

sv

Svenska

Underhåll	2
Rekonditionering / Återanvändning	2
Felsökning	3-4
Parametrar	5

no

Norsk

Vedlikehold	6
Rekondisjonering / gjenbruk	6
Feilsøking	7-8
Parametre	9

da

Dansk

Vedligeholdelse	10
Rekonditionering/genanvendelse	10
Fejlsøgning	11-12
Parametre	13

en

English

Maintenance	14
Reconditioning / Reuse	14
Troubleshooting	15-16
Parameters	17

de

Deutsch

Wartung	18
Überholung/Wiederverwendung	18
Fehlersuche	19-20
Parameter	21

Svenska

Årligt Underhåll

1 gång per år bör hjälpmedelstekniker eller motsvarande tekniskt kunnig person genomföra underhåll i enlighet med checklistan för rekonditionering/återanvändning.

Rengöring

Rengör Lille Viking genom att torka av produkten med en fuktig trasa med rengöringsmedel utan slipmedel som har pH-värde mellan 5-9, eller med 70% desinfektionssprit. Undvik att skölja produktens elektriska delar.

Rekonditionering / Återanvändning:

För att den som använder en Lille Viking hjälpmotor ska få ett så säkert och bra hjälpmedel som möjligt vid återanvändning, är det viktigt att hjälpmedlet får genomgå en teknisk kontroll och blir ordentligt rengjort innan det levereras till ny brukare.

Hjälpmedelsnummer:

Individnummer:

Modell Lille Viking 2015

☐

Serienummer / tillverkningsnummer:

Checklista för underhåll/återanvändning:

Kontroll av batterispänningen 24 volt

☐

Kontroll av batteripolernas förbindelser

☐

Kontroll av laddningskontaktens förbindelse

☐

Kontroll av laddspänningen

☐

Kontroll av tändningsnyckel och huvudströmbrytare

☐

Kontroll av batterisäkring

☐

Kontroll av manöverboxens funktion och förbindelse

☐

gasreglagets funktion, från 0 till max 6 km/h

☐

Kontroll av att monteringsbeslagen är kompletta

☐

Rengöring av produkten

☐

Kontroll av frikopplingshandtag - körläge

☐

Kontroll av frikopplingshandtag - frikopplat läge

☐

Kontroll av drivkraft

☐

Kontroll av bromseffekt

☐

Byte av batterilåda vid behov

☐

Arb. Utfört av:

Datum:

Svenska

Felsökning:

Lampkod	Förklaring
Lysdioden släkt	ingen spänning eller fel på styrkretsen
Lysdioden lyser hela tiden	styrkretsen fungera, inga fel
1,1 0 0	avstängning på grund av temperaturfel
1,2 0 00	fel i gasreglaget
1,3 0 000	fel i potentiometern för hastighetsbegränsning
1,4 0 0000	för låg spänning
1,5 0 00000	för hög spänning
2,1 00 0	huvudreläet släpper inte
2,2 00 00	huvudreläet har brunnit ihop
2,3 00 000	DNC- fel på huvudreläet
2,4 00 0000	huvudrelät drar inte
3,1* 000 0	fel i processor/ledning (HDP-fel >10s)
3,2 000 00	bromsen slår inte till
3,3 000 000	laddningsfel
3,4 000 0000	bromsen släpper inte
3,5 000 00000	HDP (High Pedal Disable)-fel
4,1* 0000 0	strömgivarfel
4,2* 0000 00	motorspänningsfel (säkerhetsspärr)
4,3*# 0000 000	fel i EEPROM
4,4* 0000 0000	fel i effektkrets

*= kvitteras genom att nyckelbrytaren stängs av och sätts på

#= kvitteras via programmeringen: välj Program Menu, ändra värdet på någon parameter, stäng av och slå på nyckelbrytaren.

OBS! Bara ett fel i taget indikeras; felen placeras inte i kö.

Svenska

Felsökning:

