



MotionLine

MotionLine puls

Installations- und Gebrauchsanweisung
Ladegerät für Fahrzeugantriebsbatterien

1 **D**

Installation and operation manual
Traction-battery charger

3 **GB**

Instruction de service et mode d'emploi
Chargeur pour batterie de traction

5 **F**

Installatie- en bedieningsinstructies
Lader voor tractiebatterijen

7 **NL**

Asennus- ja käyttöohje
Laddare för traktionsbatterier

13 **FIN**

Installations- och bruksanvisning
Ladeapparat för traktionsbatterier

16 **S**

Installasjons- og bruksanvisning
Trukkiakkuvaraaja

19 **N**

Installations- og brugervejledning
Lader til traktionsbatterier

22 **DK**

Instrucciones de instalación y operación
Cargador de baterías de tracción

25 **E**

Járműhajtó akkumulátorok töltőkészülékéhez
Járműhajtó akkumulátorok töltőkészülékéhez

34 **H**

Instrukcja instalacji i obsługi
Przyrząd do ładowania akumulatorów napędowych do pojazdów

37 **PL**

Návod k instalaci a použití
Nabíječka hnacích baterií pro vozidla

40 **CZ**

Инструкция по монтажу и эксплуатации
Зарядный агрегат для электрических тележек

43 **RUS**

Paigaldus- ja kasutusjuhend
autoakude laadur

46 **EST**



MotionLine

80700100



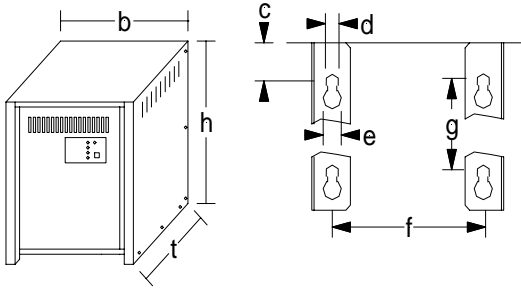
- Gebrauchsanweisung beachten
- Note operating instructions
- Observer le mode d'emploi
- Observar el modo de empleo



- Ladung überwachen / vor Abtrennen der Batterie STOP-Taste drücken
- Monitor battery charging / press STOP button before disconnecting battery
- Surveiller le chargement / avant de débrancher la batterie, presser touche STOP
- Controlar la carga / antes de desconectar la batería, pulsar el botón STOP



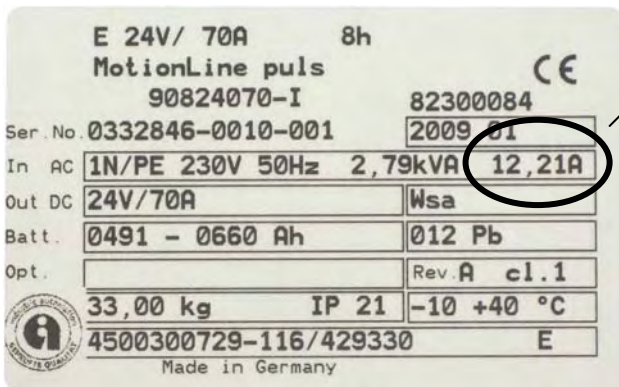
- Öffnen des Gerätes nur durch Elektrofachkraft
- Only qualified electrical personnel to open equipment
- Ouverture de l'appareil uniquement par une personne autorisée
- Apertura del cargador sólo por un electricista especializado



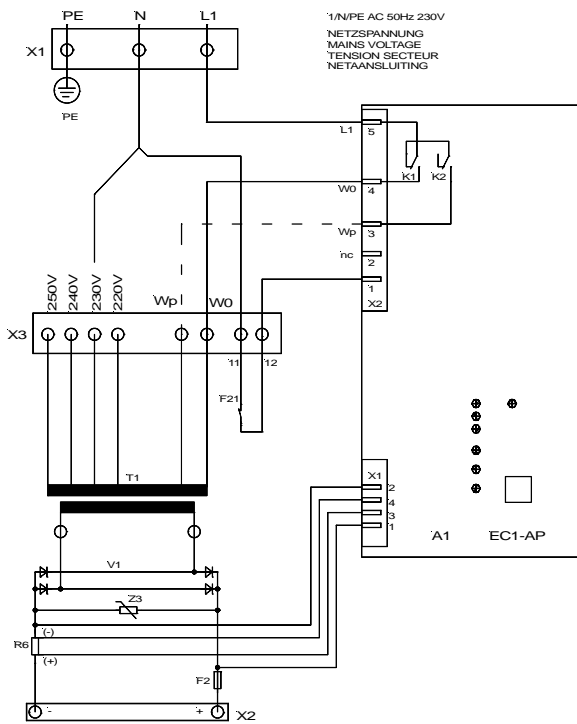
	E 0	E 1	E 2	E 3	E 4
h	205	260	415	515	715
b	330	410	390	500	500
t	235	260	350	450	450
c	47	47	11	11	11
d	6	6	9	9	9
e	13	13	17	17	17
f	305	385	355	465	465
g		-	269	369	369

Gewicht / weight / poids
gewicht / paino / vikt / vekt /
vægt / peso / súly / ciężar /
hmotnost / bec / mass / βάρος /
svars / svoris / greutate / váha /
teža / ağırlık / (maximum)

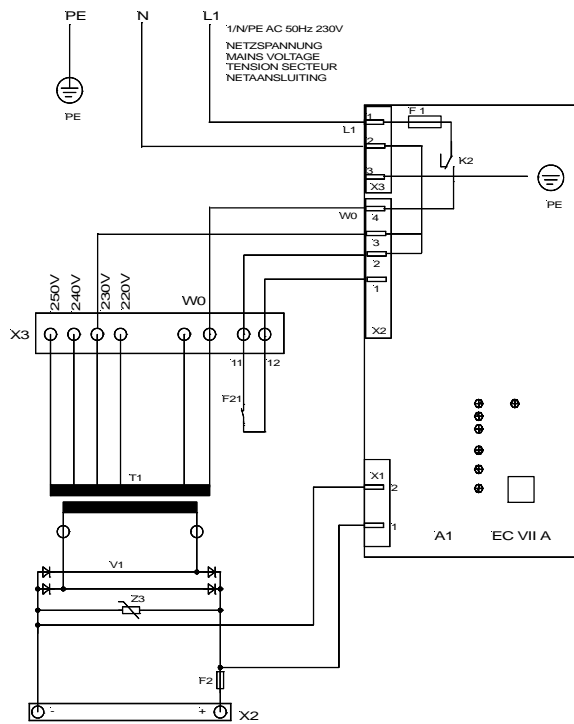
	E 0	E 1	E 2	E 3	E 4
kg	20	30	53	94	125



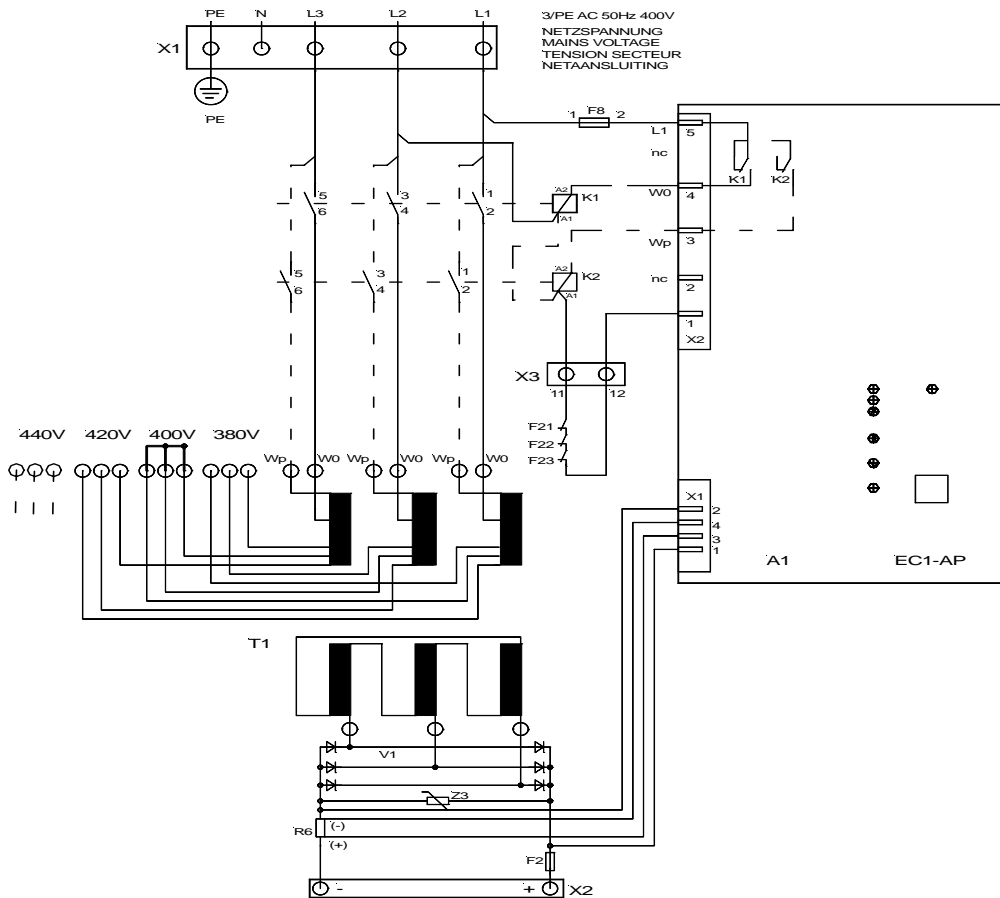
Netzstrom Mains current Courant secteur Stroomnet Verkkovirta Nätström Nettstrøm Netstrøm corriente de red corrente da rede corrente di rete hálózati áram prąd sieciowy síťový proud Сетевое питание tarbitav vool Ρεύμα δικτύου tıkla stráva maitinimo tinklo srovė curent de la rețea Sieťový prúd omrežna napetost Šebeke gerilimi	Vorsicherung gL (Automat D) Mains fuse gL (ti D) Fusible gL (Disjoncteur D) voorzekering gl (automatisch D) sulake kelt (automaatti D) försäkring gl (automat D) forsikring gl (automat D) forsikring gl (automat D) fusible previo gl (automático D) fusível de rede gl (corta-circuito automático D) dispositivo di protezione gl posto a monte (interruttore automatico D) előbiztosíték gl (automata D) zabezpieczenie wstępne GL (Automat D) pojistka gl (jistič D) Входной предохранитель соотв. (Автомат D) kaitse (automaat D) Αρχική ασφάλεια gl (Αυτόματο D) gl tipa drošinātājs (D automāts) maitinimo tinklo saugiklis (D) siguranță (Automat D) Sieťová poistka gL (ti D) predvarovalka gL (Automat D) Šebeke sigortası gL (ti D)
< 10 A	10 A
< 16 A	16 A
< 20 A	20 A
< 25 A	25 A
< 32 A	35 A
< 50 A	50 A
< 63 A	63 A
< 80 A	80 A



E1/E2: 1/N/PE AC 230V 50Hz



E0/E1: 1/N/PE AC 230V 50Hz



E3/E4: 3/PE AC 400V 50Hz

MotionLine Wsa

Ladezeit je Batteriekapazität						Gerätetyp	Gehäuse		
Charge time for each battery capacity						charger type	Cubicle		
Temps de charge en fonction de la capacité de la batterie						type de chargeur	Boîtier		
Laadtijd per capaciteit v.d. batterij						type lader	kast		
Varausaika akun kapasiteettia kohden						Varaajatyyppi	Kotelo		
Laddningstider för olika batterikapaciteter						Laddare	Hölje		
Ladetid för olika batterikapaciteter						Apparat-type	Kasse		
Ladetid alt efter batteriets kapacitet						Laderens type	Kabinet		
10h	-	12h	Ah	12h	-	14h	Typ MotionLine		
60	-	80	Ah	81	-	100	Ah	E 24 / 10	E0
81	-	120	Ah	121	-	150	Ah	E 24 / 15	E0
140	-	160	Ah	161	-	200	Ah	E 24 / 20	E0
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 24 / 25	E0
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	E 24 / 30	E1
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	E 24 / 35	E1
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	E 24 / 40	E1
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	E 24 / 45	E1
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	E 24 / 50	E1
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	E 24 / 60	E2
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	E 24 / 70	E2
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	E 24 / 80	E2
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 24 / 90	E3
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 24 / 100	E3
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 24 / 125	E3
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 24 / 150	E3
1251	-	1500	Ah	1501	-	1700	Ah	D 24 / 170	E3
140	-	160	Ah	161	-	200	Ah	E 36 / 20	E1
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 36 / 25	E1
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	E 36 / 30	E1
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	E 36 / 35	E2
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	E 36 / 40	E2
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	E 36 / 45	E2
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	E 36 / 50	E2
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	D 36 / 60	E3
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	D 36 / 70	E3
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	D 36 / 80	E3
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 36 / 90	E3
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 36 / 100	E3
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 36 / 125	E3
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 36 / 150	E4
1251	-	1500	Ah	1501	-	1700	Ah	D 36 / 170	E4
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 48 / 25	E2
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	E 48 / 30	E2
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	E 48 / 35	E2
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	E 48 / 40	E2
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	D 48 / 45	E3
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	D 48 / 50	E3
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	D 48 / 60	E3
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	D 48 / 70	E3
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	D 48 / 80	E3
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 48 / 90	E3
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 48 / 100	E3
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 48 / 125	E3
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 48 / 150	E4
1251	-	1500	Ah	1501	-	1700	Ah	D 48 / 170	E4
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 80 / 25	E2
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	D 80 / 30	E3
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	D 80 / 35	E3
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	D 80 / 40	E3
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	D 80 / 45	E3
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	D 80 / 50	E3
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	D 80 / 60	E3
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	D 80 / 70	E3
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	D 80 / 80	E3
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 80 / 90	E4
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 80 / 100	E4
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 80 / 125	E4
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 80 / 150	E4

MotionLine Wsa

Tiempo de carga según la capacidad de la batería						Tipo de cargador	Caja		
Tempo de carga em função da capacidade da bateria						Tipo de carregador	Caixa		
Tempo di ricarica secondo la capacità della batteria						Tipo di apparecchio	Alloggia-mento		
Töltési idők az akkumulátor kapacitásától függően						Készüléktípus	Ház		
Czas ładowania zależny od pojemności akumulatora						Typ urządzenia	Obudowa		
Nabíjecí doba podle kapacity baterie						Typ přístroje	Skříňka		
Время зарядки в зависимости от емкости батареи						Тип устройства	Корпус		
10h	-	12h	Ah	12h	-	14h	Ah	Typ MotionLine	
60	-	80	Ah	81	-	100	Ah	E 24 / 10	E0
81	-	120	Ah	121	-	150	Ah	E 24 / 15	E0
140	-	160	Ah	161	-	200	Ah	E 24 / 20	E0
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 24 / 25	E0
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	E 24 / 30	E1
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	E 24 / 35	E1
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	E 24 / 40	E1
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	E 24 / 45	E1
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	E 24 / 50	E1
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	E 24 / 60	E2
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	E 24 / 70	E2
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	E 24 / 80	E2
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 24 / 90	E3
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 24 / 100	E3
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 24 / 125	E3
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 24 / 150	E3
1251	-	1500	Ah	1501	-	1700	Ah	D 24 / 170	E3
140	-	160	Ah	161	-	200	Ah	E 36 / 20	E1
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 36 / 25	E1
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	E 36 / 30	E1
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	E 36 / 35	E2
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	E 36 / 40	E2
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	E 36 / 45	E2
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	E 36 / 50	E2
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	D 36 / 60	E3
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	D 36 / 70	E3
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	D 36 / 80	E3
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 36 / 90	E3
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 36 / 100	E3
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 36 / 125	E3
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 36 / 150	E4
1251	-	1500	Ah	1501	-	1700	Ah	D 36 / 170	E4
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 48 / 25	E2
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	E 48 / 30	E2
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	E 48 / 35	E2
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	E 48 / 40	E2
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	D 48 / 45	E3
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	D 48 / 50	E3
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	D 48 / 60	E3
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	D 48 / 70	E3
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	D 48 / 80	E3
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 48 / 90	E3
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 48 / 100	E3
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 48 / 125	E3
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 48 / 150	E4
1251	-	1500	Ah	1501	-	1700	Ah	D 48 / 170	E4
161	-	200	Ah	201	-	250	Ah	E 80 / 25	E2
201	-	250	Ah	251	-	300	Ah	D 80 / 30	E3
251	-	300	Ah	301	-	350	Ah	D 80 / 35	E3
301	-	350	Ah	351	-	400	Ah	D 80 / 40	E3
351	-	400	Ah	401	-	450	Ah	D 80 / 45	E3
401	-	450	Ah	451	-	500	Ah	D 80 / 50	E3
451	-	500	Ah	501	-	600	Ah	D 80 / 60	E3
501	-	600	Ah	601	-	700	Ah	D 80 / 70	E3
601	-	700	Ah	701	-	800	Ah	D 80 / 80	E3
701	-	800	Ah	801	-	900	Ah	D 80 / 90	E4
801	-	900	Ah	901	-	1000	Ah	D 80 / 100	E4
901	-	1000	Ah	1001	-	1250	Ah	D 80 / 125	E4
1001	-	1250	Ah	1251	-	1500	Ah	D 80 / 150	E4

