

KÄYTTÖOHJEKIRJA

VALMISTETTU KÄYTTÄMÄLLÄ OHUTLEVYTEKNIIKKAA JA
PUHDASTA LIIJYÄ (TPPL)

ÄÄRIMMÄISTÄ TEHOA JA KESTÄVYYTTÄ



ODYSSEY[®] BATTERY



JOHDANTO

ODYSSEY-akut valmistetaan käyttämällä AGM-tekniikkaa, ja akuissa yhdistyvät kahden erityyppisen akun hyvät ominaisuudet. Akut kestävät syväpurkauksia ja tuottavat lisäksi erittäin suuren käynnistystehon, jolloin ne ovat samalla lähes kuin mestarimaratoonareita ja maailmanluokan pikajuoksijoita.

Akut voivat tuottaa yli 2 250 ampeerin hetkellisen käynnistysvirran viiden sekunnin ajan ja 400 varaus/purkaussykliä 80 prosentin purkaussyvyydellä. Tyypillinen ajoneuvon käynnistysakku pystyy vain toiseen näistä. Ne ovat joko pikajuoksijoita tai maratoonareita, mutta ODYSSEY suoriutuu molemmista: se sekä tarjoaa suuria hetkellisiä käynnistysvirtoja että kestää pitkäkestoista purkamista. Jotta ODYSSEY-akut kestävät suunnitellun käyttöiän mukaisesti jaksoittaisessa käytössä, varausvirran on oltava **vähintään 40 prosenttia akun kymmenen tunnin nimellisarvosta (sivulla 5 olevan kaavion sarake 8)**. Siten PC925-akun vähimmäisvarausvirta on 10,8 ampeeria (40 prosenttia 27 ampeeritunnista) jaksoittaisessa käytössä. Lisätietoja ODYSSEY-akkujen suosittelusta jaksoittaisen käytön varausprofiilista on ODYSSEY:n teknisen ohjekirjan kuvassa 6. Ohjekirjan voi ladata osoitteesta www.odysseybattery.com.

MIKSI KANNATTAA VALITA ODYSSEY-AKKU?

TAATUSTI PITEMPI KÄYTTÖIKÄ

Koska ODYSSEY-akkujen suunniteltu elinikä on 8–12 vuotta (kestovarauksessa) ja käyttöikä 3–10 vuotta, ne säästävät aikaa ja rahaa, kun akkua ei tarvitse vaihtaa niin usein. Koska todellinen takuu voi vaihdella maittain, akun käyttöä vastaava takuu kannattaa tarkistaa ODYSSEY Extreme Series -akkujen edustajalta.

YLIVOIMAISET KÄYNNISTYS- JA PIKAVARAUSOMINAISUUDET

ODYSSEY-akkujen viiden sekunnin käynnistysteho on kaksin- tai kolminkertainen vastaavankokoisiin perinteisiin akkuihin verrattuna jopa –40 °C:n lämpötilassa. Lisäksi yksinkertaista vakiojännitevarausta (vaihtovirtalaturia tai erillistä varauslaitetta) käytettäessä syöksyvirralle ei ole rajoitusta. Käyttäjä voi siis luottaa siihen, että akku palautuu nopeasti pikavarauksella.

MONIPUOLISET ASENUSMAHDOLLISUUDET

ODYSSEY-akut voidaan asentaa mihin tahansa asentoon (paitsi ylösalaisin) ilman, että niiden ominaisuudet heikkenevät millään tavalla. Happovuotojen vaaraa ei ole, koska ODYSSEY-akut kierrättävät niissä käytön tai varaamisen aikana muodostuvat kaasut sisällään. ODYSSEY-akuissa ei tarvita hapon tuuletusletkua niiden venttiilisäädetyin rakenteen ansiosta, mikä estää palovammojen tai kromi- tai maalivaurioiden syntymistä.

ERINOMAINEN TÄRINÄNKESTO

ODYSSEY-akut on testattu hyvin. Testit osoittavat akkujen yleisesti kestäviä sekä kestävästi hyvin mekaanista värinkäyttöä.

HETI KÄYTTÖVALMIS

ODYSSEY-akut toimitetaan täyteen varattuina. Jos ODYSSEY-akun jännite on vähintään 12,65 voltia, akku tarvitsee vain asentaa ajoneuvoon, ja matka voi alkaa. Jos jännite on alle 12,65 voltia, akku on pikavarattava ODYSSEY:n käyttöohjekirjassa tai teknisessä ohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti. Pikavaraus ei vaurioita akkua, vaikka jännite olisikin yli 12,65 voltia.