Lampkod	Visning i teckenfönstret	Förklaring	Möjlig orsak
1,1	THERMAL CUTBACK	avstängning pga för hög/låg temperatur	1. Temperaturen >92° eller <-25°. 2. Stolen är för tungt lastad. 3. Motorn får arbeta i extrema miljöförhållanden. 4. Magnetbromsen släpper inte korrekt.
1,2	THROTTLE FAULT 1	spänningen till potentiometrarna ligger utanför intervallet	1. Ledningen till gasreglaget är bruten eller kortsluten. 2. Gasreglagepotentiometern är defekt. 3. Fel typ av gasreglage har valts.
1,3	SPD LIMIT POT FAULT	fel i potentiometern för hastighetsbegränsning	1. Ledningen till begränspotentiometern är bruten eller kortsluten. 2. Begränsningspotentiometern är defekt.
1,4	LOW BATTERY VOLTAGE	batterispänningen är för låg	1. Batterispänningen <17V. 2. Dålig anslutning till batteriet eller styrkretsen.
1,5	OVERVOLTAGE	batterispänningen är för hög	1. Batterispänningen >36V. 2. Stolen körs med laddaren ansluten. 3. Intermittent avbrott i batterianslutningen.
2,1	MAIN OFF FAULT	fel i huvudreläet för OFF	1. Huvudreläet släpper inte.
2,2	MAIN CONT WELDED	huvudreläet släpper inte	1. Reläkontakterna har brunnit ihop. 2. Fel på huvudreläet. 3. Resistansen i bromsspolen är för hög.
2,3	MAIN CONT DNC	huvudreläet drar inte	1. Huvudreläet har fastnat i öppet läge. 2. Fel på huvudreläet. 3. Resistansen i bromsspolen är för hög.
2,4	MAIN ON FAULT	fel i huvudreläet för ON	1. Huvudreläet drar inte.
3,1	PROC/WIRING FAULT	HPD-fel 10s	1. Felinställt gasreglage. 2. Trasigt gasreglage eller potentiometer.
3,2	BRAKE ON FAULT	bromsen slår inte till	1. Kortslutning i magnetbromsen. 2. Avbrott i magnetbromsens spole.
3,3	PRECHARGE FAULT	fel vid förladdning	1. Fel i styrkretsen. 2. Låg batterispänning.
3,4	BRAKE OFF FAULT	bromsen släpper inte	1. Avbrott i magnetbromsen. 2. Kortslutning i magnetbromsen.
3,5	HPD	HDP-fel	1. Fel impulsföljd från gasreglage, nyckelbrytare, påskjut, avbryt. 2. Felinställd gasreglagepotentiometer.
4,1	CURRENT SENSE FAULT	strömfel	1. Kortslutning i motor/lindning. 2. Fel i styrkretsen.
4,2	HW FAILSAFE	motorspänningsfel	1. Motorspänningen motsvarar inte gasreglagets läge. 2. Kortslutning i motor/lindning. 3. Fel i styrkretsen.
4,3	EEPROM FAULT	fel EEPROM	1. EEPROM defekt.
4,4	POWER SECTION FAULT	fel i effektkrets	1. EEPROM defekt. 2. Kortslutning i motor/lindning. 3. Fel i styrkretsen.

Svenska

Inställningschema parametrar

Specialanpassad parametersättning kan återställas till etacs godkända parametrar. För att återställa parametrarna till fabriksinställning se inställningschema nedan.

Lille Viking	2015	Lille Viking	2015
MAIN C/L	40A	REV MIN SPD	25
MOTOR R	210	GEAR SOFTEN	0
IR COMP COEFF	40	SOFT START	40
KEY OFF DECEL	1,4	RAMP SHAPE	50
TREMOR COMP	1	AMPERE HOURS	33
ACCEL MAX SPD	1,6	BDI RESET	27
ACCEL MIN SPD	1,6	SLEEP DLY	5
DECEL MAX SPD	0,8	BRAKE DLY	0
DECEL MIN SPD	0,8	CREEP SPD	6
E STOP	0,6	THRTL TYPE	0
REV ACCEL MAX	0,8	THRTL DEADBAND	12
REV ACCEL MIN	0,8	THRTL GAIN	1
REV DECEL MAX	0,8	THRTL AUTOCAL	OFF
REV DECEL MIN	0,8	SPD SCALER	24,2
M1 MAX SPD	100	HIGH PEDAL DIS	ON
M2 MAX SPD	100	FAULT BEEP	OFF
M1 MIN SPD	40	SEAT LIFT	OFF
M2 MIN SPD	40	BRAKE FLTS	OFF
M1 REV MAX SPD	50	SL BRAKE FLTS	OFF
M2 REV MAX SPD	50	PUSH SPD	50

Norsk

Årlig vedlikehold

1 gang per år bør en hjelpemiddeltekniker eller tilsvarende teknisk kyndig person gjennomføre vedlikehold i henhold til sjekklisten for rekondisjonering/gjenbruk.

Rengjøring

Rengjør Lille Viking ved å tørke av produktet med en fuktig klut med rengjøringsmiddel uten slipemiddel og med en pH-verdi på 5–9, eller med 70 % desinfeksjonssprit. Unngå å skylle produktets elektriske deler.

Rekondisjonering / gjenbruk:

For at den som bruker en Lille Viking-hjelpemotor skal få et så sikkert og godt hjelpemiddel som mulig ved gjenbruk, er det viktig at hjelpemiddelet får gjennomgå en teknisk kontroll og blir ordentlig rengjort før det overleveres til en ny bruker.

Hjelpemiddelnummer:

Individnummer:

Modell Lille Viking 2015

☐

Serienummer/produksjonsnummer

Sjekkliste for vedlikehold/gjenbruk

Kontroll av batterispenning, 24 volt

☐

Kontroll av batteripolenes forbindelser

☐

Kontroll av ladekontaktens forbindelse

☐

Kontroll av ladespenningen

☐

Kontroll av tenningsnøkkel og hovedstrømbryter

☐

Kontroll av batterisikring

☐

Kontroll av styreboksens funksjon og forbindelse

☐

gassregulatorens funksjon, fra 0 til maks. 6 km/t

☐

Kontroll av at monteringsbeslagene er komplette

☐

Rengjøring av produktet

☐

Kontroll av frikoblingshåndtak - driftstilling

☐

Kontroll av frikoblingshåndtak - frikoblet stilling

☐

Kontroll av drivkraft

☐

Kontroll av bremseeffekt

☐

Bytte av batterikasse ved behov

☐

Arb. Utført av:

Dato:

Norsk

Feilsøking:

Lampekode		Forklaring
Lysdioden slukket		ingen spenning eller feil på styrekretsen
Lysdioden lyser hele tiden		styrekretsen fungerer, ingen feil
1,1	0 0	avstengt på grunn av temperaturfeil
1,2	0 00	feil på gassregulator
1,3	0 000	feil på potensiometeret for hastighetsbegrensning
1,4	0 0000	for lav spenning
1,5	0 00000	for høy spenning
2,1	00 0	hovedreleet slipper ikke
2,2	00 00	hovedreleet har brent opp
2,3	00 000	DNC-feil på hovedreleet
2,4	00 0000	hovedreleet drar ikke
3,1*	000 0	feil på prosessor/ledninger (HPD-feil >10s)
3,2	000 00	bremsen slår ikke inn
3,3	000 000	ladefeil
3,4	000 0000	bremsen slipper ikke
3,5	000 00000	HPD (High Pedal Disable)-feil
4,1*	0000 0	strømgiverfeil
4,2*	0000 00	motorspenningsfeil (sikkerhetssperre)
4,3*#	0000 000	feil på EEPROM
4,4*	0000 0000	feil på effektkrets

*= kvitteres ved at nøkkelbryteren stenges av og slås på

#= kvitteres via programmeringen: velg Program Menu, endre verdien på en eller flere parametre, steng av og slå på nøkkelbryteren.

NB! Kun én feil om gangen indikeres; feilen plasseres ikke i kø.

Norsk

Feilsøking:

Lampekode	Visning i tegnvindu	Forklaring	Mulig årsak
1,1	THERMAL CUTBACK	avstenging pga. for lav/høy temperatur	1. Temperaturen >92° eller <-25°. 2. Stolen er for tungt lastet. 3. Motoren må arbeide i ekstreme omgivelser. 4. Magnetbremsen slipper ikke på korrekt måte.
1,2	THROTTLE FAULT 1	spenningen til potensiometrene ligger utenfor intervallet	1. Ledningen til gassregulatoren er brutt eller har kortsluttet. 2. Potensiometeret på gassregulatoren er defekt. 3. Feil type gassregulator er valgt.
1,3	SPD LIMIT POT FAULT	feil på potensiometeret for hastighetsbegrensning	1. Ledningen til potensiometeret for begrensning er brutt eller kortsluttet. 2. Potensiometeret for begrensning er defekt.
1,4	LOW BATTERY VOLTAGE	batterispenningen er for lav	1. Batterispenningen <17V. 2. Dårlig kontakt til batteriet eller styrekretsen.
1,5	OVERVOLTAGE	batterispenningen er for høy	1. Batterispenningen >36V. 2. Stolen kjøres med laderen tilkoblet. 3. Uregelmessige avbrudd i batteritilkoblingen.
2,1	MAIN OFF FAULT	feil på hovedreleet for OFF	1. Hovedreleet slipper ikke.
2,2	MAIN CONT WELDED	hovedreleet slipper ikke	1. Relékontaktene har brent opp. 2. Feil på hovedreleet. 3. Motstanden i bremsespolen er for høy.
2,3	MAIN CONT DNC	hovedreleet drar ikke	1. Hovedreleet har satt seg fast i åpen stilling. 2. Feil på hovedreleet. 3. Motstanden i bremsespolen er for høy.
2,4	MAIN ON FAULT	feil på hovedreleet for ON	1. Hovedreleet drar ikke.
3,1	PROC/WIRING FAULT	HPD-feil 10s	1. Feilinnstilt gassregulator. 2. Ødelagt gassregulator eller potensiometer.
3,2	BRAKE ON FAULT	bremsen slår ikke inn	1. Kortslutning i magnetbremsen. 2. Brudd i magnetbremsens spole.
3,3	PRECHARGE FAULT	feil ved forlading.	1. Feil på styrekretsen. 2. Lav batterispenning.
3,4	BRAKE OFF FAULT	bremsen slipper ikke	1. Brudd i magnetbremsen. 2. Kortslutning i magnetbremsen.
3,5	HPD	HPD-feil	1. Feil impulsrekkefølge fra gassregulator, nøkkelbryter, avbryt. 2. Feilinnstilt gassregulatorpotensiometer.
4,1	CURRENT SENSE FAULT	strømfeil	1. Kortslutning i motor/spole. 2. Feil på styrekretsen.
4,2	HW FAILSAFE	motorspenningsfeil	1. Motorspenningen tilsvarer ikke gassregulatoren stilling. 2. Kortslutning i motor/spole. 3. Feil på styrekretsen.
4,3	EEPROM FAULT	feil EEPROM	1. EEPROM defekt.
4,4	POWER SECTION FAULT	feil på effektkrets	1. EEPROM defekt. 2. Kortslutning i motor/spole. 3. Feil på styrekretsen.

Norsk

Innstillingsskjema parametre

Spesialtilpasset parameterinnstilling kan tilbakestilles til etacs godkjente parametre. For å tilbakestille parametrene til fabrikkinnstilling, se installasjonsskjemaet nedenfor.