MotionLine puls

Ladezeit je Batteriekapazität						Gerätetyp	Gehäuse		
Charge time for each battery capacity						charger type	Cubicle		
Temps de charge en fonction de la capacité de la batterie						type de chargeur	Boîtier		
Laadtijd per capaciteit v.d. batterij						type lader	kast		
Varausaika akun kapasiteettia kohden						Varaajatyyppi	Kotelo		
Laddningstider för olika batterikapaciteter						Laddare	Hölje		
Ladetid för olika batterikapaciteter						Apparat-type	Kasse		
Ladetid alt efter batteriets kapacitet						Laderens type	Kabinet		
> 8h	-	10h	Ah	10h	-	12h	MotionLine puls		
176	-	210	Ah	211	-	250	Ah	E 24 / 25	E1
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	E 24 / 30	E1
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	E 24 / 35	E1
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	E 24 / 40	E1
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	E 24 / 45	E1
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	E 24 / 50	E1
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	E 24 / 60	E2
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	E 24 / 70	E2
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	E 24 / 80	E2
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 24 / 90	E3
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 24 / 100	E3
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 24 / 125	E3
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 24 / 150	E3
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	E 36 / 30	E1
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	E 36 / 35	E2
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	E 36 / 40	E2
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	E 36 / 45	E2
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	E 36 / 50	E2
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	D 36 / 60	E3
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	D 36 / 70	E3
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	D 36 / 80	E3
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 36 / 90	E3
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 36 / 100	E3
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 36 / 125	E3
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 36 / 150	E4
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	E 48 / 30	E2
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	E 48 / 35	E2
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	E 48 / 40	E2
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	D 48 / 45	E3
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	D 48 / 50	E3
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	D 48 / 60	E3
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	D 48 / 70	E3
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	D 48 / 80	E3
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 48 / 90	E3
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 48 / 100	E3
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 48 / 125	E3
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 48 / 150	E4
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	D 80 / 30	E3
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	D 80 / 35	E3
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	D 80 / 40	E3
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	D 80 / 45	E3
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	D 80 / 50	E3
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	D 80 / 60	E3
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	D 80 / 70	E3
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	D 80 / 80	E3
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 80 / 90	E4
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 80 / 100	E4
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 80 / 125	E4
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 80 / 150	E4

MotionLine puls

Tiempo de carga según la capacidad de la batería						Tipo de cargador	Caja		
Tempo de carga em função da capacidade da bateria						Tipo de carregador	Caixa		
Tempo di ricarica secondo la capacità della batteria						Tipo di apparecchio	Alloggia-mento		
Töltési idők az akkumulátor kapacitásától függően						Készüléktípus	Ház		
Czas ładowania zależny od pojemności akumulatora						Typ urządzenia	Obudowa		
Nabíjecí doba podle kapacity baterie						Typ přístroje	Skříňka		
Время зарядки в зависимости от емкости батареи						Тип устройства	Корпус		
> 8h	-	10h	Ah	10h	-	12h	MotionLine puls		
176	-	210	Ah	211	-	250	Ah	E 24 / 25	E1
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	E 24 / 30	E1
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	E 24 / 35	E1
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	E 24 / 40	E1
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	E 24 / 45	E1
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	E 24 / 50	E1
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	E 24 / 60	E2
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	E 24 / 70	E2
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	E 24 / 80	E2
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 24 / 90	E3
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 24 / 100	E3
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 24 / 125	E3
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 24 / 150	E3
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	E 36 / 25	E1
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	E 36 / 30	E1
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	E 36 / 35	E2
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	E 36 / 40	E2
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	E 36 / 45	E2
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	E 36 / 50	E2
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	D 36 / 60	E3
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	D 36 / 70	E3
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 36 / 80	E3
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 36 / 90	E3
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 36 / 100	E3
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 36 / 125	E3
211	-	240	Ah	241	-	300	Ah	D 36 / 150	E4
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	E 48 / 30	E2
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	E 48 / 35	E2
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	E 48 / 40	E2
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	D 48 / 45	E3
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	D 48 / 50	E3
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	D 48 / 60	E3
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	D 48 / 70	E3
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	D 48 / 80	E3
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 48 / 90	E3
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 48 / 100	E3
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 48 / 125	E3
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 48 / 150	E4
211	-	240	Ah	241	-	280	Ah	D 80 / 30	E3
241	-	280	Ah	281	-	330	Ah	D 80 / 35	E3
281	-	320	Ah	321	-	380	Ah	D 80 / 40	E3
321	-	350	Ah	351	-	430	Ah	D 80 / 45	E3
351	-	420	Ah	421	-	480	Ah	D 80 / 50	E3
421	-	490	Ah	491	-	570	Ah	D 80 / 60	E3
491	-	560	Ah	561	-	660	Ah	D 80 / 70	E3
561	-	630	Ah	631	-	750	Ah	D 80 / 80	E3
631	-	710	Ah	711	-	850	Ah	D 80 / 90	E4
711	-	840	Ah	841	-	950	Ah	D 80 / 100	E4
841	-	1000	Ah	1001	-	1180	Ah	D 80 / 125	E4
1001	-	1200	Ah	1201	-	1400	Ah	D 80 / 150	E4

Sicherheit



Gebrauchsanweisung befolgen



Explosionsgefahr



Rauchen, Feuer, Funkenbildung verboten



Gefährliche elektrische Spannung

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und die Bestimmungen der örtlichen Behörden für den Betrieb von Ladegeräten sind einzuhalten. Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung oder eigenmächtigen technischen Veränderungen, erlischt der Gewährleistungsanspruch. Nicht wieder aufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden. Diese Gebrauchsanweisung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

Installation

Lieferumfang

- Ladegerät in transportsicherer Verpackung
- Netzkabel mit Stecker
- Ladekabel
- Installations- und Gebrauchsanweisung

Technische Daten

- Netzanschluss: siehe Typenschild
- Batterie : Bleibatterie mit flüssigem Elektrolyt
- Kapazität : Zuordnungen siehe auf Seiten C
- Kennlinie : siehe Typenschild
- Gehäuse : Abmessungen siehe Seite A
- Umgebungstemperatur : -10 bis + 40 Grad C
- Luftfeuchtigkeit : max. 95 %, nicht betauend
- Schutzklasse : 1
- Schutzart : IP21
- Geräuschpegel : max. 65 db (A) 1m Abstand

Ladegerät auspacken und aufstellen

- Die Verpackung des Ladegerätes muss vollständig entfernt werden.
- Die Befestigungswinkel (Transportsicherung) des Ladegerätes auf der Palette müssen entfernt werden.
- Das Ladegerät ist von der Palette zu heben (eventuell mit Gabelstapler).
- Der Aufstellungsort muss trocken und ausreichend belüftet sein. Von der Batterie aufsteigende Säuredämpfe dürfen nicht in das Ladegerät gelangen. Sorgen Sie daher für einwandfreien Abzug der Ladegase.
- Das Gerät darf nicht dem Regen ausgesetzt werden.
- **Die einschlägigen Vorschriften für Batterieladeanlagen sind einzuhalten.**
- Bei Wandmontage ist das entsprechende Gewicht zu beachten, siehe Gehäuse Seite A.
- Abmessungen für Befestigungslöcher bei Wandmontage, siehe Gehäuse Seite A.

Netzanschluss

- Der Anschluss erfolgt über das Netzkabel mit dem Netzstecker.



- **Das Ladegerät darf nur von einer Elektrofachkraft geöffnet werden.**
- **Wählen Sie die Vorsicherung entsprechend den Technischen Angaben siehe Seite A.**
- **Abweichungen der Netzspannung können im Gerät, durch eine Elektrofachkraft angepasst werden.**

Batterieanschluss

- Kennzeichnen Sie das Ladegerät und ordnen Sie über die Kennzeichnung den jeweiligen Gabelstapler oder die Batterie zu.



Explosionsgefahr!

- **Das Gerät muss auf den Batterietyp und die Größe der Batterie zugeordnet sein (Nennspannung und Kapazität in Ah).**
- **Nicht wieder aufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.**
- **Verwechslungen führen zu Gefahren.**
- **Eine Batterie kann übermäßig gasen (Wasserstoffbildung), auskochen und sogar explodieren.**

Für den Batterieanschluss muss ein spezieller Batteriestecker verwendet werden. Seine Größe muss dem Nennladestrom des Gerätes angepasst sein. Wir empfehlen die Verwendung eines kodierten Ladesteckers. Er macht den Anschluss einer Batterie mit anderen Nennspannungen unmöglich. Verwenden Sie ausschließlich Stecker, die den jeweils gültigen Normen entsprechen!



- **Ladestecker polrichtig an der Ladeleitung anschließen.**
- **Der Ladestecker darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen und geändert werden.**

Bei Falschpolung löst die eingebaute Ausgangssicherung im Gerät aus.

Inbetriebnahme

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung vollständig und führen dann den im Ladegerät integrierten aktiven Funktionstest wie folgt durch:

- Netzanschluss herstellen.
- Ladestecker mit dem Batteriestecker verbinden.
- Drücken Sie anschließend innerhalb von 8 Sekunden zwei mal die STOP Taste.
- Das Ladegerät prüft seine Funktionalität durch automatisches Ein- und Ausschalten der Leistungsschalter.
- Ist die Funktionsprüfung fehlerfrei verlaufen, blinkt die LED (3) und die Ladung der Batterie beginnt.
- Bei fehlerhafter Funktionsprüfung blinkt die LED (5) und die Ladung der Batterie beginnt nicht.

Bedienung

Verwendungszweck

Dieses Ladegerät darf nur zum Laden von Fahrzeugbatterien verwendet werden. Es können geschlossene Batterien mit flüssigem Elektrolyt geladen werden.

- **Beachten Sie die Gebrauchsanweisung der Batterie!**

Batterie anschließen und laden



Explosionsgefahr!

- Beim Laden von Batterien können explosive Gase entstehen. Batterieabdeckungen und Trogdeckel öffnen oder abnehmen.
- In der Nähe des Ladegerätes und beim Umgang mit Batterien nicht rauchen.
- Feuer und Funkenbildung vermeiden.

- Ladestecker mit dem Batteriestecker verbinden.
- Bei vorhandenem Netz und angeschlossener Batterie geht das Ladegerät nach ca. 8 Sekunden automatisch in Betrieb, **LED (1)** leuchtet.

- **Der Ladevorgang muss periodisch, abhängig von den Einsatz- und Umfeldbedingungen, überwacht werden.**

- Das Mikroprozessorsystem der Ladeelektronik steuert und überwacht den Ladevorgang.
- Nach Volladung der Batterie erfolgt automatische Abschaltung (Ladende), **LED (3)** „100 % geladen“ leuchtet.

- **Nach Ladende wird zur automatischen Ladeerhaltung und Ausgleichsladung übergegangen.**

- Die Ladeerhaltungsfunktion kompensiert den Eigenverlust der Batterie.
- Die Ausgleichsladung sorgt für einen Ausgleich der Leistungsunterschiede innerhalb der Batteriezellen.

Ladungsunterbrechung, Batterie abklemmen



Explosionsgefahr!

- Ladestecker auf keinen Fall während des Ladens abziehen, um elektrische Funken zu vermeiden. In Verbindung mit dem Knallgas, das beim Laden entstehen kann, könnte es sonst zur Explosion kommen.
- In Verbindung mit einem Lichtbogen könnte es zu Verbrennungen führen.

Ist es aus betrieblichen Gründen notwendig, den Ladevorgang zu unterbrechen, verfahren sie folgendermaßen:

1. Drücken Sie zum Unterbrechen des Ladens die Taste **STOP** (keine LED leuchtet)
2. Lösen Sie den Ladestecker zwischen Ladegerät und Batterie.

Durch Betätigen der **STOP** Taste kann, bei angeschlossener Batterie, der Ladevorgang unterbrochen und durch nochmaliges Betätigen weitergeführt werden.

Ladedauer

Die Ladedauer ist von dem Verhältnis Gerätestrom zur Nennkapazität und vom Zustand der zu ladenden Batterie abhängig.

Sicherheitsüberwachung

Sollte die Ladung durch Störungen an der Batterie nicht ordnungsgemäß beendet werden, sorgen mehrere zeitliche Überwachungen für eine Abschaltung der Ladung. Die LED (5) Störung leuchtet.

Anzeigen / Taste

- LED (1) Laden Ein
- LED (2) 80 % geladen
- LED (3) 100 % Laden beendet
- LED (4) Ausgleichs- / Pulsladung
- LED (5) Störung (siehe Fehlercode)
- Taste STOP (6) unterbricht die Ladung

Fehlercode

Meldung	Fehlerbeschreibung	Abhilfe
LED (5) leuchtet	Batteriespannung beim Anschließen unter 1.5 V/Z. Gerät wartet Anstieg der Batteriespannung ab und lädt danach.	Batterie ist zu tief entladen. Servicetechniker rufen
	Batteriespannung beim Anschließen über 2.4 V/Zelle. Gerät wartet Abfall der Batteriespannung ab und lädt danach.	Batterie ist voll geladen.
	Falsche Batterie am Ladegerät.	Batteriedaten überprüfen
	Bereit zum Laden, Netzspannung fehlt	Anschluss Netzstecker und Netzvorsicherung überprüfen. Rufen Sie eine Elektrofachkraft
	Batteriespannung nach 1 Stunde unterhalb 2.0 V/Z	Batterie prüfen lassen
LED (5) und LED (3) leuchten	Sicherheitszeit wurde überschritten.	Batterie prüfen lassen oder Zuordnung Ladegerät zur Batterie falsch
LED's blinken	Gerätefehler	Das Gerät ist defekt. Kundendienst rufen.

Wartung

Bei Wartungsarbeiten ist den örtlichen Vorschriften zu entsprechen.

Das Gerät bedarf keiner besonderen Wartung. Eine Überprüfung und gegebenenfalls Reinigung des Ladegerätes, abhängig vom Schmutz / Staub der Umgebung am Einsatzort, ist in angemessenen Intervallen erforderlich.



- **Im Gerät herrschen lebensgefährliche Spannungen!** Es darf nur von Elektrofachkräften geöffnet und repariert werden.
- **Vor Wartungsarbeiten Gerät von Netz und Batterie trennen!**

Safety



Observe the operating instructions



Explosion hazard



No smoking, avoid naked flames and sparks



Dangerous electrical voltage

The applicable laws, ordinances, and stipulations of the local authorities must be observed when operating battery chargers. Failures to observe the Operating Instructions or unauthorized technical changes invalidate all warranty claims. Non-rechargeable batteries must not be charged. These Operating Instructions conformed to the state of the art when printed. Subject to technical and design changes.

Installation

Items supplied

- Charger in protective packing
- Mains cable with plug
- Charging cable
- Installation and operation manual

Technical specifications

- | | | | |
|---------------------------|--|-----------------------|-------------------------------|
| • Mains connection | : see Type shield | • Ambient temperature | : -10 to + 40 degrees C |
| • Battery | : lead-acid battery with fluid electrolyte | • Humidity | : max. 95 %, non dewing |
| • Capacity | : see page C | • Protection class | : 1 |
| • Charging characteristic | : see Type shield | • Protection mode | : IP 21 |
| • Cubicle | : see page A | • Noise level | : max. 65 db (A) 1m clearance |

Unpack battery charger / Location of the charger

- Remove the entire packaging from the charger.
- Remove the angle brackets (transport protection) from the charger on the pallet.
- The charger must be lifted from the pallet (possibly with a forklift).
- **The charger must be installed in a dry and well-ventilated location. The charger must not be subjected to acid fumes rising from the battery. Ensure proper extraction of the charging gases.**
- **The charger must not be exposed to rain.**
- **Please comply with the relevant instructions for battery charging systems.**
- The charger's weight must be taken into account when it is mounted on the wall. See case dimensions on page A.
- Please refer to case dimensions for the wall mounting. See case dimensions on page A.

Mains connection

- The charger should be connected to the mains by the mains plug.



- **The charger may only be opened by a qualified electrician.**
- **Select the main fuse as specified in Technical Information page A.**
- **The charger may be adjusted for AC line variations by an authorized and qualified electrician only.**

Battery connection

- Label the chargers and, using the labelling, allocate to the corresponding forklift or battery



- **Explosion hazard!**
- **The charger output must match the battery voltage and capacity (Ah).**
- **Non-rechargeable batteries must not be charged.**
- **Mismatches may be hazardous.**
- **A battery may produce excessive amounts of gas (hydrogen formation); boiling and even an explosion may occur**

A specific battery plug must be used to connect the battery. Its size must match the nominal charging current of the charger. We recommend using a coded charger plug. Connecting a battery to other nominal voltages is thus impossible. Only use plugs that correspond to the respectively valid standards!



- **Connect the charger plug with the correct polarity to the load line.**
- **The charger plug may only be connected and changed by a qualified electrician.**

If the polarity is incorrect, the charger's built-in output fuse will blow!

Setting into operation

Read the Operating Instructions fully and then carry out the active functional test installed in the charger, see below:

- Plug into mains power socket.
- Connect the charger plug to the battery connector.
- Then press the STOP button twice within 8 seconds.
- The charger will test its functionality by automatically cycling the power switches.
- If the function test was passed, LED (3) will flash and battery charging will begin.
- If the function test was not passed, LED (5) will flash and battery charging will not begin.

Operating instructions

Intended purpose

This charger type may only be used to charge vehicle batteries. Closed batteries with non-solid electrolytes can be charged.

- Please note the operating instructions of the battery!

Connecting and charging the battery



Explosion hazard!

- Explosive gases can occur during battery charging. Open or remove battery covers and tray lids.
- Do not smoke near the charger or when handling batteries.
- Avoid naked flames and sparks.

- Connect the charger plug to the battery plug.
- If mains power is present and the battery is connected, the charger will be switched on automatically after a delay of approx. 8 sec. LED (1) is "ON".
- **The charging process must be monitored periodically, depending on the utilisation and environmental conditions.**
- The microprocessor in the charger electronics will monitor the charging process and calculate the total charging level in order to terminate charging at the right time.
- The charger will be switched off automatically when the battery is fully charged. LED (3) "100% charged" will light.
- **If the battery remains connected to the charger after termination of the charging process, the battery will receive maintenance (hold charging) and equalizing charging.**
- The preservation charge (hold charging) compensates for the own loss of the battery.
- The equalizing charge provides for a steady load distribution within the battery cells.

Interruption of the charging process, disconnect the battery



Explosion hazard!

- The charger plug must never be removed during charging so as to avoid electrical sparks. In conjunction with the ox hydrogen gas which may be produced during charging, this could cause an explosion.
- If arcing occurs, this could result in burns.

Should it be necessary to interrupt the charging process, proceed as follows:

1. To interrupt the charging process, press STOP (6); all LEDs are "OFF"
2. Disconnect the plugs between the charger and the battery.

The charging process can be interrupted, with the battery connected, by pressing the STOP button (6) and can be restarted by pressing it once more.