HUOLETUS KULJETTAMINEN

Yhdysvaltain liikenneministeriö on luokitellut ODYSSEY-akut vuotamattomiksi niiden kuivan rakenteen vuoksi, joten ne voidaan lähettää ongelmitta ilmarahdina tai kuriiriyrityksien toimittamina.

PITEMPI VARASTOINTIAIKA

Toisin kuin perinteisiä aina 6–12 viikon välein uudelleen varattavia akkuja, täyteen varattuja ODYSSEY-akkuja voidaan varastoida jopa kaksi vuotta 25 °C:n lämpötilassa. ODYSSEY-akkuja voidaan varastoida kahden vuoden ajan tai, kunnes kuormittamattoman tilan jännite putoaa alle 12,00 voltin sen mukaan, kumpi toteutuu ensin.

SYVÄPURKAUKSESTA TOIPUMINEN

Jos ODYSSEY-akku syväpurkautuu, akku tarvitsee vain varata uudelleen tämän käyttöohjeen mukaisesti.

ASENNUS

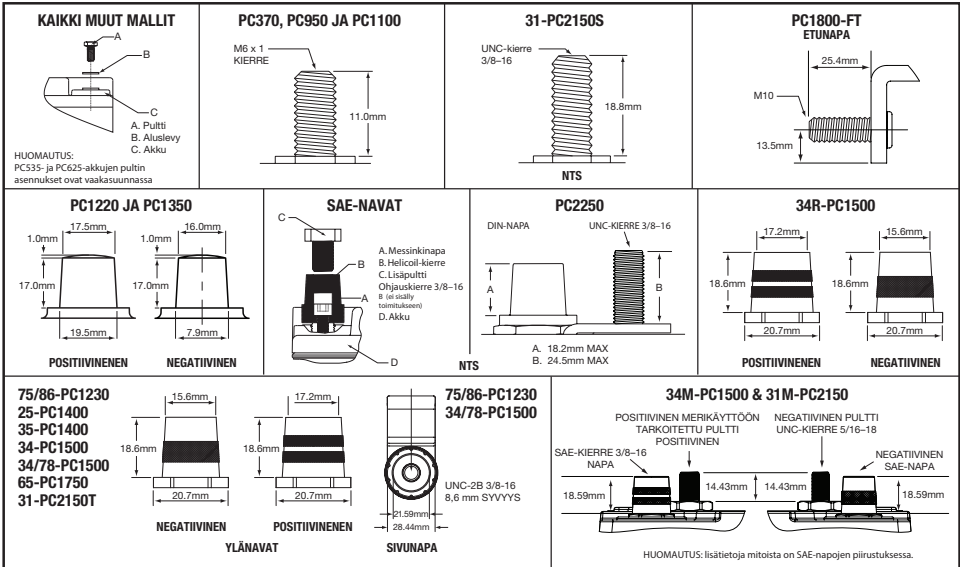
ODYSSEY-akku on tavallisesti asennusvalmis heti pakkauksesta purkamisen jälkeen. Mittaa akun jännite. Jos jännite on vähintään 12,65 voltia, asenna akku. Jos jännite on alle 12,65 voltia, katso lisätietoja varausta koskevasta osasta.

MIKÄ TAHANSA SEURAAVISTA MITÄTÖI TAKUUN:

- AKUN ALTISTAMINEN ÖLJYLLE, ORGAANISILLE LIUOTTIMILLE, ALKOHOLILLE, PUHDISTUSAINELLE, VOIMAKKAILLE HAPOILLE, VOIMAKKAILLE EMÄKSILLE, PETROLIPOHJAISILLE LIUOTTIMILLE TAI AMMONIAKKILIUOKSILLE
- ETIKETILLISEN AKUN KANNEN POISTAMINEN
- AKUN PÄIVÄMÄÄRÄKOODIN POISTAMINEN TAI TUHOAMINEN.

ÄLÄ OIKOSULJE ODYSSEY-AKUN NAPOJA!

Varmista akun turvallinen asennus poistamalla kaikki metalliset esineet, kuten kellot, rannekorut ja muut korut.



