

OPEN ACID BATTERIES AND CHARGERS





Contents

English	3
Danish	8
Deutsch	13
Estonian	18
Finnish	23
Français	28
Nederlands	33
Norsk	38
Polski	43
Svenska	48



Periodic service and safety inspection

Service inspection is required once each year, or at least for every 500 hours of operation.

Safety inspection should be performed by the dealer or other qualified persons at least once each year, unless local regulations state otherwise.

The inspection is to be performed on the basis of form no. B278 or B0342, and proved on form no. B284. Forms and instructions for the inspection are available at your Logitrans-dealer.



Filling in acid solution on the battery:

- The battery acid is corrosive. If it should touch skin or eyes, wash with water and contact a doctor. Filling in acid into the battery should be performed in a ventilated room.

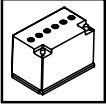


The charging of open batteries gives off gases that can be explosive:

- Sparks and use of naked flames near the batteries should be avoided.
- Do not use the truck when charging the battery.
- Charging should be performed in a ventilated room.
- The battery lid has to be open to ensure a good ventilation of the battery.



At temperatures around the freezing point, battery capacity is reduced by 30%. If the acid density of the battery is 1,10 kg/l and the temperature 0° C, the battery will freeze and the capacity will be 0% - battery will be damaged.



Battery and charger

Checking the battery conditions

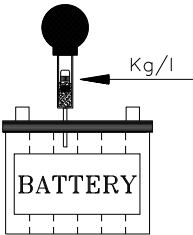
Open acid batteries (maintenance batteries)

Dry-charged batteries must be filled with battery acid 37.5% H_2SO_4 specific gravity 1,28, before they are used for the first time.

- The battery is fully charged when the battery voltage and the acid density are not changed between two measurements made with an interval of two hours.
- At the end of the charging the acid density has to be 1,26-1,28 kg/l at 20°C.

Please note! If the battery is discharged more than 80%, with an acid density below 1,13 kg/l, the battery life will be shortened.

Check the acid density in all the battery cells with an acidometer. Check each cell.
Max. difference between each cell 0.04 kg/l.

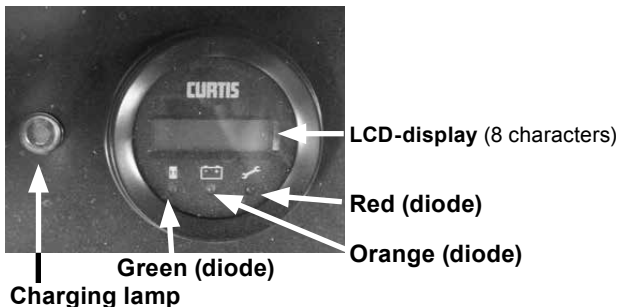


Density:	
1,28 kg/l	Fully charged
1,22 kg/l	30% discharged
1,18 kg/l	50% discharged
1,13 kg/l	80% discharged

Battery and charger

Battery hour meter - 24V

The messages are shown on the LCD display. The diodes indicate the type of message shown.



Red (diode): Indicates service and error

Orange (diode): Indicates battery condition

0-30%: Charging is recommended

0%: Charging has to be made

Shortly after the indication of 0% on the display, the driving speed is reduced (display shows error 4.2). The battery has to be charged!

The battery condition is updated when fully charged and when driving function is activated.

Green (diode): Indicates hour meter

The hour meter shows:

1. Hours during which the truck has been in driving mode, when the green diode is on constantly.

The hour meter can be disconnected by key and emergency stop.

2. Operation hours, when the green diode flashes.

Error codes:

In case of errors, the display shows error codes:

Error code 1.4: The forward/reverse knob is activated, before the handle was placed in drive position.

Error code 4.2: Battery discharged.

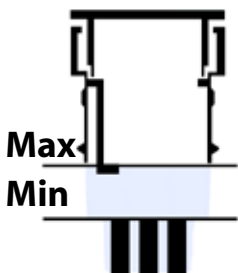
If the display shows other error codes, please contact your dealer.

Standby:

When the display is in standby mode, stars are shown in display. When activating the driving function, the battery condition is indicated (not hour meter & operations hours).

Battery and charger

Before charging



Note! Do not fill in distilled water to maximum level, until the battery is fully charged. The liquid level increases considerably during charging.

Check before connecting the charger: The liquid has to cover the plates of the battery cells.

- Set the charger for charging of open or closed batteries.
- **NOTE!** If another charger is used, the charging voltage has to be set correctly for the charging of the specific battery.
- Charging simultaneously with truck operation is not recommended due to the risk of ignition of the mixture of oxygen and hydrogen, produced by open batteries.
- Longest battery life is achieved when charging to 100% when battery is charged: 80% discharged (open batteries)
- The lifetime of the battery is shortened considerably, when charging before the battery is 40% discharged or when charging after exceeding the maximum discharge.
- Charging frequency max. once per day.
- Open batteries are to be filled with distilled water after max. 14 cycles. 1 charging = 1 cycle.
- During the charging, the temperature in the battery is not allowed to exceed 50° C.

Battery and charger

Charging

Please be aware that the mains voltage corresponds the mains voltage, indicated on the charger.

Built-in charger (12V and 24V):

1. Connect the charger to the mains.
2. **24V charger:** The diode of the charger is placed next to the battery hour meter. When the charging starts, the green diode flashes. When the battery is fully charged, the green diode is on constantly.
Please note! When connected to the mains, the driving functions of the truck are disconnected (truck with electric propulsion).
3. If the charger stays connected, the charging process will end after finished charging, and the charger will change to equalising charge. If the battery has not been fully charged after 18 hours of constant charging, the charger is switched off automatically.

External charger:

1. Remove the key of the truck and connect the charger to the charging plug.
2. Check that the “charge mode” of the charger is set for the battery type in question (open/closed).
3. The charging status can be seen on the charger (the actual diode will be on). When diode “Full” is on constantly, the battery is charged. If the charger stays connected, the charging process will end after finished charging, and the charger will change to equalising charge, during which the charging diode flashes. If the battery has not been fully charged after 18 hours of constant charging, the charger is switched off automatically.



Periodiske service- og sikkerhedseftersyn

Det påkrævede serviceinterval er 1 gang pr. år, dog mindst for hver 500 drift-timer.

Sikkerhedseftersyn bør, hvis ikke lovkrav foreskriver andet, foretages af leverandøren eller anden sagkyndig mindst 1 gang pr. år.

Eftersyn foretages på grundlag af blanket B278 eller B0342, og dokumenteres på blanket B284. Blanketter og tilhørende vejledning kan rekvireres hos din Logitrans-forhandler.



Påfyldning af syreopløsning på batteriet:

- Batterisyren er ætsende; hvis den skulle komme i kontakt med hud eller øjne, skylles der med rigeligt vand og der søges lægehjælp. Påfyldning skal foregå i et velventileret område.



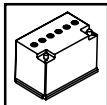
Opladning af åbne batterier afgiver gasser, som er eksplosionsfarlige:

- Undgå derfor gnister og brug af åben ild i nærheden af batterierne.
- Benyt ikke produktet under opladning.
- Foretag opladning i ventilerede rum.
- Batterilåget åbnes for at sikre god ventilation omkring batteriet.



Ved temperaturer omkring frysepunktet er batterikapaciteten reduceret med 30%.

Et batteri med en vægtfylde på 1,10 kg/l (batterikapacitet reduceret til 0%) vil ved en temperatur på 0 grader C fryse og blive ødelagt.



Batteri og lader

Kontrol af batteritilstand

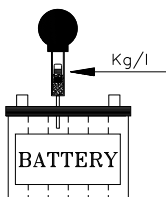
Åbne syrebatterier (Vedligeholdelsesbatteri)

Tørfladede batterier skal påfyldes Accumulatorsyre 37,5 % H_2SO_4 v/ 1,28, inden de tages i brug første gang.

- Batteriet er fuldt opladet, når batterispændingen og syrevægtfylden ikke ændres mellem to målinger foretaget med et interval på 2 timer.
- Ved afslutning af opladningen skal syrevægtfylden være 1,26-1,28 kg/l ved 20°C

NB! Aflades batteriet mere end 80%, hvilket svarer til en syrevægtfylde på under 1,13 kg/l, forkortes batteriets levetid.

Syrevægtfylden i alle celler på batteriet kontrolleres med en syremåler. Hver celle kontrolleres. Forskellen mellem cellerne må max. være 0,04 kg/l.

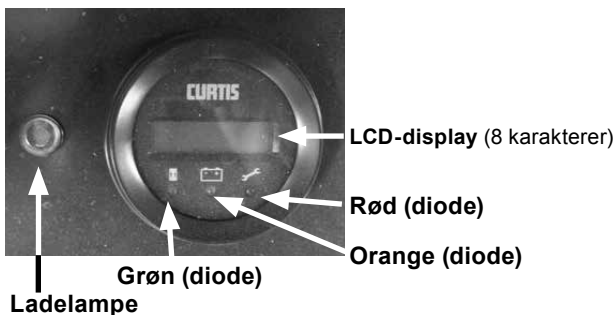


Vægtfylde:	
1,28 kg/l	Fuldt opladet
1,22 kg/l	30% afladet
1,18 kg/l	50% afladet
1,13 kg/l	80% afladet

Batteri og lader

Batteriur - 24V

Meddelelserne bliver vist i LCD-displayet, hvor dioderne indikerer hvilken type meddelelse, der bliver vist.



Rød (diode): Indikation af service og fejl.

Orange (diode): Indikation batteristatus.

0-30% ladning anbefales

0% ladning skal foretages

*Kort efter at display viser 0% reduceres kørehastigheden (display viser fejl 4.2)
Batteriet skal lades!*

Batteristatus opdateres først efter fuld opladning og aktivering af kørsel.