Charging time

The charging time is dependent on the ratio of charger current to nominal capacity and on the depth of discharge of the battery being charged.

Safety monitoring

If the charging process cannot be terminated correctly due to a fault in the battery or mains supply, the charging process will be interrupted after several timeouts. The LED (5) fault will be turned "ON". (see fault code)

Displays / stop button

- LED (1) battery is on charge
- LED (2) 80% charged
- LED (3) 100% charging is terminated
- LED (4) puls charging
- LED (5) fault (see fault code)
- button STOP (6) interrupts the charging process

Fault code

Message	Explanation	Remedy (What to do?)
LED (5) "ON"	At the start of the charging process the battery voltage is lower than 1.5 V/cell. Charger waits for the battery voltage to rise before commencing charging.	Battery too deeply discharged. Do not over-use in future, or nominal battery voltage too low. call for service.
	At the start of the charging process the battery voltage is higher than 2.4V/cell. Charger waits for the battery voltage to fall before commencing charging.	Battery has just been charged. Wait, or battery voltage too high.
	Wrong battery connected to the charger.	Check the battery.
	Ready to charge, no mains voltage present	Check mains power and cable or call for electric maintenance
	Battery voltage is still lower than 2.0 V/cell after 60 minutes.	Check the battery.
LED (5) and LED (3) „ON“	Charging time has been exceeded.	Check the battery or allocation charger to the battery wrong
all LEDs are flashing	System fault	The charger is defective, call for service

Maintenance

At servicing works is to be corresponded to the local regulations.

No special maintenance is required for the charger.

Checking and possibly cleaning the charger, depending on the dirt / dust of the environment at the site of use, is required at suitable intervals.



- The voltages inside the charger are potentially lethal. Only qualified electricians are allowed to open and repair the charger.
- Disconnect charger from mains supply and battery before opening!

Sécurité



Observer le mode d'emploi



Risque d'explosion



Ne pas fumer. Ne pas provoquer d'étincelles



Tension très élevée

Respecter la réglementation locale en vigueur applicable à l'exploitation des chargeurs.

La non observation des instructions ou les modifications techniques non autorisées annule la garantie.

Ne pas charger des batteries non rechargeables.

Ce mode d'emploi correspond à l'état technique au moment de l'impression. Sous réserve de modification technique et d'équipement.

Installation

Contenu de l'emballage

- Chargeur placé dans un emballage adapté au transport
- Cordon d'alimentation électrique avec connecteur
- Câble de charge
- Instruction de service et mode d'emploi

Caractéristiques techniques

- Réseau : voir plaque signalétique, page A
- Batterie : batterie au plomb à électrolyte liquide
- Capacité : voir page C
- Courbe caractéristique: voir plaque signalétique, page A
- Boîtier : voir page A
- Température ambiante : -10 à + 40 °C
- Humidité de l'air : max. 95 % sans rosée
- Classe de protection : 1
- Type de protection : IP21
- Niveau de bruit : max. 65 db (A) écart 1 m

Déballage et Installation

- Retirer complètement l'emballage du chargeur.
- Enlever les coins de fixation (sécurité de transport) du chargeur se trouvant sur la palette.
- Lever le chargeur de la palette (éventuellement avec un chariot élévateur à fourche).
- Installer le chargeur dans un endroit sec et suffisamment aéré et le disposer de manière à ce que les vapeurs acides produites par la batterie ne puissent pas pénétrer dans l'appareil. Veiller à une bonne évacuation des gaz générés durant la charge.
- Protéger le chargeur de la pluie.
- **Respecter les prescriptions en vigueur pour les chargeurs de batterie.**
- En cas de montage mural, tenir compte du poids. Voir Informations techniques, page A.
- Dimensions des trous de fixation en cas de montage mural, voir Boîtier, page A.

Raccord secteur

- Le raccordement au réseau est effectué de la manière cordon d'alimentation équipé d'une fiche réseau.



- **Seul un électricien qualifié est autorisé à ouvrir le chargeur.**
- **Choisir le fusible réseau en fonction des Informations techniques, page A.**
- **Il est possible d'adapter l'appareil aux variations de la tension du réseau; faire effectuer ce réglage par un spécialiste.**

Connexion de la batterie

- Identifier les chargeurs et affecter le chariot élévateur ou la batterie par l'intermédiaire de l'identification.



Risque d'explosion !

- **L'appareil doit être adapté au type et à la taille de la batterie (tension nominale et capacité en Ah).**
- **Ne pas raccorder de batterie non rechargeable.**
- **Le raccordement d'une batterie non adaptée constitue un danger.**
- **La batterie peut dégager une quantité importante de gaz (formation d'hydrogène), entrer en ébullition et même exploser.**

Pour le raccordement de la batterie, utiliser une prise de batterie spéciale. Son dimensionnement doit être adapté au courant de charge nominale du chargeur. Nous recommandons l'utilisation d'une prise de charge codée. Cette méthode évite de brancher une batterie avec d'autres tensions nominales. Utiliser uniquement des prises répondant aux normes en vigueur.



- **Brancher la prise de charge au câble de charge en respectant la polarité.**
- **Seul un spécialiste en électricité peut brancher et modifier la prise de charge.**

En cas d'inversion de la polarité, le fusible de sortie de l'appareil se déclenche.

Mise en service

Lire attentivement le mode d'emploi et faire le test de fonctionnement actif intégré au chargeur:

- Brancher le chargeur au secteur.
- Connecter la prise de charge à la prise de batterie.
- Appuyer ensuite, dans les 8 secondes, 2 fois sur la touche STOP.
- Le chargeur vérifie son fonctionnement en mettant en route et en coupant automatiquement le disjoncteur de puissance.
- Si le test de fonctionnement s'est déroulé sans erreur, la LED (3) clignote et la charge de la batterie commence.
- Au cas où le test de fonctionnement ne réussit pas, la LED (5) clignote et la charge de batterie ne se met pas en route.

Usage prévu

Les chargeurs ne doivent être utilisés que pour charger des batteries de traction plomb ouvert à électrolyte liquide (PzS).

- **Observer le mode d'emploi de la batterie !**

Raccorder et charger la batterie



Risque d'explosion !

- Lors de la charge de la batterie, il peut se produire un dégagement de gaz explosifs. Retirer le couvercle de la batterie et celui du logement.
- Ne pas fumer à proximité du chargeur et lors de la manipulation des batteries.
- Éviter les flammes nues et les étincelles.

- Raccorder le câble de charge au connecteur de la batterie.
- Une fois le raccordement au réseau effectué et lorsque la batterie a été connectée, le chargeur se met automatiquement en marche au bout d'environ 8 secondes. La **DEL (1)** s'allume.

● La charge doit être contrôlée périodiquement indépendamment des conditions d'utilisation et environnantes.

- Le système électronique à microprocesseur de gestion de la charge contrôle le processus et mesure la capacité afin d'interrompre la charge au moment voulu.
- Une fois la batterie entièrement chargée, le déclenchement est automatique (fin de la charge), la **DEL (3)** "Charge à 100%" s'allume.

● Si la batterie demeure branchée une fois la charge terminée, l'appareil passe automatiquement en charge de maintien et en charge d'égalisation.

- Après la fin de la charge, la charge de maintien compense les pertes propres de la batterie.
- La charge d'égalisation égalise la tension des éléments.

Interruption de la charge



Risque d'explosion !

- Ne jamais débrancher le câble durant la charge car cela peut provoquer la formation 'étincelles. Celles-ci peuvent faire exploser le gaz généré durant la charge.
- La formation d'un arc électrique peut provoquer des brûlures.

Si l'interruption de la charge est toutefois indispensable pour des raisons d'exploitation, procéder comme indiqué ci-après :

1. Pour interrompre la charge, appuyer sur la touche **STOP** (aucune DEL n'est allumée)
2. Débrancher le câble de chargement entre l'appareil et la batterie.

Lorsque la batterie est raccordée, appuyer sur la touche **STOP** pour interrompre la charge ; appuyer de nouveau pour la poursuivre.

Temps de charge

Le temps de charge de la batterie résulte du rapport entre le courant du chargeur et la capacité nominale, le degré de décharge et l'état de la batterie à charger.

Contrôles de sécurité

Si le processus de charge ne peut pas être achevé de manière conforme, en raison de problèmes de batterie ou de panne du secteur, différents contrôles de sécurité assurent la coupure du processus de chargement. Dans ce cas, la **DEL (5) Défaut** s'allume.

Affichages a DEL et Touche

- LED (1) DEL batterie connectée, la charge est présente
- LED (2) DEL batterie rechargée à 80%
- LED (3) DEL batterie rechargée à 100%
- LED (4) DEL charge de maintien en marche
- LED (5) DEL défaut (voir Codes d'erreur)
- STOP (6) Touche STOP

Codes d'erreur

Affichage DEL	Cause / Signification	Que faire ?
La DEL (5) s'allume	Lors du branchement, la tension de la batterie est inférieure à 1,5 V/ élément (la batterie est trop sollicitée ; la batterie est branchée avec une tension nominale erronée)	A l'avenir, ne pas décharger la batterie en profondeur. Faire vérifier la batterie. Respecter la tension nominale du chargeur.
	Lors du branchement, la tension de la batterie est supérieure à 2,4 V/ élément (la batterie vient d'être chargée; la batterie est branchée avec une tension nominale erronée)	Respecter la tension nominale du chargeur
	Absence de tension secteur (panne de secteur ; fusible secteur défectueux)	Attendre que la panne de secteur soit réparée par l'entreprise de distribution d'électricité. Appeler un électricien.
	la tension de la batterie est encore inférieure à 2,0 V/ élément après 1 h	Faire vérifier la batterie.
Les DEL (5) et DEL (3) s'allument	Le temps de charge jusqu'à la tension du début de dégagement gazeux est dépassé	Vérifier l'assignation du chargeur avec la batterie. Faire vérifier la batterie.
Les DEL (1-5) clignotent	Défaut du chargeur	Contactez le service après-vente

Entretien

Les travaux d'entretien doivent être réalisés en conformité avec les normes de sécurité en vigueur.

Le chargeur n'est soumis à aucune prescription d'entretien spéciale pour composants électriques.

Selon sa sollicitation et son degré d'encrassement, le chargeur sera contrôlé et nettoyé à des intervalles adéquats.



- **Tension électrique dangereuse. Seul un électricien qualifié est autorisé à ouvrir le chargeur**
- **Avant d'effectuer des travaux d'entretien, couper le chargeur du secteur et de la batterie !**

Bediening

Gebruiksdoeleinde

Laders van het type mogen uitsluitend worden gebruikt voor het laden van voertuigbatterijen. Gesloten batterijen met vloeibaar elektrolyt kunnen worden geladen.

- **Neem de gebruiksaanwijzing van de batterij in acht !**

Batterij aansluiten en laden



Explosiegevaar!

- Bij het laden van batterijen kunnen er explosieve gassen ontstaan. Zorg daarom voor een goede ventilatie. Open het trogdeksel of batterijcompartiment tijdens het laadproces.
- Niet roken in de directe omgeving van de lader en de batterij.
- Vermijd open vuur en vonkvorming.

- Verbind de laadstekker met de batterijstekker.
- Bij aanwezigheid van netspanning en een aangesloten batterij wordt de lader na een inschakelvertraging van ca. 8 sec automatisch ingeschakeld. LED (1) is "AAN".

- **Blijft de batterij na de lading aangesloten aan de lader dan wordt er automatisch op de onderhouds- en vereffeningsslading overgeschakeld.**

- De microprocessor in de laadautomaat regelt het laadproces en meet de ampere-uren ingeladen in de batterij om de lading op het juiste moment te kunnen beëindigen
- Nadat de batterij volledig is geladen, wordt de lader automatisch uitgeschakeld.(einde lading), LED (3) „100% geladen“ is "AAN"

- **Blijft de batterij na de lading aangesloten aan de lader dan wordt er automatisch op de onderhouds- en vereffeningsslading overgeschakeld**

- De laadconservering compenseert het eigen verlies van de batterij.
- De vereffeningsslading zorgen voor een zelfs vracht uitreiking hierine de batterij cellen.

Onderbreking van de lading



Explosiegevaar!!

- De laadstekker mag nooit tijdens het laden uitgetrokken worden om elektrische vonkvorming te vermijden.
- Het gevaar bestaat dat de batterij in de gassingsfase is, waardoor er knalgas zou kunnen ontstaan dat bij een vonkvorming mogelijk zelfs tot een explosie zou kunnen leiden.

Indien het echter noodzakelijk is om de lading te onderbreken, dan moet men de volgende richtlijnen volgen:

1. Druk op de Stop-toets (6) om het laadproces te stoppen (alle LED's zijn "UIT")
2. Koppel de laadstekker tussen de lader en de batterij.

Met een druk op de STOP-toets (5) kan, bij een aangesloten batterij, het laadproces onderbroken worden. Door nogmaals op de STOP-toets te drukken wordt het laadproces weer geactiveerd.

Laadtijd

De Laadtijd is afhankelijk van de capaciteit, de ladingtoestand van de batterij en de beginlaadstroom van de lader

Veiligheidsuitschakeling

Indien het laadproces niet op correcte wijze kan worden beëindigd t.g.v. een storing in de batterij of het net, dan wordt de lading via meerdere tijdgestuurde beveiligingen gestopt. De LED (5) Storing is "AAN"

Indicators / Stop-toets

- LED (1) Lading Aan: Het laadtoestel is in bedrijf.
- LED (2) 80% geladen: de nalading is begonnen
- LED (3) 100% geladen, de batterij is volgeladen
- LED (4) er worden diffusie-impulsen geladen
- LED (5) Storing (zie troubleshooting)
- STOP-toets (6) onderbreekt de laadcyclus.

Troubleshooting (Foutcode)

LED-indicatie	Oorzaak / betekenis	wat moet gedaan worden?
De LED(5) „Storing“ licht op	Batterijspanning is bij het aansluiten lager dan 1.5V/cel. Er wordt gewacht totdat de batterijspanning hoger is dan 1.75V/cel en daarna wordt er geladen.	Batterij was te sterk ontladen. Vermijd te sterk ontlading; of nominale batterij- spanning te klein.
	Batterijspanning is bij het aansluiten hoger dan 2.4 V/cel. Er wordt gewacht totdat de Batterijspanning <2.4V/cel is en dan wordt er geladen	Batterij is zojuist geladen, wachten, of nominale batterijspanning te hoog.
	Gereed om te laden, geen netspanning	Een elektrotechnicus of service oproepen.
	Batterijspanning is na 60 min. nog minder dan 2.0 V/cel.	Batterij laten controleren.
De LED(5) „Storing“ en de LED(3) „100%“ lichten op	Veiligheidscontrole: De laattijd tot het bereik van de gasspanning is overschreden	De batterij laten controleren.
alle LED's knipperen	Systeemfout	De lader is defect, service oproepen.

Onderhoud

Bij onderhoudswerken moeten de plaatselijke voorschriften nageleefd worden.

Voor de lader bestaan geen speciale onderhoudsvoorschriften voor de elektrische componenten.

De lader moet afhankelijk van de bedrijfstijd en de vervuiling in passende intervallen gecontroleerd en gereinigd worden.



- Gevaarlijke elektrische spanning. De lader mag alleen door een elektrische vakman geopend worden.
- Voor onderhoudswerken moet de lader van net en batterij ontkoppeld worden !

Turvallisuus



Noudata käyttöohjeita



Räjähdysvaara



Tupakointi, avotulen teko ja kipinöiden aiheuttaminen kielletty



Vaarallinen jännite

Voimassa olevia varaajien käyttöä koskevia lain määräyksiä ja paikallisten viranomaisten määräyksiä on noudatettava. Jos laitteen käyttöohjeita ei noudateta tai laitteeseen tehdään luvattomia teknisiä muutoksia, laitteelle myönnetty takuu raukeaa ja mahdollisia vahinkoja ei korvata.

Kertakäyttöisiä paristoja ei saa ladata.

Tämä käyttöohje perustuu julkaisuhetkellä käytettävissä olleisiin mm. varusteita koskeviin teknisiin tietoihin.

Asennus

Toimituksen laajuus

- Varaaja kuljetuksenkestävässä pakkauksessa
- Verkkojohto ja pistoke
- Varausjohto
- Asennus- ja käyttöohje

Tekniset tiedot

- Verkkoliitäntä : ks. tyyppikilpi
- Akku : lyijyakku jossa happonestettä
- Kapasiteetti : katso sivu C
- Varauskäyrä : katso tyyppikilpi
- Kotelo : katso sivu A
- Ympäristön lämpötila : -10 - + 40 °C
- Ilmankosteus : maks. 95 %, ei saa tiivistyä
- Suojausluokka : 1
- Suojaustapa : IP21
- Äänitaso : maks. 65 dB(A) 1 m etäisyydessä

Ota varaaja pakkauksesta ja aseta se paikoilleen

- Varaajasta on poistettava kaikki pakkausmateriaalit.
- Varaajan kiinnityskappale (kuljetustuki) on irrotettava kuljetuslavasta.
- Varaaja on nostettava lavalta (tarvittaessa trukilla).

● Sijoituspaikan on oltava kuiva ja ilmanvaihdon on oltava riittävä. Akusta nousevat happohöyryt eivät saa päästä varaajaan. Huolehdi siksi varauskaasujen esteettömästä poistosta.

● Varaajaa ei saa asettaa sateelle alttiiksi.

● Asiaankuuluvat varaajalaitteistoja koskevat määräykset on noudatettava.

- Seinäasennuksen kohdalla on huomioitava kullonkin paino, katso sivu A.
- Kiinnitysreikien mitat seinäasennuksen kohdalla, katso sivu A.

Verkkoliitäntä

- Verkkojohto on varustettu pistotulpalla.



- Varaajan saa avata vain sähköalan ammattilainen.
- Valitse etusulake teknisten tietojen mukaisesti, katso sivu A.
- Sähköalan ammattilainen voi sovittaa verkkojännitteen poikkeamat varaajassa.

Akun kytkeminen

- Merkitä varaajat omilla tunnuksilla ja osoita tunnuksen perusteella jokaiselle varaajalle siihen kuuluvan trukin tai akun.