1. Irrota kaapelit varovasti vanhasta akusta ja irrota akku ajoneuvosta valmistajan ohjeiden mukaisesti. Toiminta käytetty akku jälleennäytölle kierrätystä varten.
2. Tarkista akkukaapelit syöpmien, hapon aiheuttamien vaurioiden ja eristevaurioiden varalta. Vaihda akku, jos se on vaurioitunut.
3. Aseta ODYSSEY-akku akkupidikkeeseen ja kiinnitä se tukevasti ajoneuvoon.
 - Malleissa 34-PC1500 voidaan käyttää lisävarusteena saatavaa korkeusvinttia asennuksissa, joissa on käytettävä ryhmää 24 tai 27. Kiinnitä sovitin tiukasti paikalleen akun alaosaan. Joissakin asennuksissa mallin 34R-PC1500 ja tämän sovitimen avulla voidaan korvata ryhmä 24F tai 27F tarvittavan kaapelin pituuden mukaan.
4. Kytke sytytyksestä tuleva positiivinen kaapeli positiiviseen (+) napaan.
5. Kytke moottorista tai rungosta tuleva negatiivinen kaapeli negatiiviseen (-) napaan.
6. Kiristä pultti, ruuvi tai mutteri taulukossa ilmoitetun kiristysmomentin mukaan. Jos käytät lisäpulttia (C), pidä messinkinavasta (A) vastaan lukkopihdeillä. Asenna General Motorsin auton akkukaapelit samalla tavalla.



HUOMAUTUS: Tämä on venttiilisäädetty, suljettu akku, eikä siihen tarvitse koskaan lisätä vettä tai elektrolyyttiä (happoa). Akun avaaminen mitätöi takuun.

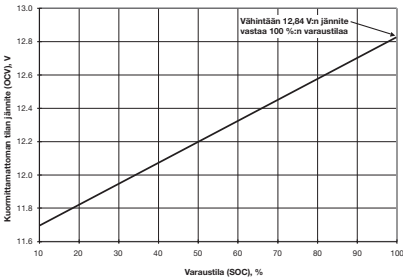
ERITYISHUOMAUTUS!

- V2-MOOTTORIPYÖRÄT, JOISSA ON ODYSSEY PC535-, PC545-, PC545MJ-, PC680MJ- TAI PC925LMJ-AKKU:
Jos V2-moottoripyörässäsi on tavallinen 32 ampeerin yksivaiheinen staattori tai vaihtosuuntaaja ja ajat pyörällä pienellä moottorin kierrosluvulla kaupungissa tai jopa pitkiä matkoja, ODYSSEY-akusta saattaa loppua varaus, koska pienillä kierrosluvuilla pyörän staattorin virranvoimakkuus on pieni. Sammuta moottoripyörän moottori ajon jälkeen, mutta jätä valot päälle 30 sekunnin ajaksi. Sammuta sitten valot ja kytkä moottoripyörä sopivaan varauslaitteeseen.
- Varastoitaessa pitkään ajoneuvoja, joissa on tietokoneohjattu polttoaineen ruiskutus, hälytystoimintoja, GPS ja muita elektronisia laitteita, jotka vaativat jatkuvaa akkuvirtaa aktiivisten muistien tukemiseen, akun sulfatoituminen on estettävä tasaamalla virrankulutusta käyttämällä ylläpitotuluria, varaamalla akkua ajoittain tai irrottamalla akku. Jos akku sulfatoituu, se tuhoutuu. Tämä mitätöi takuun, koska syynä ei ole takuun piiriin kuuluva materiaali- tai valmistusvirhe.

ODYSSEY-AKUN SÄILYTTÄMINEN JA SYVÄPURKAUKSESTA PALAUTUMINEN

Kuvassa 2 kuvataan ODYSSEY-akun kuormittamattoman tilan jännitteen ja varaustilan välistä suhdetta.

(A) Mistä tiedän akun varaustilan?



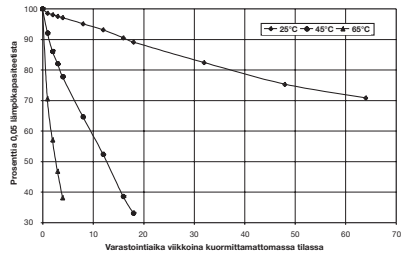
Kuva 2: ODYSSEY-akun kuormittamattoman tilan jännite verrattuna varaustilaan.

Jos ODYSSEY-akkuja ei ole varattu tai purettu vähintään kuuteen tuntiin, sen varaustilan voi selvittää kuvan 2 avulla. Käytä akun kuormittamattoman tilan jännitteen mittaamiseen digitaalista jännitemittaria. Kuva osoittaa, että normaalin, täyteen varatun ODYSSEY-akun kuormittamattoman tilan jännite on vähintään 12,84 V lämpötilan ollessa 25 °C.

(B) Kuinka kauan akkua voidaan varastoida?

Katso alla oleva kuva 3. Akkuja voidaan varastoida 25 °C:n lämpötilassa enintään kaksi vuotta. Varastointiaika on sitä pitempi, mitä alhaisempi varastointilämpötila on. Akku on varattava ennen varastointia.

Karkeasti ottaen jokainen 10 °C:n lämpötilan nousu puolittaa varastointiajan. Jos lämpötila nousee yli 35 °C, akkua voidaan varastoida vain yhden vuoden ajan, ennen kuin se on varattava uudelleen. Kuvan 3 tiedot koskevat akkua, joka on varattu täyteen ennen varastointia.