Grøn (diode): Indikation timetæller

Tæller viser:

1. Timer, hvor vognen har været i køre-mode, når grøn diode lyser konstant.
Timetælleren afbrydes både af nøgle og nødstop.
2. Driftstimer, når grøn diode blinker.

Fejltilstand:

Ved fejltilstand vil display slå over til at vise fejlkoder:

Fejlkode 1.4: Køregreb blev drejet, før håndtaget blev vippet i kørestilling.

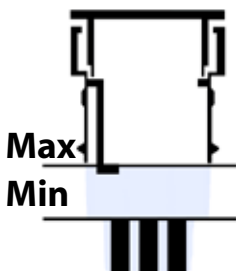
Fejlkode 4.2: Batteri afladet.

Ved andre fejlkoder kontakt din forhandler.

Standby:

Når displayet er i standby-mode, vises der stjerner. Ved aktivering af kørefunktionen, vises batteristatus (*timetæller og driftstimer vises ikke*).

Batteri og lader



Før opladning

Bemærk! Efterfyld først destilleret vand til max-mærket, EFTER at batteriet er fuldt opladet. Væskestanden stiger betydeligt under opladning.

Kontroller før tilslutning af lader: Væsken må ikke stå under cellepladerne (disse skal altid være dækket af væske).

- Laderen skal indstilles til opladning af åbne eller lukkede batterier.
- **OBS!** Anvendes en anden lader, skal ladespændingen være korrekt indstillet til opladning af batteritypen.
- Opladning samtidig med at vognen benyttes frarådes pga. fare for antændelse af knaldgas, som produceres af åbne batterier.
- Længst levetid opnås ved at oplade til 100%, når batteriet er: 80% afladet (åbne batterier).
- Batteriets levetid afkortes betydeligt, hvis der lades, før batteriet er 40% afladet eller efter at den maximale afladning er overskredet.
- Batterierne må kun lades en gang i døgnet.
- Åbne batterier skal efterfyldes med destilleret vand efter max. 14 cyklus. 1 opladning = 1 cyklus.
- Mens der lades, må temperaturen i batteriet ikke overskride 50 grader C.

Batteri og lader

Opladning

Vær opmærksom på at netspændingen svarer til laderens anførte netspænding.

12 og 24 V indbygget lader:

1. Tilslut lader til lysnet.
2. **24V lader:** Laderens lysdiode er placeret ved siden af batteriuret.
Når ladningen påbegyndes, blinker grøn lampe.
Når batteriet er fuld opladet, lyser grøn lampe.
NB. Når netledning tilsluttes spænding, afbrydes vognens kørefunktioner.
(selvkørende)
- 3 Hvis laderen forbliver tilsluttet, vil ladeforløbet ophøre efter endt ladning, og skifte til vedligeholdelsesladning.
Er fuld ladning ikke opnået efter 18 timers uafbrudt ladning, afbrydes laderen automatisk.

Ekstern lader:

1. Fjern vognens nøgle og tilslut laderen til ladestikket.
2. Kontroller at laderens "charge mode" er indstillet til det anvendte batteri (åben/ lukket).
3. Se ladestatus på laderen (aktuel lampe lyser).
- når lampe "Full" lyser konstant, er batteriet opladet.
Hvis laderen forbliver tilsluttet, vil ladeforløbet ophøre efter endt ladning, og skifte til vedligeholdelsesladning, hvor ladelampen blinker.
Er fuld ladning ikke opnået efter 18 timers uafbrudt ladning, afbrydes laderen automatisk.



Periodische Service- und Sicherheitsinspektionen

Das erforderliche Serviceintervall ist 1 Jahr, jedoch mindestens alle 500 Betriebsstunden, durchzuführen.

Sicherheitsinspektionen sollten, wenn gesetzlich nichts anderes vorgeschrieben ist, mindestens einmal jährlich vom Lieferanten oder einem anderen Sachverständigen vorgenommen werden.

Die Inspektion ist aufgrund vom Formblatt B278 oder B0342 vorzunehmen, und durch Formblatt B284 zu belegen. Formblätter und zugehörige Instruktionen können bei Ihrem Logitrans Händler bestellt werden.



Auffüllen von Säureauflösung

- Die Batteriesäure ist ätzend, und sollte Berührung mit Haut oder Augen vorkommen, ist mit viel Wasser zu spülen und den Arzt ist aufzusuchen. Das Auffüllen der Batterie ist im ventilerten Raum zu erfolgen.



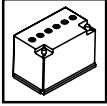
Beim Aufladen von offenen Batterien entstehen Gase, die explosionsgefährlich sind:

- Funken und offenes Feuer in der Nähe von den Batterien ist zu vermeiden.
- Das Gerät sollte während des Aufladens nicht benutzt werden.
- Aufladen sollte deshalb in belüfteten Räumen erfolgen.
- Der Batteriedeckel muß geöffnet werden, um eine gute Ventilation der Batterie zu sichern.



Bei Temperaturen um den Gefrierpunkt ist die Batterieleistung um 30% herabgesetzt.

Bei einer Batterie mit einer Dichte von 1,10 kg/l und einer Temperatur von 0°C, wird die Batterie frieren und dadurch zerstört (die Kapazität wird 0% sein).



Batterie und Ladegerät

Kontrolle des Batteriezustandes

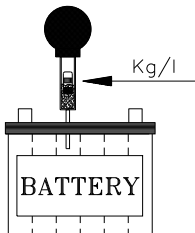
Offene Batterien (Wartungsbatterien)

Trocken geladene Batterien sind vor der ersten Inbetriebnahme mit Batteriesäure 37,5 % H_2SO_4 Dichte 1,28, zu füllen.

- Die Batterie ist voll aufgeladen, wenn die Batteriespannung und die Säuredichte sich zwischen zwei Messungen mit einem Intervall von zwei Stunden nicht ändern.
- Beim Abschluss des Aufladens muss die Säuredichte der Batterie 1,26-1,28 kg/l bei 20°C sein.

Zur Beachtung! Wird die Batterie mehr als 80% entladen, was einer Säuredichte weniger wie 1,13 kg/l entspricht, wird die Lebensdauer der Batterie verkürzt.

Die Säuredichte in allen Zellen der Batterie ist mit einem Säuremessser zu kontrollieren. Jede Zelle ist zu kontrollieren, - der Unterschied zwischen den Zellen darf max. 0,04 kg/l betragen.

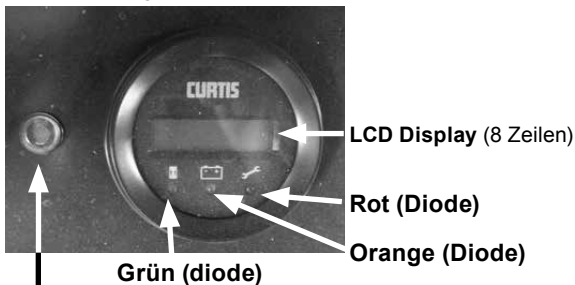


Dichte:	
1,28 kg/l	Voll aufgeladen
1,22 kg/l	30% Entladen
1,18 kg/l	50% Entladen
1,13 kg/l	80% Entladen

Batterie und Ladegerät

Stundenzähler - 24V

Die Mitteilungen werden im LCD-Display gezeigt. Die Dioden zeigen die betreffenden Mitteilungen.



Ladediode

Rot (Diode): Indikation von Service und Betriebsstörungen.

Orange (Diode): Indikation des Batteriezustands

0-30% es empfiehlt sich, die Batterie zu laden.

0% aufladen ist vorzunehmen

Nachdem das Display 0% zeigt, wird die Geschwindigkeit reduziert (das Display zeigt Fehlermeldung 4.2). Die Batterie ist aufzuladen!

Der Batteriezustand wird erst nach vollem Aufladen sowie bei Inbetriebnahme aktualisiert.

Grün (Diode); Indikation Stundenzähler

Der Zähler zeigt:

1. Anzahl von Stunden, in denen das Gerät im Fahr-Modus gewesen ist, wenn die grüne Diode konstant leuchtet.
Der Stundenzähler wird sowohl vom Schlüssel und Notstopp abgebrochen.
2. Betriebsstunden, wenn die grüne Diode blinkt.

Betriebsfehler:

Beim Betriebsfehler wird das Display eine Fehlermeldung zeigen:

Fehlermeldung 1.4: Der Fahrgriff wurde gedreht, bevor die Deichsel in die Fahrstellung gekippt wurde.

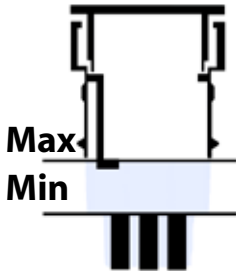
Fehlermeldung 4.2: Die Batterie ist tiefentladen.

Bei anderen Fehlermeldungen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Standby: Wenn sich das Display im Standby-Modus befindet, werden Sterne im Display angezeigt. Beim Aktivieren der Fahrfunktion wird der Batteriezustand angezeigt (*nicht Stundenzähler und Betriebsstunden*).

Batterie und Ladegerät

Vor dem Aufladen



Bitte beachten! Den Batteriesäurestand immer NACH dem Ladevorgang prüfen, wenn nötig mit destilliertem Wasser zu MAX nachfüllen. Der Säurestand steigt wesentlich während des Aufladens.

Folgendes vor dem Ladevorgang überprüfen: Die Platten der Batteriezellen müssen von Flüssigkeit gedeckt sein.