Räjähdysvaara!

- Varaajan täytyy soveltua yhteen akkutyypin ja akun koon kanssa (nimellisjännite ja ampeerituntikapasiteetti).
- Kertakäyttöisiä akkuja ei saa varata uudelleen.
- Sekaannukset johtavat vaaratilanteisiin.
- Akku saattaa kehittää liikaa kaasua (vedynmuodostus), kiehua tai jopa räjähtää.

Akun liittämistä varten tarvitaan erikoinen akun pistoke. Pistokkeen koko on vastattava laitteen nimellisvirtaa. Suosittelemme koodatun pistokkeen käyttöä. Se tekee toisen nimellisjännitteen omaavan akun liittämisen mahdolliseksi. Käytä ainoastaan pistokkeita, jotka vastaavat kulloinkin voimassa olevia normeja.



- Kiinnitä varauspistoke varausjohtoon varmistaen oikea napaisuus.
- Varauspistokkeen kiinnittämisen ja muuttamisen saa suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilainen.

Jos napaisuus on väärä, varaajan sisäinen lähtösulake laukeaa.

Käyttöönotto

Lue huolellisesti käyttöohje ja suorita sen jälkeen varaajaan integroitu toimintatesti:

- Liitä varaaja sähköverkkoon.
- Liitä varaajan pistoke akun pistokkeeseen.
- Paina 2 kertaa STOP-painiketta 8 sekunnin sisällä.
- Varaaja testaa toimivuutensa kytkemällä tehokytken automaattisesti päälle ja pois.
- Jos toimintatesti onnistuu, LED (3) vilkkuu ja akun varaaminen alkaa.
- Jos toimintatesti epäonnistuu, LED (5) vilkkuu ja akun varaaminen ei käynnisty.

Käyttö

Käyttötarkoitus

Tätä varaajaa saa käyttää ainoastaan ajoneuvoakkujen varaamiseen. Niillä voidaan varata nestemäisellä elektrolyytillä varustettuja, suljettuja akkuja.

- **Noudata akun käyttöohjeita!**

Akun kytkeminen ja varaus



Räjähdysvaara!

- Akkua varattaessa voi syntyä räjähtäviä kaasuja. Avaa tai poista akun suojukset ja altaankannet.
- Älä tupakoi varaajan läheisyydessä tai käsitellessäsi akkuja.
- Vältä avotulta ja kipinöintiä.

- Liitä varaajan pistoke akun pistokkeeseen.
- Kun verkkovirta toimii ja akku on liitetty siihen, käynnistyy varaaja automaattisesti toimintaan noin 8 sekunnin kytkentäviipeen kuluttua, **LED-näyttö (1)** syttyy.
- **Varauksen kulku on valvottava säännöllisesti, riippuen käyttö- ja ympäristön olosuhteista.**
- Varaajan elektroniikan mikroprosessori ohjaa ja valvoo varauksen kulkua.
- Kun akku on varautunut täyteen, seuraa automaattinen poiskytkentä (varauksen päätyminen), **LED-näyttö (3)** „100 % varaus“ syttyy.
- **Varauksen päätyttyä tapahtuu automaattinen ylläpitovaraus ja varauksen tasaus.**
- Ylläpitovaraus kompensoi akun itsepurkautumisen.
- Varauksen tasaus tasaa akkukennojen sisäiset tehoerot.

Varauksen keskeytys, Kytke akku irti



Räjähdysvaara!

- Älä koskaan vedä varaajan pistoketta irti varauksen aikana. Muutoin voi syntyä sähkökipinöintiä, joka yhdessä varauksessa mahdollisesti syntyneen räjähdyskaasun kanssa voi johtaa räjähdykseen.
- Yhteydessä valokaaren kanssa tämä voi johtaa palovammoihin.

Jos toiminnallisista syistä on tarpeen keskeyttää varaus, menettele seuraavasti:

1. Varauksen keskeyttämiseksi paina painiketta STOP (mikään LED-näyttö ei pala)
2. Irrota varaajan ja akun välinen varauspistoke.

Painamalla STOP -painiketta voi keskeyttää varaustoiminnon akun ollessa liitettynä, ja varausta voi jatkaa painamalla painiketta uudelleen.

Varauksen kesto

Varauksen kesto riippuu varaajan virran ja nimelliskapasiteetin suhteesta sekä varattavan akun tilasta.

Turvavalvonta

Jos varaus ei akussa ilmenevän häiriön vuoksi pääty oikein, valvontatoiminnot katkaisevat varauksen. LED (5) syttyy häiriön merkiksi

Näytöt / painike

- LED (1) Varaus päällä
- LED (2) 80 % varaus
- LED (3) 100%, varaus päättynyt
- LED (4) Tasaus- / pulssilataus
- LED (5) Häiriö (katso virhekoodit)
- Stop-painike (6) keskeyttää varauksen

Virhekoodit

Ilmoitus	Vian kuvaus	Korjaus
LED (5) palaa	Jos akkujännite laskee kennoa kohti 1,5 V alapuolelle, varaus keskeytyy. Kun akkujännite kasvaa, varausprosessi jatkuu automaattisesti.	Akku on syväpurkautunut. Ota yhteys huoltoasentajaan.
	Jos akkujännite nousee kennoa kohti 2,4 V yläpuolelle, varaus keskeytyy. Kun akkujännite laskee, varausprosessi jatkuu automaattisesti.	Akussa on täysi varaus.
	Varaajassa on väärä akku.	Tarkasta akun tiedot.
	Virheellinen verkkojännite.	Liitä pistotulppa ja tarkasta verkkosulake. Ota yhteys sähköalan ammattilaiseen
	Akkujännite 1 tunnin jälkeen kennoa kohti 2,0 V alapuolella	Tarkastuta akku
LED (5) ja LED (3) palavat	Turva-aika ylittynyt.	Tarkastuta akku tai kokoonpano Väärä akkuvaraaja
LEDit vilkkuvat	Laitevaraajassa	Laite on viallinen. Ota yhteys huoltoon.

Huolto

Huoltotyössä on noudatettava voimassa olevia viranomais määräyksiä.

Varaaja ei tarvitse huoltaa. Riippuen käyttöpaikan ympäristön likaisuudesta/pölyisyydestä on sopivin aikavälein varaajan tarkistaminen ja tarvittaessa puhdistaminen tarpeen.



- **Varaajassa on hengenvaarallisia jännitteitä!**
- **Vain sähköalan ammattilaiset saavat avata ja korjata varaajan.**
- **Ennen huoltotöitä varaaja on irrotettava sähköverkosta ja akusta!**

Säkerhet



följ bruksanvisningen



Explosionsrisk



Rökning, eld, gnistbildning förbjuden



Farlig elektrisk spänning

Gällande lagar, förordningar samt bestämmelser från lokala myndigheter beträffande drift av batteriladdare ska följas.

Om bruksanvisningen inte följs eller om egenmäktiga tekniska ändringar utförs upphör garantin att gälla.

Ej uppladdningsbara batterier får inte laddas.

Denna bruksanvisning motsvarar den tekniska nivån vid trycksättningen. Vi förbehåller oss rätten till tekniska och utrustningsrelevanta ändringar.

Installation

Leveransens omfattning

- Laddare i transportsäker förpackning
- Nätsladd med stickkontakt
- Laddkabel
- Installations- och bruksanvisning

Tekniska data

- Nätanslutning : se typskylt
- Batteri : Blybatteri med flytande elektrolyt
- Kapacitet : se sidan C
- Karakteristik : se typskylt
- Hölje : se sidan A
- Omgivningstemperatur : -10 till + 40 °C
- Luftfuktighet : Max. 95 % icke-kondenserande
- Skyddsklass : 1
- Kapsling : IP21
- Bullernivå : Max. 65 db(A) på 1 m avstånd

Packa ur och ställ upp laddaren

- Laddarens förpackning måste avlägsnas helt.
- Laddarens fästvinklar (transportsäkring) på pallen måste avlägsnas.
- Lyft av laddaren från pallen (ev. med gaffeltruck).
- Uppställningsplatsen måste vara torr och väl ventilerad. Syraångor som avges från batteriet får inte hamna i laddaren. Se därför till att utsuget av laddningsgaser är tillräckligt effektivt.
- Laddaren skall skyddas mot regn.
- **Följ tillämpliga föreskrifter för batteriladdare.**
- Vid väggmontering skall vikten beaktas; se sidan A
- Beträffande mått för fästhål vid väggmontage; se sidan A.

Nätanslutning

- Laddaren ansluts över nätkabeln med nätkontakten.



- **Laddaren får endast öppnas av en behörig elektriker.**
- **Välj säkring utgående från de tekniska uppgifter på sidan A.**
- **Avvikande nätspänning kan av behörig elektriker kompenseras i laddaren.**

Anslutning av batteriet

- Märk upp laddarna och tilldela dem genom märkningen till respektive gaffeltruck eller batteri.



Explosionsrisk!

- **Laddaren måste vara anpassad till den aktuella batteritypen och batteristorleken (märkspänning och kapacitet i Ah).**
- **Endast laddbara batterier får laddas.**
- **Förväxling innebär risker.**
- **Ett batteri kan bilda stora mängder gas (vätgas), börja koka och till och med explodera.**

En särskild batterikontakt måste användas för batterianslutningen. Storleken skall vara anpassad till laddarens nominella laddningsström. Vi rekommenderar användning av kodad kontakt till laddaren. Den kan då inte anslutas till ett batteri med annan nominell spänning. Använd endast kontakter som överensstämmer med gällande föreskrifter!



- **Anslut laddarens kontakt till laddningsledningen. Tänk på polariteten.**
- **Laddarens kontakt får endast anslutas och ändras av en behörig elektriker.**

Om polerna vänds fel löser laddarens inbyggda säkring för utgående ström ut.

Driftstart

Läs noga igenom hela bruksanvisningen och genomför därefter den i laddaren integrerade aktiva funktionstesten:

- Anslut laddaren till elnätet.
- Koppla ihop laddningskontakten med batterikontakten.
- Tryck därefter inom 8 sekunder 2 gånger på STOPP-knappen.
- Laddaren kontrollerar sin funktion genom en automatisk till- och frångkoppling av effektströmbrytaren.
- Om funktionskontrollen utförs utan fel blinkar LED (3) och laddningen av batteriet påbörjas.
- Om fel fastställs i samband med funktionskontrollen blinkar LED (5) och laddningen av batteriet påbörjas inte.

Handhavande

Anvændningsområde

Denna batteriladdare får endast användas för uppladdning av fordonsbatterier.
Slutna batterier med flytande elektrolyt kan laddas.

- Observera bruksanvisningen för batteriet!

Anslutning och laddning av batteriet



Explosionsrisk!

- Vid laddning av ett batteri kan explosive gaser bildas.
Öppna eller tag bort proppar och lock över batteriet.
- Rök inte i nærheten av laddaren eller vid hantering av batterier.
- Undvik gnistor och öppen låga.

- Anslut laddarens kontakt till batteriets kontakt.
- Om nätspänning finns och ett batteri har anslutits startar laddaren sin laddning automatiskt, efter ca 8 s fördröjning. **Lysdioden (1)** tänds.

- Laddningsförloppet skall övervakas regelbundet beroende på användnings- och omgivningsförhållandena.

- Laddningselektronikens mikroprocessorsystem styr och övervakar laddningsprocessen.
- När batteriet är fulladdat stängs laddaren av automatiskt. **Lysdioden (3)** "100% uppladdat" tänds.

- Efter avslutad laddning övergår laddaren till automatisk underhållsladdning och utjämningsladdning.

- Funktionen underhållsladdning kompenserar batteriets egen kapacitetsförlust.
- Utjämningsladdningen ser till att effektskillnader mellan battericellerna jämnas ut.

För att avbryta laddningen, Koppla bort batteriet



Explosionsrisk!

- Laddkontakten får aldrig lossas under pågående laddning. Risk finns för gnistbildning.
I kombination med den knallgas som kan bildas vid laddning kan gnistbildning leda till explosion.
- Om en ljusbåge uppkommer finns risk för brännskador.

Om det av driftstekniska skäl är nödvändigt att avbryta laddningen, gör så här:

1. Tryck på knappen STOP för att stänga av laddaren (ingen lysdiod lyser).
2. Lossa förbindelsen mellan batteriet och laddaren.

Vid tryck på knappen STOP avbryts laddningen, och om batteriet lämnas anslutet kan laddning åter sättas igång genom förnyat tryck på knappen.

Laddningstid

Laddningstiden beror på förhållandet mellan laddströmmen och den nominella kapaciteten, och av det laddade batteriets tillstånd.
Även optioner som EUW eller pulsladdning inverkar på laddningstiden.

Säkerhetsövervakning

Om laddningen inte kan avslutas korrekt på grund av fel i batteriet säkerställer flera tidsstyrda övervakningsfunktioner att laddningen avbryts.
LED (5) Fel lyser.

Indikeringar / knappar

- Lysdiod (1) Laddning pågår
- Lysdiod (2) 80% uppladdat
- Lysdiod (3) 100% uppladdat, laddning avslutad
- Lysdiod (4) Utjämnings- / pulsladdning
- Lysdiod (5) Fel (se felkoder)
- STOP-knapp (6) avbryter laddningen

Felkoder

Meddelande	Felbeskrivning	Åtgärd
LED (5) lyser	Vid anslutningen understiger batterispänningen 1.5 V/cell. Laddaren väntar tills batterispänningen stiger, laddningen startar automatiskt.	Batteriet är fullständigt urladdat. Tillkalla servicetekniker
	Batterispänningen överstiger 2.4 V/cell vid anslutningen. Laddaren väntar tills batterispänningen avtar, laddningen startar automatiskt.	Batteriet är fulladdat.
	Fel batteri anslutet till laddaren.	Kontrollera batteridata.
	Nätspänning saknas	Kontrollera nätkontaktens anslutning och nätförsäkring. Tillkalla elektriker.
	Batterispänningen efter 1 timme under 2.0 V/cell	Lämna in batteriet för kontroll
LED (5) och LED (3) lyser	Säkerhetstiden överskreds.	Låt kontrollera batteriet eller batteriets tillhörighet Fel laddare till batteriet
LED:er blinkar	Laddarfel	Laddaren är defekt. Tillkalla servicetekniker.

Underhåll

Vid underhållsarbeten ska lokala föreskrifter följas.

Laddaren kräver inget särskilt underhåll. Kontrollera laddaren med lämpliga intervall och rengör den vid behov beroende på smuts/damm i miljön där laddaren används.



- Farliga spänningar föreligger inne i laddaren!
Höjjet får endast öppnas och repareras av elektriker.
- Lossa laddaren från nätet och från batteriet innan någø arbete utförs på laddaren!

Sikkerhet



Følg bruksanvisning



Eksplisjonsfare



Røyking, ild, gnistdannelse forbudt



Farlig elektrisk spenning

De gjeldende lover, forordninger og bestemmelser som lokale myndigheter har for drift av ladeapparater, må overholdes. Ved å ikke ta hensyn til bruksanvisningen eller egenmektig foreta tekniske endringer, opphører garantien. Batterier som ikke lar seg lade, må ikke opplades. Denne bruksanvisningen motsvarer den tekniske stand ved trykkingen. Forbehold om tekniske eller utstyrmessige endringer.

Installasjon

Leveringens omfang

- Ladeapparat i transportsikker emballasje
- Nettkabel med støpsel
- Ladekabel
- Installasjons- og bruksanvisning

Tekniske data

- Tilkobling til nettet : se typeskilt
- Batteri : blybatteri med flytende elektrolytt
- kapasitet : se side C
- Karakteristikk : se typeskilt
- Kasse : se side A
- Omgivelsestemperatur : -10 til + 40 °C
- Luftfuktighet : maks. 95 % ikke duggende
- Verneklasse : 1
- Vern : IP21
- Støynivå : maks. 65 db (A) 1 m avstand

Pakk ut ladeapparat og sett det opp

- Forpakningen til ladeapparatet må fjernes fullstendig.
- Festekroken (transportsikring) på pallen til ladeapparatet, må fjernes.
- Ladeapparatet skal løftes av pallen (evt. med gaffeltrukk).
- Stedet der apparatet skal plasseres, må være tørt og godt ventilert. Syredamper fra batteriet må ikke komme inn i ladeapparatet. Sørg for godt avtrekk for gassene som oppstår under opplading.
- Apparatet må ikke utsettes for regn og fuktighet.
- **De aktuelle forskrifter for batteriladesystemer skal følges.**
- Ved montering på vegg er vekten viktig, se side A.
- Mål for festehull ved veggmontasje, se side A.

Tilkobling til nettet

- Tilkoblingen skjer med nettkabelen og stikkontakt .



- Ladeapparatet skal kun åpnes av en elektriker.
- Velg nettsikring i henhold til Tekniske opplysninger på side A.
- Ved avvik fra nettspenningen kan apparatet tilpasses. Dette må bare utføres av autorisert elektriker.

Tilkobling av batteriet

- Merk ladeapparatene slik at det er lett å se hvilken gaffeltrukk / hvilket batteri et ladeapparat hører til.



- **Explosjonsfare!**
- Apparatet må passe til batteriets type og størrelse (nominell spenning og kapasitet i amperetimer).
- Engangsbatterier skal aldri lades opp.
- Forvekslinger medfører fare.
- Et batteri kan utvikle uforholdsmessig mye gass (dannelse av hydrogen), koke tomt og i verste fall eksplodere.

Det må brukes et spesielt batteristøpsel for å tilkoble batteriet. Støpslets størrelse må være i samsvar med apparatets nominelle ladestrøm. Vi anbefaler bruken av et kodet ladestøpsel. Med et slikt støpsel er det umulig å tilkoble et batteri som har en annen nominell spenning. Bare bruk støpsler som er i samsvar med de aktuelle tekniske standarder!



- Ladestøpslet skal kobles til ladeledningen med riktig polaritet.
- Ladestøpslet skal bare tilkobles eller forandres av autorisert elektriker.

Hvis polene kobles feil, utløses apparatets innebygde utgangssikring.