Kuva 3: ODYSSEY-akun varastointiaika eri lämpötiloissa.

*Kylmäkäynnistyksen teho, S.A.E J537 JUNE 82. **Pulssivirta. † Voidaan varustaa ajoneuvoihin tarkoitettulla navalla. Seuraaviin akkuihin on saatavana lisävarusteena metallivaippa: PC545, PC680, PC925, PC1200, PC1700 ja 31-PC2150. Käyttölämpötila-alue: PC310, PC370, PC950, PC1100 ja PC1800-FT: -40°C – 50°C. PC535 ja PC625: -40°C – 45°C. PC545, PC680, PC925, PC1200 ja PC1700 ilman metallivaippaa: -40°C – 45°C. PC545, PC680, PC925, PC1200 ja PC1700 metallivaipalla varustettuna: -40°C – 80°C. PC1220, PC1350 ja PC2250: -40°C – 40°C. Kaikki muut mallit: -40°C – 80°C. †† Korkeus saattaa sisältää SAE- tai DIN-navan, metallivaipan ja enimmäiskestävyyden.

Malli	Jännite	PHCA** (5 s)	CCA*	HCA	MCA	Nimellinen kapasiteetti		Varakapasiteetti	Pituus mm	Leveys mm	korkeus mm ^{††}	Paino kg	Napatyypit	Vääntömomentti (Nm max)	Sisäinen resistanssi (mΩ)	Oikosulkuvirta
						(20 Hr Rate-Ah)	(10 Hr Rate-Ah)									
PC310	12	310	100	200	155	8	7	9	137.5	86.0	99.0	2.7	M4 Receptacle	1.0	27.1	455A
PC370	12	425	200	315	270	15	14	25	200.0	77.0	140.0	5.7	M6 Stud	3.9	13.5	891A
PC535	12	535	200	300	265	14	13	21	170.2	99.1	158.5	5.4	M6 Receptacle	4.5	8	1000A
PC545	12	460	150	280	220	13	12	18	177.8	85.9	131.3	5.2	M6 Receptacle	5.6	10	1200A
PC625	12	530	200	420	340	18	17	27	170.2	99.1	176.5	6.0	M6 Receptacle	4.5	7	1800A
PC680	12	520	170	350	280	16	16	24	184.7	79.0	191.8	7.0	M6 Receptacle [†] or SAE 3/8" Receptacle	5.6	7	1800A
PC925	12	900	330	610	480	28	27	48	168.7	179.1	148.1	11.8	M6 Receptacle [†] or SAE 3/8" Receptacle	6.8	5	2400A
PC950	12	950	400	600	500	34	32	60	250.0	97.0	156.0	9.0	M6 Stud	3.9	7.1	1700A
PC1100	12	1100	500	800	650	45	43	87	250.0	97.0	206.0	12.5	M6 Stud	3.9	5.1	2450A
PC1200	12	1200	540	860	725	42	40	78	199.9	169.2	193.0	17.4	M6 Receptacle [†] or SAE 3/8" Receptacle	6.8	4.5	2600A
PC1220	12	1220	680	960	860	70	64.8	135	278.0	175.0	190.0	20.7	DIN Lead Post	N/A	5.7	2200A
75/86-PC1230	12	1230	760	1050	815	55	50	110	240.3	179.8	201.2	20.6	TOP SAE SIDE 3/8" Receptacle	6.8	2.5	3100A
PC1350	12	1350	770	1080	960	95	88.5	195	353.0	175.0	190.0	27.4	DIN Lead Post	N/A	4.2	2900A
25-PC1400	12	1400	850	1150	950	65	55	130	240.3	173.7	220.7	22.7	SAE	6.8	2.5	3100A
35-PC1400	12	1400	850	1150	950	65	55	130	240.3	173.7	220.7	22.7	SAE	6.8	2.5	3100A
34-PC1500	12	1500	850	1250	1050	68	62	135	275.6	171.7	200.2	22.4	SAE	6.8	2.5	3100A
34R-PC1500	12	1500	850	1250	1050	68	62	135	275.6	171.7	200.2	22.4	SAE	6.8	2.5	3100A
34M-PC1500	12	1500	850	1250	1050	68	62	135	275.6	171.7	201.9	22.4	SAE and 3/8" Stud (Pos.), 5/16" Stud (Neg.)	6.8	2.5	3100A
34/78-PC1500	12	1500	850	1250	1050	68	62	135	275.6	179.8	200.2	22.4	TOP SAE SIDE 3/8" Receptacle	6.8	2.5	3100A
PC1700	12	1550	810	1325	1175	68	65	142	331.0	168.4	197.6	27.6	M6 Receptacle [†] or SAE 3/8" Receptacle	6.8	3.5	3500A
65-PC1750	12	1750	950	1350	1070	74	65	145	300.5	182.9	190.5	26.3	SAE	6.8	2.0	5000A
PC1800-FT	12	1800	1300	1600	1450	214	190	475	581.0	125.0	316.5	60.0	M10 Stud	9.0	3.3	3800A
31-PC2150	12	2150	1150	1545	1370	100	92	205	331.7	175.0	243.6	35.3	3/8" Stud or SAE [†]	16.9-22.6	2.2	5000A
31M-PC2150	12	2150	1150	1545	1370	100	92	205	330.2	172.7	238.5	35.3	SAE and 3/8" Stud (Pos.), 5/16" Stud (Neg.)	16.9-22.6	2.2	5000A
PC2250	12	2250	1225	1730	1550	126	114	240	286.0	269.0	233.0	39.0	DIN Terminal and 3/8" Stud	11.0 For 3/8" Stud Only	2.1	5000A