- Das Ladegerät ist für das Aufladen von offenen oder geschlossenen Batterien einzustellen.
- **Bitte beachten!** Wird ein anderes Ladegerät verwendet, ist die Ladespannung für das Aufladen der betreffenden Batterie korrekt einzustellen.
- Von Aufladen bei gleichzeitiger Benutzung des Geräts wird abgeraten, da es eine Gefahr des Anzündens vom Knallgas entsteht (erzeugt von offenen Batterien).
- Die längste Lebensdauer erhalten Sie beim Aufladen, wenn die Batterie: 80% entladen ist (Offene Batterien)
- Die Lebensdauer der Batterie wird wesentlich abgekürzt, wenn geladen wird, bevor die Batterie 40% entladen ist oder nachdem die max. Entladung überschritten ist.
- Die Batterien dürfen nur einmal pro Tag geladen werden.
- Offene Batterien sind mit destilliertem Wasser nach max. 14 Zyklen nachzufüllen. 1 Aufladung = 1 Zyklus.
- Während des Aufladens darf die Temperatur in der Batterie 50° C nicht übersteigen.

Batterie und Ladegerät

Aufladen

Bitte beachten Sie, dass die Netzspannung der am Ladegerät angegebenen Netzspannung entspricht.

Einbauladegerät (12V und 24V):

1. Schließen Sie das Ladegerät an das Netz.
2. **24V Ladegerät:** Die Diode des Ladegeräts befindet sich neben dem Stunden-zähler.
Beim Anfang des Aufladens blinkt die grüne Diode.
Nach vollständig abgeschlossener Aufladung leuchtet die grüne Diode.
Bitte beachten! Beim Anschluss ans Leitungsnetz, schalten alle Fahrfunktionen des Geräts aus. (Geräte mit Fahrantrieb)
3. Bleibt das Ladegerät angeschlossen, hört der Ladevorgang nach beendeter Aufladung auf. Es wird zum Erhaltungsladen gewechselt.
Ist eine vollständige Aufladung nach 18 Stunden nicht erreicht, schaltet das Ladegerät automatisch aus.

Externes Ladegerät:

1. Entfernen Sie bitte den Schlüssel des Geräts und verbinden Sie das Ladegerät mit dem Ladestecker.
2. Überprüfen Sie bitte, ob der "Ladevorgang" des Ladegeräts für die betreffende Batterie korrekt eingestellt ist (offen/geschlossen).
3. Kontrollieren Sie bitte den Ladestand am Ladegerät (betreffende Diode leuchtet)
Wenn die Diode „Full“ konstant leuchtet, ist die Batterie aufgeladen.
Bleibt das Ladegerät angeschlossen, hört der Ladevorgang nach beendeter Aufladung auf. Es wird zum Erhaltungsladen gewechselt. Während des Erhaltungsladens blinkt die Lade-Diode.
Ist eine vollständige Aufladung nach 18 Stunden nicht erreicht, schaltet das Ladegerät automatisch aus.



Perioodiline hooldus ja ohutusinspeksioon

Ohutusinspeksioon tuleb teostada igal aastal või vähemalt iga 500 töötundi tagant.

Ohutusinspeksiooni teostab edasimüüja või muud kvalifitseeritud inimesed vähemalt korra igal aastal, kui just kohalikud eeskirjad ei näe ette teisiti.

Inspeksioon tuleb teostada vormi nr B278 või B0342 alusel ja kinnitada vormiga nr B284. Inspeksiooni vormid ja juhised leiata oma Logitransi edasimüüja juurest..



Akule happelahuse lisamine:

- Akuhape on söövitav. Kui see peaks sattuma nahale või silma, loputage veega ja võtke ühendust arstiga. Hapet tuleb lisada akusse hästiventileeritud ruumis.

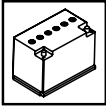


Avatud akude laadimisel väljub plahvatusohtlikke gaase:

- Sädemete ja lahtiste leekide kasutamist tuleb akude juures vältida.
- Ärge kasutage tõstukit aku laadimise ajal.
- Laadige hästiventileeritud ruumis.
- Aku kaas peab olema avatud, et tagada aku jaoks hea õhuringlus.



Jäätumispunkti lähedal olevatel temperatuuridel langeb aku mahutavus 30% võrra. Kui akuhappe tihedus on 1,10 kg/l ja temperatuur on 0° C, siis aku jäätub ja mahutavuseks on 0%, mille tagajärjel saab aku kahjustada.



Aku ja laadija

Aku tingimuste kontrollimine

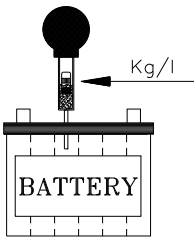
Avatud happed (hooldavad akud)

Süvatühjenevad akud peavad olema täidetud akuhappega 37,5% H_2SO_4 erikaaluga 1,28, enne kui neid esimest korda kasutatakse.

- Aku on täielikult täis laetud, kui aku pinge ja happe tihedus ei muutu kahe mõõtmise vahelpeal, mis toimuvad kahetunnise intervalliga.
- Laadimise lõpus peab happe tihedus olema 20°C juures 1,26-1,28 kg/l.

Pange tähele! Kui aku täituvus langeb 80% võrra, kusjuures happe tihedus jääb alla 1,13 kg/l, lüheneb aku eluiga.

Kontrollige happe tihedust kõikides aku elementides atsidomeetri abil. Kontrollige iga elementi. Elementide vaheline erinevus võib olla max 0,04 kg/l.

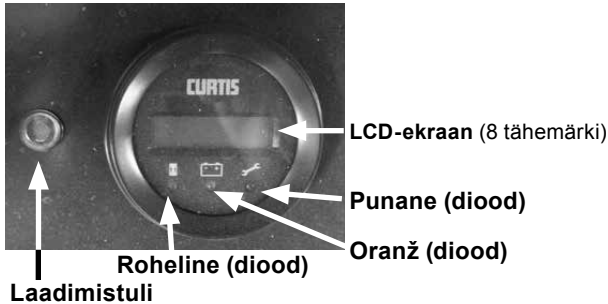


Tihedus:	
1,28 kg/l	Täis laetud
1,22 kg/l	30% tühjenenud
1,18 kg/l	50% tühjenenud
1,13 kg/l	80% tühjenenud

Aku ja laadija

Aku tunnimõõdik - 24V

See teade ilmub LCD-ekraanile. Dioodid teavitavad näidatava teate tüübist.



Punane (diod): Viitab teenindusele ja veale

Oranž (diod): Viitab aku hetkeolekule

0-30%: Laadimine on soovituslik

0%: Laadimine on tingimata vajalik

Vahetult pärast 0% kuvamist ekraanil hakkab liikumiskiirus langema (ekraanil kuvatakse viga 4.2). Akut tuleb laadida!

Aku hetkeolekut värskendatakse, kui see on täis laetud ja liikumisfunktsioon on aktiveeritud.

Roheline (diod): Viitab tunnimõõdikule

Tunnimõõdik näitab:

1. Tõstuki töötamist sõidurežiimil tundides, kui roheline diod helendab pidevalt. Tunnimõõdiku saab võtme ja hädaseiskamislüliti abil välja lülitada.
2. Operatiivtunde, kui roheline diod vilgub.

Veakoodid:

Vea korral kuvatakse ekraanil veakoode:

Veakood 1.4: Edasi-/tagasiliikumise nupp on aktiveeritud, enne kui kang on sõidurežiimil.

Veakood 4.2: Aku tühi.

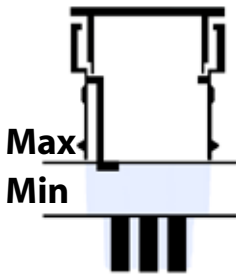
Kui ekraanil kuvatakse seda teadet, palume võtta ühendust oma toote edasimüüjaga.

Ootel:

Kui ekraan on ooterežiimil, kuvatakse ekraanil tähti. Sõidurežiimi aktiveerides näidatakse aku hetkeolekut (mitte tunnimõõdikut ega operatiivtunde).

Aku ja laadija

Enne laadimist



Märkus! Ärge täitke destilleeritud veega maksimaalse tasemeni, kuni aku pole täielikult täis laetud. Vedelikutase tõuseb laadimise ajal märkimisväärselt.

Kontrollige enne laadijaga ühendamist:
Vedelik peab katma akuelementide plaadid.

- Seadistage laadija avatud või suletud akude laadimiseks.
- **MÄRKUS!** Kui kasutatakse muud laadijat, peab laadimispinge olema spetsiifilise aku laadimiseks õigesti seadistatud.
- Laadimisega samal ajal ei ole soovituslik töstukit kasutada, kuna avatud akud toodavad hapniku ja vesiniku segu, millega kaasneb süttimisrisk.
- Pikim aku eluiga saavutatakse, kui aku laaditakse 100%-ni täis: 80% tühjenenud (avatud akud).
- Aku eluiga lüheneb märkimisväärselt, kui akut laetakse enne seda, kui see on 40% võrra tühjenenud, või kui laetakse pärast maksimaalse tühjenemismäära ületamist.
- Laadimissagedus on max kord päevas.
- Avatud akusid tuleb täita destilleeritud veega maksimaalselt pärast 14 tsükli. 1 laadimine = 1 tsükkel.
- Laadimise ajal ei tohi akus tõusta temperatuur üle 50° C.

Aku ja laadija

Laadimine

Palun pange tähele, et põhipinge vastaks laadijale märgitud põhipingele.

Integreeritud laadija (12V ja 24V):

1. Ühendage laadija vooluvõrguga
2. **24V laadija:** Laadija diod on asetatud aku tunnimõõdiku kõrvale. Kui algab laadimine, hakkab roheline diod vilkuma. Kui aku on täielikult täis, helendab roheline diod püsivalt.
Pange tähele! Kui ühendus vooluvõrguga on loodud, on tõstuki liikumisfunktsioonid katkestatud (elektrijõuga tõstuk).
3. Kui laadija ühendust ei katkestata, lõpetatakse laadimisprotsess pärast laadimise lõppu ning laadija läheb üle võrdsustamisaengule. Kui aku pole pärast 18 pidevat laadimistundi täis laetud, on laadija automaatselt välja lülitunud.

