muiden turvallisuuden varmistaminen on erittäin tärkeää**

**⚠ VAROITUS** Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

## Suunniteltu käyttötarkoitus

ATP-tekniikkaa sisältävät NexSys® TPPL -akut on suunniteltu vain teollisuustrukkeihin. NexSys® TPPL -akkujen varaamiseen saa käyttää vain EnerSys®-hyväksytyjä varaajia.

Trukin alkuperäinen valmistaja määrittää NexSys® TPPL -akkujen ja trukin väliset johtosarjat. Trukin johtosarjojen on täytettävä kuormitettavuutta ja trukin käyttöliittymää koskevien standardien vaatimukset

(EN 1175 ja EN 60204-1 CE- ja UKCA-sertifioinnille). Trukin valmistajan ja/tai asentajan on tarkistettava, että trukin johtosarjat täyttävät asianmukaisten standardien vaatimukset.

**VAROITUS** Akun asentaminen vaatimustenvastaiseen truckiin aiheuttaa palovaaran väärin mitoitetujen johtosarjojen vuoksi sekä takuun raukeamisen.

## Akun rakenne

Akun osat on esitetty **kuvissa 1 ja 2**.

**Kuva 1:** NexSys ATP -akun yleiskuva

**Kuva 2:** Sulakerasia

**Puhaltimet:** ATEX-puhaltimet ovat ATEX-hyväksytyjä (räjähdysvaaralliset alueet) puhaltimia. Lyhenteet "II 3G EX ec IIC Gc Oty" ovat ATEX-luokituksia.

**Akkukotelon aukot:** Alueen aukot on mitoitettu ilmavirtauksen ja energiasäilytyksen mukaan.

**Kaapelilähdöt:** Kannenläpiviennit varmistettu ja täyttää kiinnitysstandardit.

**Wi-iQ® 3 ja 4 -laite:** Integroitu kanteen; mahdollistaa tietojen tallennuksen ja tiedonsiirron NexSys+-varaajilla, ENS Connectin ja Wi-iQ Reportin kanssa. Mahdollistaa myös CAN-integroinnin (CANopen, alkuperäisestä valmistajasta riippuen) ja liitännän käyttöliittymiin.

**Koneellinen ilmanvaihto:** Ilmajäähdytys tapahtuu kennojen välissä ja niiden alla. Ilmavirtaus varmistaa +10 °C:n maksimilämpötilan ympäristön lämpötilan yläpuolella päivittäisellä 240 %:n C5-suorituskyvyllä.

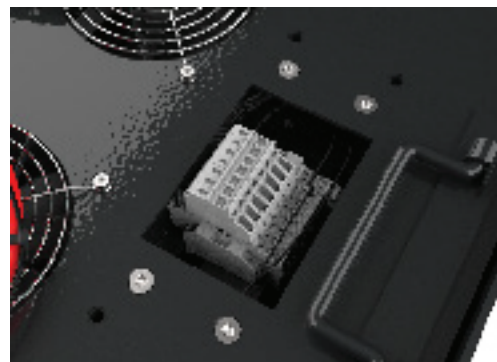
**TPPL-tekniikka:** TPPL DIN- tai BS-kennojen integrointi tavanomasiin laatikkomittoihin mahdollistaa asennuksen olemassa oleviin trukkeihin.

**Sulakerasia:** Yksittäisiin puhaltimen sulakkeisiin pääsee helposti käsiksi ruuvimeisselillä.

**HUOMAUTUS:** Kaikki käyttämättömät liittimet on suojattava kierrettävällä kannella epäpuhtauksien tai vieraiden aineiden pääsyn estämiseksi.



Kuva 1



Kuva 2

# KÄYTTÖLIITTYMÄT

## Käyttöliittymät

Käyttöliittymä (älykäs Truck iQ™ -liittymä) suositellaan asennettavaksi trukin ohjaamoon käytön helpottamiseksi ja jotta käyttäjä saisi visuaalisia varoituksia ja hälytysäänimerkkejä esimerkiksi alhaisen varaustason yhteydessä. Tämä ohjaamon liitännä voi olla älykäs Truck iQ™ -liittymä. Kun varaustaso laskee käytön aikana, käyttöliittymistä kuuluu hälytysäänimerkki ja visuaaliset varoitukset aktivoituvat, kun akun varaustaso laskee hälytystasolle. Kun akun varaus laskee alle hälytystason, hälytyksen nopeus kasvaa.

