



TURFCAR S1 & M1 + Övriga modeller i samma serie

TURFCAR
POWER IN MOTION

CamRo AB
Tel: 021-352200
Webbplats: www.camro.se

CE-certifiering

Har klarat kvalitetskontrollen och uppfyller standarden GB/T 21268-2014.

Innan du använder detta fordon bör du läsa igenom och förstå innehållet i denna bruksanvisning noggrant.

FÖRORD

Kära användare,

Tack för att du har valt vår elbil!

Den bygger på avancerad teknik från Europa och Amerika och utmärker sig genom utmärkta prestanda, innovativ design, nyckelkomponenter från importerade eller specialiserade tillverkare, lyxig lack av bilkvalitet samt ett chassi svetsat av höghållfast material. Denna produktserie är känd för sin låga vikt, starka klättringsförmåga, utsläppsfria drift, låga ljudnivå, smidiga laddning och utmärkta bromsprestanda. De hör för närvarande till de mest avancerade, estetiskt tilltalande och prisvärda elfordon i branschen. För att hjälpa dig att använda, underhålla och serva ditt fordon på rätt sätt, så att du säkerställer optimal prestanda och lång livslängd, har vi sammanställt denna bruksanvisning. Läs den noggrant. Eftersom vi kontinuerligt förbättrar våra produkter ber vi dig att utgå från det faktiska fordonet om det förekommer avvikelser mellan det fysiska fordonet och denna handbok. Obehörig kopiering av denna bruksanvisning utan skriftligt medgivande från vårt företag är förbjuden.

Specer i denna manual är för std fordon och kan därför skilja sig från det fordon som du har

Viktig information i bruksanvisningen

Viktigt innehåll markeras med följande symbol för att särskilja det.



Underlåtenhet att följa dessa varningar kan leda till allvarliga skador eller till och med dödsfall för användare, passagerare eller personal som inspekterar och underhåller fordonet eller dess tillbehör.

VARNING

Detta meddelande innehåller viktig information för att förhindra onödiga skador på fordonet.

Observera:

Detta meddelande ger ytterligare viktig information. Vårt företag uppdaterar och förbättrar regelbundet de berörda fordonsmodellerna (komponenterna). Om denna handbok revideras kommer vårt företag inte att meddela detta separat. Tack för din förståelse! Denna handbok strävar efter att vara omfattande och detaljerad vad gäller text, bilder och specifikationer baserat på befintlig information. Vårt företag förbehåller sig rätten att

göra ändringar i denna handbok utan ytterligare meddelande. Vid frågor angående denna handbok, vänligen kontakta vår auktoriserade återförsäljare.

Denna handbok ska betraktas som en integrerad del av fordonet och ska förvaras i fordonet vid försäljning.



Läs igenom och förstå innehållet i denna handbok noggrant innan du tar fordonet i bruk

INNEHÅLL

Viktiga markeringar

1

Säkerhet vid användning

1

Fordonets konstruktion och parametrar

2

Fordonskonfiguration och parametrar

4

Schematisk bild av bromssystemet

17

Drift och styrning

17

Förberedelser före drift

19

Underhåll

21

Transport och förvaring

26

Fordonsunderhåll och kundservice

27

Elschema

28

Felkod

28

Viktiga märkningar



Säkerhets- och instruktionsetiketter



Läs noggrant igenom följande etiketter före användning och byt omedelbart ut eventuella skadade eller saknade etiketter.

Grundläggande driftsanvisningar



Bromspedal

GO

Gaspedal

- Läs igenom etikettinformationen och bruksanvisningen innan du kör.
- Se till att alla passagerare sitter säkert och har spänt fast säkerhetsbältena.
- Välj lämplig fram- eller backväxel.
- För att starta fordonet, tryck försiktigt på gaspedalen; för att stanna, tryck försiktigt på bromspedalen.
- Anpassa hastigheten efter terrängen och sikten, och kör inte för fort.
- Var extra försiktig när du kör i områden med mycket folk, vid backning och på hala vägar.
- Växla mellan fram- och backväxlar först efter att fordonet har stannat helt i två sekunder.
- Tryck inte på både bromspedalen och gaspedalen samtidigt under körning.



EXPLOSIVA GASER

frisätts när batterier laddas eller urladdas. Se till att utrymmet är väl . Håll gnistor och cigaretter borta. Skydda ögonen när du arbetar nära batterier



VARNING/VARNING

SVAVELSYRA

i batterier orsakar brännskador på hud, ögon och kläder. Vält inte batterierna. Se till att ventilkåporna sitter tätt och är i vågrätt läge. Vid skada, sök omedelbart läkarhjälp.



ELKORTSLUTNINGAR kan orsaka brännskador. Anslut inte batteriets plus- och minuspoler till varandra.



VARNING

Innan du kör, se till att läsa bruksanvisningen för ratten. Antalet passagerare får inte överskrida den angivna kapaciteten. Starta inte och kör inte förrän alla

passagerarna sitter säkert fastspända. Sväng försiktigt. På backar, sluttningar eller ojämna underlag ska du köra långsamt och rakt uppåt eller nedåt. Dra handbromsspaken ordentligt uppåt vid parkering. Stäng av huvudströmbrytaren och ta ut nyckeln när fordonet inte används. Passagerarna

ska sitta kvar på sina platser och hålla fast i armstöden eller handtagen. Sträck inte ut händer eller fötter utanför fordonet under körning.



WARNING

Vindrutorna ger inget skydd mot andra flygande föremål.

Driftsäkerhet

Försiktighetsåtgärder före användning av fordonet

1. Läs denna handbok och fordonets säkerhetsanvisningar noggrant innan du använder fordonet.
2. Endast behöriga personer får köra fordonet inom de angivna områdena.
3. Antalet passagerare (inklusive föraren) får inte överskrida fordonets tillåtna passagerarkapacitet.
4. Kör inte fordonet om du är påverkad av alkohol eller droger som försämrar syn och omdöme.



Försiktighetsåtgärder vid körning:

1. Personer utan körkort får inte köra detta fordon.
2. Håll kroppen inne i fordonet; starta inte fordonet förrän alla passagerare sitter säkert fastspända.
3. Håll båda händerna på ratten och blicken riktad mot vägen framför dig.
4. Detta fordon är inte avsett för användning på allmän väg; kör inte på otillåtna vägar.
5. Undvik plötsliga startar eller kraftiga inbromsningar.
6. Överbelasta inte fordonet för att förhindra försämrad bromsförmåga och potentiella skador på elektriska komponenter samt andra säkerhetsrisker.
7. Vid körning i höga hastigheter, vrid inte ratten abrupt.
8. Kör endast inom godkända lutningsintervall.

Varning angående modifieringar:

Gör inga obehöriga modifieringar av fordonets komponenter.

Driftsäkerhet



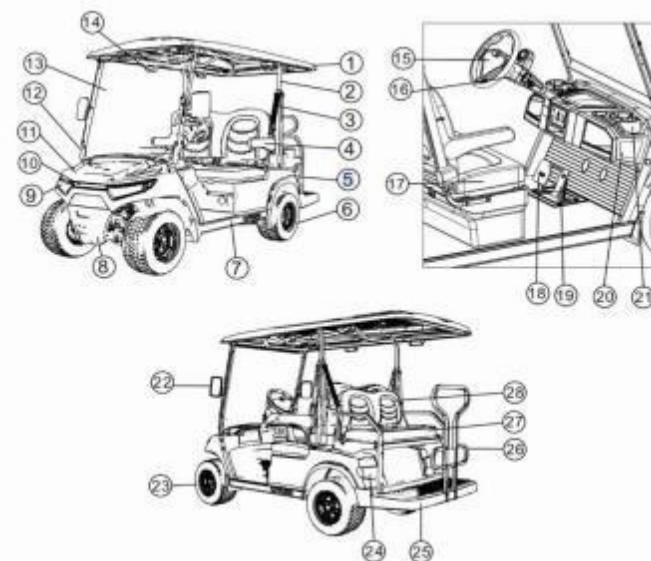
- Håll båda händerna på ratten och blicken riktad rakt fram på vägen ;
- Var särskilt försiktig när du backar i trafikerade områden; var uppmärksam och backa långsamt;
- Undvik plötsliga startar eller stopp;
- Vid körning i höga hastigheter, vrid inte ratten abrupt.



- Gör inga modifieringar eller förstärkningar av

fordonets säkerhetsfunktioner och passagerarkapacitet, eller göra några ändringar som inte anges i denna handbok.