Väliline laadija:

1. Eemaldage tõstuki võti ja ühendage laadija laadimis pistikuga.
2. Kontrollige, et laadija "laadimisrežiim" on seadistatud vastavalt akutüübile (avatud/suletud).
3. Laadimise hetkeolekut saab näha laadijal (aktuaalne diod on sees). Kui diod "Täis" helendab püsivalt, on aku täis laetud.
Kui laadija ühendust ei katkestata, lõpetatakse laadimisprotsess pärast laadimise lõppu ning laadija läheb üle võrdsustamisaengule, mille ajal laadimisdiod vilgub.
Kui aku pole pärast 18 pidevat laadimistundi täis laetud, on laadija automaatselt välja lülitunud.



Säännöllinen huolto- ja turvallisuustarkastus

Huoltotarkastus on suoritettava kerran vuodessa tai vähintään 500 käyttötuntin välein.

Jälleenmyyjän tai muun pätevän ammattilaisen on suoritettava turvallisuustarkastus vähintään kerran vuodessa, jollei paikallisessa lainsäädännössä muutoin määrätä.

Tarkastusperusteena on käytettävä lomaketta B278 tai B0342, ja varmistus on suoritettava lomakkeen B284 avulla. Tarkastuslomakkeet ja -ohjeet saa Logitrans-jälleenmyyjältä.



Akkuhapon lisääminen:

- Akkuhappo on syövyttävää. Jos sitä pääsee iholle tai silmiin, pese runsaalla vedellä ja ota yhteys lääkäriin. Akkuun saa lisätä akkuhappoa vain hyvin tuuletetussa tilassa.



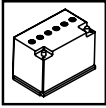
Avoimien akkujen lataamisen aikana ilmaan pääsee räjähdysvaarallisia kaasuja:

- Kipinät ja avotuli ovat kiellettyjä akkujen lähellä.
- Älä käytä lavansiirtovaunuja akun lataamisen aikana.
- Lataa akku vain hyvin tuuletetussa tilassa.
- A kun kannen on oltava auki, jotta akku tuulettuu hyvin.



Jos lämpötila laskee pakkasrajaan, akkuteho laskee 30 %:lla.

Jos akkuhapon tiheys on 1,10 kg/l ja lämpötila on 0 °C, akku jäätyy ja sen teho on 0 %. Tämä rikkoo akun.



Akku ja laturi

Akun käyttöolosuhteiden tarkistaminen

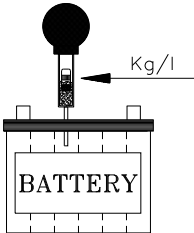
Avoimet akut (huoltoakut)

Ennen ensimmäistä käyttökertaa kuivavarattuihin akkuihin on lisättävä 37,5%:sta akkuhappoa H_2SO_4 , jonka ominaispaino on 1,28.

- Akussa on täysi varaus, kun akkujännite ja akkuhapon tiheys pysyvät ennallaan kahdessa mittauksessa, jotka suoritetaan kahden tunnin välein.
- Latauksen lopussa akkuhapon tiheyden on oltava 1,26–1,28 kg/l lämpötilan ollessa 20 °C.

Tärkeää! Jos akun varaus vähenee yli 80 % ja akkuhapon tiheys on alle 1,13 kg/l, akun käyttöikä lyhenee.

Tarkista akkuhapon tiheys akun kaikissa kennoissa happomittarilla. Mittaa kaikissa kennoissa oleva akkuhappo. Kennojen välinen ero saa olla korkeintaan 0,04 kg/l.

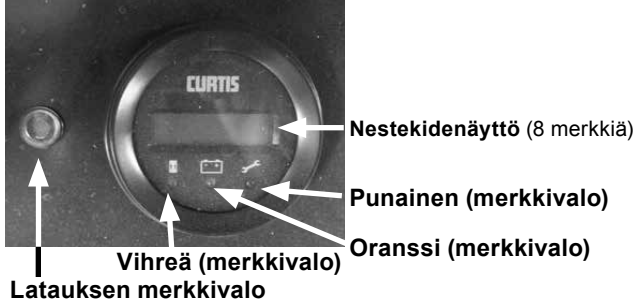


Tiheys:	
1,28 kg/l	Täysi varaus
1,22 kg/l	30% pienempi
1,18 kg/l	50% pienempi
1,13 kg/l	80% pienempi

Akku ja laturi

Akun käyttötuntimittari - 24 V

Ilmoitukset näkyvät nestekidenäytöllä. Merkkivalot kertovat ilmoituksen tyyhin.



Punainen (merkkivalo): Kertoo huoltotarpeesta ja vioista

Oranssi (merkkivalo): Kertoo akun varauksen

0-30%: Latausta suositellaan

0%: Lataus on pakollinen

Kun näytöllä näkyvä akun varausilmoitus on 0 %, laitteen vauhti hiljenee lähes välittömästi (näytöllä on ilmoitus viasta 4.2). Akku on ladattava!

Akun varaustieto päivittyy, kun akku on ladattu täyteen ja ajotoiminto on käytettävissä.

Vihreä (merkkivalo): Käyttötuntimittarin tiedot

Käyttötuntimittarin näyttö:

1. Lavansiirtovaunujen ajotunnit, kun vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti. Käyttötuntimittarin voi kytkeä irti avaimella ja hätäpysäytystoiminnolla.
2. Käyttötunnit, kun vihreä merkkivalo vilkkuu.

Vikakoodit:

Jos laitteeseen tulee vika, vastaava vikakoodi näkyy näytöllä:

Vikakoodi 1.4: Eteen-/taakse-painiketta on painettu ennen kuin kahva on käännetty ajoasentoon.

Vikakoodi 4.2: Akku on tyhjä.

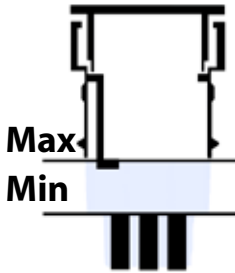
Jos näytöllä näkyy muita vikakoodeja, ota yhteys jälleenmyyjään.

Valmiustila:

Kun näyttö on valmiustilassa, näytöllä näkyy tähtiä. Kun ajotila valitaan käyttöön, näytöllä näkyy varaustila (ei käyttötuntimittari tai käyttötunnit).

Akku ja laturi

Ennen latausta



Tärkeää! Älä lisää tislattua vettä maksimitasoon saakka ennen kuin akku on ladattu täyteen. Nesteen pinta nousee merkittävästi latauksen aikana.

Tarkista tämä ennen laturin kytkemistä: Neste on peitettävä kaikki akun kennoissa olevat levyt.

- Valitse laturista joko avoimien tai suljettujen akkujen lataus.
- **TÄRKEÄÄ!** Jos käytät toista laturia, aseta varausjännite akkutyypin mukaan.
- Emme suosittele lataamaan akkua samalla, kun lavansiirtovaunuja ajetaan. Avoimien akkujen muodostama happi-vetyseos voi syttyä.
- Akku kestää käytössä mahdollisimman kauan, kun se ladataan aina 100 % täyteen: 80 % varauksesta (avoimet akut)
- Akun käyttöikä lyhenee merkittävästi, jos akku ladataan ennen kuin akun varaus on laskenut 40 %:iin tai jos se ladataan vasta, kun akku on tyhjentynyt enemmän kuin sallitun maksimimäärän.
- Akun saa ladata korkeintaan kerran päivässä.
- Avoimiin akkuihin on lisättävä tislattua vettä noin 14 latausjakson jälkeen. 1 latauskerta = 1 latausjakso.
- Akun sisäinen lämpötila ei saa nousta yli 50 °C:een latauksen aikana.

Akku ja laturi

Lataaminen

Tärkeää: verkkojännite tarkoittaa akkumerkinnoissa annettua verkkojännitettä.

Sisäinen laturi (12 V ja 24 V):

1. Liitä laturi verkkopistokkeeseen.
2. **24 V:n laturi:** Laturin merkkivalo on akun käyttötuntilaskurin vieressä. Kun lataus alkaa, vihreä merkkivalo vilkkuu. Kun akku on ladattu täyteen, vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti. **Tärkeää!** Kun laturi on kytketty verkkopistokkeeseen, (sähkökäyttöisten) lavansiirtovaunujen ajoiminnot on kytketty pois päältä.
3. Jos laturi pysyy kytkettynä, lataus loppuu täyteen varaukseen ja laturi siirtyy tasoisvaraukseen. Jos akkua ei ole ladattu täyteen 18 tunnin jatkuvan latauksen jälkeen, laturi kytkeytyy pois päältä automaattisesti.

Ulkoisen laturi:

1. Irrota lavansiirtovaunujen virta-avain ja kytke laturi latauspistokkeeseen.
2. Varmista, että laturiin on valittu akkutyypille (avoin/suljettu) sopiva lataustapa.
3. Latauksen tila näkyy laturissa (merkkivalo palaa). Kun merkkivalo palaa jatkuvasti, akku on ladattu täyteen. Jos laturi pysyy kytkettynä, lataus loppuu täyteen varaukseen ja laturi siirtyy tasoisvaraukseen, jonka aikana latauksen merkkivalo vilkkuu. Jos akkua ei ole ladattu täyteen 18 tunnin jatkuvan latauksen jälkeen, laturi kytkeytyy pois päältä automaattisesti.



Entretien périodique et contrôle de sécurité

Le contrôle d'entretien est obligatoire une fois par an, ou au minimum toutes les 500 heures de fonctionnement.

Les contrôles de sécurité doivent être réalisés par le concessionnaire ou toute autre personne qualifiée au moins une fois par an, sauf indication contraire dans les réglementations locales.