### Älykäs Truck iQ™ -liittymä:

**Kuvat 3 ja 4:** Älykäs Truck iQ™ -liittymä

### Truck iQ™ -liittymä:

Älykäs Truck iQ™ -liittymä on käyttöliittymä, joka antaa käyttäjille yksityiskohtaisia akkutietoja. Truck iQ™ -laitteessa on ääni- ja visuaalisia hälytyksiä. Truck iQ™ -laite on asennettava Truck iQ™ -yksikön mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti. Truck iQ™ -laite on kiinnitettävä pysyvästi ja varmasti asentoon, jossa käyttäjä voi tarkastella tietoja.

Alhaisesta varaustasosta ilmoittavat hälytysäänimerkit

SoC	Äänimerkki	Lopputilanne
<b>Varoitus</b>	3 äänimerkkiä 30 sekunnin välein	Normaali varaustaso/ latauksessa
<b>Hälytys</b>	3 äänimerkkiä 5 sekunnin välein	Normaali varaustaso/ latauksessa

Katso lisätietoja älykkään Truck iQ™ -laitteen käyttöohjeesta.

### CAN-väylän liitettävyyden

NexSys® TPPL -akku voidaan integroida OEM-trukkien CAN-väyläjärjestelmään, mikä mahdollistaa akun täydellisen integroinnin.

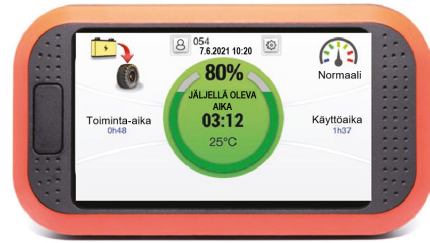
Ota tätä varten yhteyttä paikalliseen EnerSys®-huoltoedustajaan. Tämä edellyttää EnerSys®-yhtiön ja trukien OEM-valmistajan teknistä konsultointia.

### E Connect™ -sovelluksen liitettävyyden:

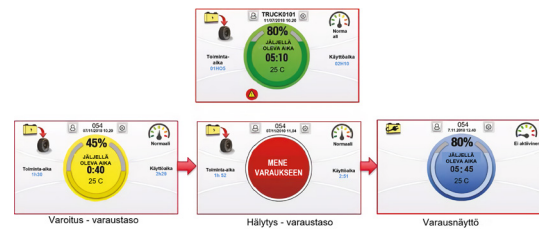
Kaikki akun käyttöikään liittyvät tiedot tallennetaan Wi-iQ® 3- ja 4-laitteisiin (kuva 5).



Wi-iQ® 3 ja 4 -laitteen tiedot voidaan lukea langattomasti E Connect™ -sovelluksella, joka on saatavilla sekä iOS®- että Android™-käyttöjärjestelmille. Lisätietoja on saatavilla ottamalla yhteyttä EnerSys®-huoltoedustajaan.



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5

## Turvallisuus

### Tärkeitä turvallisuustietoja

- Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet ennen tämän akun käyttöä.
- Kaikkien tämän akun käsittelyyn, käyttöön tai huoltoon osallistuvien on saatava asianmukainen koulutus ja heidän on käytettävä asianmukaisia työkaluja ja henkilönsuojaimia.
- Noudata kaikkia sähköjärjestelmien käsittelyä koskevia määräyksiä. Sähköjärjestelmän jännite voi vaikuttaa sovellettaviin määräyksiin.
- Älä ylivaraa tai pura NexSys® TPPL -akkuja, muutoin akun vaurioitumisriski voi kasvaa merkittävästi.
- Säilytä ja käytä akkuja vain käyttötietoja ja ympäristörajoituksia koskevien osioiden rajoitusten puitteissa.
- Pidä akku kaukana lämmön- ja syttymislähteistä.
- Älä varaa tai käytä akkuja vaarallisissa ympäristöissä.
- Käsittele ja säilytä akkuja vain kuivassa ympäristössä.
- Säilytä ainoastaan valvotuissa tiloissa, joissa on asianmukainen palontorjunta ja suojaus paikallisten vaatimusten mukaisesti, mukaan lukien paikalliset palomääräykset.
- Varaa tai käytä vain valvotuilla alueilla, joissa on asianmukainen palontorjunta ja suojaus paikallisten vaatimusten mukaisesti, mukaan lukien paikalliset palomääräykset.
- Varaus edellyttää ilmanvaihtoa (katso paikalliset standardit tai ota yhteyttä EnerSys®-huoltoedustajaan).
- Älä muokkaa EnerSysin®-yhtiön toimittamaa akkulaitteistoa tai -ohjelmistoa, muutoin takuu voi raueta.
- Käytä vain EnerSys®-hyväksytyjen liitännälaitteiden kanssa.
- Vain EnerSys®-hyväksytyt teknikot saavat huoltaa akkuja.
- Akun purkamisen on kielletty lukuun ottamatta pätevän EnerSys®-henkilöstön suorittamaa purkamista mahdollisten vaarojen vuoksi, muutoin takuu voi raueta.
- Jos ilmenee virhe, jota ei voida nollata, akun käyttöä ei saa jatkaa ennen kuin EnerSys®-yhtiöltä on saatu tukea ja toimintaohjeet, muutoin takuu voi raueta.
- Älä jätä trukkia tyhjäkäynnille, jos lämpötila alittaa akun käyttölämpötilan, sillä seurauksena voi olla trukin toimintahäiriö.