Fordonskonstruktion och parametrar



2+2:s

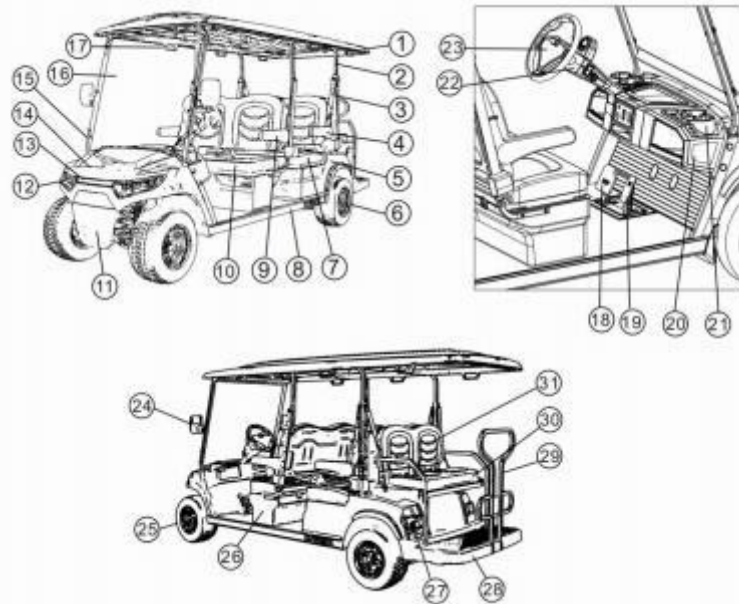
fordonskonstruktion:

1. Kupé
2. Bakre takstöd
3. Trepunktsbälte
4. Ryggstöd
5. Bakre kåpa
6. Bakhjul
7. Aluminiumkantlist
8. Framstötfångare
9. Strålkastare
10. Varselljus

11. Frontkåpa
12. Framrutan
- fäste
13. Vindruta
14. Handtag till tak
15. Ratt
16. Kombination sbrytare
17. Sittdyna
18. Bromspedal
19. Gaspedal

21. Mugghållare
22. Bakspegel
23. Framhjul
24. Bakljus
25. Caddy-pedal
26. Lägg till armstöd bakom sätet
27. Fällbar sittdyna
28. Lägg till ryggstöd

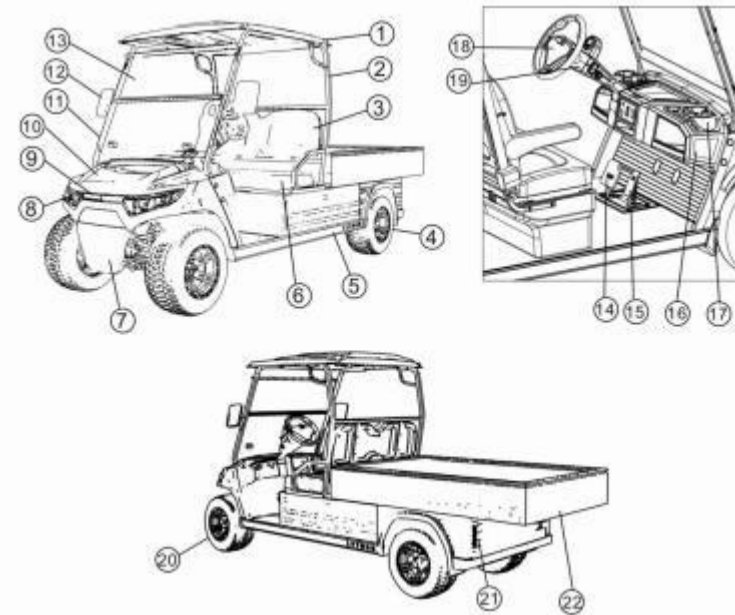
Fordonskonstruktion och parametrar



4+2 Fordonsstruktur:

- | | | |
|----------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1. Tak | 11. Framstötfångare | 21. Mugghållare |
| 2. Takets bakre stöd | 12. Strålkastare | 22. Kombinationsbrytare |
| 3. Trepunktsbälte | 13. Varselljus | 23. Ratt |
| 4. Ryggstöd | 14. Motorhuv | 24. Backspegel |
| 5. Bakre kåpa | 15. Framrutefäste | 25. Framhjul |
| 6. Bakhjul | 16. Vindruta | 26. Mittstol |
| 7. Sittdyna | 17. Takhandtag | 27. Bakljus |
| 8. Kantförstärkning | 18. Bromspedal | 28. Caddy-pedal |
| 9. Framryggstöd | 19. Gaspedal | 29. Armstöd bak för extra säte |
| 10. Sittdyna fram | 20. Instrumentpanel | 30. Fällbar extra sittdyna |
| | | 31. Ryggstöd till extra säte |

Fordonskonstruktion och parametrar



Turfcar M1 Fordonsstruktur:

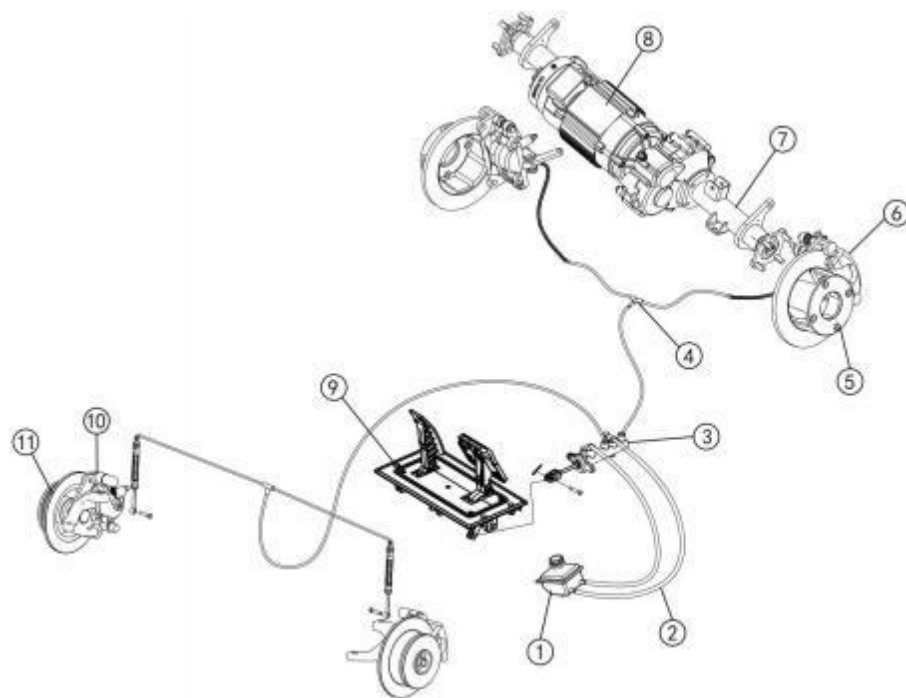
- | | | |
|----------------------------|-------------------------|--------------|
| 1. Tak | 11. Framrutefäste | 21. Bakljus |
| 2. Bakre takstöd | 12. Backspegel | 22. Lastlåda |
| 3. Ryggstöd | 13. Vindruta | |
| 4. Bakhjul | 14. Bromspedal | |
| 5. Kantförstärkning | 15. Gaspedal | |
| 6. Sittdyna | 16. Instrumentpanel | |
| 7. Framstötfångare | 17. Mugghållare | |
| 8. Strålkastare | 18. Ratt | |
| 9. Dagsljus 10 Främre kåpa | 19. Kombinationsbrytare | |
| | 20. Framhjul | |

TURFCAR M1 (standardversion)

Fordonets standardkonfiguration och tabell: (Den specifika konfigurationen fastställs i avtalet)