Idriftsetting

Les hele bruksanvisningen fag utfør deretter den integrerte aktive funksjonstesten i ladeapparatet:

- Opprett nettilkobling.
- Koble ladekontakt til batterikontakt.
- Trykk deretter innen 8 sekunder 2 ganger på STOP-knappen.
- Ladeapparatet kontrollerer sin funksjonalitet ved automatisk inn- og utkobling av effektbryteren.
- Hvis funksjonskontrollen har forløpt feilfritt, blinker LED (3) og ladingen av batteriet begynner.
- Hvis kontrolltesten viser feil, blinker LED (5) og ladingen av batteriet begynner ikke.

Bruk

Bruksområde

Dette ladeapparatet skal kun brukes til lading av kjøretøybatterier.
Det er mulig å lade lukkede batterier med flytende elektrolytt.

- **Legg merke til bruksanvisningen for batteriet!**

Tilkobling av batteriet og lading



Eksplisjonsfare!

- Under opplading av batterier kan det utvikles eksplosive gasser. Batterideksler, lokk og lignende må åpnes eller fjernes.
- Det er forbudt å røyke i nærheten av ladeapparatet og ved håndtering av batterier.
- Unngå åpen flamme og gnistdannelse.

- Ladestøpslet kobles sammen med batteristøpslet.
- Når det er spenning på nettet og batteriet er tilkoblet, slår ladeapparatet seg på automatisk etter en forsinkelsestid på ca. 8 sekunder, **LED (1)** lyser.

- Ladingen må kontrolleres jevnlig, avhengig av bruks- og miljøforhold.

- Mikroprocessorsystemet for ladeelektronikken styrer og overvåker ladeforløpet.
- Når batteriet er fullt oppladet, kobles apparatet automatisk ut (opplading slutt). **LED (3)** lyser og indikerer 100 % opplading.

- **Etter at oppladingen er ferdig, skiftes det til vedlikeholdslading og utjevningslading.**

- Vedlikeholdsladingsfunksjonen kompenserer for eget tap i batteriet.
- Utjevningsladingen sørger for en utjevning av effektforskjeller mellom battericellene.

Avbryt oppladingen, Frakoble batteriet



Eksplisjonsfare!

- Ladestøpslet må under ingen omstendigheter tas ut under opplading. Ellers kan det oppstå elektriske gnister, og knallgassen som kan danne seg under opplading, vil kunne eksplodere.
- En lysbue kan i så fall forårsake forbrenninger.

Er det av driftsmessige årsaker nødvendig å avbryte oppladingen, bruk følgende fremgangsmåte:

1. Trykk på knappen merket STOP for å avbryte oppladingen (ingen av LEDene lyser).
2. Ta av ladestøpslet mellom ladeapparatet og batteriet.

Med et trykk på STOPP-knappen avbrytes oppladingen når batteriet er koblet til.

Trykker man på knappen en gang til, fortsetter oppladingen.

Oppladingstid

Oppladingstiden er avhengig av forholdet mellom apparatstrøm og nominell kapasitet og av batteriets tilstand før opplading. Oppladingstiden blir tilsvarende påvirket av alternativer som EUW eller pulsladeprosess.

Sikkerhetsovervåking

Hvis oppladingen på grunn av batteriforstyrrelse ikke avsluttes forskriftsmessig, sørger flere tidsmessige kontroller for en utkobling av oppladingen. LED (5) feil lyser.

Kunngjøring / knapp

- | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| ● LED (1) | opplading på | ● LED (4) | Utjevnings- / Pulslading |
| ● LED (2) | 80 % av full opplading | ● LED (5) | feil (se feilkoder) |
| ● LED (3) | 100 % – opplading slutt | ● STOP-tast (6) | avbryter oppladingen |

Feilkoder

Melding	Feilbeskrivelse	Hjelp
LED (5) lyser	Batterispenning ved tilkobling er under 1,5 V/c. Apparatet avventer stigning i batterispenningen, ladeprosessen starter automatisk.	Batteriet er for mye utladet. Tilkall servicetekniker
	Batterispenning ved tilkobling er over 2,4 V/celle. Apparatet avventer fall i batterispenningen, ladeprosessen starter automatisk.	Batteri er fulladet.
	Feil batteri på ladeapparat.	Kontroller batteridata
	Nettspenning mangler	Kontroller nettkontakt og nettsikring. Tilkall elektriker
LED (5) og LED (3) lyser	Batterispenning under 2,0 V/c etter 1 time	Kontroller batteri
LED (5) og LED (3) lyser	Sikkerhetstiden ble overskredet.	Kontroller batteri eller juster feilt ladeapparat til batteri
LED's blinker	Apparatfeil	Apparatet er defekt. Tilkall service.

Vedlikehold

Lokale forskrifter skal følges ved vedlikeholdsarbeid.

Apparatet krever ikke noe spesielt vedlikehold. Med jevne mellomrom skal ladeapparatet kontrolleres og eventuelt rengjøres, avhengig av hvor mye smuss og støv det er på bruksstedet..



- **Livsfarlig høyspenning i apparatet!**
Apparatet må bare åpnes og repareres av autorisert elektriker.
- Før det foretas vedlikeholdsarbeider, skal alltid nettstøpslet trekkes ut og batteriet kobles fra!

Sikkerhed



Følg brugervejledningen



Eksplisionsfare



Rygning, åben ild og gnistdannelse forbudt



Farlig elektrisk spænding.

Overhold gældende love og de lokale myndigheders direktiver og bestemmelser for drift af laderes.

Overholdes brugervejledningen ikke eller foretages uautoriserede ændringer, bortfalder alle garantikrav.

Ikke-genopladelige batterier må ikke genoplades.

Denne brugervejledning svarer til det aktuelle tekniske niveau på tryktidspunktet. Ændringer i teknik og udstyr forbeholdes.

Installation

Leveringsomfang

- Lader i transportsikker emballage
- Netkabel med stik
- ladekabel
- Installations- og brugervejledning

Tekniske data

- nettilslutning : se typeskilt
- Batteri : blybatteri med flydende elektrolyt
- kapacitet : se side C
- Ladekarakteristik : se typeskilt
- Kabinet : se side A
- Omgivelsernes temperatur : -10 til + 40 °C
- Luftfugtighed : max. 95 %, ikke duggende
- Isoleringsklasse : 1
- Beskyttelsesmåde : IP21
- Støjniveau : max. 65 db (A) på 1m afstand

Udpakning og opstilling af laderen

- Laderens emballage skal fjernes helt.
- Monteringsvinklerne (transportsikringer) der fikserer laderen på pallen, skal fjernes.
- Laderen skal løftes fra pallen (evt. med en gaffeltruck).
- Opstillingsstedet skal være tørt og tilstrækkelig ventileret. Syredampe fra batterier må ikke komme ind i laderen. Sørg derfor for upåklagelig udluftning af ladningsgas.
- Apparatet må ikke udsættes for regn.
- **De gængse bestemmelser for batteriladeanlæg skal overholdes.**
- Ved vægmontage skal der tages hensyn til den tilsvarende vægt, se side A.
- Mål til befæstelseshuller ved vægmontage, se Kabinet side A.

Nettilslutning

- Nettilslutning med netkabel med stik



- Laderen må kun åbnes af en elektriker.
- Vælg forsikringen svarende til Tekniske oplysninger, se side A.
- Afgivelser af netspændingen kan i apparatet tilpasses af en faglært elektriker.

Tilslutning af batteri

- Mærk ladeapparaterne og tilforordn dem ved hjælp af mærkningen til de respektive gaffeltrucks eller batterier.



- **Eksplisionsfare!**
- Laderen skal være indstillet til batteriets type og størrelse (nominel spænding og kapacitet i Ah.).
- Batterier, som ikke kan genoplades, må ikke oplades.
- Forvekslinger medfører farer.
- Batterier kan producere overskydende gas (brint), koge eller muligvis eksplodere.

Der skal benyttes et specielt batteristik til tilslutning af batteriet. Stikkets størrelse skal være tilpasset til apparatets nominelle ladestrøm. Det anbefales, at der anvendes et koderet ladestik. På den måde er det umuligt at slutte et batteri til med en anden nominel spænding. Benyt kun stik, der opfylder de gyldige standarder.



- Undgå at forbytte polerne, når ladestikket forbindes med ladeledningen.
- Ladestikket må kun installeres og ændres af en uddannet elektriker.

Forkert polaritet udløser apparatets indbyggede udgangssikring.

Idriftsættelse

Læs brugervejledningen helt igennem og udfør derefter den i laderen integrerede aktive funktionstest:

- Tilslut til strømnettet.
- Forbind ladestikket med batteristikket.
- Tryk inden for 8 sekunder 2 gange på STOP-tasten.
- Laderen tester sin funktion ved automatisk at til- og frakoble effektafbryderne.
- Er funktionstesten afsluttet uden fejl, blinker LED (3) og ladning af batteriet begynder.
- Er der fundet fejl under funktionstesten, blinker LED (5) og ladning af batteriet begynder ikke.

Betjening

Anvendelse

Denne lader må kun anvendes til ladning af bilbatterier.
Der kan oplades lukkede batterier med flydende elektrolyt.

● Overhold batteriets brugsanvisning!

Tilslutning og ladning af batteriet



Eksplosionsfare!

- Under ladningen af batterier kan der opstå eksplosive gasarter.
Låg og afdækninger på batterirum skal åbnes eller tages af.
- Der må ikke rygges i nærheden af laderen og ved håndtering af batterier.
- Undgå åben ild og gnistdannelse.

- Forbind ladestikket med batteristikket.
- Når nettet er tilkoblet og batteriet tilsluttet, starter laderen automatisk efter en startforsinkelsestid på ca. 8 sekunder, LED (1) tændes.

● Ladeprocessen skal overvåges med jævne mellemrum afhængigt af anvendelsesformålet og forholdene i omgivelserne.

- Ladeelektronikkens mikroprocessorsystem styrer og overvåger ladningen.
- Når batteriet er helt ladet, kobles det fra automatisk (ladning afsluttet), LED (3) „100% opladet“ tændes.

● Efter afsluttet ladning skiftes til automatisk opretholdelse af ladning og udligningsladning

- Funktionerne til opretholdelse af ladningen kompenserer for batteriets eget tab.
- Udligningsladningen sørger for en udligning af effektforskellene i battericellerne.

Afbrydelse af ladeprocessen, batteriet frakobles



Eksplosionsfare!

- Tag aldrig ladestikket af under ladningen, da der derved forekommer elektriske gnister.
Ellers kan der ske eksplosioner p.g.a. den eksplosionsfarlige gas, der opstår under ladningen.
- I forbindelse med en lysbue kan der ske forbrændinger.

Hvis det af driftsmæssige årsager er nødvendigt at afbryde ladeprocessen, skal følgende fremgangsmåde vælges:

1. Tryk på tasten STOP for at afbryde ladeprocessen (ingen LED lyser).
2. Fjern ladestikket mellem lader og batteri.

Hvis batteriet er tilsluttet, kan ladeprocessen afbrydes ved tryk på STOP-tasten og genoptages ved hjælp af endnu et tryk på samme tast.

Ladetid

Ladetiden afhænger af forholdet mellem laderens strøm og den nominelle kapacitet og tilstanden af det batteri, der skal oplades.
Ladetiden påvirkes ligeledes af optionerne som EUW eller pulsladning.

Sikkerhedsovervågning

Kan ladningen pga. af fejl på batteriet ikke afsluttes korrekt, sørger flere tidsovervågninger for at ladeprocessen afbrydes. LED (5) Fejl lyser.

Visninger / tast

- LED (1) ladning igang
- LED (2) 80% opladet
- LED (3) 100% ladning afsluttet
- LED (4) udlignings- / pulsladning
- LED (5) fejl (se fejkoderne)
- STOP-tast (6) afbryder ladningen

Fejlkode

Melding	Beskrivelse af fejlen	Afhjælpning
LED (5) lyser	Batterispænding ved tilslutning under 1,5V/celle. Apparatet afventer at spændingen stiger, ladeprocessen starter automatisk.	Batteriet er for meget afladet. Tilkald servicetekniker
	Batterispænding ved tilslutning over 2,4 V/celle. Apparatet afventer at batterispændingen falder, ladeprocessen starter automatisk.	Batteriet er fuldt ladet.
	Forkert batteri på laderen.	Kontroller batteridata
	manglende netforsyning	Kontroller tilslutning netstik og netforsikring. Tilkald en elektriker.
	Batterispænding efter en time under 2,0 V/celle	Få batteriet kontrolleret
LED (5) og LED (3) lyser	Sikkerhedstid overskredet.	Kontroller batteri eller allokering lader til batteri forkert
LED blinker	apparatefejl	Apparatet er defekt. Tilkald service

Vedligeholdelse

Ved vedligeholdelsesarbejder skal de lokale forskrifter overholdes.

Laderen kræver ingen speciel vedligeholdelse. Med jævne mellemrum skal ladeapparatet kontrolleres og eventuelt rengøres, afhængig af hvor meget smuss og støv det er på brugsstedet.



- I laderen er der livsfarlige spændinger!
Den må kun åbnes og repareres af en faglært elektriker.
- Laderen skal kobles af nettet og batteriet, inden der udføres vedligeholdelsesarbejder!

Seguridad



Seguir las instrucciones de servicio



Peligro de explosión



Prohibido fumar, hacer fuego, producir chispas



Tensión eléctrica peligrosa

Se deben tener en cuenta las leyes, las prescripciones y las disposiciones de las autoridades locales para el servicio de cargadores de batería. En el caso de no tener en cuenta las instrucciones de servicio o de modificaciones técnicas arbitrarias, el derecho a garantía queda anulado. Baterías no recargables no deben ser recargadas. Estas instrucciones de servicio corresponden al nivel técnico en el momento de su impresión. Se reserva el derecho a modificaciones técnicas y de equipamiento.

Instalación

Contenido del embalaje

- Cargador colocado en un embalaje adaptado al transporte
- Cable de alimentación eléctrica con su conector correspondiente
- Cable de carga
- Guía de instalación y modo de empleo

Características técnicas

- Red : véase placa de modelo
- Batería : batería de plomo con electrolito líquido
- Capacidad : ver página C
- Curva característica: véase placa de modelo
- Tipo de armario: ver página A
- Temperatura ambiente : -10 a + 40 grados C°
- Humedad del aire : max. 95 %, no condensado
- Clase de protección : 1
- Tipo de protección : IP21
- Nivel ruido : max. 65 db (A) 1m distancia

Desembalar y montar el cargador de batería

- El embalaje del cargador de batería debe ser retirado completamente.
- Los ángulos de fijación (aseguramiento de transporte) del cargador de batería sobre el palet deben ser retirados.
- Levantar el cargador del palet (evtl., usar carretilla elevadora).
- Instalar el cargador en un sitio seco y suficientemente ventilado y colocarlo de manera que los vapores ácidos producidos en la carga de la batería no puedan penetrar en el aparato.
- Proteger el cargador del agua de la lluvia.
- **Se han de cumplir con las normativas en vigor para los equipos de carga de baterías.**
- En caso de montaje sobre pared ,tener en cuenta el peso. Ver informaciones técnicas en página A.
- Dimensiones de los agujeros de fijación en caso de montaje sobre pared, ver armario, página A.

Conexión a la red

- La conexión se efectúa a través del cable de red con el conector de red.



- El cargador de batería solamente lo debe abrir personal especializado en electrotécnia.
- Escoger el fusible de red en función de las informaciones técnicas de la página A.
- Es posible adaptar el aparato a las variaciones de tensión de red; este reglaje deberá ser efectuado por un especialista.

Conexión de la batería

- Identifique los cargadores y asociélos por medio de la identificación a la carretilla elevadora o la batería correspondiente.



- **Riesgo de explosión!**
- El cargador debe ser adaptado al tipo y tamaño de la batería (tensión nominal y capacidad en Ah).
- No conectar una batería no recargable.
- La conexión de una batería no adaptada al tipo de cargador constituye un peligro.
- La batería puede producir una cantidad importante de gas (formación de hidrógeno) entrar en Ebullición e incluso explosionar.

Para la conexión de la batería se deberá utilizar un conector de batería especial. Su tamaño deberá ser adecuado a la corriente de carga nominal del cargador. Recomendamos el uso de un conector de carga codificado. Ello imposibilita la conexión a una batería de tensiones nominales diferentes. Utilice exclusivamente conectores que sean conforme a las normas en vigor correspondientes!



- Conectar el conector de carga con polarización correcta a la línea de carga.
- El conector de carga sólo deberá ser conectado o modificado por un técnico electricista.

En caso de inversión de polaridad, el fusible de salida del cargador se fundirá.

Puesta en servicio

Leer completamente las instrucciones de uso y efectuar luego una prueba activa funcional integrada en el cargador de batería:

- Conectar a la red.
- Unir el conector de carga con el conector de batería.
- Seguidamente pulsar 2 veces, dentro de 8 segundos, a la tecla STOP.
- El cargador de batería controla su funcionamiento mediante una conexión y desconexión automática de los interruptores de potencia.
- Si no se ha producido un fallo en el control de funcionamiento, el LED (3) parpadea y la carga de la batería comienza.
- con una comprobación del funcionamiento defectuosa, el LED (5) parpadea y la carga de la batería no comienza.

Modo de empleo

Fin de aplicación

Este cargador de batería solamente debe utilizarse para cargar baterías de vehículos. Se pueden cargar baterías cerradas con electrolito líquido.

- **Tener en cuenta las instrucciones de servicio de la batería!**

Conexión y cargar la batería



Riesgo de explosión!

- Durante la carga de la batería se puede producir gases explosivos. Retirar la cubierta de la batería de su alojamiento.
- No fumar en la proximidad del cargador y en la manipulación de la batería.
- Evitar todo tipo de llama y chispa.

- Conectar el cable de carga al conector de la batería.
- Una vez que se ha efectuado la conexión a la red y que la batería ha sido conectada, el cargador se pone automáticamente en carga al cabo de unos 8 segundos. El led (1) se ilumina.
- El proceso de carga deberá vigilarse periódicamente dependiendo de las condiciones de uso y de ambiente.