Lille Viking	2015	Lille Viking	2015
MAIN C/L	40A	REV MIN SPD	25
MOTOR R	210	GEAR SOFTEN	0
IR COMP COEFF	40	SOFT START	40
KEY OFF DECEL	1,4	RAMP SHAPE	50
TREMOR COMP	1	AMPERE HOURS	33
ACCEL MAX SPD	1,6	BDI RESET	27
ACCEL MIN SPD	1,6	SLEEP DLY	5
DECEL MAX SPD	0,8	BRAKE DLY	0
DECEL MIN SPD	0,8	CREEP SPD	6
E STOP	0,6	THRTL TYPE	0
REV ACCEL MAX	0,8	THRTL DEADBAND	12
REV ACCEL MIN	0,8	THRTL GAIN	1
REV DECEL MAX	0,8	THRTL AUTOCAL	OFF
REV DECEL MIN	0,8	SPD SCALER	24,2
M1 MAX SPD	100	HIGH PEDAL DIS	ON
M2 MAX SPD	100	FAULT BEEP	OFF
M1 MIN SPD	40	SEAT LIFT	OFF
M2 MIN SPD	40	BRAKE FLTS	OFF
M1 REV MAX SPD	50	SL BRAKE FLTS	OFF
M2 REV MAX SPD	50	PUSH SPD	50

Dansk

Årlig vedligeholdelse

En gang om året bør en hjælpemiddeltekniker eller personale med tilsvarende forudsætninger gennemføre vedligeholdelse i overensstemmelse med tjeklisten for rekonditionering/genanvendelse.

Rengøring

Rengør Lille Viking ved at aftørre produktet med en fugtig klud påført et ikkeslibende rengøringsmiddel med en pH-værdi på 5-9 eller 70 % desinfektionssprit. Produktets elektriske dele må ikke skylles.

Rekonditionering/genanvendelse:

Da brugeren af Lille Viking-hjælpe motoren gerne skulle have et så sikkert og velfungerende hjælpemiddel som muligt ved genanvendelse, er det vigtigt, at hjælpemidlet gennemgår en teknisk kontrol og bliver gjort ordentligt rent, inden det leveres til en ny bruger.

Hjælpemiddelnummer:

Individnummer:

Model Lille Viking 2015

☐

Serienummer/fremstillingsnummer:

Tjekliste til vedligeholdelse/genanvendelse:

Kontrol af batterispændingen 24 volt

☐

Kontrol af batteripolernes forbindelser

☐

Kontrol af ladestikkets forbindelse

☐

Kontrol af ladespændingen

☐

Kontrol af tændingsnøgle og hovedafbryder

☐

Kontrol af batterisikring

☐

Kontrol af styreboksens funktion og forbindelse

☐

Hastighedsreguleringens funktion, fra 0 til maks. 6 km/t

☐

Kontrol af monteringsbeslagenes fuldstændighed

☐

Rengøring af produktet

☐

Kontrol af frikoblingshåndtag – kørestilling

☐

Kontrol af frikoblingshåndtag – frikoblede stilling

☐

Kontrol af trækraft

☐

Kontrol af bremsevirkning

☐

Udskiftning af batterikasse om nødvendigt

☐

Arb. udført af:

Dato:

Dansk

Fejlsøgning:

Lampekode		Forklaring
Lysdioden er slukket		Der er ingen spænding eller fejl i styrekredsen
Lysdioden lyser konstant		Styrekredsen fungerer, ingen fejl
1,1	0 0	Afbrydelse som følge af temperaturfejl
1,2	0 00	Fejl i hastighedsreguleringen
1,3	0 000	Fejl i potentiometeret til hastighedsbegrænsning
1,4	0 0000	For lav spænding
1,5	0 00000	For høj spænding
2,1	00 0	Hovedrelæet slipper ikke
2,2	00 00	Hovedrelæet er brændt sammen
2,3	00 000	DNC-fejl på hovedrelæet
2,4	00 0000	Hovedrelæet trækker ikke
3,1*	000 0	Fejl i processor/ledninger (HPD-fejl >10s)
3,2	000 00	Bremsen aktiverer ikke
3,3	000 000	Ladefejl
3,4	000 0000	Bremsen slipper ikke
3,5	000 00000	HPD (High Pedal Disable)-fejl
4,1*	0000 0	Strømgiverfejl
4,2*	0000 00	Motorspændingsfejl (sikkerhedsspærre)
4,3*#	0000 000	Fejl i EEPROM
4,4*	0000 0000	Fejl i effektkreds

*= bekræftes ved afbrydelse og tilslutning via nøgleafbryderen

#= bekræftes via programmeringen: Vælg Program Menu, tilpas værdien på en parameter, og sluk og tænd igen ved hjælp af nøgleafbryderen.

OBS! Der indikeres kun én fejl ad gangen; fejlene sættes ikke i kø.

Dansk

Fejlsøgning:

Lampekode	Visning i tegndisplayet	Forklaring	Mulig årsag
1,1	THERMAL CUTBACK	Nedlukning på grund af for høj/lav temperatur	1. Temperaturen er $>92^{\circ}\text{C}$ eller $<-25^{\circ}\text{C}$. 2. Stolen er for tungt belastet. 3. Motoren arbejder under ekstreme omgivelsesbetingelser. 4. Magnetbremsen slipper ikke korrekt.
1,2	THROTTLE FAULT 1	Spændingen til potentiometrene ligger uden for intervallet.	1. Ledningen til hastighedsreguleringen er afbrudt eller kortslettet. 2. Potentiometeret til hastighedsregulering er defekt. 3. Der er valgt en forkert type hastighedsregulering.
1,3	SPD LIMIT POT FAULT	Fejl i potentiometeret til hastighedsbegrænsning	1. Ledningen til begrænserpotentiometeret er afbrudt eller kortslettet. 2. Begrænserpotentiometeret er defekt.
1,4	LOW BATTERY VOLTAGE	Batterispændingen er for lav	1. Batterispænding $<17\text{V}$. 2. Dårlig tilslutning til batteriet eller styrekredsen.
1,5	OVERVOLTAGE	Batterispændingen er for høj	1. Batterispændingen er $>36\text{V}$. 2. Stolen køres med ladeapparatet tilsluttet. 3. Periodisk afbrydelse af batteritilslutningen.
2,1	MAIN OFF FAULT	Fejl i hovedrelæet til OFF	1. Hovedrelæet slipper ikke.
2,2	MAIN CONT WELDED	Hovedrelæet slipper ikke	1. Relækontakterne er brændt sammen. 2. Fejl på hovedrelæet. 3. Modstanden i bremsespolen er for høj.
2,3	MAIN CONT DNC	Hovedrelæet trækker ikke	1. Hovedrelæet har sat sig fast i åben tilstand. 2. Fejl på hovedrelæet. 3. Modstanden i bremsespolen er for høj.
2,4	MAIN ON FAULT	Fejl i hovedrelæet til ON	1. Hovedrelæet trækker ikke.
3,1	PROC/WIRING FAULT	HPD-fejl 10s	1. Forkert indstillet hastighedsregulering. 2. Defekt hastighedsregulering eller potentiometer.
3,2	BRAKE ON FAULT	Bremsen aktiverer ikke	1. Kortslutning i magnetbremsen. 2. Afbrydelse i magnetbremsens spole.
3,3	PRECHARGE FAULT	Fejl under forladning	1. Fejl i styrekredsen. 2. Lav batterispænding.
3,4	BRAKE OFF FAULT	Bremsen slipper ikke	1. Afbrydelse i magnetbremsen. 2. Kortslutning i magnetbremsen.
3,5	HPD	HPD-fejl	1. Forkert impulsrækkefølge fra hastighedsregulering, nøgleafbryder, afbryd. 2. Forkert indstillet potentiometer til hastighedsregulering.
4,1	CURRENT SENSE FAULT	Strømfejl	1. Kortslutning i motor/vikling. 2. Fejl i styrekredsen.
4,2	HW FAILSAFE	Motorspændingsfejl	1. Motorspændingen svarer ikke til hastighedsreguleringens stilling. 2. Kortslutning i motor/vikling. 3. Fejl i styrekredsen.
4,3	EEPROM FAULT	Fejl EEPROM	1. EEPROM defekt.
4,4	POWER SECTION FAULT	Fejl i effektkreds	1. EEPROM defekt. 2. Kortslutning i motor/vikling. 3. Fejl i styrekredsen.

Dansk

Indstillingsskema parametre

Specialtilpassede parameteropsætninger kan nulstilles til Etacs godkendte parametre. Nulstilling af parametrene til fabriksindstillingen er beskrevet i indstillingsskemaet nedenfor.

Lille Viking	2015	Lille Viking	2015
MAIN C/L	40A	REV MIN SPD	25
MOTOR R	210	GEAR SOFTEN	0
IR COMP COEFF	40	SOFT START	40
KEY OFF DECEL	1,4	RAMP SHAPE	50
TREMOR COMP	1	AMPERE HOURS	33
ACCEL MAX SPD	1,6	BDI RESET	27
ACCEL MIN SPD	1,6	SLEEP DLY	5
DECEL MAX SPD	0,8	BRAKE DLY	0
DECEL MIN SPD	0,8	CREEP SPD	6
E STOP	0,6	THRTL TYPE	0
REV ACCEL MAX	0,8	THRTL DEADBAND	12
REV ACCEL MIN	0,8	THRTL GAIN	1
REV DECEL MAX	0,8	THRTL AUTOCAL	OFF
REV DECEL MIN	0,8	SPD SCALER	24,2
M1 MAX SPD	100	HIGH PEDAL DIS	ON
M2 MAX SPD	100	FAULT BEEP	OFF
M1 MIN SPD	40	SEAT LIFT	OFF
M2 MIN SPD	40	BRAKE FLTS	OFF
M1 REV MAX SPD	50	SL BRAKE FLTS	OFF
M2 REV MAX SPD	50	PUSH SPD	50

English

Yearly maintenance

A technical aid service technician or a person with similar technical expertise should carry out maintenance once a year in accordance with the reconditioning/reuse checklist.

Cleaning

Clean the Lille Viking by wiping down the product using a damp cloth with a non-abrasive cleaning agent with a pH level between 5 and 9, or with a 70% disinfectant solution. Do not rinse the electrical parts of the product.

Reconditioning / Reuse:

To ensure reusers of the Lille Viking auxiliary motor receive an aid that is as secure and in as good condition as possible, it is important to carry out a technical inspection on the aid and clean it thoroughly before sending it to the new user.

Aid number:

Unique ID number:

Model Lille Viking 2015

☐

Serial number/manufacturing number:

Maintenance/reuse checklist:

Battery voltage check (24 volt)

☐

Battery pole connection check

☐

Charging contact connection check

☐

Charging voltage check

☐

Ignition key and main power switch check

☐

Battery fuse check

☐

Control unit function and connection check

☐

Throttle function, from 0 to max. 6 km/h

☐

Full set of assembly hardware check

☐

Cleaning the product

☐

Manual release handle check - operating mode

☐

Manual release handle check - released mode

☐

Motive force check

☐

Brake effect check

☐

Battery holder replacement if necessary

☐

Work carried out by:

Date:

English

Troubleshooting:

LED code		Explanation
LED not lit		no power or control circuit fault
The LED is lit all the time		the control circuit works, no fault
1,1	0 0	shut down due to temperature fault
1,2	0 00	throttle fault
1,3	0 000	fault in potentiometer for speed limitation
1,4	0 0000	voltage too low
1,5	0 00000	voltage too high
2,1	00 0	main contactor not released
2,2	00 00	main contactor has welded
2,3	00 000	DNC main contactor fault
2,4	00 0000	main contactor does not connect
3,1*	000 0	fault in processor/wiring (HPD fault >10s)
3,2	000 00	brake does not engage
3,3	000 000	charging fault
3,4	000 0000	brake does not release
3,5	000 00000	HPD (High Pedal Disable) fault
4,1*	0000 0	current sensor fault
4,2*	0000 00	motor voltage error (safety lock)
4,3*#	0000 000	EEPROM fault
4,4*	0000 0000	power circuit fault

*= acknowledged by turning the key-operated switch off and on

#= acknowledged via programming: select Program Menu, change value of any parameter, turn the key-operated switch off and on.

N.B. Only one fault at a time is indicated; the faults are queued.

English

Troubleshooting:

LED code	Shown in display	Explanation	Possible cause
1,1	THERMAL CUTBACK	shutdown due to too high/ low temperature	1. Temperature >92° or <-25°. 2. Too much weight on the chair. 3. The motor has to operate in extreme conditions. 4. The magnetic brake does not release correctly.
1,2	THROTTLE FAULT 1	voltage to potentiometers is outside the interval	1. The throttle wiring is broken or short-circuited. 2. The throttle potentiometer is defective. 3. Incorrect throttle type selected.
1,3	SPD LIMIT POT FAULT	fault in potentiometer for speed limitation	1. Wiring to speed limitation potentiometer is broken or short-circuited. 2. The speed limitation potentiometer is defective.
1,4	LOW BATTERY VOLTAGE	the battery voltage is too low	1. Battery voltage <17 V. 2. Bad connection to battery or control circuit.
1,5	OVERVOLTAGE	the battery voltage is too high	1. Battery voltage >36 V. 2. The chair is operated with the charger connected. 3. Intermittent disruptions in battery connection.
2,1	MAIN OFF FAULT	fault in main contactor for OFF	1. the main contactor does not release.
2,2	MAIN CONT WELDED	main contactor not released	1. The main contactors have welded. 2. Fault in main contactor. 3. Resistance in brake coil is too high.
2,3	MAIN CONT DNC	main contactor does not connect	1. The main contactor is stuck in the open position. 2. Fault in main contactor. 3. Resistance in brake coil is too high.
2,4	MAIN ON FAULT	fault in main contactor for ON	1. The main contactor does not connect.
3,1	PROC/WIRING FAULT	HPD fault 10s	1. Incorrectly adjusted throttle. 2. Faulty throttle or potentiometer.
3,2	BRAKE ON FAULT	brake does not engage	1. Short-circuit in magnetic brake. 2. Disruption in magnetic brake coil.
3,3	PRECHARGE FAULT	Fault during pre-charging	1. Fault in control circuit. 2. Low battery voltage.
3,4	BRAKE OFF FAULT	brake does not release	1. Disruption in magnetic brake. 2. Short-circuit in magnetic brake.
3,5	HPD	HPD fault	1. Incorrect impulse sequence from throttle, key-operated switch, cancel procedure 2. Incorrectly set throttle potentiometer.
4,1	CURRENT SENSE FAULT	current fault	1. Short-circuit in motor/winding 2. Fault in control circuit.
4,2	HW FAILSAFE	motor voltage fault	1. The motor voltage does not correspond to the position of the throttle. 2. Short-circuit in motor/winding 3. Fault in control circuit.
4,3	EEPROM FAULT	EEPROM fault	1. EEPROM defective
4,4	POWER SECTION FAULT	power circuit fault	1. EEPROM defective 2. Short-circuit in motor/winding 3. Fault in control circuit.

English

Parameter setup diagram

Specially adapted parameter settings can be reset to Etac's approved parameters. To reset the parameters to the factory setting, please refer to the setup diagram below.

Lille Viking	2015	Lille Viking	2015
MAIN C/L	40A	REV MIN SPD	25
MOTOR R	210	GEAR SOFTEN	0
IR COMP COEFF	40	SOFT START	40
KEY OFF DECEL	1,4	RAMP SHAPE	50
TREMOR COMP	1	AMPERE HOURS	33
ACCEL MAX SPD	1,6	BDI RESET	27
ACCEL MIN SPD	1,6	SLEEP DLY	5
DECEL MAX SPD	0,8	BRAKE DLY	0
DECEL MIN SPD	0,8	CREEP SPD	6
E STOP	0,6	THRTL TYPE	0
REV ACCEL MAX	0,8	THRTL DEADBAND	12
REV ACCEL MIN	0,8	THRTL GAIN	1
REV DECEL MAX	0,8	THRTL AUTOCAL	OFF
REV DECEL MIN	0,8	SPD SCALER	24,2
M1 MAX SPD	100	HIGH PEDAL DIS	ON
M2 MAX SPD	100	FAULT BEEP	OFF
M1 MIN SPD	40	SEAT LIFT	OFF
M2 MIN SPD	40	BRAKE FLTS	OFF
M1 REV MAX SPD	50	SL BRAKE FLTS	OFF
M2 REV MAX SPD	50	PUSH SPD	50

Deutsch

Jährliche Wartung

Einmal pro Jahr muss durch einen dafür ausgebildeten Techniker oder Personal mit vergleichbaren technischen Kenntnissen eine Wartung gemäß der Checkliste für Überholung/Wiederverwendung durchgeführt werden.