		Esystem	Elektronisk styrning		Nuole-specifik växelströmsregulator L/450A	
			Batteri		LifePo4 Litiumbatteri, 48V, 150Ah,	
			Elmotor		Nuoles specialanpassade asynkron växelströmsmotor, 48 V/5kW	
			Laddare		Intelligent fordonsladdare, 48 V/25 A, laddningstid < 8 timmar (80 % urladdningsgrad)	
			DC-omvandlare		Högpresterande, icke-isolerad DC-DC-omvandlare, 48 V/12 V, 300 W	
Karoskonfiguration	Vindruta och torkare		Akrylplexiglas; hårdat glas och vindrutetorkare är tillval.		Tak	Tak i ett stycke, formsprutat av PP-material avsedd för fordon
	Säte		Ergonomisk stol med läderklädsel		Golv	Halkfritt golv med uppfällbara aluminiumprofiler, höghållfast konstruktion, korrosionsbeständigt och åldringsbeständigt.
	Backspegel		En manuellt justerbar och fällbar yttre backspegel på varje sida.			
	Belysning och varningssignaler		LED-kombinationsbelysning fram (halvljus, helljus, blinkers, varselljus, positionsljus); LED-bakljus (bromsljus, positionsljus, blinkers); snigelhorn, backningssignal.			
	Kaross		Frontgrillen, sätesskalen och karosspanelerna är formsprutade av PP-material av bilkvalitet; takstolparna är tillverkade av frostat svart aluminiumprofiler.			
	Instrumentpanelen		Formsprutad instrumentpanel, inklusive strömbrytare för ellås, kombinerad enkelarmad strömbrytare, växelströmbrytare och mugghållare; dubbla USB-uttag och 12 V strömuttag; LCD-instrumentpanel för elfordon (inklusive display för feldiagnosinformation).			
	Styrsystem		Tvåvägs kuggstångsstyrning med automatisk kompensation av spel;			
	Bromssystem		Hydrauliska fyrhjulsbromsar med dubbla kretsar, skivbromsar på alla fyra hjulen + elektronisk parkeringsbroms			
	Framhjulsupphängning		Oberoende framfjädring med dubbla svängarmar + spiralfjäder + teleskopisk hydraulisk stötdämpare.			
	Bakre upphängning		Integrerad bakaxel, utväxlingsförhållande 16:1, bladfjäderdämpning + cylindrisk hydraulisk dämpning.			
	Däckspecifikationer		205/65-10 (520 mm däckdiameter) 10-tums stålfälgar, aluminiumfälgar som tillval.			
	Antal passagerare (personer)		2 personer (inklusive föraren)			
Fordons huvudsakliga tekniska parametrar						
Yttre mått (längd × bredd × höjd)			3630 × 1210 × 1840 mm			
Hjulbas			2425 mm			
Fordons totalvikt (inklusive batteri)			605 kg			
Maxhastighet vid full last			25 km/h			
Räckvidd			70–85 km (plan väg)			
Minsta svängradie			4,5 m			
Säker lutning			10 %			
Minsta markfrigång			150 mm			
Bromsväg			<6 m			
Hjulbas			905 mm fram / 1 000 mm bak			
Bromsstabilitet			1,6 m			
Antal passagerare			2 personer			
Energiförbrukning per 100 kilometer			9,5 kWh			
Lastutrymmets storlek			1800 × 1100 × 265 mm			
Lastkapacitet			500 kg			

Schematisk bild av bromssystemet



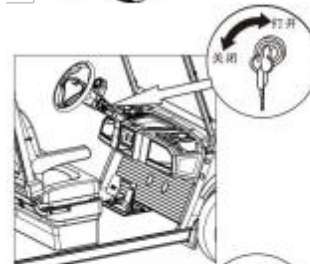
- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Bromsvätskebehållare | 7. Bakaxel |
| 2. Bromsvätskeslang | 8. Högeffektiv trefas asynkronmotor |
| 3. Huvudcylinder | 9. LC-hydraulisk bromspedal |
| 4. T-koppling för skivbroms | 10. Bromsok fram |
| 5. Bromsskiva | 11. LC-skivbromsnavlager |
| 6. Bakre bromsok | |

Drift och styrning



Strömbrytare:

1. Vrid strömbrytaren uppåt till läget "RUN" för att slå på fordonets ström.
2. Vrid strömbrytaren nedåt till läget "OFF" för att stänga av fordonets strömförsörjning.

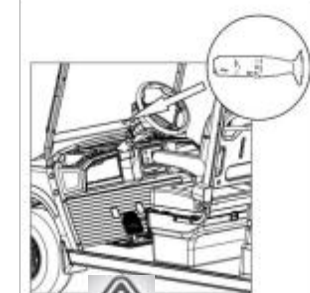


Tändningslås:

1. Sätt in tändningsnyckeln vertikalt i tändningslåset och vrid sedan nyckeln framåt för att starta fordonet (se till att växelspaken är i mittläget innan du slår på tändningen).
2. Vrid tändningsnyckeln bakåt för att stänga av fordonet. Först då kan du ta ut nyckeln.



Framåt-/bakåtväxeln: Använd framåt-/bakåtväxeln beroende på om fordonet ska köra framåt eller bakåt. Vrid omkopplaren uppåt för framåtväxel, nedåt för backväxel och mittläget är för parkering. När backväxeln är vald hörs ett backlarm.



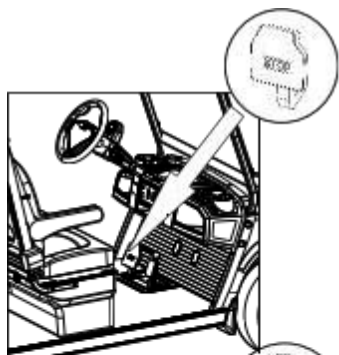
Kombinationsbrytare:

1. **Blinkers:** Tryck manöverspaken framåt för att aktivera vänsterblinkers, vilket indikeras av vänsterblinkerslampan på instrumentpanelen. Tryck spaken bakåt för att aktivera högerblinkers.
2. **Halvljus:** Den främre halvan av manöverspaken kan vridas. Efter att du har startat fordonet vrid du spaken två lägen framåt för att tända halvljuset. Vrid spaken bakåt för att släcka ljuset.
3. **Helljus:** Lyft spaken uppåt (mot ratten) för att aktivera helljuset. Släpp spaken för att stänga av helljuset. Tänd först halvljuset och lyft sedan spaken uppåt för att hålla helljuset kontinuerligt påslaget.
4. **Signalhorn:** Knappen i änden av spaken är till för signalhornet; tryck lätt på den för att använda det.



När du växlar mellan fram- och backväxlar måste fordonet först stanna. Växla till det mellersta parkeringsläget, vänta i 2 sekunder och välj sedan fram- eller backväxeln. Växla inte för snabbt för att undvika personsador eller skador på fordonet.

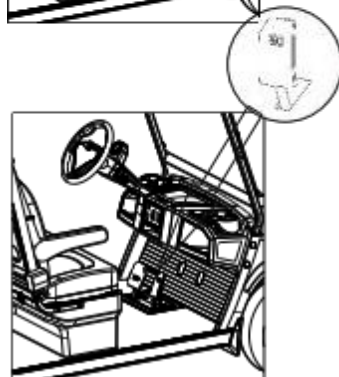
Manövrering och styrning



Bromspedal:

När fordonet behöver bromsa under körning, flytta din högra fot till bromspedalen och tryck försiktigt ned den för att sakta ner fordonet tills det stannar.

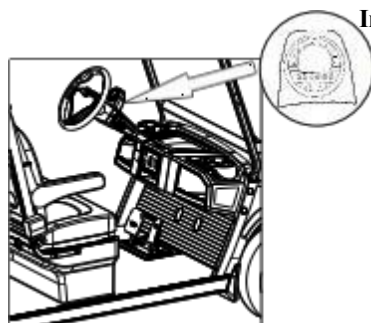
Obs! Undvik nödbromsning!



Gaspedal:

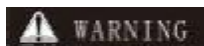
Efter att du har slagit på tändningen och startat fordonet, välj växel och släpp sedan bromspedalen. Placera din högra fot på gaspedalen och tryck långsamt ned den för att starta fordonet

Obs! Trampa inte hårt på gaspedalen!



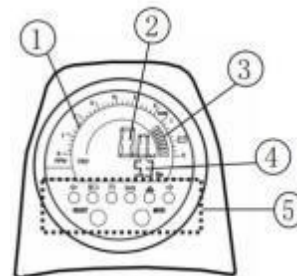
Instrumentpanelen:

Visar aktuell information om fordonets status, inklusive varvtal, hastighet, batterinivå, körsträcka och varningslampor. Under körning ska du hålla koll på indikatorlamporna på instrumentpanelen för att säkerställa korrekt drift.



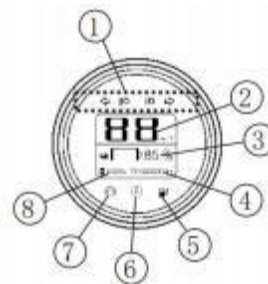
Innan du kör bör du bekanta dig med alla funktioner och noggrant följa bruksanvisningen för att undvika felaktig användning!

Drift och styrning



Instrumentpanelens indikatorer Illustration 1:

- 1 Varvtal
- ② Hastighet
- 3 Batterinivå
- ④ Körsträcka
- 5 Varningslampor



Instrumentpanelens indikatorer, illustration 2 (högrismodell):

- 1 Kontrolllampor
- ② Hastighet
- ③ Batterinivå
- ④ Körsträcka
- ⑤ Laddningsindikatorlampa
- 6 Backljus
- ⑦ Parkeringssignallampa
- 8 Körtid

Förberedelser före användning

Utför en kontroll före varje användning av fordonet. Se till att göra regelbundna kontroller till en vana.