- El sistema de micoprocesadores de la electrónica de carga regula y controla el proceso de carga.
- Una vez que la batería está totalmente cargada, la desconexión es automática (fin de la carga), el led (3) "Carga al 100% se ilumina.

● Al finalizar la carga se pasa a la carga automática de mantenimiento y a de la carga de compensación

- La función de carga de mantenimiento compensa la pérdida propia de la batería.
- La carga de compensación se encarga de una compensación de las diferencias de potencia dentro de los elementos de la batería.

Interrupción de la carga



Riesgo de explosión!

- No desconectar nunca el cable de carga durante la carga de la batería ya que puede provocar la formación de una chispa que puede originar la explosión del gas generado durante la carga.
- La formación de un arco eléctrico puede provocar quemaduras.

Si la interrupción de la carga es indispensable por razones de explotación, proceder como se indica a continuación:

1. Para interrumpir la carga presionar el pulsador de STOP (ningún diodo led se ilumina).
2. Desconectar el cable de carga entre el cargador y la batería.

Cuando la batería esté conectada, presionar el pulsador de STOP para interrumpir la carga; presionar de nuevo para continuarla.

Duración de la carga

La duración de la carga depende de la relación entre la corriente de carga del cargador, la capacidad de la batería y el grado de descarga de la batería a recargar.

El tiempo de carga también es influenciado por las opciones como EUW o el procedimiento de carga por impulsos.

Controles de seguridad

Si por mal funcionamiento la carga de la batería no finalizara correctamente, varios controles por tiempo se encargar de la desconexión de carga de la batería. El LED (5) fallo se ilumina.

Display / Pulsadores

- LED (1) En carga
- LED (2) Batería cargada al 80 %
- LED (3) Batería cargada al 100 %
- LED (4) Carga de compensación / carga por
- LED (5) Defecto (ver código de error)
- Pulsador STOP (6) Interrumpe la carga

Código de fallo

Mensaje	Descripción de fallo	Remedio
LED (5) iluminado	La tensión de la batería al conectar se encuentra por debajo de 1.5 V/E. El dispositivo espera el aumento de la tensión de batería, el proceso de carga comienza automáticamente.	Descarga de batería excesivamente profunda. Llamar técnico de servicio
	La tensión de la batería al conectar se encuentra por encima de 2.4 V/ E. El dispositivo espera la caída de la tensión de batería, el proceso de carga comienza automáticamente.	La batería está completamente cargada.
	Batería incorrecta en el cargador de batería.	Controlar los datos de la batería
	Falta tensión de red	Controlar la conexión del conector de red y del fusible previo a conexión a red Llamar a un especialista
	Tensión de la batería después de una 1 h inferior a 2.0 V/E	Controlar batería
LED (5) y LED (3) están iluminados	El tiempo de seguridad se ha sobrepasado	Controlar batería o la asignación de cargador de batería con la batería es incorrecta
LED's parpadean	Fallo de dispositivo	El vehículo está defectuoso. Llamar al servicio de mantenimiento.

Mantenimiento

Los trabajos de servicio de mantenimiento deben ser conforme las prescripciones locales.

El cargador no requiere ningún mantenimiento en particular. Periódicamente es necesario realizar una inspección adecuada y en su caso limpieza del cargador, dependiendo de la suciedad / polvo del entorno en el lugar de utilización.



- En el interior del cargador existen niveles de tensión muy elevada que pueden originar un peligro de muerte. Sólo un técnico en electricidad cualificado está autorizado a abrir y reparar el mismo.
- Antes de efectuar una intervención de mantenimiento, desconectar el cargador de la red y de la batería!

Biztonság



A használati utasítást tartsa be.



Robbanásveszély



Tilos a dohányzás, a tűz és szikra létrehozása



Veszélyes elektromos feszültség

Tartsa be a töltőkészülékek üzemeltetésére vonatkozó, érvényes törvényeket, rendeleteket és a helyi hatóságok rendelkezéseit.

Ha a használati utasítást nem veszi figyelembe vagy önhatalmúlag műszaki módosításokat végez, a garancia érvényét veszti.

A nem újratölthető akkumulátorokat nem szabad tölteni.

Ez a használati utasítás a nyomdai előállításnál érvényes műszaki állapotnak felel meg. Fenntartjuk magunknak a technika és felszereltség megváltoztatásának jogát.

Felszerelés

A csomag tartalma

- Töltőkészülék szállításbiztos csomagolásban
- Hálózati kábel dugóval
- Töltőkábel
- Szerelési és használati utasítás

Műszaki adatok

- Hálózati csatlakozás : lásd a típustáblát
- Akkumulátor : Ólomakkumulátor folyékony elektrolittal
- Kapacitás : lásd a C oldalakon
- Jelleggörbe : lásd a típustáblát
- Készülékház : lásd az C oldalakon
- Környezeti hőmérséklet : $-10 \div +40$ fok C
- Légnedvesség : max. 95 %, harmatképződés nélkül
- Védettségi osztály : 1
- Védelmi típus : IP21
- Zajszint : max. 65 db (A) 1m távolságban

A töltőkészülék kicsomagolása és felállítása

- A töltőkészülék csomagolását teljesen el kell távolítani.
- A raklapon a töltőkészülék rögzítővasait (szállítási biztosítás) el kell távolítani.
- A töltő készüléket le kell emelni a raklapról (ha szükséges, villás emelőtargoncával).
- A készüléket száraz és jól szellőztetett helyen kell felállítani. Az akkumulátorból kilépő savas gőzöknek nem szabad a töltőkészülékbe kerülniük. Ezért gondoskodni kell a töltés közben keletkező gázok maradéktalan elszívásáról.
- A készüléket nem szabad esőnek kiténni.
- **Az akkumulátortöltő berendezések vonatkozó előírásait be kell tartani.**
- Falra történő felszerelésnél ügyelni kell a megfelelő súlyra, lásd az A oldalakon.
- rögzítésre szolgáló lyukak méretét falra történő felszerelésnél lásd a készülékházaknál az A oldalakon

Hálózati csatlakozás

- A csatlakozás hálózati kábelen keresztül, a hálózati csatlakozódugóval történik.



- A töltőkészüléket csak villanyszerelő szakember nyithatja ki.
- Válasszuk ki az előtét biztosítókat a műszaki adatoknak megfelelően, lásd a A oldalon
- A hálózati feszültség esetleges eltéréseire villamossági szakemberrel hozzáigazíthatjuk a készüléket.

Az akkumulátor csatlakoztatása

- Jelöljük meg a töltő készülékeket és a jelzéssel rendeljük hozzá a mindenkor villás emelőtargoncát vagy az akkumulátort.



- **Robbanásveszély!**
- Das A készüléket az akkumulátortípusnak és az akkumulátor méretének megfelelően kell megválasztani (névleges feszültség és kapacitás Ah-ban).
- Nem újratölthető akkumulátorokat nem szabad tölteni.
- Az összetévesztés veszélyekhez vezet.
- Előfordulhat, hogy az akkumulátorban túlzott gázképződés indul meg (hidrogénképződés) és kiforr, sőt fel is robbanhat.

Az akkumulátort speciális csatlakozódugóval kell csatlakoztatni. Ennek nagysága igazodjon a készülék névleges töltőáramához. A töltővel ajánlatos kódolt csatlakozódugót használni. Ez kizárja, hogy más névleges feszültségű akkumulátort lehessen csatlakoztatni. Kizárólag olyan dugókat szabad használni, amelyek megfelelnek a mindenkor hatályos szabványoknak!



- Csatlakoztassuk a töltő csatlakozódugóját megfelelő polaritással a töltővezetékre.
- A töltő csatlakozódugóját csak villamossági szakember csatlakoztathatja vagy módosíthatja.

Hibás pólusösszekapcsolás esetén kiold a készülékbe beépített kimeneti biztosító.

Üzembe helyezés

Olvassa el egészen a használati útmutatót, utána végezze el a töltőkészülékbe beépített aktív működéstesztet.

- Hozza létre a hálózati csatlakozást.
- A töltőkészülék csatlakozóját kösse össze az akkumulátor csatlakozójával.
- Ezután 8 másodpercen belül 2-szer nyomja meg a STOP gombot.
- A töltőkészülék ellenőrzi a maga funkcionalitását a teljesítménykapcsolók be- és kikapcsolásával.
- Ha a működésvizsgálat hibátlanul végbement, villog a LED (3) és elkezdődik az akkumulátor töltése.
- Ha a működésvizsgálat hibát jelez, villog a LED (5) és nem kezdődik el az akkumulátor töltése.

Kezelés

Alkalmazás célja

Ezt a töltőkészüléket csak a járműakkumulátorok töltéséhez szabad használni
Folyékony elektrolitot alkalmazó, zárt akkumulátorok tölthetők velük.

- **Tartsa szem előtt az akkumulátor használati utasítását!**

Akkumulátor csatlakoztatása és töltése



Robbanásveszély!

- Az akkumulátorok töltésekor robbanékony gázok keletkezhetnek.
- Az akkumulátorfedeleket és a tartályfedeleket nyissuk fel vagy vegyük le.
- A töltőkészülék közelében és az akkumulátorok kezelése közben nem szabad dohányozni.
- Kerüljük a tüzet és a szikraképződést.

- Kössük össze a töltő dugaszát az akkumulátordugóval.
- A hálózati áram rendelkezésre állása és az akkumulátor csatlakoztatása esetén a töltőkészülék egy kb. 8 másodperces bekapcsolási késleltetés után automatikusan üzembe helyeződik, az (1) LED világítani kezd.

- **A használati és környezeti feltételektől függően a töltési folyamatot időszakosan szemmel kell tartani.**

- A töltőelektronika mikroprocesszoros rendszere vezérli és ellenőrzi a töltési folyamatot.
- Az akkumulátor teljes feltöltése után automatikus lekapcsolás történik (töltés vége), s kigyullad a (3) "100%-ig feltöltve" LED.

- **A töltés befejezése után átmegy automatikus töltésfenntartásra és kiegyenlítő töltésre.**

- A töltésfenntartó funkció kompenzálja az akkumulátor saját veszteségét.
- A kiegyenlítő töltés gondoskodik a teljesítménykülönbségek kiegyenlítéséről az akkumulátorcellákon belül.

A töltés megszakítása, az akkumulátor leválasztása



Robbanásveszély!

- Töltés közben a töltődugaszt semmi esetre sem szabad kihúzni az elektromos szikrák elkerülése érdekében. Máskülönben a töltés közben esetleg képződő durranógáz folytán robbanás keletkezhet.
- Az esetleges ívkisülések égésekhez vezethetnek.

Ha üzemi okokból mindenképpen meg kell szakítanunk a töltési folyamatot, akkor a következőképpen járjunk el:

1. A töltés megszakításához nyomjuk meg az STOP gombot (ekkor egyetlen LED sem világít).
2. Oldjuk ki a töltőkészülék és az akkumulátor közötti töltődugaszt.

Az STOP gomb működtetésével rácsatlakoztatott akkumulátor esetén megszakítható a töltési folyamat, a gomb ismételt működtetésével pedig az tovább folytatható.

Töltési idő

A töltési idő a készülékáram és a névleges kapacitás viszonyától, valamint a töltendő akkumulátor állapotától függ.
A töltési időt olyan opciók is befolyásolják, mint az EUW vagy impulzustöltő eljárás.

Biztonsági felügyelet

Ha az akkumulátoron előforduló üzemzavar miatt a töltést nem lehet szabályosan befejezni, több időbeli ellenőrzés gondoskodik a töltés lekapcsolásáról. Az üzemzavar LED (5) világít.

Kijelző / gomb

- LED (1) töltés bekapcsolva
- LED (2) 80%-ig feltöltve
- LED (3) 100% töltés befejezve
- LED (4) Kiegyenlítő- / impulzustöltés
- LED (5) zavar (lásd a hibakódot)
- STOP gomb (6) megszakítja a töltést

Hibakód

Üzenet	A hiba leírása	Segítség
LED (5) világít	Csatlakozásnál az akkumulátor feszültsége kisebb, mint 1.5 V/cella. A készülék megvárja az akkumulátorfeszültség emelkedését, a töltési folyamat automatikusan indul.	Az akkumulátor túlságosan kimerült. Hívja a szerviztechnikust
	Akkumulátorfeszültség, ha 2.4 V/cella feszültség felett csatlakozik A készülék megvárja az akkumulátorfeszültség csökkenését, a töltési folyamat automatikusan indul.	Az akkumulátor teljesen fel van töltve.
	Helytelen akkumulátor a töltőkészüléken.	Ellenőrizze az akkumulátor adatait.
	A hálózati feszültség hiányzik	Ellenőrizze a hálózati csatlakozódugót és a hálózati előbiztosítékot. Hívjon villanyszerelő szakembert
	Az akkumulátor feszültsége 1 óra után 2.0 V/cella alatt	Az akkumulátort ellenőriztesse
LED (5) és LED (3) világít	Túllépte a biztonsági időt.	Az akkumulátort ellenőriztesse vagy helytelen töltőkészüléket rendeltek az akkumulátorhoz
LED-ek villognak	Készülékhiba	A készülék hibás. Hívja a szervizt.

Karbantartás

A karbantartási munkáknál be kell tartani a helyi előírásokat.

A készülék nem igényel különösebb karbantartást. A használat helyén a környezetben lévő piszok / por mennyiségétől függően alkalmas időközönként át kell vizsgálni és esetleg meg kell tisztítani a töltő készüléket.



- **A készülék belsejében életveszélyes feszültségek fordulnak elő!**
Kizárólag villamossági szakembernek szabad azt felnyitnia és javítania.
- Karbantartási munkák előtt a készüléket le kell választani a hálózatról és az akkumulátorról!

Bezpieczeństwo



Przestrzegać instrukcji użytkownika



Zagrożenie wybuchem



Palenie, używanie ognia i wywoływanie isker zabronione



Niebezpieczne napięcie elektryczne

Należy przestrzegać obowiązujących ustaw, zarządzeń i postanowień lokalnych urzędów dot. eksploatacji prostowników.
W razie nieprzestrzegania instrukcji użytkownika lub dokonywania zmian technicznych na własną rękę wygasa roszczenie gwarancyjne.
Nie wolno ładować baterii nie nadających się do ponownego ładowania.
Niniejsza instrukcja użytkownika odpowiada stanowi technicznego przy składzie druku. Zmiany techniczne i wyposażenia zastrzeżone.

Instalacja

Zakres dostawy

- Prostownik w opakowaniu zabezpieczonym przed uszkodzeniami transportowymi
- Kabel sieciowy z wtyczką
- Kabel ładujący
- Instrukcja instalacji i obsługi

Parametry techniczne

- Przyłącze sieciowe : Patrz tabliczka znamionowa
- Akumulator: akumulator ołowiowy z płynnym elektrolitem
- Pojemność : zob. str. C
- Charakt. Wykreślona : Patrz tabliczka znamionowa
- Obudowa : zob. Str. A
- Temperatura otoczenia : od -10 do +40 C
- Wilgotność powietrza : max. 95 %, bez obroszenia
- Klasa zabezpieczenia : 1
- Typ zabezpiecz : IP21
- Poziom szumów : maks. 65 db (A) na odległości 1m

Wypakować i ustawić prostownik

- Należy całkowicie usunąć opakowanie prostownika.
- Należy usunąć kątowniki mocujące (zabezpieczenie transportowe) prostownik na palecie.
- Podnieść prostownik z palety (np. przy pomocy wózka podnośnego widłowego).
- Miejsce ustawienia musi być suche i wystarczająco przewietrzane. Ulatniające się z akumulatora opary kwasu nie mogą wnikać do prostownika. Należy zapewnić nienaganny odpływ gazów powstających przy ładowaniu akumulatora.
- Urządzenia nie wolno wystawiać na działanie deszczu.
- **Niezbędne jest przestrzeganie odpowiednich przepisów dotyczących obsługi prostowników akumulatorowych.**
- Przy montażu ściennym należy przestrzegać wartości obciążeń (ciężar), zob. Str. A.
- Rozmieszczenie otworów mocujących do montażu ściennego, zob. Obudowa, str. A

Przyłącze sieciowe

- Podłączenie następuje poprzez kabel sieciowy z wtyczką sieciową.



- Tylko elektryk może otwierać prostownik.
- Dobrać bezpiecznik wstępny zgodnie z Danymi Technicznymi, zob. str. A.
- Odchylenia napięcia sieciowego mogą być zostać wyrównane w urządzeniu przez specjalistę elektryka

Podłączanie baterii

- Zaznaczyć prostowniki i przyporządkować do nich na podstawie zaznaczeń odpowiedni wózek widłowy lub baterię.



Niebezpieczeństwo wybuchu!

- Urządzenie musi być przystosowane do typu i wielkości akumulatora (napięcie znamionowe oraz pojemność znamionowa w Ah).
- Akumulatorów nieprzystosowanych do wielokrotnego ładowania nie wolno ładować.
- Zamiany elementów miejscami powodują zagrożenia.
- Ładowany akumulator może wydzielać nadmierną ilość gazu (wydzielanie wodoru), zagotować się, a nawet wybuchnąć.

Do podłączenia baterii należy używać specjalnej wtyczki baterii. Parametry wtyczki muszą odpowiadać znamionowemu prądowi urządzenia. Polecamy używać kodowanej wtyczki ładującej. Uniemożliwia to podłączanie baterii o innych parametrach napięcia sieciowego. Należy używać wyłącznie wtyczek odpowiadających obowiązującym normom!



- Podłączyć wtyczkę ładującą z przestrzeganiem biegunowości do przewodu do połączenia z prostownikiem.
- Podłączanie i wymiana wtyczki ładującej mogą być dokonywane tylko przez fachowców elektryków.

W razie połączenia ze sobą nieprawidłowych biegunów wyzwała się wybudowany w urządzeniu bezpiecznik wyjściowy.

