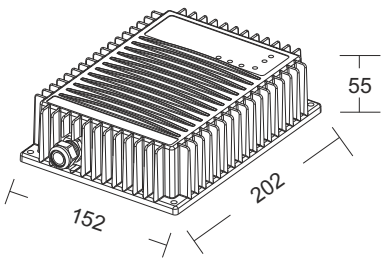
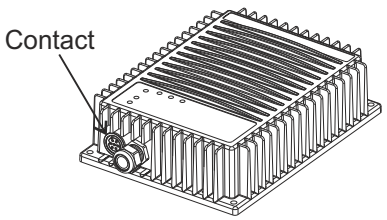
A



B



DECLARATION OF CONFORMITY

according to the
Low Voltage Directive, 2014/35/EU, the EMC Directive, 2014/30/EU, including
amendments by the CE marking Directive, 93/68/EEC

Product	Type designation
Battery charger	WP2410

The following harmonised European standards or technical specifications have been applied :

Standards	Test reports issued by	Regarding
EN 60 335-1	TYSTOR AB	electrical safety
EN 60 335-2-29	TYSTOR AB	electrical safety
EN 60 601-1	TYSTOR AB	electrical safety
EN 62233	TYSTOR AB	EMF-emmison
EN 61 000-3-2	TYSTOR AB	EMC-emission
EN 61 000-3-3	TYSTOR AB	EMC-emission
EN 61 000-6-1	TYSTOR AB	EMC-immunity
EN 61 000-6-3	TYSTOR AB	EMC-immunity
EN 61 000-6-4	TYSTOR AB	EMC-emission
EN 60 601-1-2	TYSTOR AB	EMC-emission
EN 12184	TYSTOR AB	Medic
ISO 7176-14	TYSTOR AB	Medic
ISO 7176-21	TYSTOR AB	Medic

- The products comply with the LVD safety standards as per above.
- We have an internal production control system that ensures compliance between the manufactured products and the technical documentation.
- The products comply with the harmonised EMC standards as per above.

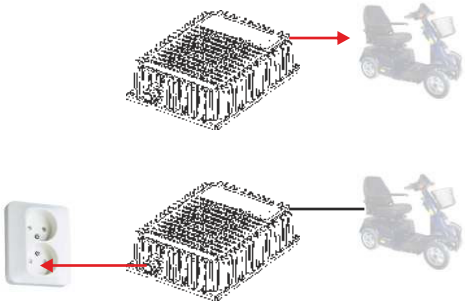
The products are CE marked in -18 and are not intended for US or Canadian markets.
As manufacturer, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Flen, Dec 28, 2022

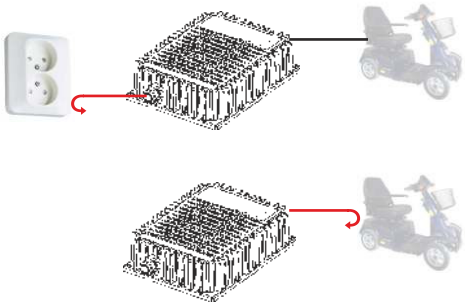
E

REKOMMENDERAD INKOPPLINGSORDNING
Fristående laddare

START LADDNING
Anslut först rullstolen
Därefter nätsladden



STOPP LADDNING
Koppla ur nätsladden
Därefter rullstolen



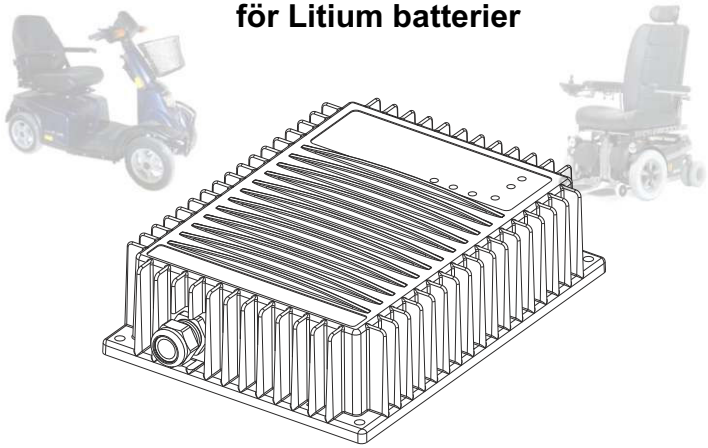
GARANTI
För våra produkter lämnas 2 års garanti räknat från försäljningsdatum.
Garantin omfattar fabrikations- och materialfel. Skador som orsakats av felaktig montering och skötsel ersättes ej. Garantiersättning enligt svensk praxis kan endast åberopas tillsammans med inköpskvitto varav framgår varutyp, datum och försäljningsställe. Vid eventuell reklamation sändes den felaktiga varan eller i förekommande fall utbytbar defekt detalj tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återförsäljarens försorg till:
TYSTOR AB, Nilsbol, 642 95 FLEN.