Innan du utför en driftskontroll ska du se till att tändningsnyckeln har tagits ur för att förhindra oavsiktlig aktivering och se till att parkeringsfunktionen är låst för att undvika rörelse.

Checklista före användning

Kontrollera följande före varje användning:

Batteri

- ✓Däckens skick
- ✓Styrsystem
- ✓Backlarm
- ✓Pedalfunktion
- ✓Kaross och chassi

Säte

Öppna sätet för inspektion och underhåll.

Kaross och chassi

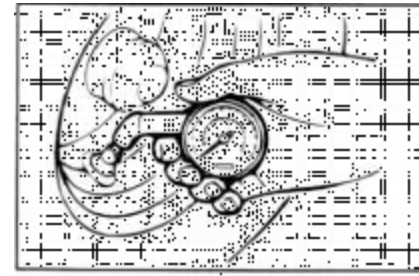
Kontrollera noggrant karossen och chassit före varje användning för att upptäcka eventuella skador eller saknade delar.

Förberedelser före användning

Batteri

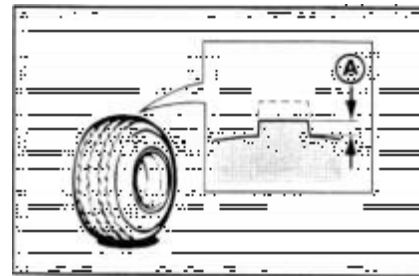
Se kapitel 6, Underhåll, för anvisningar om laddning.

Kontrollera att batteriet sitter ordentligt fast för att undvika skador orsakade av vibrationer. Se till att batterilock inte saknas för att förhindra syra läcker ut. Kontrollera att batteripolerna inte är korroderade.



Däckens skick

Kontrollera däcktrycket före användning. Däcktrycket ska ligga inom intervallet 40 PSI.



Gräns för däckslitage

Inspektera däckytan för att upptäcka skador, sprickor eller främmande föremål.

Byt ut däcken omedelbart om mönsterdjupet är mindre än 0,04 tum (1 mm).

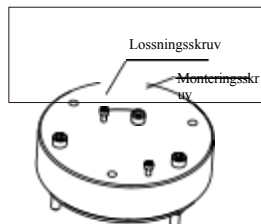
Ⓢ Slitgräns

Förberedelser före användning

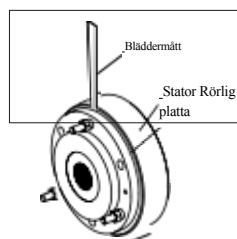
Inspektion före idrifttagning för fordon

med elektromagnetiska bromsar:

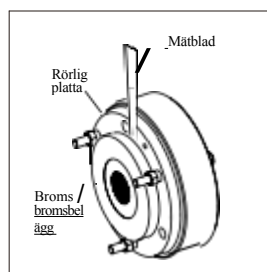
1. För fordon utrustade med elektromagnetiska bromsar, se till att frigöringsskruven på den elektromagnetiska bromsen är lossad. Om frigöringsskruven dras åt inaktiveras den elektromagnetiska induktionsspolen, vilket leder till förlust av bromskraft. (Vrid inte på monteringskruvarna om du inte justerar bromsspalten.)



2. För fordon med elektromagnetiska bromsar ska bromsspalten kontrolleras varje månad eller så snart fordonet upplever motstånd eller otillräcklig bromskraft. Med fordonet avstängt, för in en bladmått i spalten mellan statorn och den rörliga plattan var 90°. Om en 0,6 mm tjock spaltmätare inte går men en 0,2 mm tjock bladmått går igenom är bromsspalten acceptabel; i annat fall krävs justering.



3. Om bromsspalten är acceptabel ska du kontrollera spalten mellan bromsbeläggen varje månad. Slå på den elektromagnetiska bromsbrytaren (flytta brytaren under sätet till läget "MANUAL EMB") för att aktivera den elektromagnetiska spolen inuti statorn, vilket drar till sig den rörliga plattan. Sätt sedan in ett 0,2 mm tjockt bladmått mellan bromsbelägget och den rörliga plattan med 90°-intervall. Om bladmåttet kan passera är spalten acceptabel. Om inte kan det finnas främmande föremål mellan den rörliga plattan och statorn, vilka måste avlägsnas för att fordonet ska kunna startas. I annat fall kan bromsbeläggen slitas ut, vilket kan leda till att bromsen överhettas och brinner ut.



Förberedelser före drift

Försiktighetsåtgärder för elektromagnetiska bromssystem:

1. **Strömavstängning under drift:** Det är strängt förbjudet att stänga av tändningen eller koppla bort strömförsörjningen under körning av ett fordon utrustat med en elektromagnetisk parkeringsbroms. Om detta görs innan fordonet har stannat helt kan det orsaka kraftigt slitage på bromsbeläggen till den elektromagnetiska parkeringsbromsen (EMB), vilket kan leda till att elektromagnetiska parkeringsbromsen och att fordonet drar.

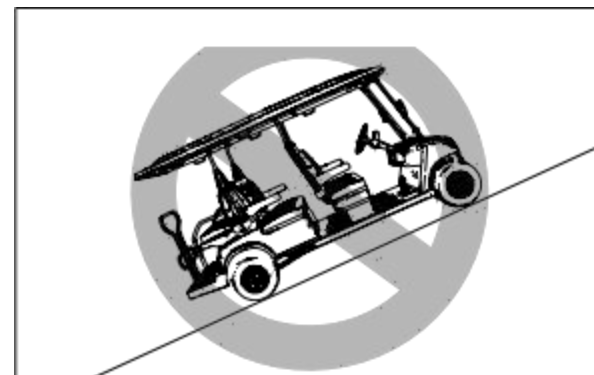
2. **Stopp och tändning:** När ett fordon med elektromagnetisk parkeringsbroms måste stoppas under körning, stäng inte av tändningen innan fordonet har stannat helt. Plötsligt strömavbrott kan orsaka att bromsen låser sig, vilket resulterar i en plötslig inbromsning som kan skada passagerarna. För att stanna fordonet, se först till att det stannar helt, vänta 12 sekunder, stäng sedan av tändningen och ta ut nyckeln.

3. **Slitage och låsning av bromsbelägg:** Om naturligt slitage på bromsbeläggen till den elektromagnetiska parkeringsbromsen (EMB) gör att fordonet inte kan låsa upp parkeringsbromsen, använd en 6 mm insexnyckel för att dra åt frigöringsskruven på den elektromagnetiska bromsen för att låsa upp parkeringsbromsen.

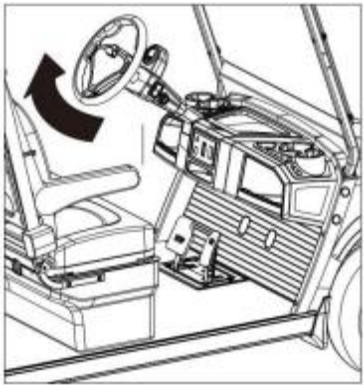
bromsen. Kör sedan fordonet till en professionell verkstad för underhåll eller byte. **Obs!** När du drar åt frigöringsskruven ska du se till att fordonet är avstängt och undvika att utföra denna åtgärd på en sluttning för att förhindra att bromsen tappar greppet och får fordonet att rulla, vilket kan leda till personsador.

4. **Allvarligt slitage på bromsbelägg:** Om bromsbeläggen på den elektromagnetiska parkeringsbromsen är kraftigt slitna och orsakar motstånd vid start av fordonet, använd en 6 mm insexnyckel för att dra åt frigöringsskruven på den elektromagnetiska bromsen och koppla ur bromsen. Flytta fordonet till en säker

plats för att justera bromsen. **Obs!** När du drar åt frigöringsskruven ska du se till att fordonet är avstängt och undvika att utföra denna åtgärd på en sluttning för att förhindra att bromsen tillfälligt tappar greppet, vilket kan få fordonet att rulla iväg och orsaka personsador.



Förberedelser före drift

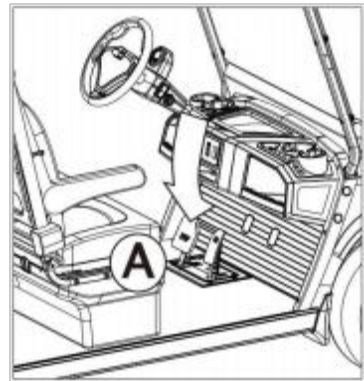


Styrsystem

Kontrollera om det finns för stort spel i styrsystemet: Rör ratten uppåt och nedåt samt fram och tillbaka; vrid ratten lätt från sida till sida; om du märker för stort spel eller hör ljud tyder det på ett problem med vissa komponenter. Kontakta återförsäljaren omedelbart.