HUOLTO

ODYSSEY-akut eroavat tavallisista avoimista nestehappoakuista. ODYSSEY-akku on suljettu akku, jossa lähes kaikki kaasut kierrätetään sisäisesti normaaleissa käyttöoloissa. Positiivinen napa ja ympäröivä alue eivät ruostu. ODYSSEY-akut toimitetaan tehtaalta täysin varattuina. Ennen asennusta on kuitenkin tarkistettava, onko akun jännite vähintään 12,65 voltia. Jos näin ei ole, akku on varattava alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Älä varaa akkua ilmatiiviissä ympäristössä.

Älä koskaan yritä irrottaa tarrallista kantta, koska akku lakkaa silloin toimimasta.

VARAAMINEN

ODYSSEY-akun varaustilan voi selvittää seuraavan kaavion avulla:

Jännitemittarin lukema	Varaustila
Vähintään 12,84 V	100 %
12,50 V	75 %
12,18 V	50 %
11,88 V	25 %

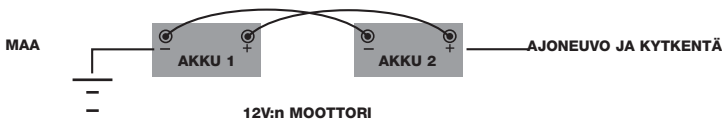
Jotta ODYSSEY-akku kestää mahdollisimman pitkään, akku on tärkeää pitää lähes täyteen varattuna (noin 12,8 V). Jos varastoinnin aikana esiintyy sähkökuormia, negatiivinen akkukaapeli on irrotettava tai on käytettävä erillistä keistolaturia. Vähän virtaa kuluttavat kesto- tai ylläpitolaturit pitävät täyteen varatun akun täyteen varattuna. Ne eivät voi kuitenkaan varata ODYSSEY-akkua uudelleen, jos sen varaus purkautuu.

Kokonaishäviötä hyödyntävät kilpa-ajoneuvot (ilman vaihtosuuntaajaa): tavallisia auton varauslaitteita ei ole suunniteltu niin, että ne palauttaisivat 105–108 prosenttia poistuneesta energiasta. Yleensä ne pikavaraavat 80–95 prosenttiin asti ja odottavat vaihtosuuntaajan suorittavan varauksen loppuun.

Syväpurkautuneen 31-PC2150-akun varaaminen täyteen edellyttää vähintään 40 ampeerin ja 14,1–14,7 voltin jännitteen käyttämistä. Jännite ei saa olla yli 15,0 voltia, koska tällöin paineventtiilit aukeavat ja akun sisältä poistuu vetyä, happea ja vettä. Tämä lyhentää akun käyttöikää ja aiheuttaa akun ennenaikaisen vioittumisen. Joidenkin siirrettävien varauslaitteiden (kuten kaksipyöräisten korjaamoissa käytettävien varauslaitteiden) jännite ylittää 15,0 voltin rajan, joten varausjännite on tarkistettava mittaamalla se silloin, kun varauksen virranvoimakkuus pienenee täydestä virranvoimakkuudesta. Syväpurkausvarausjännitteen on oltava 14,1 ja 14,7 voltin välillä.

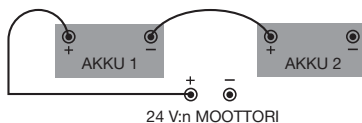
Jos purkautunutta akkua pikavarataan tavallisen auton varauslaitteen avulla, varausjännite ei saa olla yli 15 voltia varauksen aikana. Tätä voidaan seurata ajoittain käsijännitemittarilla. Seuraavassa kaaviossa esitetään tällaisen pikavarauksen uudelleenvarausajat 80–95 prosentin varaukseen asti, jonka jälkeen ajoneuvon akun varausjärjestelmä suorittaa varauksen loppuun.