- Älä yritä käyttää tätä akkuja, jos lämpötila ylittää toiminta-alueen.
- Älä altista akkuja pitkiksi ajoiksi suoralle auringonvalolle, minkä vuoksi akun lämpötila voi nousta säilytys- tai käyttölämpötilan yläpuolelle.
- Älä käytä akkuja ulkona ilman sopivaa säänkestävää suojausta.
- Älä upota akkuja veteen tai puhdista sitä painepesurilla.
- Älä käytä akkuja kondensoituvissa ympäristöissä.
- Älä asenna akkuja sähkötrukkien rungonalapuolelle.

### Yhteistoiminta trukin ja akkulaturin kanssa

- Tämän omistajan käsikirjan ohjeet eivät korvaa tai syrjäytä trukin ja akkulaturin ohjeita.
- Tässä käyttöohjeessa annetut käyttörajoitukset eivät korvaa tai syrjäytä trukin tai varaajan sallittuja käyttöparametreja.
- Lataa tämä akku vain NexSys® TPPL -akuille hyväksytyillä EnerSys®-varaajilla.
- Akku on asennettava trukkiin, jonka johdot ovat oikean kokoiset.

### Riskit normaalissa käytössä

- Tämä akku on suunniteltu kestämään määritellyt käyttöolosuhteet. Akkujärjestelmät ovat kuitenkin luonnostaan vaarallisia.
- Akun napoja ei saa asettaa oikosulkuun. Oikosulku suurella virralla on mahdollinen, mikä aiheuttaa erilaisia vaaroja käyttäjälle. Seurauksena voi olla valokaaren aiheuttama voimakas kuuma infrapuna-, näkyvä ja ultraviolettivalo. Sulaa ja höyrystynyttä metallia voi esiintyä. Myrkyllisiä höyryjä voi vapautua. Rakenneosat voivat kuumentua voimakkaasti.
- Akun paino ja koko tekevät sen käsittelystä hankalaa.
- Loukkaantumisten välttämiseksi on noudatettava asianmukaisia käsittelyohjeita. Jos akkuja ei pidetä paikoillaan, se voi siirtyä tai pudota. Lisäksi tämä voi johtaa akun murskautumiseen, puristumiseen tai osumiseen henkilöstöön tai lähellä oleviin laitteisiin.

## Turvallisuus (jatkuu)

### Vaurioituneet akut

- Akun altistuminen sen käyttö- ja ympäristörajojen ulkopuolella oleville olosuhteille aiheuttaa merkittävän akun vaurioitumisen vaaran. Älä oleta, että akun vauriot olisivat silmännähtävissä.
- Jos akun olosuhteet ovat tässä asiakirjassa määritettyjen sallittujen rajojen ulkopuolella, lopeta laitteen käyttö välittömästi ja ota yhteyttä EnerSys®-huoltoedustajaan.
- Jos akun mekaaninen eheys on vaarantunut (esim. kotelon puhkeaminen, kotelon vaurioituminen jne.) lopeta akun käyttö välittömästi. Ota yhteys paikalliseen EnerSys®-huoltoedustajaan.
- Lopeta akun käyttö, jos virtakaapelit tai virtaliittimet ovat puristuneet, katkenneet tai muuten vaurioituneet.