Varningssignal vid backning

Ställ riktningssomkopplaren i backläge och kontrollera backvarnaren.



Pedalernas funktion

Kontrollera om följande pedaler fungerar normalt. Om så inte är fallet, kontakta återförsäljaren.

Bromspedal

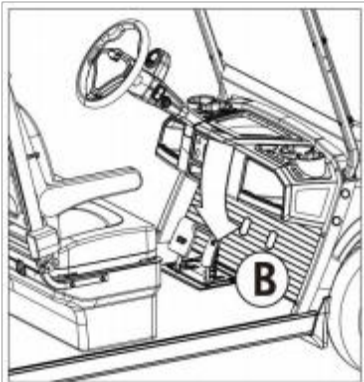
Se till att bromspedalen känns fast när den trycks ned och återgår till sitt ursprungliga läge när den släpps.

ⓐBromspedal

Gaspedal

Kontrollera att gaspedalen är smidig och pålitlig och att den återgår smidigt efter att ha tryckts ned.

ⓑ Gaspedal



Innan du kontrollerar gaspedalen ska du se till att fordonets ström är avstängd.

Underhåll

Batteriunderhåll (underhållsfritt blybatteri)

Batteriets livslängd beror inte bara på produktkvaliteten och systemkonfigurationen hos det elektriska sightseeingfordonet, utan också på användarens vanor när det gäller användning och underhåll. Därför är det mycket viktigt att förstå och behärska vissa grundläggande kunskaper om batterianvändning och underhåll för att förlänga batteriets livslängd.

Underhåll av underhållsfria blybatterier:

1. **Förbud mot förvaring av urladdade batterier:** Om batteriet lämnas oanvänt i några dagar efter att det har laddats ur kommer batterikapaciteten inte att återhämta sig helt, vilket leder till en minskning av kapaciteten och påverkar livslängden avsevärt. Ju längre stilleståndstiden är, desto allvarigare blir skadorna på batteriet.
2. **Regelbundna kontroller:** Om fordonets körsträcka minskar avsevärt under garantiperioden bör du kontrollera om det finns avvikelser i batteriet, inklusive yttre defekter eller en enskild cell med nedsatt prestanda. Använd en multimeter för att kontrollera om det finns celler med nedsatt prestanda om inga yttre defekter upptäcks. Om något batteri har en betydligt lägre spänning än de övriga, kontakta servicepersonal för vidare undersökning. Om batteriproblem kan uteslutas, kontrollera vidare fordonets elsystem och laddaren för eventuella avvikelser.
3. **Korrekt start:** När du startar det elektriska sightseeingfordonet ska du trycka gradvis på gaspedalen för att starta fordonet med låg ström tills det når en jämn hastighet. Om du trycker gaspedalen i botten direkt ökar strömmen snabbt, vilket kan skada batteriet. Att undvika överdriven urladdning bidrar också till att förlänga batteriets livslängd. Att minska urladdningar med hög ström och förhindra överurladdningar gynnar batteriets livslängd.
4. **Driftstemperaturområde:** Drifttemperaturområdet för batterierna är -20 °C till 50 °C. Alla tekniska data är uppmätta vid en nominell temperatur på 25 °C. Det ideala drifttemperaturområdet är 15–35 °C. Höga temperaturer förkortar batteriets livslängd, medan låga temperaturer minskar den tillgängliga kapaciteten. Det är normalt att batterikapaciteten minskar när temperaturen sjunker på vintern, med en standardkapacitet på 80 % vid -10 °C.
5. **Rengöring:** Torka av polerna och anslutningarna med en torr trasa för att hålla dem rena, vilket bidrar till att minska batteriets självurladdning.
6. **Långtidsförvaring:** Om fordonet ska stå i förvar under en längre tid ska du först ladda batteriet fullt och sedan ladda det en gång i månaden. Koppla bort batteriet från lasten och förvara det på en sval, ventilerad och torr plats om fordonet inte används under en längre period.
7. **Laddarkompatibilitet:** Använd en laddare som är kompatibel med den specifika batterimodellen. Undvik höga temperaturer och hög luftfuktighet under laddning. Se till att inget vatten tränger in i laddaren för att förhindra kortslutningsolyckor.

Underhåll

8. Kontrollera om batterihusets och polernas temperatur är normal och för protokoll över detta.
9. Kontrollera regelbundet batteriets utseende, mät batteripaketets totala spänning, spänningen i varje enskilt batteri, startströmmen, den normala driftsströmmen, fullastströmmen och räckvidden. För register och skapa en fordonsfil för bättre hantering.
10. Se till att det inte samlas vatten i batterilådan och att den är regn- och vattentät för att förhindra att batteripaketet hamnar under vatten.

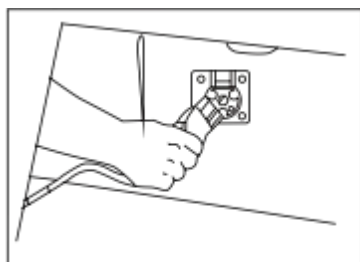


Batterier från olika tillverkare får inte blandas.

Laddning av batteriet

Försiktighetsåtgärder före laddning:

1. Vid laddning avger batteriet vätgas; därför bör laddning endast ske i ett välventilerat utrymme.
2. Anslut laddaren korrekt till fordonets laddningsuttag. Anslut inte anslut inte växelström direkt till fordonet.
3. Dra inte ut nätkontakten medan laddaren laddar batteriet, eftersom detta kan orsaka felaktig funktion eller skada på laddaren.



Laddningsmetod:

1. **Kontrollera anslutningarna:** Kontrollera att batteripaketets anslutningar är korrekta och säkra.
2. **Anslut laddaren:** Anslut först laddaren till batteripaketet. Laddarens indikatorlampa ska tändas, vilket indikerar att anslutningen är korrekt.
3. **Strömanslutning:** Anslut laddaren till en 220 V växelströmskälla. 4. **Avslutning:**

När batteriet är fulladdat, kontrollera laddarens. Kontrollera att indikatorlampan visar att batteriet är fulladdat. Om allt är normalt, koppla bort laddaren (dra ur strömkabeln först). Om indikatorlampan inte visar full laddning, identifiera och åtgärda problemet.