Reinigung

Reinigen Sie Lille Viking mit einem angefeuchteten Tuch sowie einem scheuermittelfreien Reiniger mit einem pH-Wert von 5-9 oder mit 70 %igem Reinigungsalkohol. Die elektrischen Komponenten dürfen nicht mit Wasser in Kontakt geraten.

Überholung/Wiederverwendung:

Damit Benutzer eines Hilfsmotors Lille Viking ein Hilfsmittel erhalten, das auch als wiederverwendetes Produkt einen guten Zustand und hohe Zuverlässigkeit aufweist, ist es wichtig, das Hilfsmittel einer technischen Überprüfung zu unterziehen und sorgfältig zu reinigen, bevor es an den neuen Benutzer geliefert wird.

Hilfsmittelnummer:

Individuelle Gerätenummer:

Modell Lille Viking 2015

☐

Seriennummer/Fertigungsnummer:

Checkliste zur Wartung/Wiederverwendung:

Kontrolle der Batteriespannung 24 Volt

☐

Kontrolle der Anschlüsse der Batteriepole

☐

Kontrolle der Anschlüsse der Ladekontakte

☐

Kontrolle der Ladespannung

☐

Kontrolle von Zündschlüssel und Hauptschalter

☐

Kontrolle der Batteriesicherung

☐

Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Steuereinheit und der Anschlüsse

☐

Funktionsfähigkeit des Gashebels, von 0 bis max. 6 km/h

☐

Prüfen des Montagebeschlags auf Vollständigkeit

☐

Reinigung des Produkts

☐

Prüfen des Auskupplungsgriffs – Fahrstellung

☐

Prüfen des Auskupplungsgriffs – Neutralstellung

☐

Prüfung der Antriebskraft

☐

Kontrolle der Bremswirkung

☐

Austausch des Batteriekastens bei Bedarf

☐

Arb. Ausgef. am:

Datum:

Deutsch

Fehlersuche:

LED-Code		Erläuterung
LED leuchtet nicht		Keine Spannung oder Fehler im Steuerkreis
LED leuchtet durchgängig		Steuerkreis funktioniert, keine Fehler
1,1	0 0	Abschaltung aufgrund von Temperaturfehler
1,2	0 00	Fehler im Gashebel
1,3	0 000	Fehler im Potentiometer für die Geschwindigkeits-begrenzung
1,4	0 0000	Spannung zu niedrig
1,5	0 00000	Spannung zu hoch
2,1	00 0	Hauptrelais öffnet nicht
2,2	00 00	Hauptrelais ist durchgebrannt
2,3	00 000	DNC-Fehler am Hauptrelais
2,4	00 0000	Hauptrelais zieht nicht an
3,1*	000 0	Fehler in Prozessor/Leitungen (HPD-Fehler >10 s)
3,2	000 00	Keine Bremswirkung
3,3	000 000	Ladefehler
3,4	000 0000	Bremse lässt sich nicht lösen
3,5	000 00000	HPD-Fehler (High Pedal Disable)
4,1*	0000 0	Stromgeberfehler
4,2*	0000 00	Motorspannungsfehler (Sicherheitssperre)
4,3*#	0000 000	Fehler in EEPROM
4,4*	0000 0000	Fehler im Stromkreis

*= Bestätigen des Fehlers durch Aus- und Wiedereinschalten des Schlüsselschalters

#= Bestätigen über Programmierung: „Program Menu“ wählen, einige Parameterwerte ändern, Schlüsselschalter aus- und wieder einschalten.

Achtung! Es wird immer nur ein Fehler angezeigt; Fehler werden nicht in eine Warteschlange verschoben.

Deutsch

Fehlersuche:

LED-Code	Anzeige im Zeichenfenster	Erläuterung	Mögliche Ursache
1,1	THERMAL CUTBACK	Abschaltung aufgrund zu hoher/niedriger Temperatur	1. Temperaturen >92° oder <-25°. 2. Stuhl ist zu schwer beladen. 3. Motor muss unter extremen Bedingungen arbeiten. 4. Magnetbremse löst sich nicht korrekt.
1,2	THROTTLE FAULT 1	Die Potentiometerspannung liegt außerhalb des Toleranzbereichs	1. Bruch oder Kurzschluss in der Leitung zum Gashebel. 2. Defektes Gashebelpotentiometer. 3. Falscher Gashebeltyp wurde gewählt.
1,3	SPD LIMIT POT FAULT	Fehler im Potentiometer für die Geschwindigkeitsbegrenzung	1. Bruch oder Kurzschluss in der Leitung zum Begrenzungspotentiometer. 2. Defektes Begrenzungspotentiometer.
1,4	LOW BATTERY VOLTAGE	Zu niedrige Batteriespannung	1. Batteriespannung <17 V. 2. Fehlerhafter Anschluss an Batterie oder Steuerkreis.
1,5	OVERVOLTAGE	Zu hohe Batteriespannung	1. Batteriespannung >36 V. 2. Der Stuhl wird mit angeschlossenem Ladegerät gefahren. 3. Intermittierende Unterbrechung des Batterieanschlusses.
2,1	MAIN OFF FAULT	Fehler im Hauptrelais an OFF	1. Hauptrelais öffnet nicht.
2,2	MAIN CONT WELDED	Hauptrelais öffnet nicht	1. Relaiskontakte sind durchgebrannt. 2. Fehler am Hauptrelais. 3. Zu hoher Widerstand in der Bremsspule.
2,3	MAIN CONT DNC	Hauptrelais zieht nicht an	1. Das Hauptrelais hängt in geöffneter Position fest. 2. Fehler am Hauptrelais. 3. Zu hoher Widerstand in der Bremsspule.
2,4	MAIN ON FAULT	Fehler im Hauptrelais an ON	1. Hauptrelais zieht nicht an.
3,1	PROC/WIRING FAULT	HPD-Fehler 10 s	1. Falsch eingestellter Gashebel. 2. Gashebel oder Potentiometer defekt.
3,2	BRAKE ON FAULT	Keine Bremswirkung	1. Kurzschluss in der Magnetbremse. 2. Unterbrechung in der Spule der Magnetbremse.
3,3	PRECHARGE FAULT	Fehler beim Vorladen	1. Fehler im Steuerkreis. 2. Niedrige Batteriespannung.
3,4	BRAKE OFF FAULT	Bremse lässt sich nicht lösen	1. Unterbrechung in der Magnetbremse. 2. Kurzschluss in der Magnetbremse.
3,5	HPD	HPD-Fehler	1. Fehler in der Impulsfolge von Gashebel, Schlüsselschalter, Abbruch. 2. Falsch eingestelltes Gashebelpotentiometer.
4,1	CURRENT SENSE FAULT	Stromfehler	1. Kurzschluss in Motor/Wicklung. 2. Fehler im Steuerkreis.
4,2	HW FAILSAFE	Motorspannungsfehler	1. Motorspannung entspricht nicht der Stellung des Gashebels. 2. Kurzschluss in Motor/Wicklung. 3. Fehler im Steuerkreis.
4,3	EEPROM FAULT	Fehler in EEPROM	1. EEPROM defekt.
4,4	POWER SECTION FAULT	Fehler im Stromkreis	1. EEPROM defekt. 2. Kurzschluss in Motor/Wicklung. 3. Fehler im Steuerkreis.

Deutsch

Konfigurationsschema für Parameter

Parameteränderungen können durch ein Zurücksetzen auf die von Etac genehmigten Werkseinstellungen rückgängig gemacht werden. Um die Parameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, siehe nachfolgendes Konfigurationsschema.

Lille Viking	2015	Lille Viking	2015
MAIN C/L	40A	REV MIN SPD	25
MOTOR R	210	GEAR SOFTEN	0
IR COMP COEFF	40	SOFT START	40
KEY OFF DECEL	1,4	RAMP SHAPE	50
TREMOR COMP	1	AMPERE HOURS	33
ACCEL MAX SPD	1,6	BDI RESET	27
ACCEL MIN SPD	1,6	SLEEP DLY	5
DECEL MAX SPD	0,8	BRAKE DLY	0
DECEL MIN SPD	0,8	CREEP SPD	6
E STOP	0,6	THRTL TYPE	0
REV ACCEL MAX	0,8	THRTL DEADBAND	12
REV ACCEL MIN	0,8	THRTL GAIN	1
REV DECEL MAX	0,8	THRTL AUTOCAL	OFF
REV DECEL MIN	0,8	SPD SCALER	24,2
M1 MAX SPD	100	HIGH PEDAL DIS	ON
M2 MAX SPD	100	FAULT BEEP	OFF
M1 MIN SPD	40	SEAT LIFT	OFF
M2 MIN SPD	40	BRAKE FLTS	OFF
M1 REV MAX SPD	50	SL BRAKE FLTS	OFF
M2 REV MAX SPD	50	PUSH SPD	50

Etac Sverige AB
Box 203
334 24 Anderstorp
Sweden

Tel 0371-58 73 00
Fax 0371-58 73 90
info@etac.se
www.etac.se

Etac GmbH
Bahnhofstraße 131,
45770 Marl,
Germany

Tel 02365-98710
Fax 02365-986115
info@etac.de
www.etac.de

Etac AB (export)
Box 203
334 24 Anderstorp
Sweden

Tel 46 371-58 73 30
Fax 46 371-58 73 90
info@etac.se
www.etac.com

Etac Holland BV
Fluorietweg 16a,
1812RR Alkmaar,
Nederland

Tel +31 72 547 04 39
Fax +31 72 547 13 05
info.holland@etac.com
www.etac.com

Etac AS
Pb 249,
1501 Moss,
Norway

Tel 815 69 469
Fax 69 27 09 11
hovedkontor.norge@etac.com
www.etac.no

Etac UK Limited
29 Murrell Green Business Park
London Road, Hook, Hampshire
RG27 9GR, United Kingdom

Tel 01256 767 181
Fax 01256 768 887
info@etacuk.com
www.etac.com

Etac A/S
Egeskovvej 12
8700 Horsens
Denmark

Tel 79 68 58 33
Fax 75 68 58 40
info@etac.dk
www.etac.dk

R82 UK Limited.
Unit D4A, Coombswood Business
Park East
Coombswood Way, Halesowen
West Midlands B62 8BH
United Kingdom

Tel 0121 561 2222
Fax 0121 559 5437
enquiries@etac.uk.r82.com
www.etac.com

Snug Seat, Inc.
12801 E. Independence Boulevard
P.O. Box 1739
Matthews, NC 28106, USA

Tel 800 336 7684
Fax 704 882 0751
Information@snugseat.com
www.etac.com



Etac Supply Center AB
Långgatan 12
SE-334 24 Anderstorp

 **etac**®