12 V:n RINNAKKAISKYTKENTÄ



24 V:n AKKUJEN KYTKEMINEN

Virran saaminen 24 voltin järjestelmään edellyttää kahden ODYSSEY-akun kytkemistä sarjaan, kuten edellisessä kuvassa on esitetty. Alla olevassa kuvassa akun 1 negatiivinen napa on kytketty akun 2 positiiviseen napaan.



ODYSSEY-akun malli	100 prosenttisesti purkautuneen akun varausaika (11,5 V)	
	10 A:n varauslaite	20 A:n varauslaite
PC310	1,28 tuntia	40 minuuttia
PC370	1,5 tuntia	45 minuuttia
PC535	2,25 tuntia	1,25 tuntia
PC545	2 tuntia	1 tunti
PC625	3 tuntia	1,5 tuntia
PC680	2,7 tuntia	1,5 tuntia
PC925	4,5 tuntia	2,25 tuntia
PC950	3 tuntia	1,5 tuntia
PC1100	4 tuntia	2 tuntia
PC1200	6,75 tuntia	3,5 tuntia
75/86-PC1230	9 tuntia	4,5 tuntia
25-PC1400 JA 35-PC1400	10,5 tuntia	5,25 tuntia
34-PC1500, 34R-PC1500, 34M-PC1500, 34/78-PC1500	11 tuntia	5,5 tuntia
PC1700	11 tuntia	5,5 tuntia
PC1220 JA 65-PC1750	11 tuntia	5,5 tuntia
PC1800-FT	Ei suositella	17 tuntia
PC1350, 31-PC2150 JA 31M-PC2150	16 tuntia	8 tuntia
PC2250	20 tuntia	10 tuntia

TALVISÄILYTYS

ODYSSEY-akku ei menetä varaamaansa energiaa kylmissä varastointilämpötiloissa, joten sitä ei tarvitse kesto- tai ylläpitovarata talvikuukausien aikana. Halutessasi varastoida akun varmista, että se on täysin varattu, mittaamalla sen jännite (vähintään 12,84 V). Varaa akku tarvittaessa. Estä sähkökuormien syntyminen varastoinnin aikana irrottamalla negatiivinen akkukaapeli. ODYSSEY-akku ei jäädy -40 °C:ssa (PC2250-akut -30 °C), joten sen voi jättää ajoneuvoon. Akkua voidaan säilyttää alle 25 °C:n lämpötilassa yli kahden vuoden ajan. Akku on varattava kahden vuoden varastoinnin jälkeen tai kun sen jännite putoaa alle 12 voltin sen mukaan, kumpi toteutuu ensin.

Akkua kytkettyä 12 voltin kestopäätettä, jonka nimelliskapasiteetti on korkeintaan kaksi prosenttia, ei tarvitse irrottaa, jos akkua varastoidaan pitkiä aikoja tai jos akkuun kohdistuu loiskuormia varastoinnin aikana. Kestopäätteen varausjännitteen on oltava 13,5–13,8 voltia akun navoista mitattuna.

TAKUU:

EnerSys Energy Products Inc. (valmistaja) myöntää ODYSSEY-akulle (jäljempänä akku) takuun materiaali- ja valmistusvirheiden varalta. Takuun on voimassa seuraavasti:

- kaksi vuotta käytettäessä apuvoimalalaitteissa tai sovelluksissa, joissa käytetään muuta kuin moottorin käynnistysjaksoa
 - kaksi vuotta moottoriturbiinikäytössä
 - kolme vuotta kaupallisessa käytössä, teollisuuskäytössä, merenkulkukäytössä ja ajoneuvoikäytössä muina kuin BCI-ko'issa
 - neljä vuotta käytettäessä moottorikäynnistyksessä (PC1220, PC1350 ja PC2250) kaikissa BCI-ko'issa.
- Takuu ei kata akun käyttöön normaalia päättymistä. Käyttöikä voi päättyä ennen yllä mainittujen takuuaikojen umpeutumista. Akun normaali käyttöikä voi päättyä ennen takuuaajan umpeutumista akun käytettävään mukaan.
- Akku voi tuottaa vain tietyn määrän ampeeritunteja käyttökänsä aikana. Akun normaalin käyttöä katsotaan päättyvän, kun akku on kuluttanut sen käyttötaroituksen mukaisen määrän ampeeritunteja riippumatta siitä, miten kauan akku on ollut käytössä. Siksi valmistaja pidättää itsellään oikeuden hylätä takuuvaatimuksen, jos se katsoo akun normaalin käyttöön päättyneen, vaikka takuuvaatimus olisi esitetty ennen takuuaajan umpeutumista.
- Takuu alkaa alkuperäisen ostokuitin mukaisesta päivästä. Jos ostokuitia ei ole saatavana, takuu alkaa akkuun merkitystä valmistajan toimituspäivästä. Valmistaja korvaa velloitukset tämän takuun ehdot täyttävät akut materiaali- ja valmistusvirheiden osalta oman harkintansa mukaan. Jos ostaja havaitsee akussa virheen takuuaikana, se on palautettava alkuperäiselle maahantuojalle tai jälleenmyyjälle. Jos tämä ei ole mahdollista, akun voi myös toimittaa toiselle ODYSSEY-maahantuojalle tai jälleenmyyjälle.
- Tällöin ostajalle saatetaan perä käsittelymaksu. Tämä takuu vaihtelee maittain. Saat lisätietoja sovellettavasta takuusta ottamalla yhteyttä valtuutettuun ODYSSEY-akkuun maahantuojan tai jälleenmyyjään.
- Takuuaikana vaihdetut akut toimitetaan ostajalle keltaisella takuutarralla varustettuna. Vaihdetujen akkuun alkuperäinen takuuaika ei pitene.
- Rekisteröi ODYSSEY-akusi osoitteessa www.odyssey.com tai ota meihin yhteyttä soittamalla puhelinnumeron 1 888 422 0317.

YLEISET EHDOT:

- A. Tässä esitetyt rajoitetut takuu ei velvoita valmistajaa mihinkään, jos akku vaurioituu tai tuhoutuu jostain seuraavista syistä:
- Akkuu käytetään tahallisesti väärin, vaurioitetaan tai laiminlyödään tai akun kansi poistetaan.
 - Luonnonvoimat, kuten tuuli, ukkonen ja rakeet, vaurioittavat akkuu, tai akku vaurioituu tulipalon, törmäyksen, räjähdysten, vandalismin, varkauden, lävistämisen tai avaramisen seurauksena.
 - Akku ylläpidetään, allidataan, ladataan tai asennetaan käänteiseen polariteettiin, akkuu ylläpidetään huonosti tai akun annetaan syväpurkautua allistamalla se loiskuormalle tai väärinkäytölle esimerkiksi nostamalla tai kantamalla akkuu sen navoista. Kestolaturit, joiden säädetyt kestolatusjännitte ei ole 13,5–13,8 V, aiheuttavat akun ennenaikaisen vioittumisen. Tällaisien laturien käyttäminen myös mitätöi akun takuu. Vaihdosuuntaajalla varustetuissa sovelluksissa vaihtosuuntaajan varausjännitteen on oltava 14,0–14,7 voltia akun navoista mitattuna. Vaihdosuuntaajat, joiden säädetyt varausjännitte ei ole 14,0–14,7 V, aiheuttavat akun vioittumisen ennenaikaisesti. Tällaisia vaihtosuuntaajia käytettäessä myös akun takuu mitätöityy.

Sääliä kuitti. Kuitti vaaditaan takuuta varten.

Tähän voit liittää alkuperäisen kuitin.

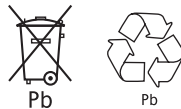
- Akku asennetaan väärin tai se asennetaan ilman metallivaippaa, kun sitä käytetään korkeissa lämpötiloissa tai tärinäellä altistissa ympäristössä.
 - Takuu mitätöityy, jos joku muu kuin valmistajan valtuutusta edustaja korjaa akun tai yrittää korjata sitä.
 - Akun sähkömäänsäädöt heikkenevät toiminta- tai käyttöolojen vuoksi.
 - Akkuu käytetään sovelluksessa, jossa siltä vaaditaan suurempaa käynnistystehoa tai suurempaa varakapasiteettia kuin minkä akku on suunniteltu tuottamaan, akun kapasiteetti on pienempi kuin ajoneuvon valmistajan ajoneuvon määräämä akkukapasiteetti tai akkuu käytetään sovelluksessa, jota varten sitä ei ole suunniteltu.
 - Ajoneuvoja, joissa on tietokoneohjattu polttoaineen ruiskutus, hälytystoimintoja, GPS ja muita elektronia laitteita, jotka vaativat jatkuvaa akkuvirtaa aktiivisten miesten tekemiseen, varastoidaan pitkään. Akun vaurioituminen pysyvästi on estettävä tasamalla virrankulutusta käyttämällä ylläpitolaturia, varamalla akkuu ajoittain tai irrottamalla akku. Akku, jonka kuormittamattoman tilan jännite on enintään 8,0 V, katsotaan ylipurkautuneeksi, ja akun takuu mitätöityy väärinkäytön tai laiminlyönnin vuoksi.
- VAROITUS: ÄLÄ PUHDISTA AKKUA KÄYTTÄMÄLLÄ ÖLJYJÄ, ORGAANISIA LIUOTTIMIA, ALKOHOLIA, PUHDISTUSAINEITA, VOIMAKKAITA HAPPOJA, VOIMAKKAITA EMAKSIA, PETROLIHOJAUJASIA LIUOTTIMIA TAI AMMONIAK-KILUOTTIMIA. NE VOIVAT VAURIOITTA AAKKUA PYSYVÄSTI, JA TAKUU MITÄTÖITYY.**