Underhåll

Batteriets installation

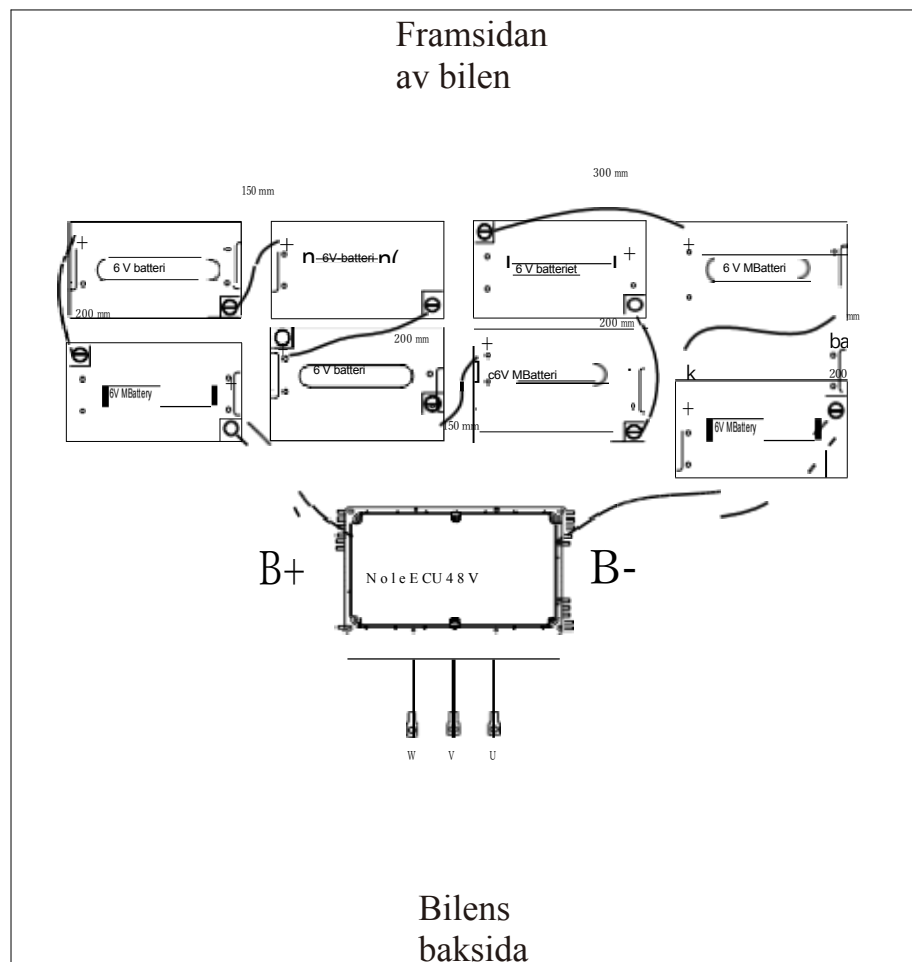
1. **Hantering:** Undvik att vända upp och ner på, utsätta batteriet för stötar eller slå på det; se till att inga yttre krafter påverkar polerna för att bibehålla korrekt tätning.
2. **Inspektion:** Kontrollera att batteriet är oskadat och komplett med alla tillbehör. Se instruktionerna och säkerhetsanvisningarna.
3. **Placering:** Placera batteriet på en avsedd plats (t.ex. ett batterirum) där det är ventilerat och torrt samt på avstånd från värmekällor och öppen eld.
4. **Installation:** Montera batteriet i upprätt läge i en isolerad batterilåda. Placera det inte på sidan eller upp och ner. Se till att det finns god ventilation och värmeavledning i batterilådan. Avståndet mellan batterierna ska vara ≥ 10 mm.
5. **Fästning av batteriet:** Se till att trycket från batteriets fästlist (tryckstång) är lämpligt. För högt tryck kan orsaka sprickor och skador på batterihöljet, vilket kan leda till läckage och eventuella faror. Dra åt muttrarna jämnt på båda sidor för att fästa batteriet utan att utsätta höljet för för stor belastning.
6. **Isolering av verktyg:** Linda isoleringstejp runt metallverktyg (t.ex. skiftnycklar) för att förhindra kortslutningar. Kontrollera alla anslutningskablar och batteriet innan anslutning för att säkerställa att de är rena och inte har några mekaniska skador. Den röda polen är pluspolen och den svarta polen är minuspolen.
7. **Rengör polerna:** Rengör batteripolerna innan anslutning. Använd kablar som uppfyller nationella standarder och har skyddshölje för att förhindra kortslutningar under installation och användning.
8. **Laddningsutrustning:** Se till att laddningsutrustningen är i läge "av" och inte är ansluten till lasten. Anslut batterierna först, anslut sedan batteripaketet till laddaren eller lasten. Se till att batteripaketets pluspol ansluts till laddarens eller lastens pluspol och att minuspolen ansluts till minuspolen. Felaktiga anslutningar kan skada laddaren eller lastmotorn.
9. **Anslutning av poler:** Använd bultar av rostfritt stål, fjäderbrickor och plana brickor för anslutningarna. Installationsordningen är: anslutningsklämma – plan bricka – fjäderbricka – bult. Se anslutningsschemat för mer information.
10. **Åtdragning av anslutningar:** Dra åt anslutningskablar ordentligt till ett visst vridmoment utan att utsätta polerna för påfrestningar. Se de rekommenderade vridmomentvärdena i tabellen nedan:



serienummer	Tillämpligt intervall	Rekommenderat vridmoment (N·m)
1	M6	8–10
2	M8	10–12

Underhåll

Anslut ledningarna enligt bilden:



Försiktighetsåtgärder vid batteriinstallation

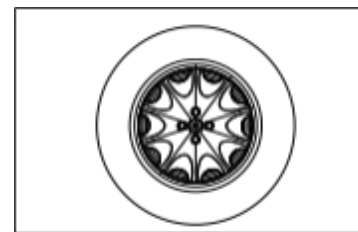
Hantera kablarna försiktigt: Se till att kablarna inte vidrör båda batteripolerna samtidigt.

Hantering av batteripolerna: När du tar bort batteriet ska du alltid ta bort den negativa (-) polen först och sätta tillbaka den sist. Dra inte åt batteriskruvarna för hårt (mindre än 10 N.m), eftersom för stor kraft kan skada batterihöljet.

Underhåll

CAUTION

Se till att strömbrytaren är avstängd innan du utför något underhåll på däck eller bromssystem.



Procedur för däckbyte

1. Förberedelser före byte:

Parkera säkert: Parkera fordonet på plan mark där det inte hindrar trafiken och där det är säkert att byta hjul.

Aktivera varningsblinkers: Slå på fordonets varningsblinkers.

Placera varningstriangeln: Placera en varningstriangel på lämpligt avstånd för att förhindra trafikolyckor.

2. Lyft fordonet:

Placera hjulklossar: Placera lämpliga hjulklossar framför och bakom hjulen som ligger diagonalt mitt emot det däck som ska bytas.

Lossa hjulmuttrarna: Använd en skiftnyckel för att lossa hjulmuttrarna på det hjul som ska bytas ett halvt varv.

Placera domkraften: Placera domkraften vid den avsedda lyftpunkten bredvid det hjul som ska bytas och lyft fordonet.

3. Byt ut reservhjulet:

Ta bort hjulmuttrarna: Använd en hjulmutternyckel för att ta bort hjulmuttrarna och ta sedan av däck. **Rengör navytan:** Rengör navytan från eventuell lera navytan.

Montera reservhjulet: Sätt på reservhjulet och dra åt hjulmuttrarna korsvis tills hjulet sitter tätt mot bromsnavet.

Sänk ner fordonet: Sänk ner fordonet till marken och ta bort domkraften.

Dra åt hjulmuttrarna: Använd samma korsmönster



Placera inte domkraften någon annanstans än på de angivna punkterna. Felaktig placering kan orsaka bucklor i karossen eller olyckor när karossen faller.

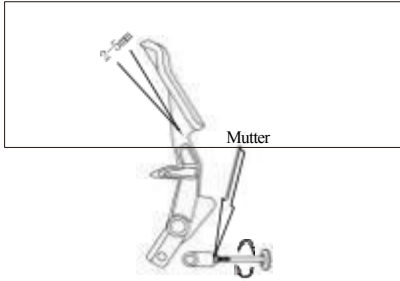


Kontrollera regelbundet trycket i reservhjulet för att säkerställa att det ligger inom angivet intervall för nödbruk. Om reservhjulet inte har använts på många år, kontakta tillverkaren för att säkerställa att det fortfarande är säkert att använda.

mönstret för att dra åt hjulmuttrarna helt med det angivna vridmomentet.

Drahmoment för
hjulmuttrar: 105–120 N·m

Underhåll



Justering av bromssystemet

CXUOW Innan du kör, använd bromspedalen för att kontrollera bromseffekten. Justera bromssystemet vid behov.

Så här justerar du bromspedals spel:

- 1. Lossa låsmuttern:** Lossa först låsmuttern på tryckstängens till huvudbromscylindern. Vrid sedan tryckstängens muters för att ändra dess längd och därmed öka pedalen frispel. När frispelet har justerats till rätt nivå ska du omedelbart låsa muttern för att förhindra att den lossnar.
- 2. Justera spelet:** Bromspedals spel kan justeras fritt, men bör inte ändras ofta. Det rekommenderas att ställa in det mellan 2–5 mm, där en förlängning av tryckstängens med 1–2 mm är tillräcklig.



Om du misstänker att det finns ett problem med bromsarna, kontakta din återförsäljare innan du använder fordonet. Ett bromsfel kan orsaka allvarliga olyckor.

CAUTION

När bromsvätskenivån är för låg kan luft tränga in i bromsledningarna. Även om du fyller på bromsvätska kommer bromseffekten inte att förbättras. I detta fall måste hela bromssystemet luftas noggrant.

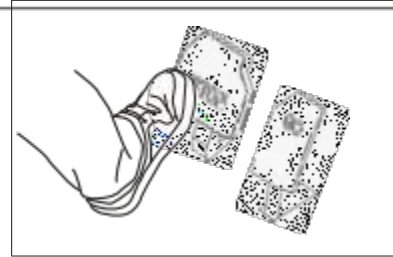
Diagnos av luft som trängt in i bromssystemet:

När bromspedalen trycks ned för första gången känns den mjuk och går inte att trycka ned kontinuerligt, samtidigt som pedalen stiger högre vid varje efterföljande tryckning. Om pedalen inte går att trycka ned efter att den har stigit och känns elastisk, tyder det på att luft har trängt in i bromssystemet och orsakar luftfickor. Det hydrauliska ställdonet måste avluftas.