WP2410_291-007VLFP_2301

TYSTOR© WP2410 LiFePO4

BRUKSANVISNING

Batteriladdare
24V 10A
för Litium batterier



Tekniska data WP2410 LiFePO4-modell	
Inspänning	230VAC 50Hz
Systemspänning	24V
Laddström	10A
Effekt	300W
Verkningsgrad	90%
Täthetsgrad	IP65
Isoleringsklass	II (dubbelisolerad)
Europamärkning	CE
Egenförbrukning	1mA
Längd / Bredd / Höjd	Bild A
Vikt med kablar	2,2kg
Kortslutningssäker	
Felpolariseringssäker	
Laddningshistorik	Loggar användardata

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar utan föregående meddelande.
För senaste information, besök vår hemsida www.tystor.com.

TYSTOR
BATTERYCHARGERS

TYSTOR AB
Nilsbol • S-64295 Flen • SWEDEN
Tel +46(0)157 70450
www.tystor.com sales@tystor.com

Beskrivning av batteriladdaren TYSTOR WP2410 för Litium batterier

Tack - för ditt val av den svenska datastyrda batteriladdaren TYSTOR WP2410 !
För att du ska få många års problemfri användning av laddaren ber vi dig läsa igenom hela denna beskrivning före du börjar använda laddaren.

TYSTOR WP2410 är avsedd för uppladdning av Litium batterier (LiFePO4).
Inomhus såväl som utomhus.
Laddaren får monteras i rullstolen eller användas som en fristående enhet.

Anslutning till 230V sker via den nätkabeln. Du får använda både ojordade eller jordade vägguttag.

Används laddaren som fristående enhet ansluter du batterikabeln till stolens batteriuttag.
Studera bild E för in/ur-kopplingssekvens.

Du får valfritt placera laddaren vertikalt eller horisontellt. TYSTOR WP2410 arbetar i omgivningstemperaturer mellan -20°C och +30°C och med begränsad kapacitet till +60°C.

Du bör inte täcka över laddaren. Den blir varm och behöver andas. I annat fall tar återladdningen längre tid.
Laddarens inbyggda temperaturbegränsare aktiveras och minskar laddströmmen steglöst till ett stabilt läge.

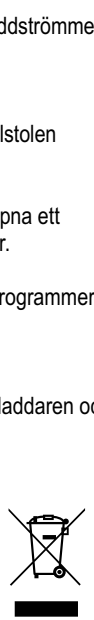
Bekanta dig med vad lamporna på laddaren betyder.
De ger dig värdefull information om hur dina batterier mår och när rullstolen återigen är full-laddad. Se bild D för detaljerad information.

MODE-knappen på laddaren (SWITCH i bild C) är avsedd för att öppna ett underspänningsskydd (UVP) som förekommer i vissa Litiumbatterier.

Kontakten (bild B) får endast användas av fackman för service/omprogrammering eller för annan specificerad applikation.

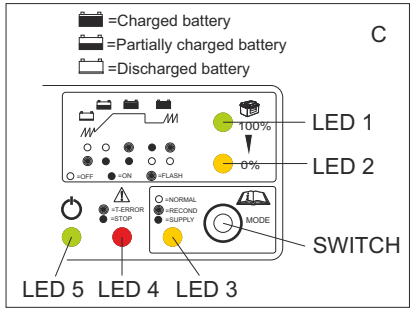
UNDERHÅLL
Endast normal rengöring från damm och liknande får ske. Koppla ur laddaren och använd en ren fuktad trasa. Använd aldrig alkohol eller oljebaserade rengöringsmedel.