- Jos vaurioituneen akun materiaalia (esim. nestemäistä elektrolyyttiä) joutuu iholle tai silmiin, huuhtelee altistunutta kohtaa puhtaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu sen jälkeen välittömästi lääkäriin.
- Jos vaurioituneen akun materiaalia (esim. nestemäistä elektrolyyttiä) joutuu suuhun tai sitä niellään, huuhtelee suu ja suun ympäristö. Hakeudu sen jälkeen välittömästi lääkäriin.
- Kosketus lämmitettyjen kaasujen tai vaurioituneen akun osien kanssa voi aiheuttaa vakavia palovammoja. Hoida palovammat ja hakeudu välittömästi lääkäriin.

Lisätietoja on VRLA-akkujen SDS 853023 -käyttöturvallisuustiedotteessa.

## Käyttötiedot ja -rajoitukset

- Nimelliskapasiteetti: Nimelliskapasiteetti (C5): katso käyttöturvallisuustiedote
- Nimellisjännite: 48 V, 80 V, 120 V
- Varausnopeus enintään: 0,5 C5, enintään 320 A johtosarjaa kohti

- Suurin purkausvirta (jatkuva): enintään 320 A johtosarjaa kohti
- Suurin energiankulutus päivässä: jopa 240 % C5

## Käsittely

### Yleiset käsittelyohjeet

- Akun käsittely on sallittua vain koulutetulle henkilöstölle, joka tuntee teollisuustrukkiin ja raskaiden kuormien nostamiseen tarkoitettujen akkujen mahdolliset riskit.
- Vältä äkillisiä kiihdytyksiä, hidastuksia, putoamisia ja muita mekaanisia rasisitilanteita akun käsittelyn aikana.
- Käsittely voidaan aloittaa vasta, kun akku on irrotettu kaikista sähkökuormista ja latauslähteistä.
- Kiinnitä ennen nostamista kaikki liittimet ja kaapelit niin, etteivät ne jää puristuksiin tai vaurioitu muuten noston aikana. Käyttöliittymät voidaan poistaa ennen käsittelyä.
- Asianmukaisia henkilönsuojaimia on käytettävä

kaikkien nostojen aikana.

- Asianmukaiset nostomenetelmät ja työkalut, joilla kuormaa voidaan nostaa ja hallita turvallisesti, on tarkistettava ennen jokaista nostoa. Työkalujen on oltava oikein mitoitettuja painon suhteen.
- Kiinnitä nostotyökalut kotelon nostopisteisiin.
- Akkua saa nostaa vain pystysuunnassa. Älä anna akun heilua noston aikana.
- Nostolaitteen käyttöoppaan käyttö- ja turvallisuusohjeita on noudatettava.
- Jos akkua käsitellään sen ollessa asennettuna trukkiin esimerkiksi akun asennuksen tai irrotuksen yhteydessä, trukki on varmistettava paikoilleen liikkumisen estämiseksi.

## Asennus trukkiin

### Mekaaninen asennus

- Tämä akku on suunniteltu korvaamaan suoraan tavallinen lyijyhappoakku sähkötrukkien virransyötössä.
- Kun akku vastaanotetaan, se on tarkistettava akun, kaapelien, pistokkeiden ja lisävarusteiden näkyvien vaurioiden varalta.
- Tarkista ennen asennusta, että akku sisältää asianmukaisen kaapelisarjan sen liittämiseksi trukkiin.
- Varmista, että trukin valmistajan antamia akun painoa ja painopistettä koskevia vaatimuksia noudatetaan.
- Akkua on käsiteltävä niin, että kaatumis- ja törmäysriski on mahdollisimman pieni. Käytä asianmukaisia työkaluja, nostokohtia ja -menetelmiä.
- Kun akku on asetettu trukin akkutilaan, asentajan on varmistettava, että akku kiinnitetään mekaanisesti sen liikkumisen estämiseksi noudattaen trukin valmistajan määräyksiä. Kun akku on kiinnitetty trukin akkutilaan, kaikki johdot on tarkistettava uudelleen, jotta kaapelit, johdot tai pistokkeet eivät ole puristuksissa, katkenneet tai vaurioituneet.