Le contrôle doit être réalisé sur la base du formulaire n° B278 ou B0342 et avéré sur le formulaire n° B284. Les formulaires et instructions concernant le contrôle sont disponibles auprès de votre concessionnaire Logitrans.



Remplir la batterie avec une solution acide :

- L'acide sulfurique est une substance corrosive. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincez avec de l'eau et contactez un médecin. L'opération de remplissage de la batterie avec de l'acide doit être réalisée dans une pièce aérée.

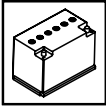


Le chargement des batteries ouvertes entraîne des émanations de gaz potentiellement explosives :

- Évitez toute exposition aux étincelles et flammes nues.
- N'utilisez pas le transpalette pendant le chargement de la batterie.
- Le chargement doit être réalisé dans une pièce aérée.
- Le couvercle de la batterie doit être ouvert afin de garantir une bonne aération de la batterie.



Si les températures atteignent le point de congélation, la capacité de la batterie est réduite de 30 %. Si la densité d'acide de la batterie est de 1,10 kg/l et la température de 0 °C, la batterie gèlera et la capacité sera de 0 %, ce qui endommagera la batterie.



Batterie et chargeur

Contrôle de l'état de la batterie

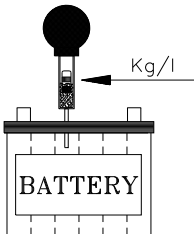
Batteries ouvertes et acide sulfurique (entretien des batteries)

Les batteries à électrolyte libre doivent être remplies avec de l'acide sulfurique 37,5 % H_2SO_4 poids spécifique 1,28 avant leur première utilisation.

- La batterie est entièrement rechargée lorsque la tension de batterie et la densité d'acide restent inchangées entre deux mesures réalisées à un intervalle de deux heures.
- À la fin du chargement, la densité d'acide doit se situer entre 1,26 et 1,28 kg/l à 20 °C.

Remarque importante ! Si la batterie atteint un niveau de déchargement supérieur à 80 % avec une densité d'acide inférieure à 1,13 kg/l, la durée de vie de la batterie sera réduite.

Vérifiez la densité d'acide de tous les éléments de la batterie à l'aide d'un acidomètre. Vérifiez tous les éléments. La différence maximale entre chaque élément doit être de 0,04 kg/l.

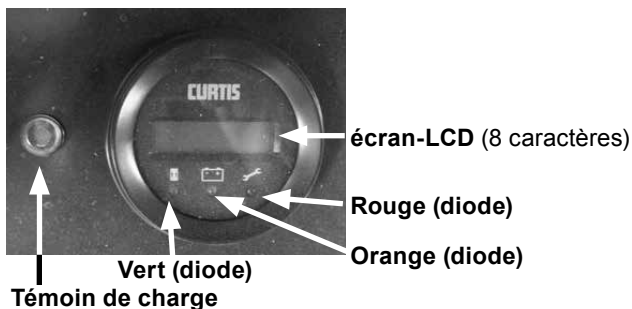


Densité :	
1,28 kg/l	Complètement rechargée
1,22 kg/l	Déchargée à 30%
1,18 kg/l	Déchargée à 50%
1,13 kg/l	Déchargée à 80%

Batterie et chargeur

Compteur horaire de la batterie - 24 V

Les messages s'affichent sur l'écran LCD. Les diodes indiquent le type de message qui s'affiche.



Rouge (diode) : Indique l'entretien et les erreurs

Orange (diode) : Indique l'état de la batterie

0-30% : Chargement conseillé

0% : Chargement indispensable

Peu de temps après l'apparition de 0 % sur l'écran, la vitesse de conduite est réduite (l'écran indique l'erreur 4.2). La batterie doit être rechargée !

L'état de la batterie est mis à jour lorsque le chargement est terminé et que la fonction de conduite est activée.

Vert (diode) : Indique le compteur horaire

Le compteur horaire indique ce qui suit :

1. Le nombre d'heures durant lesquelles le transpalette était en mode conduite, lorsque la diode verte reste allumée.

Le compteur horaire peut être désactivé avec une clé et un arrêt d'urgence.

2. Heures de fonctionnement, lorsque la diode verte clignote.

Codes d'erreur :

En cas d'erreur, l'écran indique des codes d'erreur :

Code d'erreur 1.4: Le bouton avant/arrière est activé avant que la poignée ne soit placée en position de conduite.

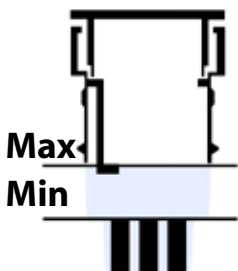
Code d'erreur 4.2: Batterie déchargée.

Si l'écran indique d'autres codes d'erreur, veuillez contacter votre concessionnaire.

Veille : Lorsque l'écran est en mode veille, des étoiles apparaissent sur l'écran.

En activant la fonction de conduite, l'état de la batterie s'affiche (pas les heures de fonctionnement ni le compteur horaire).

Batterie et chargeur



Avant le chargement

Attention ! Ne versez pas d'eau distillée jusqu'au niveau maximum tant que la batterie n'est pas entièrement rechargée. Le niveau du liquide augmente de manière considérable pendant le chargement.

Vérifiez avant de brancher le chargeur : Le liquide doit recouvrir les plaques des éléments de la batterie.

- Réglez le chargeur pour le chargement des batteries ouvertes ou fermées.
- **ATTENTION !** Si un autre chargeur est utilisé, la tension de charge doit être réglée correctement en fonction du chargement de la batterie concernée.
- Il n'est pas recommandé de procéder au rechargement pendant le fonctionnement du transpalette en raison du risque d'inflammation du mélange d'oxygène et d'hydrogène généré par les batteries ouvertes.
- La durée de vie de la batterie est prolongée en cas de chargement jusqu'à 100 % lorsque la batterie a atteint un niveau de 80 % de déchargement (batteries ouvertes)
- La durée de vie de la batterie est considérablement réduite en cas de chargement avant que la batterie n'atteigne le niveau de 40 % de déchargement ou en cas de chargement après avoir dépassé le niveau de déchargement maximal.
- Fréquence maximale de chargement : une fois par jour.
- Les batteries ouvertes doivent être remplies avec de l'eau distillée après 14 cycles maximum. 1 chargement = 1 cycle.
- Pendant le chargement, la température de la batterie ne doit pas dépasser 50 °C.

Batterie et chargeur

Chargement

Assurez-vous que la tension du réseau d'alimentation correspond à celle indiquée sur le chargeur.

Chargeur intégré (12 V et 24 V) :

1. Branchez le chargeur sur le réseau d'alimentation.
2. **Chargeur 24 V** : La diode du chargeur se trouve à côté du compteur horaire de la batterie.

Lorsque le chargement démarre, la diode verte clignote.

Lorsque la batterie est entièrement rechargée, la diode verte reste allumée de manière constante.

Remarque importante ! En cas de raccordement au réseau d'alimentation, les fonctions de conduite du transpalette sont désactivées (transpalette à propulsion électrique).

3. Si le chargeur reste branché, le processus de chargement s'arrêtera une fois le chargement terminé et le chargeur passera en charge d'égalisation.
Si la batterie n'a pas été entièrement rechargée au bout de 18 heures de chargement constant, le chargeur s'éteindra automatiquement.

Chargeur externe :

1. Retirez la clé du transpalette et branchez le chargeur sur la prise de charge.
2. Vérifiez que le « mode charge » du chargeur est réglé pour le type de batterie en question (ouverte/fermée).
3. L'état de charge est visible sur le chargeur (la diode concernée sera allumée).

Lorsque la diode « Full » (Complètement rechargée) est allumée de manière constante, la batterie est rechargée.

Si le chargeur reste branché, le processus de chargement s'arrêtera une fois le chargement terminé et le chargeur passera en charge d'égalisation au cours de laquelle la diode de charge clignotera.

Si la batterie n'a pas été entièrement rechargée au bout de 18 heures de chargement constant, le chargeur s'éteindra automatiquement.

**Periodiek onderhoud en veiligheidsinspectie**

Periodiek onderhoud is vereist eens per jaar, of tenminste eens per 500 werkuren.

De veiligheidsinspectie moet uitgevoerd worden door de dealer of ander gekwalificeerd personeel, eens per jaar, tenzij de lokale wetten het anders voorschrijven.

De veiligheidsinspectie moet uitgevoerd worden volgens formulier B0278 en B0342 en bewezen worden op formulier B284. Formulieren en instructies voor de veiligheidsinspectie zijn beschikbaar bij uw dealer.

**Zuur bijvullen op de batterij:**

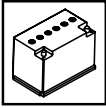
- het batterijzuur veroorzaakt corrosie. Bij contact met huid of ogen, met water wassen en een dokter contacteren. Het bijvullen van batterijzuur moet in een geventileerde ruimte gebeuren.

**Open en gesloten batterijen laden kan explosieve gassen laten vrijkomen:**

- Vermijd sparkels en vuur in de nabijheid van de batterijen.
- Tijdens het laden het toestel niet gebruiken.
- Laden moet in een geventileerde ruimte.
- Het batterij deksel moet openstaan om een goede ventilatie van de batterij te garanderen.



Bij temperatuur rond het vriespunt vermindert de batterijcapaciteit met 30%. Als de zuurdichtheid 1,10 kg/l is en de temperatuur 0° C, zal de batterij bevroren en de capaciteit zal 0% bedragen
– de batterij zal beschadigd zijn.



Batterij en batterijlader

Batterijconditie nakijken

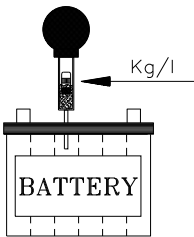
Open zuur batterijen (natte batterijen)

Droge geladen batterijen moeten geladen worden met zuur 37.5% H_2SO_4 specifieke gravity 1,28, voor ze voor de eerste keer gebruikt worden.