Uruchomienie

Proszę przeczytać całą instrukcję użytkownika i wykonać następnie test funkcjonowania prostownika:

- Podłączyć do sieci.
- Połączyć wtyczkę prostownika z wtyczką baterii.
- Nacisnąć następnie w ciągu 8 sekund 2-krotnie przycisk STOP.
- Prostownik sprawdzi swoją funkcjonalność poprzez automatyczne włączenie i wyłączenie wyłączników.
- Jeżeli kontrola funkcjonowania przebiegła bez zakłóceń, miga dioda LED (3) i rozpoczyna się ładowanie baterii.
- Jeżeli kontrola funkcjonowania przebiegła z zakłóceniami, miga dioda LED (5) i ładowanie baterii nie rozpoczyna się.

Obsługa

Przeznaczenie

Niniejszy prostownik można stosować tylko do ładowania baterii wózków.

Ładowane mogą być zamknięte baterie z elektrolitem płynnym.

- **Przestrzegać instrukcji użytkowania baterii!**

Podłączanie i ładowanie akumulatora



Niebezpieczeństwo wybuchu!

- Przy ładowaniu akumulatorów mogą powstawać wybuchowe gazy. Otworzyć lub zdjąć pokrywę akumulatora albo kołpak tacy akumulatora.
- W pobliżu prostownika i podczas pracy z akumulatorami nie wolno palić.
- Unikać otwartego ognia i iskier.

- Połączyć wtyczkę prostownika z wtyczką akumulatora.
- Przy danym napięciu sieciowym i podłączonym akumulatorze urządzenie włącza się automatycznie po upływie czasu oczekiwania ok. 8 sekund, zapala się dioda (1).

- **Proces ładowania musi być periodycznie kontrolowany zależnie od warunków eksploatacji i otoczenia.**

- System mikroprocesorowy elektronicznego systemu ładowania steruje i nadzoruje proces ładowania.
- Po całkowitym naładowaniu baterii urządzenie wyłącza się automatycznie (koniec ładowania), zapala się dioda (3) „Pojemność 100%“.
- **Po zakończeniu procesu ładowania system przechodzi do automatycznego podtrzymania ładowania i ładowania wyrównawczego.**
- Funkcja podtrzymania ładowania kompensuje straty własne baterii.
- Ładowanie wyrównawcze zapewnia wyrównanie różnic mocy w obrębie ogniw baterii.

Przerwanie ładowania, odłączyć baterię



Niebezpieczeństwo wybuchu!

- Wtyczki prostownika w żadnym wypadku nie wyjmować podczas ładowania, aby unikać powstawania iskier elektrycznych. W połączeniu z mieszaniną wybuchową, która może powstawać przy ładowaniu akumulatorów, mogłoby to doprowadzić do wybuchu.
- Mieszanina wybuchowa w połączeniu z łukiem elektrycznym może spowodować oparzenia.

Jeżeli z ważnych powodów konieczne jest przerwanie procesu ładowania, należy postąpić w następujący sposób:

1. W celu przerwania ładowania przycisnąć klawisz STOP (nie świeci się żadna dioda).
2. Odłączyć wtyczkę łączącą prostownik z akumulatorem.

Przyciśnięciem klawisza STOP można przerywać proces ładowania przy podłączonym akumulatorze; kolejnym przyciśnięciem tego klawisza proces ładowania można wznowiać.

Czas ładowania

Czas ładowania zależy od stosunku prądu przyrządowego do pojemności znamionowej oraz od stanu ładowanego akumulatora. Na czas ładowania mają również wpływ opcje takie jak cyrkulacja elektrolitu lub proces ładowania pulsacyjnego.

Układ monitorowania

Jeżeli proces ładowania nie zakończył się właściwie wskutek zakłóceń w baterii, to kilka czasowych systemów kontrolnych zapewnia odłączenie procesu ładowania. Dioda LED (5) Zakłócenia miga.

Sygnalizacja / klawisz

- Dioda (1) Trwa ładowanie
- Dioda (2) Akumulator naładowany w 80%
- Dioda (3) Pojemność 100%, ładowanie zakończone
- Dioda (4) Ładowanie wyrównawcze/pulsacyjne
- Dioda (5) Usterka (zob. kod błędu)
- Klawisz STOP (6) przerywa ładowanie

Kod błędu

Komunikat	Opis błędu	Pomoc
LED (5) świeci (się)	Napięcie baterii przy podłączaniu poniżej 1.5 V/ogniwo. Urządzenie poczeka na wzrost napięcia baterii, proces ładowania rozpocznie się automatycznie.	Bateria rozładowana zbyt głęboko. Wezwij technika serwisu.
	Napięcie baterii przy podłączaniu ponad 2.4 V/ogniwo. Urządzenie poczeka na obniżenie napięcia baterii, proces ładowania rozpocznie się automatycznie.	Bateria w pełni naładowana.
	Do prostownika podłączono niewłaściwą baterię.	Sprawdź dane baterii
	Brak napięcia sieciowego	Sprawdź podłączenie wtyczki sieciowej i zabezpieczenie wstępne sieci. Wezwij elektryka
	Napięcie baterii po 1 godzinie poniżej 2.0 V/ogniwo	Sprawdź baterię
LED (5) i LED (3) świecą	Przekroczono czas bezpieczeństwa.	Sprawdź baterię lub przyporządkowanie Niewłaściwy prostownik do baterii
Diody LED migają	Błąd urządzenia	Urządzenie jest uszkodzone. Wezwij serwis.

Konserwacja

Przy pracach konserwacyjnych należy przestrzegać lokalnych przepisów.

Urządzenie nie wymaga specjalnej konserwacji. Kontrola i w razie potrzeby czyszczenie prostownika muszą być przeprowadzane z przestrzeganiem odpowiednich interwałów zależnie od zanieczyszczenia / zakurzenia otoczenia w miejscu użytku.



- **W urządzeniu występuje niebezpieczne dla życia napięcie !**
- **Urządzenie może być otwierane i naprawiane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.**
- **Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej i od akumulatora!**

Bezpečnost



Řiďte se návodem k použití



Nebezpečí exploze



Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm



Nebezpečné elektrické napětí

Je třeba dodržovat platné zákony, nařízení a ustanovení místních úřadů, které se týkají provozu nabíječek.

Při nerespektování návodu k obsluze nebo svévolných technických změnách zaniká nárok na záruku.

Nenabíjecí baterie se nesmí nabíjet.

Tento návod k obsluze odpovídá technickému stavu ke dni tisku. Změny v technice a ve vybavení zůstávají vyhrazeny.

Instalace

Rozsah dodávky

- Nabíječka v bezpečném přepravním obalu
- Síťový kabel se zástrčkou
- Nabíjecí kabel
- Návod k instalaci a použití

Technické údaje

- Síťová přípojka: viz typový štítek
- Baterie : Olověná baterie s kapalným elektrolytem
- Kapacita : viz stránka C
- Charakteristika: viz typový štítek
- Skříňka : Viz stránka A
- Okolní teplota : -10 až + 40 stupňů C
- Vlhkost vzduchu : max. 95 %, bez orosení
- Třída ochrany : 1
- Druh krytí : IP21
- Hladina hluku : max. 65 db (A) ve vzdálenosti 1m

Nabíječku vybalte a postavte

- Obal nabíječky musíte zcela odstranit.
- Je třeba odstranit upevňovací klínky (přepravní pojistka) nabíječky na paletě.
- Nabíječku je třeba zvednout z palety (případně vidlicovým vysokozdvížným vozíkem).
- Místo pro postavení musí být suché a dostatečně větrané. Páry kyseliny vystupující z baterie se nesmí dostat do nabíječky. Postarejte se proto o bezvadný odtah nabíjecích plynů.
- Přístroj nesmí být vystaven dešti.
- **předpisy pro zařízení na nabíjení akumulátorů je třeba dodržovat.**
- Při nástěnné montáži dbejte na odpovídající hmotnost, viz stránka A.
- Rozměry pro upevňovací díry, viz stránka A.

Síťová přípojka

- Nabíječka se připojuje síťovým kabelem k síťové zástrčce.



- Nabíječku smí otvírat pouze elektrikář.
- Zvolte předběžné jištění podle Technických údajů viz stránka A.
- Odchytky síťového napětí může v přístroji přizpůsobit odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

Připojení baterie

- Označte nabíječky a přiřaďte podle označení příslušný vysokozdvížný vozík nebo baterii.



Nebezpečí výbuchu!

- Přístroj musí být přiřazen typu a velikosti baterie (jmenovité napětí a kapacita v Ah).
- Nenabíjecí baterie se nesmějí nabíjet.
- Záměny vedou k ohrožení.
- Některá baterie může nadměrně vřít (tvorba vodíku), může dojít k vyvaření a může dokonce vybuchnout.

Pro připojení baterie se musí použít speciální konektor. Jeho velikost musí být přizpůsobena jmenovitému nabíjecímu proudu přístroje. Doporučujeme použití kódovaného nabíjecího konektoru. Znamená to připojení baterie s jinými jmenovitými napětími. Používejte výhradně konektory, které odpovídají příslušným platným normám!



- Připojte nabíjecí konektor k nabíjecímu vedení a dbejte na správné póly.
- Nabíjecí konektor smí připojovat a měnit jen odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

Při nesprávném pólování vypne výstupní pojistka vestavěná v přístroji.

Uvedení do provozu

Pročtěte si celý návod k obsluze a poté proveďte aktivní funkční test, který je integrovaný v nabíječce.

- Vytvořte síťové připojení.
- Propojte konektor nabíječky s konektorem baterie.
- Poté během 8 sekund stiskněte dvakrát tlačítko STOP.
- Nabíječka zkontroluje svou funkčnost automatickým zapnutím a vypnutím výkonového spínače.
- Pokud proběhne kontrola funkčnosti bezchybně, bliká dioda (3) a začne nabíjení baterie.
- Pokud se při kontrole funkčnosti vyskytne chyba, bliká dioda (5) a nabíjení baterie nezačne.

Ovládání

Účel použití

Tato nabíječka se smí používat pouze k nabíjení trakčních baterií.

Mohou se nabíjet uzavřené baterie s kapalným elektrolytem.

- **Respektujte návod k obsluze baterie!**

Připojení a nabíjení baterie



Nebezpečí výbuchu!

- Při nabíjení baterií mohou vznikat výbušné plyny.
Otevřete nebo sundejte uzavření baterie a víko vany.
- blízkosti nabíječky a při zacházení s bateriemi nekuřte.
- Nepoužívejte otevřený oheň a zabraňte tvorbě jisker.

- Spojte nabíjecí konektor s konektorem baterie.
- Je-li k dispozici síť a baterie je připojena, přejde nabíječka po zapínacím zpoždění cca 8 sekund do automatického provozu, rozsvítí se dioda LED (1).

- **Nabíjení je třeba periodicky kontrolovat v závislosti na podmínkách použití a na okolních podmínkách.**

- Proces nabíjení řídí a kontroluje mikroprocesorový systém nabíjecí elektroniky.
- Po úplném nabití baterie následuje automatické vypnutí (ukončení nabíjení), rozsvítí se dioda LED (3) „100% nabití“.

- **Po ukončení nabíjení přejde nabíječka automaticky na udržovací a vyrovnávací nabíjení.**

- Funkce udržovacího nabíjení kompenzuje vlastní ztráty baterie.
- Vyrovnávací nabíjení zajišťuje vyrovnání rozdílů výkonu v rámci bateriových článků.

Přerušení nabíjení, odpojení baterie



Nebezpečí výbuchu!

- Abyste zabránili elektrickým jiskrám, nevytahujte v průběhu nabíjení v žádném případě nabíjecí konektor.
Ve spojení s tržkavým plynem, který se při nabíjení může tvořit, by jinak mohlo dojít k výbuchu.
- Ve spojení s obloukem by to mohlo vést k popáleninám.

Je-li z provozních důvodů nutné přerušení nabíjecího postupu, postupujte následovně:

1. K přerušení nabíjení stiskněte tlačítko STOP (nesvítí žádná dioda LED).
2. Rozpojte nabíjecí konektor mezi nabíječkou a baterií.

Prostřednictvím stisknutí tlačítka STOP je možno při připojené baterii přerušit nabíjecí postup a jeho opětovným stisknutím dále pokračovat.

Doba nabíjení

Doba nabíjení je závislá na poměru proudu nabíječky k jmenovité kapacitě a stavu nabíjené baterie.

Doba nabíjení je rovněž ovlivňována funkcemi na přání, např. recirkulací elektrolytu nebo pulzním nabíjením.

Kontrola bezpečnosti

Pokud by se kvůli poruchám baterie nabíjení správně neukončilo, zajistí několik časových spínačů vypnutí nabíjení. Svítí LED (5) – porucha.

Indikace / tlačítka

- LED (1) Nabíjení Zap
- LED (2) 80% nabití
- LED (3) 100% nabíjení ukončeno
- LED (4) Vyrovnávací/pulzní nabíjení
- LED (5) Porucha (viz kód chyby)
- Tlačítko STOP (6) Přerušit nabíjení

Chybový kód

Hlášení	Popis poruchy	Pomoc
LED (5) svítí	Napětí baterie při připojení je nižší než 1.5 V/článek. Přístroj čeká na vzestup napětí baterie, proces nabíjení se zahájí automaticky.	Baterie je příliš vybitá. Zavolejte servisního technika
	Napětí baterie je při připojení vyšší než 2.4 V/článek. Přístroj čeká na pokles napětí, proces nabíjení se spustí automaticky.	Baterie je zcela nabitá.
	K nabíječce je připojena špatná baterie.	Zkontrolujte údaje o baterii
	Není k dispozici síťové napětí	Zkontrolujte síťovou zástrčku a síťové pojistky. Zavolejte elektrikáře.
	Napětí baterie je po 1 hodině nižší než 2.0 V/článek	Nechte překontrolovat baterii
LED (5) a LED (3) svítí	Byl překročen bezpečnostní čas.	Nechte zkontrolovat baterii nebo je chybné přiřazení nabíječky k baterii
Diody blikají	Porucha přístroje	Přístroj je vadný. Zavolejte servis.

Údržba

Při pracích údržby je nutno dodržovat místní předpisy.

Přístroj nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Kontrolu a případné čištění nabíječky závislé na znečištění / prašnosti prostředí v místě použití třeba provádět v přiměřených intervalech.



- V přístroji je životu nebezpečné napětí!
Smí jej otevírat a opravovat pouze odbornými silami s elektrotechnickou kvalifikací.
- Před údržbářskými pracemi odpojte přístroj od sítě a baterie!

Техника безопасности



Следуйте указаниям руководства по эксплуатации



Взрывоопасно



Запрещаются курение, разведение огня и пользование приборами, вызывающими искрение



Опасное напряжение

Следует соблюдать законы, распоряжения и предписания местных служб надзора для складских погрузочных устройств. При несоблюдении указаний руководства по эксплуатации или самовольных технических изменениях устройства теряется право на гарантию.

Не следует заряжать батареи, которые зарядке более не подлежат.

Монтаж

Комплектность поставки

- Зарядное устройство в упаковке, обеспечивающей надежную транспортировку
- Сетевой кабель, оборудованный штекером
- Зарядный кабель
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Технические характеристики

- Сеть питания : См. типовую табличку
- Батарея : Свинцовая с жидким электролитом
- Мощность : см. стр. С
- Диаграмма : См. типовую табличку
- Корпус : см. стр. А

- Температура окружающей среды : -10т 0 до + 40 С
- Влажность воздуха : макс. 95 % без образования росы
- Класс защиты : 1
- Защита : IP21
- Уровень шума : макс. 65 дБ (А) на расстоянии 1 м

Зарядное устройство распаковать и установить

- Упаковка зарядного устройства должна быть полностью удалена
- Укрепляющий угольник (транспортировочное крепление) зарядного устройства на паллете следует удалить
- Поднять зарядное устройство с поддона (напр. вилочным погрузчиком).
- Место установки должно быть сухим и хорошо проветриваемым. Кислотные испарения от батареи не должны попадать в зарядное устройство. Поэтому необходимо обеспечить полный отвод газа, выделяющегося при зарядке.
- Устройство не должно попадать под дождь.
- **Необходимо соблюдать соответствующие предписания по эксплуатации аккумуляторных зарядных устройств.**
- При настенном монтаже следует иметь в виду соответствующую массу устройства, см. Технические данные на стр. А.
- Разметку под сверление отверстий для настенного монтажа см. в разделе Корпус на стр. А.

Подключение к сети питания

- Присоединение осуществляется при помощи сетевого кабеля с сетевым штекером



- **Открывать зарядное устройство могут только электромонтеры.**
- **Следует принять меры безопасности в соответствии с техническими данными, см. стр. А.**
- **напряжения в сети от номинала может быть скомпенсировано электриком.**

Включение батареи

- Отмаркировать зарядные устройства и соотнести с ними на основании маркировки соответствующий вилочный погрузчик или батарею.



- **Устройство должно быть согласовано с батареей по типу и величине (Номинальное напряжение и емкость в А·ч).**
- **Запрещается заряжать батареи, не предназначенные для повторной зарядки.**
- **Путаница при этом является потенциальным источником опасности.**
- **В батарее может произойти сверхнормативное выделение газа (образование водорода), кипение электролита и даже взрыв.**

Для подключения батареи необходимо использовать специальный штекер батареи. Его параметры должны соответствовать номинальному зарядному току устройства. Рекомендуем использовать кодированный зарядный штекер. Он делает невозможным подключение батареи с другими параметрами сетевого напряжения. Используйте исключительно штекеры, соответствующие действующим стандартам!



- Подключите зарядный штекер с соблюдением полярности к проводу для соединения с зарядным устройством.
- Подключение и замена зарядного штекера могут производиться только специалистом-электриком.

При неправильной полярности соединения в устройстве срабатывает встроенная защита по выходу.

Ввод в эксплуатацию

Прочтите полностью руководство по эксплуатации и проведите затем активную проверку функционирования зарядного устройства.

- Задействовать соединение цепи.
- Соединить штекер зарядки с батареей.
- Нажмите затем кнопку STOP 2 раза в течение 8 секунд
- Зарядное устройство проверяет свою работоспособность путем автоматического включения и выключения выключателя мощности
- Если проверка работоспособности прошла успешно, светодиод (3) мигает и начинается зарядка батареи..
- При ошибке проверки функционирования мигает светодиод (5) и зарядка батареи не происходит

Подключение и зарядка батареи



Опасность взрыва!