Metod för att avlufta bromsledningarna:

- 1. Manuell avluftning med två personer:** Avluftningen bör ske i ordning från ytterst till närmast, vanligtvis höger bakhjul → vänster bakhjul → höger framhjul → vänster framhjul.
- 2. Anslutning av genomskinlig slang:** Ta bort dammskyddet från bromsokets avluftningsventil och anslut en genomskinlig slang. För in ena änden av slangen i en behållare och se till att slangändan är nedsänkt i bromsvätska och inte utsätts för luft.
- 3. Trycka på bromspedalen:** En person ska trycka på bromspedalen flera gånger och sedan trycka ned den ordentligt. Den andra personen ska lossa avluftningsskruven på bromsoket med ett halvt varv, så att luft och vätska kan släppas ut. När pedalen når slutet av sitt slag, dra åt avluftningsskruven omedelbart. Upprepa processen efter behov och se till att de två personerna samarbetar väl.

Underhåll



4. Upprepa tills inga bubblor syns:

Upprepa stegen ovan för att driva ut all luft ur bromssystemet tills endast bubblfri bromsvätska rinner ut. Dra sedan åt avluftningsskruven och sätt tillbaka dammskyddet.

5. Kontrollera bromsvätskenivån:

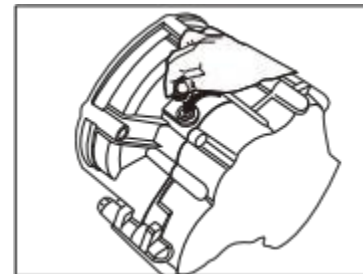
Kontrollera bromsvätskebehållaren regelbundet under avluftningsprocessen och fyll på vid behov.



Återanvänd inte den utluftade bromsvätskan, eftersom den kan ha absorberat en stor mängd fukt genom långvarig exponering för luft, vilket kan påverka bromsverkan.

Kontroll av växellådsolja:

- 1. Ställ fordonet på en plan yta:** Se till att fordonet står på en horisontell yta.
- 2. Ta bort växellådsoljelocket:**



Skruva loss och ta bort växellådens oljelock.

3. Kontrollera oljenivån: Om oljenivån är för låg, fyll långsamt på (GL-4) 75W/90 växellådsolja tills den når 2/3 av växellådens kapacitet (0,85 l).

4. Fyll inte på för mycket: Undvik att fylla på för mycket eller att använda filterad växellådsolja.

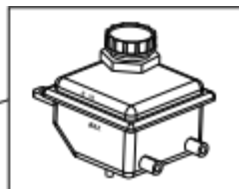
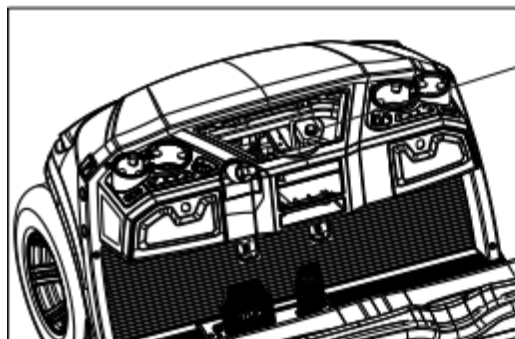
5. Sätt tillbaka oljelocket: Skruva tillbaka oljelocket på växellådan.

Rekommenderad olja:
(GL-4) 75W/90
växellådsolja Växellådens
volym: 0,85 l

CAUTION

Låt inte främmande föremål tränga in i växellådan.

Underhåll



Bromsvätskebehållare

- 1. Månadskontroll:** Kontrollera vätskenivån i behållaren en gång i månaden. Se till att bromsvätskenivån ligger mellan markeringarna MAX och MIN. Bromsvätskebehållaren sitter under motorhuven. Om vätskenivån ligger vid eller under MIN-markeringen ska du kontrollera bromssystemet för läckor och se om bromsbeläggen är kraftigt slitna.
- 2. Vattenupptagning:** Bromsvätskan absorberar fukt från luften. Hög vattenhalt kan orsaka korrosionsskador på bromssystemet och avsevärt sänka bromsvätskans kokpunkt. Byt bromsvätskan enligt underhållsplanen.



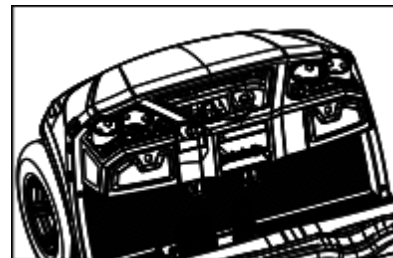
- 1. Använd specificerad bromsvätska:** Använd alltid den bromsvätska som specificeras av vårt företag eller syntetiska DOT3-produkter i förseglade behållare som godkänts av oss. Blanda inte olika typer av bromsvätska.
- 2. Undvik att blanda med mineralolja:** Blanda inte bromsvätska med vätskor som innehåller mineralolja (t.ex. motorolja eller bensin). Mineralolja skadar bromssystemets tätningar och packningar.
- 3. Giftighet:** Bromsvätska är giftig. Förvara den utom räckhåll för barn. Vid förtäring, sök omedelbart läkarhjälp.
- 4. Frätande:** Bromsvätska är frätande och får inte komma i kontakt med lack. Om den spills på lack, tvätta bort den omedelbart med rikligt med vatten.
- 5. Hudskador:** Bromsvätska kan skada huden. Om den stänker på huden eller i ögonen, skölj med rikligt med vatten. Om besvären kvarstår, sök omedelbart läkarhjälp.

Underhåll

Byte av säkringar:

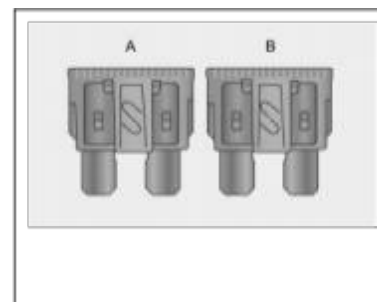
1. Säkringslådans placering:

Säkringsboxen sitter under motorhuven. Öppna motorhuven och lossa klämmorna på båda sidor av säkringsboxen för att komma åt säkringarna.



2. Kontroll av säkringar:

Säkringar skyddar fordonets elektriska enheter genom att förhindra överbelastning i kretsarna. En trasig säkring indikerar ett fel i den skyddade kretsen. Om du misstänker ett problem, dra ut säkringen för att kontrollera om den är trasig.



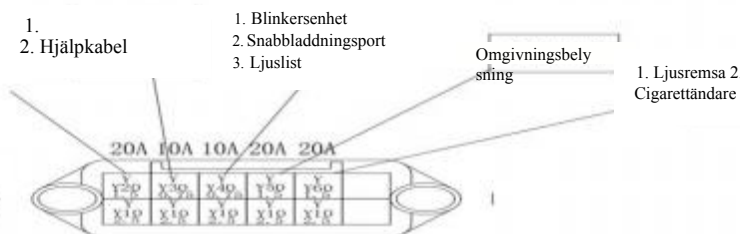
3. Byte av säkringar:

Leta efter en trasig metalltråd inuti säkringen. Om säkringen har gått, byt ut den mot en reservsäkring med samma eller lägre strömstyrka. Om en säkring med lägre strömstyrka går igen, byt ut den mot en säkring med samma värde.

Om den nya säkringen går inom kort tid tyder det på ett allvarligt elfel. Kontakta vårt företag för hjälp.