- De batterij is volledig geladen wanneer het voltage en de zuurdichtheid niet verschillen tussen twee metingen uitgevoerd met een interval van twee uur.
- Op het einde van het laden moet de zuurdichtheid 1,26-1,28 kg/l bij 20°C zijn.

Opgelet! Wanneer de batterij meer dan 80% ontladen is, met een zuurdichtheid onder 1,13 kg/l, zal de levensduur van de batterij verkort worden.

Controleer de zuurdichtheid in alle cellen met een zuurmeter. Controleer elke cel. Max. verschil tussen elke cel 0.04 kg/l.

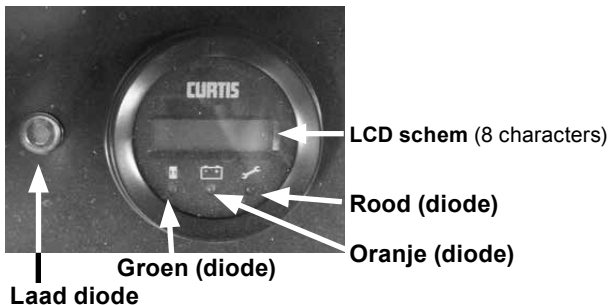


Density:	
1,28 kg/l	Volledig geladen
1,22 kg/l	30% ontladen
1,18 kg/l	50% ontladen
1,13 kg/l	80% ontladen

Batterij en batterijlader

Batterij indicator 24V

Alle meldingen verschijnen op het LCD scherm. De diode duidt aan welke melding.



Rood (diode): Meldt service en foutmelding.

Oranje (diode): batterij conditie.

0-30%: laden is aangewezen.

0%: laden is nodig.

Kort nadat er 0% verschijnt op het display, wordt de rijnsnelheid verminderd (display toont error 4.2). De batterij moet geladen worden!

Batterij conditie melding wordt aangepast na volledige lading van de batterij en het terug activeren van de rij-functie.

Groen (diode): Geeft urenteller aan

De urenteller toont :

1. Uren waarin het toestel gereden heeft, wanneer groene diode constant brandt.

De urenteller kan uitgezet worden door de sleutel en de noodstop.

2. Werkuren, wanneer groene diode flakkert.

Fout codes:

In geval van foutmeldingen, kan men die lezen op de display:

Fout code 1.4 : de rij knop voorwaarts/achterwaarts is geactiveerd voor de handle in rij positie gezet is.

Fout code 4.2 : Batterij is ontladen.

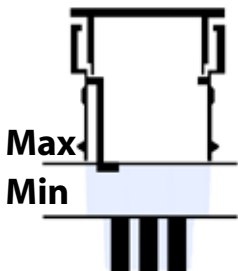
Indien de display andere foutcodes toont, contacteer uw dealer.

Standby:

Wanneer de display in standby modus staat, worden er sterren getoond op de display. Wanneer de rijfunctie wordt geactiveerd, kan men de batterij conditie aflezen (niet de urenteller of de werkuren).

Batterij en batterijlader

Voor te laden



Opgelet! Vul geen gedistilleerd water tot max niveau, tot de batterij volledig is geladen. Het waterniveau verhoogt aanzienlijk tijdens het laden.

Controleer vooraleer de lader aan te sluiten: het water moet de platen van de batterijcellen dekken.

- zet de lader voor het laden van open of gesloten batterijen.
- **Opgelet!** Indien een andere lader gebruikt wordt, moet het laadvoltage correct ingesteld worden voor het laden van die specifieke batterij.
- Het is niet aangeraden om tegelijkertijd te laden en het toestel te gebruiken, wegens het risico van ontsteking van de mix van zuurstof en waterstof, dat geproduceerd wordt door open batterijen.
- Uw batterij gaat het langste mee als u deze tot 100% laadt, als ze 80 % ontladen is (open batterijen)
- De levensduur wordt aanzienlijk verminderd wanneer ze geladen wordt voor ze 40% ontladen is of wanneer ze pas geladen wordt na de maximum ontladniveau.
- Max. een keer per dag laden.
- Open batterijen moeten gevuld worden met gedistilleerd water na max. 14 cyclussen. 1 lading = 1 cyclus.
- Tijdens het laden, mag de temperatuur in de batterij de 50° C. niet overschrijden.

Batterij en batterijlader

Laden

Let er op dat het voltage van de lader correspondeert met het voltage van de batterij.

Ingebouwde batterijlader (12V and 24V):

1. Verbind de lader aan de hoofleiding.
- 2a. **12V lader:** binnen 5 minuten, de “laad” diode zal op de batterij indicator oplichten. Een volledige lading neemt normaal gezien 8 uur in beslag.
- 2b. **24V lader:** De diode van de lader bevindt zich naast de batterij urenteller. Bij aanvang van het laadproces, de groene diode flinkt. Wanneer de batterij volledig geladen is, brandt de groene diode zonder flinken. **Opgelt!** Wanneer aangesloten op het net, worden de rijfuncties van het toestel uitgeschakeld (elektrisch aangedreven toestel).
3. Indien de lader aangesloten blijft, zal het laadproces automatisch stoppen als de lading voltooid is, en de lader zal zelf overschakelen op het onderhoud van de lading.
Als de batterij niet volledig opgeladen is na 18 uur ononderbroken laden, wordt de lader automatisch uitgeschakeld.

Externe batterijlader :

1. Verwijder de contact sleutel van het toestel en steek de laadkabel in de laadstekker.
2. Controleer dat de “laadwijze” van de lader is ingesteld op het juiste type batterij (open/gesloten).
3. De laadstatus kan u aflezen op de batterijlader (het juiste led lichtje zal branden).

Wanneer het led lichtje “full” constant brandt, is de batterij opgeladen.

Indien de batterijlader aangesloten blijft, zal het laadproces vanzelf stoppen na het volledig laden van de batterij, en de lader zal overschakelen op het behouden van lading – het ledlichtje “laden” blijft branden. Indien de batterij na 18 uur niet volledig is opgeladen, ook al blijft deze constant laden, zal de lader automatisch worden uitgeschakeld.

**Periodisk service- og sikkerhetsettersyn**

Obligatorisk serviceintervall er 1 gang pr. år, minst for hver 500 driftstimer.

Sikkerhetsettersyn bør, hvis ikke lovkrav foreskriver annet, utføres av leverandøren eller annen sakkyndig minst 1 gang pr. år.

Ettersyn utføres i henhold til blankett B278 eller B0342, og dokumenteres på blankett B284. Blanketter og tilhørende veiledning kan rekvireres hos din Logitrans-forhandler.

**Påfyll av syreoppløsning på batteriet:**

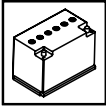
- Batterisyren er etsende; hvis den skulle komme i kontakt med hud eller øyne, må det skylles med rikelig med vann og legehjelp må tilkalles. Påfylling må utføres i et godt ventilert område.

**Lading av åpne batterier avgir gasser som er eksplosjonsfarlige:**

- Gnister og bruk av åpen flamme i nærheten av batteriet bør unngås.
- Ikke bruk trucken mens batteriet lades.
- Lading bør utføres i et ventilert rom.
- Batteridekselet må være åpent for å sikre god ventilering rundt batteriet.



Ved temperaturer ned mot frysepunktet reduseres batterikapasiteten med 30 %. Dersom syrekonsentrasjonen i batteriet er 1,10 kg/l og temperaturen er 0 °C, vil batteriet fryse og kapasiteten være 0 % - batteriet vil bli skadet.



Batteri og lader

Kontroll av batteritilstand

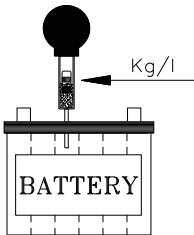
Åpne syrebatterier (Vedlikeholdsbatteri)

Tørriadede batterier må påfylles akkumulatortsyre 37,5 % H_2SO_4 v/ 1,28, før de tas i bruk første gang.

- Batteriet er fullt oppladet når batterispenningen og syrekonsentrasjonen ikke endres mellom to målinger utført med et intervall på 2 timer.
- Ved avslutning av oppladingen skal syrekonsentrasjonen være 1,26-1,28 kg/l ved 20 °C.

NB! Dersom batteriet lades ut med mer enn 80 %, som tilsvarer en syrekonsentrasjonen på under 1,13 kg/l, reduseres batteriets levetid.

Syrekonsentrasjonen i alle cellene på batteriet kontrolleres med en syremåler. Hver celle kontrolleres. Forskjellen mellom cellene skal være maks. 0,04 kg/l.

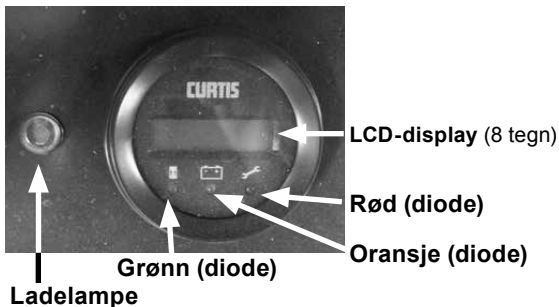


Syrevekt:	
1,28 kg/l	Fulladet
1,22 kg/l	30% utladet
1,18 kg/l	50% utladet
1,13 kg/l	80% utladet

Batteri og lader

Batteriinstrument - 24V

Meldingene vises i LCD-displayet, hvor diodene angir hvilken type melding som blir vist.



Rød (diode): Indikasjon av service og feil.

Oransje (diode): Indikasjon batteristatus.

0-30%: lading anbefales

0%: må lades

*Kort etter at display viser 0 % reduseres kjørehastigheten (displayet viser feil 4.2)
Batteriet må lades!*

Batteristatus oppdateres først etter full opplading og aktivering av kjøring.