### Sähköasennus

- Akku on liitettävä trukkiin asianmukaisilla kaapeleilla ja liittimillä trukin valmistajan suositusten mukaisesti.
- Käytä tämän akun kanssa vain EnerSys®-hyväksytyjä kiinnikkeitä, liittimiä, johtoja ja pistokkeita.
- Kaapelin mitoitus ja DC-liitäntäpistoke vaihtelevat trukin ja loppukäyttäjän vaatimusten mukaan. Trukin johtosarjojen on täytettävä kuormitettavuutta ja trukin käyttöliittymää koskevat vaatimukset. Trukin valmistajan on vahvistettava vaatimustenmukaisuus.

**VAROITUS** Vialliset kaapelit ja liittimet voivat aiheuttaa toimintahäiriötä ja/tai vakavia turvallisuusriskejä, kuten oikosulkuja ja/tai tulipaloja. Kaapelit ja liittimet on tarkistettava säännöllisesti vaurioiden tai ongelmien varalta. Kaapelit ja liittimet saa korjata tai vaihtaa vain valtuutettu EnerSys®-huoltoedustaja käyttäen asianmukaisia alkuperäisiä varaosia. Osia ei saa korvata muilla osilla.

## Toiminta

Vaikka EnerSys® on tehnyt kohtuullisia ponnisteluja lakisääteisten vaatimusten soveltamiseksi, tätä dokumentaatiota ei tule pitää eikä siihen pidä luottaa oikeudellisena neuvona.

Kaikilla tätä akkua käyttävillä henkilöillä on oltava paikallisten lakien ja määräysten mukainen koulutus akusta, josta he ovat vastuussa.

Akkua on käsiteltävä, käytettävä, varastoitava, ylläpidettävä ja huollettava tämän omistajan käsikirjan ohjeiden mukaisesti.

**VAROITUS** Jos tämän omistajan käsikirjan ohjeita ei noudateta, akku voi vaurioitua vakavasti ja seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen. Akun takuu raukeaa, jos tämän omistajan käsikirjan ohjeita ei noudateta tai jos käytetään muita kuin alkuperäisiä osia.

Akun päivittäinen käyttöaika voidaan maksimoida hyödyntämällä taukovarausta. Se myös optimoi akun käyttöiän pienentämällä akun purkusyvyyttä purkautumisen aikana.



## Käyttö (jatkuu)

Perinteisistä lyijyhappoakuista poiketen on hyödyllistä käyttää NexSys® TPPL -akkuja osittaisella varaustasolla, jolloin ne ladataan usein ja nopeasti silloin, kun niitä ei käytetä (käyttäjän tauot, vuorojen vaihdot jne.).

Tämä akku on suunniteltu ladattavaksi trukissa sisätiloissa.

Akun lämpötila vaikuttaa akun kapasiteettiin. Käyttöaika voi esimerkiksi lyhentyä alhaisissa lämpötiloissa. Akun lämpötilat tämän omistajan käsikirjan mukaisissa ääriämpötiloissa vaikuttavat suorituskykyyn.

Noudata kaikkia käyttöliittymälaitteiden visuaalisia hälytyksiä ja varoitusäänimerkkejä.

## Akun varaaminen

Tämän akun saa varata vain EnerSys®-hyväksytyillä varaajilla, jotka on tarkoitettu ATP-tekniikkaa käyttäville NexSys® TPPL -akuille ja suunniteltu erityisesti optimaalista energiansiirtoa varten. Tämä varmistaa järjestelmän turvallisen ja optimaalisen toiminnan. Kaikkia laturin käyttöohjeessa annettuja ohjeita on noudatettava.

Lataa akku vain asianmukaisessa ympäristössä. Noudata lisäksi kaikkia varaajan ympäristövaatimuksia.

Kun akkua varataan lyhyesti varsinaisten varauskertojen välillä, kiinteitä valokaarisuojakoskettimia on suositeltavaa käyttää valokaaren vähentämiseksi tahattoman virrallisenkatkaisun aikana.

### Varausjakso

- Tarkista akku ja varauskaapeli(t) vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta ennen liittämistä.
- Kytke varaaja akun varausliittimeen.
- Varaus alkaa sen jälkeen, kun Wi-iQ®-tiedonsiirtolaite akun ja varaajan välillä on käynnistynyt. Tämä tapahtuu, kun varausjohto

on liitetty. Optimaalinen latausvirta määritetään automaattisesti akun tilan (varaustaso, lämpötila jne.) ja laturin olosuhteiden (lämpötila, laturin koko) perusteella. Varaustaso muuttuu dynaamisesti varauksen aikana, mikä varmistaa nopean varauksen ja akun optimaalisen käyttöiän. Jos akku havaitsee vikatilan, lataus keskeytyy.