DEPOSITION/RETUR "end of life"
Deposition/retur skall göras enligt gällande regler för varje land.
Produkten är återvinningsbar och hanteras i Sverige av El-kretsen.
Produkten är inte klassad som farligt avfall.



KÄNSLIG MILJÖ
Laddaren är godkänd enligt de medicinska direktiven.
Inga speciella regler är nödvändiga med hänsyn till elektromagnetisk interferens.

TRANSPORT
Temperaturområdet för transport är -40 till +85 °C



SÅ HÄR LÄSER DU AV LADDARENS LAMPOR

D

LED5 lyser grön när Nätspänningen ansluts.

En självtest startar. Självtesten pågår i totalt 4 sek.
Först visas intern programinformation som avslutas med att all lampor tänds de sista 2 sek. Nu är laddaren redo !

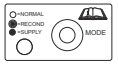
LED2 blinkar gul. **Batteritest**
Därefter **Mjukstartas** laddningen

LED2 lyser gul. **Huvudladdning**

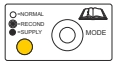
LED2 lyser gul + LED1 blinkar grönt.
Absorbtion-laddning.
Därefter testas batteriet i en **Analysfas.**

LED1 lyser grön. **Underhållsladdning.**
Du kan nu åter använda stolen eller låta laddaren vara fortsatt inkopplad för senare bruk.

---UVP FUNKTION----



LED3 släckt
Normal laddning



LED3 lyser gul
UVP läge
En del Litium batterier har ett inbyggt underspänningsskydd (UVP) som kopplar bort batterierna för att undvika djupurladdningar.
Håll MODE-knappen nedtryckt i 5 sekunder.
LED3 tänds i 10 sekunder och öppnar UVP-skyddet.
Upprepa till att normal laddning startar - LED2 börjar blinka.

---FELFUNKTIONER ----

LED4 lyser fast röd.
Laddningen avbruten pga defekt eller urkopplat batteri.
Stäng av laddaren och kontrollera batterikontakten.
Kontakta kvalificerad personal för hjälp om felet kvarstår.

VARNINGAR
Laddaren får endast användas till Litiumbatterier (LiFePO4).
Du får inte använda laddaren till annat än att ladda din rullstol.

Laddarens kapplingsklass IP65 innebär att den klarar vattensprut från alla håll.
Den får inte helt eller delvis sänkas ned i vatten.

Kontrollera alltid att laddaren är helt urkopplad innan du flyttar den.

Drag alltid i kontakten till batterikabeln och nätkabeln när du kopplar ur laddaren.
Drag aldrig i kablarna. Kablarna kan då skadas och måste bytas.

Du får inte byta ut eller förlänga/förkorta nät eller batterikabeln.
Ej heller själv byta ut batterikontakten.
Kontakta auktoriserad servicepersonal om du behöver hjälp.

Monteringen skall vara fackmannamässigt utförd, tänk på att batteriladdaren kan utsättas för vibrationer.

Ändringar av laddarens egenskaper och programvara får endast utföras av auktoriserad servicepersonal

LITE OM BATTERIVÅRD
För att erhålla lång körtid per uppladdning och lång livstid för dina batterier bör du följa nedanstående råd:

Ladda batterierna dagligen även om de inte är helt urladdade
Batterier som bara delvis tömms får längre livslängd.

Ladda så fort du kan när batterierna blivit helt urladdade. Livslängden förkortas om inte uppladdning sker snarast.

Lämna aldrig stolen påslagen när den inte används. Det kan förorsaka att batterierna helt urladdas.

Behöver du inte stolen - låt laddaren vara inkopplad. Laddaren kan inte överladda batterierna.
Istället startar den en smart utjämningsladdning mellan batteriernas celler som förlänger livslängden.

Ladda i normal rumstemperatur.

Se alltid till att det är rent runt batteriernas anslutningar.

Ta för vana att ibland kontrollera laddarens batterikontakt och motsvarande kontakt i stolen.Var särskilt uppmärksam på smuts , oxid eller brännskador på kontaktstiften.
Kontakta auktoriserad servicepersonal om du finner fel.
Både kabelkontakten och stolens kontakt skall alltid bytas om fel uppstår.