Grønn (diode): Indikasjon timeteller

Telleren viser:

1. Antall timer som trucken har vært i kjøremodus, når grønn diode lyser konstant.
Timetelleren avbrytes både av nøkkel- og nødstopp.
2. Antall driftstimer, når grønn diode blinker..

Feiltilstand:

Ved feiltilstand vil displayet gå over til å vise feilkoder:

Feilkode 1.4: Kjørespak ble dreiet før håndtaket ble vippet i kjørestilling.

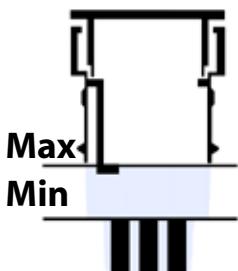
Feilkode 4.2: Batteri utladet.

Ved andre feilkoder, kontakt din forhandler.

Standby:

Når displayet er i standbymodus, vises det stjerner. Ved aktivering av kjørefunksjonen, vises batteristatus (timeteller og driftstimer vises ikke).

Batteri og lader



Før opplading

Merk! Etterfyll destillert vann til max-merket først ETTER at batteriet er fullt oppladet. Væsknivået stiger betydelig under opplading.

Kontroller før lader kobles til: Væsken må ikke stå under cellopladene (disse må alltid være dekket av væske).

- Laderen må innstilles til opplading av åpne eller lukkede batterier.
- **OBS!** Hvis det benyttes en annen lader, må ladespenningen være riktig innstilt for opplading av batteritypen.
- Opplading samtidig med at trucken benyttes frarådes pga. fare for antennelse av knallgass som produseres av åpne batterier.
- Lengst levetid oppnås ved å lade til 100 % når batteriet er: 80 % utladet (åpne batterier).
- Batteriets levetid forkortes betydelig hvis det lades, før batteriet er 40 % utladet eller etter at den maksimale utlading er overskredet.
- Batteriene må bare lades en gang i døgnet.
- Åpne batterier må etterfylles med destillert vann etter maks. 14 sykluser. 1 opplading = 1 syklus.
- Mens det lades må ikke temperaturen i batteriet overskride 50 grader C.

Batteri og lader

Opplading

Vær oppmerksom på at nettspenningen tilsvarer laderens oppførte nettspenning.

12 og 24 V innebygget lader:

1. Koble laderen til strømnettet
2. **24V-lader:** Laderens lysdiode er plassert ved siden av batteriinstrumentet. Når ladingen starter, blinker grønn lampe. Når batteriet er fulladet, lyser grønn lampe.
NB. Når nettleddningen kobles til spenning, avbrytes truckens kjørefunksjoner (selvkjørende).
3. Hvis laderen forblir tilkoblet, vil ladingen opphøre etter endt lading, og skifte til vedlikeholdslading.
Oppnås ikke full lading etter 18 timers uavbrutt lading, avbrytes laderen automatisk.

Ekstern lader:

1. Fjern nøkkelen i trucken og koble laderen til stikkkontakten.
2. Kontroller at laderens "charge mode" er innstilt for batteriet som benyttes (åpent/lukket).
3. Se ladestatus på laderen (aktuell lampe lyser)
- når lampen "Full" lyser konstant, er batteriet oppladet.
Hvis laderen forblir tilkoblet, vil ladingen opphøre etter endt lading og skifte til vedlikeholdslading, ladelampen blinker.
Oppnås ikke full lading etter 18 timers uavbrutt lading, avbrytes laderen automatisk.



Okresowy serwis i kontrola bezpieczeństwa

Kontrola serwisowa jest wymagana raz w roku lub co 500 godzin pracy.

Kontrola serwisowa powinna być przeprowadzona przez dealera lub inne wykwalifikowane osoby przynajmniej raz w roku, chyba że przepisy lokalne stanowią inaczej.

Kontrola ta powinna być wykonywana na podstawie formularza nr B278 lub B0342, i zatwierdzona na formularzu nr B284. Formularze i instrukcje są dostępne u lokalnego dealera Logitrans.



Napełnianie akumulatora roztworem kwasu:

- Kwas akumulatora jest żrący. W przypadku kontaktu ze skórą lub oczami należy umyć wodą i skontaktować się z lekarzem. Napełnianie akumulatora roztworem kwasu powinno odbywać się w wentylowanym pomieszczeniu.

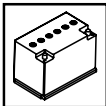


Ładowanie otwartych akumulatorów powoduje uwalnianie gazów, które mogą być wybuchowe:

- Należy unikać stosowania iskier i otwartego płomienia w pobliżu akumulatorów.
- Nie używać wózka podczas ładowania akumulatora.
- Aładowanie powinno odbywać się w wentylowanym pomieszczeniu.
- Pokrywa komory akumulatora powinna być otwarta w celu zapewnienia dobrej wentylacji akumulatora.



Przy temperaturach w okolicach zera wydajność akumulatora spada o 30%. Jeżeli gęstość kwasu akumulatora wynosi 1,10 kg/l, a temperatura 0° C, akumulator zamrznie i jego wydajność będzie wynosiła 0% - akumulator zostanie uszkodzony.



Akumulator i ładowarka

Sprawdzanie stanu akumulatora

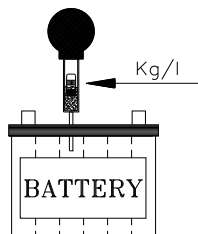
Otwarte akumulatory kwasowe (akumulatory wymagające obsługi)

Akumulatory suche przed pierwszym użyciem muszą zostać napełnione kwasem akumulatorowym: 37,5% H_2SO_4 o ciężarze właściwym 1,28.

- Akumulator jest w pełni naładowany, gdy napięcie akumulatora i gęstość kwasu nie uległy zmianie pomiędzy dwoma pomiarami wykonanymi w odstępie dwóch godzin.
- Na koniec ładowania gęstość kwasu powinna wynosić 1,26-1,28 kg/l przy 20°C.

Prosimy pamiętać! Jeżeli akumulator zostanie rozładowany o ponad 80%, z gęstością kwasu poniżej 1,13 kg/l, żywotność akumulatora ulegnie skróceniu.

Sprawdzić gęstość kwasu we wszystkich ogniwach akumulatora przy pomocy kwasomierza. Sprawdzić każde ogniwo. Maks. różnica pomiędzy poszczególnymi ogniwami wynosi 0,04 kg/l.

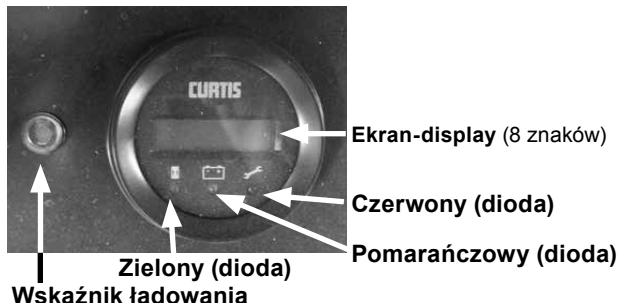


Gęstość:	
1,28 kg/l	Pełne naładowanie
1,22 kg/l	30% rozładowania
1,18 kg/l	50% rozładowania
1,13 kg/l	80% rozładowania

Akumulator i ładowarka

Licznik godzin pracy akumulatora - 24V

Komunikaty są wyświetlane na ekranie LCD. Diody wskazują typ wyświetlonego komunikatu.



Czerwony (dioda): Wskazuje serwis i błąd

Pomarańczowy (dioda): Wskazuje stan akumulatora

0-30%: Zalecane ładowania.

0%: Wymagane ładowanie.

Zaraz po wyświetleniu wskazania 0% na ekranie, prędkość jazdy zostaje zredukowana (ekran wskazuje błąd 4.2). Akumulator musi zostać naładowany!

Stan akumulatora jest aktualizowany po pełnym naładowaniu i aktywowaniu funkcji jazdy.

Zielony (dioda): Wskazuje licznik godzin pracy

Licznik godzin pracy pokazuje:

1. Liczbę godzin pracy, gdy wózek był w trybie jazdy - zielona dioda świeci światłem ciągłym..
Licznik godzin pracy może zostać odłączony za pomocą przycisku lub zatrzymania awaryjnego.
2. Liczbę godzin pracy - zielona dioda miga.

Kody błędów:

W przypadku błędów na ekranie pojawią się kody błędów:

Kod błędu 1.4: Gałka do przodu/wstecz została aktywowana zanim dźwignia została ustawiona w położeniu jazdy.

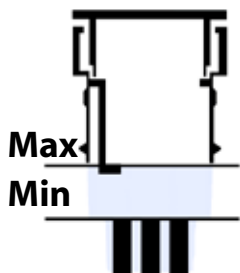
Kod błędu 4.2: Akumulator rozładowany.

Jeżeli na ekranie są inne kody błędów, skontaktować się z dealerem.

Gotowość: *Gdy ekran jest w trybie gotowości, są na nim wyświetlone gwiazdki. Podczas aktywowania funkcji jazdy pojawia się wskazanie stanu akumulatora (nie licznik godzin i godziny pracy).*

Akumulator i ładowarka

Przed przystąpieniem do ładowania



Uwaga! Nie napełniać wodą destylowaną do poziomu maksymalnego do czasu, aż akumulator będzie w pełni naładowany. Poziom płynu podnosi się znacząco podczas ładowania.

Sprawdzić przed podłączeniem ładowarki: Płyn musi zakrywać płyty ogniów akumulatora.