- B. Takuun hyödyntäminen:
1. Palauta akku alkuperäiselle maahantuojalle tai jälleenmyyjälle, joita ostit akun.
 2. Jos valmistaja oman harkintansa mukaan toteaa, että akussa on takuuehtojen mukainen materiaali- tai valmistusvika, se vaihdetaan.
 3. Minkä tahansa valmistajalle lähetetyn kappaleen vastaanottamista ei tule pitää myöntymyksenä siitä, että kappale on viallinen. Kaikki valmistajalle takaisin lähetetyt kappaleet siirtyvät valmistajan omistukseen hänen oman harkintansa mukaan.

TÄMÄ RAJOITETTU TAKUU KORVAA, JA VALMISTAJA KIELTÄYTY VASTUUSTA JA SULKEE TÄTEN POIS, KAIKKI MUUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN LAINSÄÄDÄNTÖÖN PURUSTUVA, ILMAISTUUT TAI OLETETTU TAKUUT, JOIHIN SISÄLTÄVÄT ILMAN RAJOITUKSIA KAIKKI TAKUUT MYNTTIKELPOISUUDESTA TAI SOVELTUUUDESTA TIETTYYN KÄYTTÖÖN. MYJÄN TAKUUVASTUUT RAJOITTUU AKUN VAIHTAMISEEN VOIMASSA OLEVANA TAKUUAJANKA. MISSÄÄN TILANTEESSA VALMISTAJA EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN MUISTA TAPPOISTA, VAHINGOISTA TAI KORVAUKSISTA, OLIVATPA NE SUORIA, EPÄSUORIA, VÄLILLISIA, ESIMERKILLISIA, ERITYISIÄ TAI MUUNLAISIA. MYJÄ EI OLE MYÖSKÄÄN VASTUUSSA MISTÄÄN IRROTUS- TAI ASENNUKUSTANNUKSISTA EIKÄ MENETETYSÄ AJASTA TAI VOITOISTA.

Koska jotkin maat tai osavaltiot eivät salli rajoituksia oletetun takuun voimassaololle tai eivät salli epäsuorien tai välillisten vahinkojen vastuun poissulkemista tai rajoittamista, edellä esitetyt rajoitukset eivät välttämättä koske sinua. Tämä takuu antaa sinulle tietyt lainmukaiset oikeudet, jotka voivat vaihdella maittain tai osavaltioittain. Tätä takuuta tulkitaan ja sovelletaan Pennsylvanian liittovaltion lakien mukaisesti huomiotta sen lakikilsoista koskevia määräyksiä. Vuonna 1980 Wienissä allekirjoitettu Yhdistyneiden kansakuntien kansainvälinen kauppalaki ei koske tätä takuuta. Tämä takuu on yksinomainen sopimus niiden osapuolien välillä, joita tämän asiakirjan sisältö koskee. Valmistajan työntekijät tai edustajat eivät voi antaa mitään muita takuita tässä sopimuksessa annettujen takuiden lisäksi.

Kierrätä lijiykut aina oikein palauttamalla ne valtuutettuun kierrätyspisteeseen tai autoliikkeeseen.



ÄLÄ KOSKAAN HÄVITÄ KÄYTETTYJÄ AKKUA KOTILOUSJÄTTEEN MUKANA!

EnerSys World Headquarters

2366 Bernville Road
Reading, PA 19605
Puhelin: +1 610 208 1991
+1 800 538 3627

EnerSys EMEA

EH Europe GmbH
Löwenstrasse 32
8001 Zürich, Switzerland
Puhelin: +41 (0) 44 215
74 10

EnerSys Asia

152 Beach Road
Gateway East Building #11-03
Singapore 189721
Puhelin: +65 6508 1780

www.odysseybattery.com www.enersys.com

© 2013 EnerSys. Kaikki oikeudet pidätetään.
Tavamerkit ja logot ovat EnerSysin ja sen tytäryhtiöiden, paitsi General Motorsin, omaisuutta.
General Motors ei kuulu EnerSysiin.

EnerSys
Power/Full Solutions