- При зарядке батареи может происходить выделение взрывоопасного газа. Открыть, соответственно снять, кожух батареи и электролитические крышки.
- Не курить вблизи зарядного устройства, а также при манипуляциях с батареей.
- Избегать близости с источником огня или искрения.

- Соединить зарядный штекер со штекером батареи.
- После включения в сеть и подсоединения к батарее зарядное устройство включается в работу автоматически с задержкой примерно на 8 секунд. При этом загорается СД (1).
- Процесс зарядки должен периодически контролироваться в зависимости от условий пользования и окружающей среды.
- Микропроцессор электросхемы зарядки управляет и следит за процессом зарядки.
- После полного заряда батареи происходит автоматическое отключение (конец зарядки). При этом загорается СД (3) „ 100% зарядки “.
- После окончания зарядки происходит автоматическое переключение на поддержание заряда и к уравнивающей зарядке
- Функция поддержания заряда компенсирует собственные потери батареи
- Уравнивающая зарядка обеспечивает уравнивание различия мощности между ячейками батареи

Прерывание зарядки



Опасность взрыва!

- Во избежание образования электрического искрения, во время зарядки батареи ни в коем случае не отсоединять штекер зарядки. Это может привести к взрыву водорода, который выделяется из электролита при зарядке батареи.
- При образовании электрической дуги это может привести к ожогам.

Если по производственным причинам необходимо прервать процесс зарядки, поступайте следующим образом:

1. Для прерывания заряда нажмите кнопку STOP (СД не светятся).
- 2 Разъедините штекеры между зарядным устройством и батареей.

Посредством нажатия кнопки STOP (5) , при подключенной батарее, процесс зарядки может быть прерван, а затем продолжен в результате повторного нажатия этой кнопки.

Продолжительность зарядки

Продолжительность зарядки зависит от соотношения тока устройства и номинальной емкости батареи, а также от состояния заряжаемой батареи.

Время зарядки зависит от функций EUW или функции импульсной зарядки батареи

Контроль безопасности

Если зарядка из-за неполадок батареи не завершена должным образом, несколько устройств, следящих по времени обеспечивают отключение зарядки. Загорается светодиод ошибки (5)

Индикация / Кнопки

- СД (1) Зарядка включена
- СД (2) 80% зарядки
- СД (3) 100%, зарядка закончена
- СД (4) Поддерживающая импульсная зарядка
- СД (5) Неисправность (см. коды неисправностей)
- Кнопка STOP (6) прерывает процесс зарядки

Коды неисправностей

Сообщение	Описание ошибки	Устранение неисправности
LED (5) Светится	Напряжение батареи при подключении ниже 1.5 В/ячейка. Устройство ждет повышения напряжения, процесс зарядки начинается автоматически.	Батарея перезаряжена Вызовите техника сервиса
	Напряжение батареи при подключении выше 2.4 В/ячейка. Устройство ждет падения напряжения, процесс зарядки начинается автоматически	Батарея полностью заряжена
	Несоответствующая батарея на зарядном устройстве	Проверьте данные батареи
	Отсутствует напряжение сети	Проверьте присоединение сетевого штекера и сетевой входной предохранитель
	Напряжение батареи через 1 час ниже 2.0 В/ячейка	Сдайте батарею на проверку
Светодиод (5) и светодиод (3) светятся	Страховочное время превышено	Сдайте батарею на проверку или согласуйте несоответствующее зарядное устройство для батареи
Светодиоды мигают	Ошибка устройства	Устройство неисправно. Вызовите сервисную службу

Техническое обслуживание

При работах по техобслуживанию следует соблюдать требования местных предписаний

Устройство не требует никакого технического обслуживания. Контроль и, при необходимости, чистка зарядного устройства, должны производиться с соответствующими интервалами в зависимости от загрязнения / запыленности окружающей среды на месте пользования.



- В устройстве действует напряжение, представляющее угрозу жизни!
Вскрытие и ремонт устройства разрешаются только специалистам-электрикам.
- Перед началом технического обслуживания выключить устройство из сети напряжения и отсоединить батарею!

Ohutus



Järgige kasutusjuhendit



Plahvatusoht



Keelatud on suitsetamine, lahtine tuli ja sädemete tekitamine



Ohtlik elektripinge

Akulaadurite kasutamisel järgige kehtivaid seadusi ning kohalike võimude määrusi.

Kasutusjuhendi eiramise või omavoliliste tehniliste muudatuste korral kaotab tootja garantiikohustus kehtivuse.

Laadimiseks mitte ettenähtud patareide laadimine on keelatud.

Käesolev kasutusjuhend vastab tehnilisele seisundile juhendi kirjastamise ajal. Tootjal on õigus teha tehnilisi ja komplekteerimis-muudatusi.

Paigaldamine

Tarnekomplekt

- Laadur transpordikindlas pakendis
- Toitekaabel koos pistikuga
- Laadimiskaabel
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

Tehnilised andmed

- Toitepinge : vt andmesilti
- Akupatarei : vedela elektrolyüdiga tinaaku
- Mahutavus : vt lk c
- Karakteristik : vt andmesilt
- Korpus : vt lk a
- Keskkonnatemperatuur : -10 kuni + 40 °C
- Õhuniiskus : maks 95 %, kondens pole lubatud
- Kaitseklass : 1
- Kaitseviis : IP21
- Müratase : maks. 65 db (A) 1 m kaugusel

pakkige laadur lahti ja seadke üles

- Laaduri pakend tuleb täielikult eemaldada.
- Eemaldage aluse küljes olev kinnitusnurkraud (transpordikaitse).
- Tõstke laadur aluselt üles (näiteks autolaaduri abil).
- Paigaldage laadur kuiva ja hästi ventileeritavasse kohta
Akust eralduvad happeaurud ei tohi sattuda laadurisse. Tagage laadimisel tekkivate gaaside efektiivne äratõmme.
- Ärge jätke seadet vihma kätte.
- **Järgige kehtivaid eeskirju akude laadimise kohta.**
- Monteerimisel seinale arvestage seadme kaalu, vt korpus lk a.
- Kinnitus-aukude vahemaa kinnitamisel seinale, vt korpus lk a.

Elektriühendus

- Kasutage kaasasolevat toitekaablit koos võrgupistikuga.



- Laaduri korpust tohib avada vaid vastava väljaõppega elektrik.
- Võrgukaitse peab vastama andmesildil toodud väärtusele, vt lk a.
- Elektriala spetsialist peab kindlaks tegema võrgupinge vastavuse andmesildil toodud väärtustele.

Akupatarei ühendamine

- Omistage kõigile laetavaile akudele tähis ja koostage olemasolevate tõstukite või akude loend selle tähise järgi.



Plahvatusoht!

- Kasutage seadet ainult sellele sobivate akude laadimiseks (vastavalt nimipingele ja mahutavusele, AH).
- Laadimiseks mitte ettenähtud patareid ei tohi laadida.
- Mittesobivate patareide ühendamine on ohtlik.
- Patareist võib eralduda rohkesti gaase (vesinikku), patarei võib tühjaks keeda ja isegi plahvatada.

Kasutage akupatarei ühendamiseks spetsiaalset patareipistikut. Selle suurus peab vastama seadme nimilaadimisvoolule. soovime kasutada kodeeritud laadimispistikut; sel juhul ei ole võimalik ettenähtust erineva nimipingega akude ühendamine laaduriga. Kasutada tohib ainult kehtivatele normidele vastavat pistikut!



- Järgige laadimispistiku ühendamisel õiget polaarsust.
- Laadimispistikut tohib ühendada laaduriga või seda ühendust muuta ainult elektriala ekspert.

Polaarsusega eksimise puhul rakendub laaduri väljundkaitse.

Kasutuselevõtmine

lugege kõigepealt kasutusjuhend täielikult läbi ja teostage seejärel laaduri aktiivne kasutustest:

- Ühendage seade elektrivõrku
- Ühendage laadimispistik akupesaga
- Lõpuks vajutage 8 sekundi jooksul kaks korda stoppnupule.
- Akulaadur kontrollib võimsussüliti automaatset sisse- ja väljalülitamist.
- Kui funktsioonitest toimib vigadeta, vilgub märgutuli (3) ja algab akupatarei laadimine.
- Kui funktsioonitesti kestel esines vigu, vilgub märgutuli (5), ja akut ei hakata laadima.

Kasutamine

Kasutusotstarve

Käesolev akulaadur ei sobi sõidukite akude laadimiseks.
Selle abil võib laadida vaid vedela elektrolüüdiga kinniseid akusid.

- Järgige akupatarei kasutusjuhendit!

Ühendage aku laaduriga ja alustage laadimist



Plahvatusoht!

- Akude laadimisel võivad eralduda plahvatavad gaasid. Avage või keerake välja akukaantes olevad korgid.
- Laaduri läheduses ja akude käsitlemisel on suitsetamine keelatud.
- Vältige lahtist tuld ja sädeleid.

- Ühendage laadimispiistik patareipesaga.
- Kui seade on ühendatud võrku ja aku on seadmega ühendatud, algab laadimine automaatselt u 8 sekundi jooksul, põleb märgutuli (1).

- Jälgige laadimisprotsessi käiku perioodiliselt, sõltuvalt kasutus- ja keskkonningimustest.

- Laadimisprotsessi käiku juhib mikroprotsessor.
- Pärast aku täislaadimist (Laadimise lõppu) süttib märgutuli (3) „100% laetud“.
- Pärast laadimisprotsessi lõppemist lülitub seade laengu hoidmisele ja ühtlustuslaadimisele.
- Laengu hoidmise käigus kompenseeritakse akupatarei isetühjenemist.
- Ühtlustuslaadimise käigus kontrollitakse üksikute elementide mahutavuse erinevust.

Laadimiskatkestuse puhul ühendage aku lahti



Plahvatusoht!

- Elektrisädeme vältimiseks ei tohi kunagi eraldada laadimispiistikut laadimise vältel.
- Laadimise käigus võib tekkida paukgaas, mis võib sellisel juhul plahvatada.
- Lahtiühendamisel võib tekkida elektrikaar, mis põhjustab raskeid põletusi.

Kui laadimisprotsessi katkestamine on hädatarvilik, teostage järgmine protseduur:

1. Laadimisprotsessi katkestamiseks vajutage stoppnupule (ükski märgutuli ei põle).
2. Ühendage lahti seadet akuga ühendav laadimispiistik.

Stoppnupp on ette nähtud laadimisprotsessi katkestamiseks seadme külge ühendatud aku puhul laadimise jätkamiseks vajutage uuesti stoppnupule.

Laadimise kestus

Laadimise kestus sõltub laadimisvoolu ja nimimahutavuse suhtest ning laaditava aku seisukorrast.
Samuti sõltub laadimise kestus rakendatavatest valikutest, nt elektrolüüdi tsirkulatsioon või pulsslaadimine .

Ohutuskontroll

Kui laadimisprotsess ei lõpe automaatselt, tuleb jälgida laadimisprotsessi kulgu ja lõpetada see käsitsi. sel juhul põleb häire märgutuli (5).

Märgutuled ja nupud

- Märgutuli (1) laadimise algus
- Märgutuli (2) 80% Laetud
- Märgutuli (3) 100% laadimise lõpp
- Märgutuli (4) ühtlustuslaadimine (pulsslaadimine)
- Märgutuli (5) häire (vt häirekood)
- STOP nupp (6) laadimise katkestamine

infrapuna-hooldusliides

Hooldusliidest kasutatakse akulaaduri seadistamiseks ja kontrollimiseks. Elektronmälu salvestab üksikute laadimisprotsesside tähtsamad andmed. Neid kasutatakse diagnostikas, nt tõrgete puhul ja hooldusel.

veakood

teade	veakirjeldus	abiteave
Märgutuli (5) põleb	Akupinge on laadimise algul alla 1,5 V elemendi kohta: Seade ootab aku pinget tõusu, laadimisprotsess käivitub automaatselt.	Aku on üle laetud. Pöörduge hoolduskeskusesse
	Akupinge on laadimise algul üle 2,4 V elemendi kohta: Seade ootab aku pinget langust, laadimisprotsess käivitub automaatselt.	Aku on täis laetud
	Laaduriga on ühendatud vale tüüpi aku	Kontrollige aku andmeid
	Võrgupinge puudub	Kontrollige võrgupistikut ja kaitsset Pöörduge elektri poole
	Akupinge on 1 tunnise laadimise järel alla 2,0 V elemendi kohta	Kontrollige akut
Põlevad märgutuled (5) ja (3)	Laadimisaeg on ületatud	Kontrollige akut Või aku ja laaduri vastavust
Märgutuled vilguvad	Seadme tõrge	Pöörduge hoolduskeskusesse

hooldus

Järgige hooldustoimingute puhul kohalikke eeskirju.

Seade ei vaja mingit erilist hooldust. Piisab laaduri ülevaatuselt ja vajaduse korral puhastamisest (sõltub määrdumusest: kui ümbrus on tolmune, on perioodiline puhastus vajalik).



- Seadme sees on ohtlikud pinged!
- Seadet võivad avada ja parandada vaid pädevad eksperdid.
- Hooldustööde ajaks eraldage seade võrgust ja eemaldage aku!

<p align="center">EG-Konformitätserklärung</p> <p>Wir bescheinigen hiermit, daß die Batterieladegeräte der Typenreihe MotionLine die Anforderungen der CE-Kennzeichnung erfüllen. Bestimmungen :EMV-Richtlinien 2004/108/EG (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) NSp.-Richtlinie 2006/95/EG (73/23/EWG, 93/68/EWG)</p>	D
<p align="center">EC Declaration of Conformity</p> <p>We hereby declare that the battery chargers of the MotionLine series fulfill the requirements of the CE marking. Specifications:EMC guidelines 2004/108/EC (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) NSp. guideline 2006/95/EC (73/23/EEC, 93/68/EEC)</p>	GB
<p align="center">Déclaration de conformité européenne</p> <p>Nous déclarons que les chargeurs de type MotionLine sont conformes aux exigences d'attribution du label CE. Dispositions : Directives CEM 2004/108/CE (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) Directive 2006/95/CE (73/23/CEE, 93/68/CEE)</p>	F
<p align="center">EG-CONFORMITEITSVERKLARING</p> <p>Hiermee verklaren wij dat de batterijladers van het type MotionLine aan de eisen voor het CE-merkteken voldoen Bepalingen:EMV-richtlijnen 2004/108/EC (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) Nsp.richtlijnen 2006/95/EC (73/23/EEG, 93/68/EEG)</p>	NL
<p align="center">Selvitys EU-standardinmukaisuudesta</p> <p>Vahvistamme täten, että MotionLine -tyyppisarjan akkuvaraajattäyttävät CE-tunnusmerkinnän vaatimukset. Määräykset :sähkömagneettista mukautuvuutta koskevat direktiivit 2004/108/EC (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) Pienjännitedirektiivi 2006/95/EC (73/23/EY, 93/68/EY)</p>	FIN
<p align="center">Försäkran om överensstämmelse</p> <p>Vi förklarar härmed att batteriladdaren i serien MotionLine uppfyller kraven för CE-märkning. Bestämmelser: EMC-direktivet 2004/108/EC (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) Lågspänningsdirektivet 2006/95/EC (73/23/EEG, 93/68/EEG)</p>	S
<p align="center">EF-konformitetserklæring</p> <p>Vi bekrefter med dette at batteriladeapparatene i typeserien MotionLine oppfyller kravene til CE-merking. Forskrifter :elektromagnetisk kompatibilitet direktiv 2004/108/EC(EN61000-6-4-2002,EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) lavspenning direktiv 2006/95/EC (73/23/EØF, 93/68/EØF)</p>	N
<p align="center">EG-konformitetserklæring</p> <p>Vi bekræfter hermed, at batteriladere af typeserien MotionLine overholder CE-mærkningens krav. Bestemmelser: Direktiver om elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EC(EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) Lavspændingsdirektivet 2006/95/EC (73/23/EØF, 93/68/EØF)</p>	DK
<p align="center">Declaración de conformidad europea</p> <p>Certificamos por la presente que los cargadores de batería de la serie MotionLine cumplen los requisitos para la identificación CE Disposiciones: Directivas CEM 2004/108/EC (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) Directiva NSp. 2006/95/EC (73/23/CEE, 93/68/CEE)</p>	E
<p align="center">EG-megfelelési nyilatkozat</p> <p>Igazoljuk, hogy a MotionLine típusozatba tartozó akkumulátortöltő készülékek eleget tesznek a CE-megjelölés követelményeinek. Rendeletek : Az elektromágneses zavarmentesség 2004/108/EC ((EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) sz. irányelvei 2006/95/EC (73/23/EWG, 93/68/EWG) sz. kiegészítései</p>	H
<p align="center">Deklaracja o zgodności z normami UE</p> <p>Niniejszym oświadczamy, że prostowniki z serii MotionLine spełniają wymogi znakowania znakiem bezpieczeństwa CE. Normy i dyrektywy: "Nieszkodliwość elektromagnetyczna" 2004/108/EC ((EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) "Niskie napięcia": 2006/95/EC (73/23/EWG, 93/68/EWG)</p>	PL
<p align="center">ES-prohlášení o konformitě</p> <p>Tímto potvrzujeme, že nabíječky baterií typové MotionLine splňují požadavky CE-označení. Ustanovení :EMS-směrnice 2004/108/EÚ ((EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) N.-Nap.-směrnice 2006/95/EC (73/23/EHS, 93/68/EHS)</p>	CZ
<p align="center">Декларация о соответствии нормам ЕС</p> <p>Настоящим мы подтверждаем, что зарядное устройство для батареек Серии MotionLine удовлетворяет требованиям CE-маркировки. Нормы: EMV-предписание 2004/108/EC (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006)</p>	RUS
<p align="center">EÜ-sobivuskinnitus</p> <p>Kinnitame siinjuures, et akulaadur tüübitähisega MotionLine vastab CE-märgise nõuetele. Eeskirjad :El. mag. ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ (EN61000-6-4-2002, EN61000-6-2-2006, EN 61000-3-2-2006) Madalpinge-direktiiv 2006/95/EÜ (73/23/EMÜ, 93/68/EMÜ)</p>	EST