- Ustawić ładowarkę na ładowanie otwartych lub zamkniętych akumulatorów.
- **UWAGA!** Jeżeli jest stosowana inna ładowarka, należy ustawić poprawne napięcie ładowania do ładowania określonego akumulatora.
- Ładowanie przy jednoczesnej pracy wózka nie jest zalecane ze względu na ryzyko zapłonu mieszanki tlenu i wodoru, który wydobywa się z otwartych akumulatorów.
- Najdłuższa żywotność akumulatora jest osiągnięta w przypadku ładowania do 100% akumulatora: rozładowanego w 80% (akumulatory otwarte)
- Żywotność akumulatora jest znacząco skracana w przypadku ładowania akumulatora, który jest rozładowany w stopniu mniejszym niż 40% lub po przekroczeniu maksymalnego poziomu rozładowania.
- Częstotliwość ładowania: maks raz dziennie.
- Akumulatory otwarte należy uzupełniać wodą destylowaną po maks.
- 14 cyklach. 1 ładowanie = 1 cykl.
- Podczas ładowania temperatura w akumulatorze nie może przekroczyć 50° C.

Akumulator i ładowarka

Ładowanie

Proszę sprawdzić, czy napięcie w sieci odpowiada napięciu, które zostało podane na ładowarce.

Wbudowana ładowarka (12V i 24V):

1. Podłączyć ładowarkę do sieci.
2. **Ładowarka 24V:** Dioda ładowarki znajduje się obok licznika godzin pracy akumulatora.
Po rozpoczęciu ładowania zielona dioda miga.
Gdy akumulator jest w pełni naładowany, zielona dioda świeci światłem ciągłym.
Prosimy pamiętać! Po podłączeniu do sieci funkcje jazdy wózka są odłączone (wózek z napędem elektrycznym).
3. Jeżeli ładowarka pozostanie podłączona, proces ładowania zakończy się po naładowaniu, a ładowarka przełączy się na ładowanie wyrównawcze.
Jeżeli akumulator nie zostanie w pełni naładowany po 18 godzinach ciągłego ładowania, ładowarka wyłączy się automatycznie.

Ładowarka zewnętrzna:

1. Wyciągnąć klucz wózka i podłączyć ładowarkę do wtyczki ładowania.
2. Sprawdzić, czy jest ustawiony odpowiedni „tryb ładowania” tej ładowarki dla danego akumulatora (otwartego/zamkniętego).
3. Stan ładowania jest widoczny na ładowarce (będzie świecić aktualna dioda).
Gdy dioda “Full” świeci światłem ciągłym, akumulator jest naładowany.
Jeżeli ładowarka pozostanie podłączona, proces ładowania zakończy się po naładowaniu, a ładowarka przełączy się na ładowanie wyrównawcze, w którym dioda ładowania miga.
Jeżeli akumulator nie zostanie w pełni naładowany po 18 godzinach ciągłego ładowania, ładowarka wyłączy się automatycznie.



Återkommande service- och säkerhetsinspektion

Det erforderliga serviceintervallet är en gång per år, dock minst varje 500:e drifttimme.

Säkerhetsinspektionen bör, om inga lagregler föreskriver annat, genomföras av leverantören eller annan sakkunnig minst en gång per år.

Inspektion genomförs på grundval av blankett B278 eller B0342 och dokumenteras på blankett B284. Blanketter och tillhörande instruktioner kan beställas från din Logitrans-återförsäljare



Påfyllning av syralösning i batteriet:

- Batterisyran är frätande; om den skulle komma i kontakt med hud eller ögon ska du skölja med rikligt med vatten och söka läkarvård. Påfyllning ska ske i ett väl ventilerat utrymme.



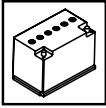
Laddning av öppna batterier avger gaser som är explosiva:

- Undvik därför gnistor och öppen eld i närheten av batterierna.
- Använd inte trucken medan batteriet laddas.
- Laddning ska genomföras i ett ventilerat utrymme.
- Batterilocket måste vara öppet för att batteriet ska ventileras väl.

Vid temperaturer kring fryspunkten reduceras batteriets kapacitet med 30 %.

Om batteriets syradensitet är 1,10 kg/l och temperaturen är 0° C så kommer batteriet att frysa och kapaciteten blir 0 % – batteriet skadas.





Batteri och laddare

Kontroll av batteriets skick

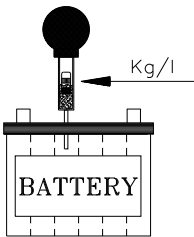
Öppna syrabatterier (underhållsbatteri)

Torrsladdade batterier ska fyllas på med ackumulatorsyra 37,5 % H₂SO₄, dens. 1,28, innan de tas i bruk första gången.

- Batteriet är uppladdat när batterispänningen och syradensiteten inte ändras mellan två mätningar med två timmars mellanrum.
- Vid laddningens slut ska syradensiteten vara 1,26–1,28 kg/l vid 20 °C

OBS! Om batteriet urladdas mer än 80 %, vilket motsvarar en syradensitet på under 1,13 kg/l, så förkortas batteriets livslängd.

Syradensiteten i batteriets alla celler kontrolleras med en syramätare. Varje cell ska kontrolleras. Skillnaden mellan cellerna får vara högst 0,04 kg/l.

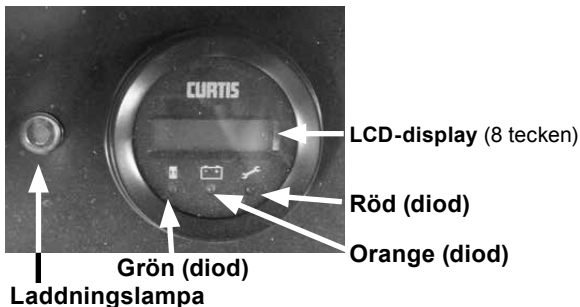


Densitet:	
1,28 kg/l	Helt uppladdat
1,22 kg/l	30% urladdat
1,18 kg/l	50% urladdat
1,13 kg/l	80% urladdat

Batteri och laddare

Batterimätare – 24 V

Meddelanden visas i LCD-displayen, där dioderna indikerar vilken typ av meddelande som visas.



Röd (diod): Indikering av service och fel.

Orange (diod): Indikering av batteristatus.

0-30%: laddning rekommenderas

0%: laddning ska genomföras

Strax efter att displayen visar 0 % reduceras körhastigheten (displayen indikerar fel 4.2). Batteriet ska laddas!

Batteristatus uppdateras först efter fullständig uppladdning och aktivering av körning

Grön (diod): Indikering tidmätare

Mätaren visar:

1. Tid som vagnen har varit i körläge när den gröna dioden lyser med fast sken.
Tidmätaren kan stoppas både med nyckel och med nödstopp.
2. Drifftimmar när den gröna dioden blinkar.

Feltillstånd:

Vid feltillstånd slår displayen om till att visa felkoder:

Felkod 1.4: Körspaken vreds innan handtaget vickades till körläge.

Felkod 4.2: Batteriet urladdat.

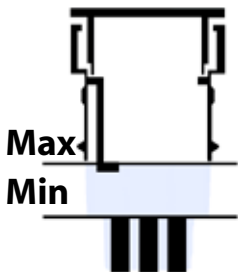
Kontakta din återförsäljare vid andra felkoder.

Standby:

När displayen är i standby-läge visas där stjärnor. När körfunktionen aktiveras visas batteristatus (tidmätare och drifftimmar visas inte).

Batteri och laddare

Före laddning



Observera! Efterfyll destillerat vatten upp till max-markeringen först **EFTER** det att batteriet är fullständigt laddat. Vätskenivån stiger betydligt under laddning.

Kontrollera innan laddaren ansluts: Vätskan får inte stå under cellplattorna (dessa ska alltid vara täckta av vätska).

- Laddaren ska ställas in på laddning av öppna eller slutna batterier.
- **OBS!** Om en annan laddare används ska laddspänningen vara korrekt inställd för laddning av batteritypen i fråga.
- Vi avråder från laddning samtidigt med att vagnen används på grund av risken för antändning av knallgas som alstras av öppna batterier.
- Den längsta livslängden uppnås genom laddning till 100 % när batteriet är: 80 % urladdat (öppna batterier).
- Batteriets livlängd förkortas väsentligt om det laddas innan det är 40 % urladdat eller efter det att den maximala urladdningen har överskridits.
- Batterierna får bara laddas en gång per dygn.
- Öppna batterier ska efterfyllas med destillerat vatten efter max. 14 cykler.
- 1 uppladdning = 1 cykel.
- Under laddningen får temperaturen inte överskrida 50 °C.

Batteri och laddare

Laddning

Kontrollera att nätspänningen motsvarar laddningens angivna nätspänning.

Inbyggd laddare 12 och 24 V:

1. Anslut laddaren till elnätet.
2. **Laddare 24 V:** Laddarens lysdiod är placerad vid sidan av batterimätaren. När laddningen påbörjas blinkar den gröna lampan. När batteriet är uppladdat lyser den gröna lampan.
OBS: När nätledningen ansluts till spänning avbryts vagnens körfunktioner (självkörande).
3. Om laddaren förblir ansluten kommer laddningsförloppet att upphöra efter fullbordad laddning och växla till underhållsladdning.
Om fullständig uppladdning inte har uppnåtts efter 18 timmars oavbruten laddning stängs laddaren av automatiskt.

Extern laddare:

1. Ta bort vagnens nyckel och anslut laddaren till laddningskontakten.
2. Kontrollera att laddarens "charge mode" är inställt på det batteri som används (öppet/slutet).
3. Kontrollera laddningsstatusen på laddaren (aktuell lampa lyser).
– när lampan "Full" lyser med fast sken är batteriet uppladdat
Om laddaren förblir ansluten kommer laddningsförloppet att upphöra efter fullbordad laddning och växla till underhållsladdning, varvid laddningslampan blinkar.
Om fullständig uppladdning inte har uppnåtts efter 18 timmars oavbruten laddning stängs laddaren av automatiskt.

S 1019

Batteri_lader
011216/01