- Jos varaus halutaan lopettaa ennen kuin akku on varautunut täyteen (esim. taukovarauksen aikana), paina varaajan virtapainiketta ennen sen irrottamista.

**VAROITUS** Vaikka akku on varustettu kipinänestojärjestelmillä, akkua ei saa irrottaa varauksen ollessa käynnissä.

- Kun varaus on valmis, varaajan näytössä näkyy, että varaus on valmis. Tässä vaiheessa varaaja ei enää syötä virtaa akkuun ja varauskaapeli(t) voidaan irrottaa akusta. Kun varauskaapeli(t) on irrotettu kokonaan, akku on automaattisesti käyttövalmis. Jos akku pysyy kytkettynä, varaaja varaa akun säännöllisin väliajoin, jotta se pysyy täyteen varattuna.

## Huolto ja kunnossapito

NexSys® TPPL -akku on suunniteltu käytännöllisesti katsoen huoltovapaaksi. Ulkoiset kaapelit, liittimet jne. (käyttöliittymät mukaan lukien) on tarkistettava säännöllisesti vaurioiden varalta ja paikallisten määräysten noudattamiseksi. Jos jokin näistä osista on vaurioitunut tai niissä on merkkejä merkittävästä kulumisesta, osat on vaihdettava. Ota yhteyttä EnerSys®-huoltoedustajaan kaikkien korjausten ja vaihtojen osalta. Kaikki korjaukset on annettava NexSys® TPPL -tuotteisiin koulutetun valtuutetun EnerSys®-huoltoteknikon vastuulle.

Kaikki virtakaapelit on tarkistettava aina, kun akku on altistunut minkäänlaiselle rasitukselle, olipa kyse ylijännitteestä, ylivirrasta tai mekaanisesta rasituksesta, kuten puristumisesta.

### Puhdistusohjeet

- Älä puhdistu akkua painevedellä.

## Vianmääritys

### Akku ei syötä virtaa trukkiin.

- Tarkasta trukin virtakaapelit ja varmista niiden oikeaoppinen kytkentä ja etteivät ne ole vaurioituneet.
- Ota yhteyttä EnerSys®-huoltoedustajaan, jos tarvitset lisätietoja vianmäärityksestä.

### Yksittäinen puhallin ei toimi.

- Tarkista, sulakkeet sulakerasiassa (**kuva 2**).

### Virhekoodit:

- Katso Wi-iQ®-laitteen ja varaajan käyttöohjeet.

### Akku ei varaudu.

- Varmista, että varaaja saa virtaa ja ettei siinä ole virheitä. Jos laturissa ilmenee jokin virhe, noudata laturin omistajan ohjekirjassa annettuja ohjeita.
- Varmista, että varauskaapelit on kytketty asianmukaisesti EnerSys®-hyväksytyyn varaajaan.
- Tarkista liittimet ja apukoskettimet vaurioiden varalta.
- Ota yhteyttä EnerSys®-huoltoedustajaan, jos tarvitset lisätietoja vianmäärityksestä.

## Varastointi

Katso GLOB NexSys TPPL -akun käyttöopas (GLOB-EN-OM-NEX-TPPL 1023).

## NexSys® TPPL -akkujen kuljetus

NexSys® TPPL -akut luokitellaan "venttiilisäädetyiksi akuiksi", ja niitä voidaan kuljettaa ilma- tai maakuljetuksena ilman rajoituksia.

## Hävittäminen ja kierrätys

Katso GLOB NexSys TPPL -akun käyttöopas (GLOB-EN-OM-NEX-TPPL 1023).

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2024 EnerSys. Kaikki oikeudet pidätetään. Luvaton jakelu kielletty. Tavaramerkit ja logot ovat EnerSysin ja sen tytäryhtiöiden omaisuutta, lukuun ottamatta merkkejä UL, CE, Android ja iOS, jotka eivät ole EnerSysin omaisuutta. Pidätämme oikeuden muutoksiin ennalta ilmoittamatta. VIRHEITÄ JA PUUTTEITA SAATTAA ESIINTYÄ.

EMEA-EN-OM-NEX-TPPL-ATP 0424

**EnerSys**<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*