4. Säkringspositioner och motsvarande enheter

1. Backvarnare
2. Hastighetsbrytare
3. Hjälpkabel
4. Bromsljusbrytare
5. Bromsvätskenivå Instrumentpanelsensor



Underhåll

C = Kontrollera, CA = Kontrollera och justera, R = Byt ut, S = Reparera, CL =

Rengör och smörj. L = smörj

	Årsmarknadsrevision	Före drift	Varje månad efter 20 varv 20 timmar 100 miles 160 km	Ett halvår 125 varv 125 timmar 600 miles 1000 kilometer	Årligen 250 varv 1200 miles 2000 km	Vartannat år 500 varv 500 timmar 2500 miles 4000 kilometer	Vart fjärde år 1 000 varv 1 000 timmar 5000 miles 8 000 km	Sidor
Före användning	Laddning	S	S	S	S	S	S	8-5
	Rengör batteripolen och kontrollera skruvarna	S	S	S	S	S	S	8-3/6-2
	Kontrollera bromsarna	C	CA	CA	CA	CA	CA	8-9/8-10
	Kontrollera styrsystemet	C	C	C	C	C	C	6-3
	Kontrollera däcktryck, mönsterdjup och skador på däckmönstret	C	CA	CA	CA	CA	CA	6-2
	Kontrollera karossen och chassit	C	C	C	C	C	C	6-4
	Kontrollera att skruvarna sitter ordentligt	C	C	C	C	C	C	*
Varje månad	Kontrollera backlarmet	C	C	C	C	C	C	6-3
	Kontrollera elektrolytnivåerna		C	C	C	C	C	8-3/8-4
	Kontrollera om kontaktpunkterna är skadade		C	C	C	C	C	*
Var 6:e månad	Rengör och smörj fotreglagen		CL					*
	Kontrollera isoleringen för sprickor och skador				C	C	C	*
	Kontrollera vibrations om det finns oljeläckage och om fjädern är skadad			C	C	C	C	*
Varje år	Utför ett urladdningstest				S	S	S	*
	Tillsätt elektroskyddsmedel				S	S	S	*
	Kontrollera bromsbeläggens tjocklek och bakaxeln				C	C	C	*
	Kontrollera styrspelet och justera hjulen				CA	CA	CA	vatten
	Kontrollera åtdragningen på hjulskruvarna och framhjulslagren				C	C	C	8-9/*
	Kontrollera växellådans oljenivå och eventuella läckor				C	C	C	8-8
	Kontrollera och justera broms				CA	CA	CA	*
Vart fjärde år	Byt växellådsolja							*
	oljeläckage och justera växellådan vid behov						CA	8-8

Om det inte finns några sidhänvisningar bör auktoriserade återförsäljare eller

kvalificerade tekniker ansvara för dessa åtgärder.

dessa åtgärder finns i underhållshandboken.

Transport och förvaring

Transport



Anvisningar för lastning och lossning:

1. Lastning: Vid transport ska hela fordonet köras upp på transportfordonets flak eller lastutrymme via en fabriksmonterad lyftplattform. Koppla bort fordonets strömförsörjning och dra åt parkeringsbromsen, placera sedan fasta hjulklossar framför och bakom hjulen och säkra med spännband för att säkerställa en säker transport.

2. Avlastning: Lasta av hela fordonet försiktigt. Om huvudbalken är lägre än fordonets sidokanter, använd två träbitar som är minst 1 meter långa och 100 mm x 100 mm för att undvika skador från gaffeltrucken. Alternativt kan fordonet köras direkt ner på marken via en ramp. Se till att en behörig förare hanterar fordonet.

3. Kortdistanstransport: Vid korta sträckor ska transporten ske med framhjulen på marken. Transportera inte med bakhjulen på marken för att undvika skador på motor och växellåda under transporten.

Förvaring

Om fordonet ska stå parkerat under en längre tid bör följande åtgärder vidtas. Rätt åtgärder kan förhindra att fordonets skick och underlätta återstart. Det rekommenderas att fordonet parkeras inomhus.

Anvisningar:

Aktivera nödstoppsknappen, ta ut nyckeln och förvara den på en säker plats.

Förberedelse av karossen:

1. Kontrollera däcktrycket och se till att det är 65 psi.
2. Rengör karossen och använd rostskyddsolja vid behov.
3. Täck över fordonet med en duk och förvara det på en torr och välventilerad plats.

Förberedelse av batteriet:

1. Ladda batteriet och kontrollera batterivätskenivån minst en gång i månaden.
2. Vid långvarig förvaring ska nödstoppsbrytaren kopplas bort.
3. Använd sodavatten för att rengöra batteriets yta från smuts och därmed förhindra korrosion.

VARNING

Låt inte rengöringsmedel tränga in i batteriet.

Fordonsunderhåll och kundservice

För att skydda kundernas intressen och säkerställa att de får utmärkt kundservice när de använder våra produkter, ber vi dig att läsa följande noggrant:

Garantins omfattning och giltighetstid:

Garantins omfattning:

Efter att du har köpt produkten från vår återförsäljare ber vi dig att läsa bruksanvisningen noggrant och använda produkten enligt anvisningarna. Om det under garantiperioden uppstår kvalitetsproblem med produkten som beror på material, tillverkning eller konstruktion, åtar sig vårt företag att kostnadsfritt reparera eller byta ut defekta delar.

Garantimottagare och detaljer:

Från tillverkningsdatum:

1. Enligt ”CTURFCAR electric Vehicle Product Quality Warranty Regulations” (TURFCAR garantibestämmelser för elfordon);
2. Däck, säten och ryggstöd, som är delar som slits lätt, omfattas inte av garantin. Om de skadas under användning, vänligen kontakta tillverkaren;
3. Om det förekommer kvalitetsproblem i en viss tillverkningssats kommer vårt företag att skicka tekniker för att reparera eller återkalla defekta produkter (inklusive inhemska och internationella produkter);
4. Efter ett år erbjuds långsiktiga betalda tjänster.

Situationer som upphäver garantin:

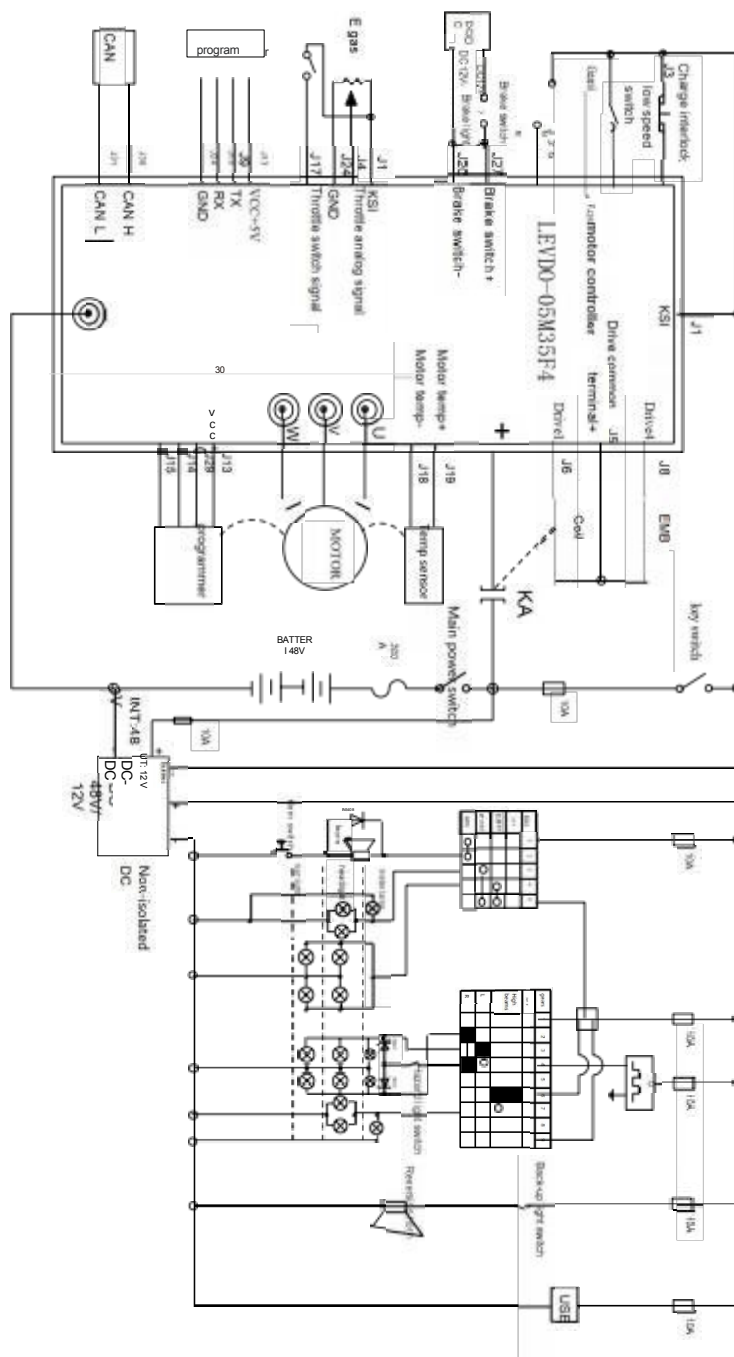
1. Om produkten inte används enligt bruksanvisningen;
2. Reparationer som utförs på icke-auktoriserade servicecenter; 3. Överskridande av garantiperioden;
4. Användning av icke-originaldelar från vårt företag; 5. Obehöriga modifieringar utan företagets tillstånd; 6. Överskridande av den maximala lastkapaciteten;
7. Skador orsakade av force majeure-händelser såsom tyfoner, översvämningar, jordbävningar, krig etc.

Fordonsunderhåll och kundservice

Aktivering av garantin: Köparen måste fylla i garantikortet korrekt vid inköpsstället, stämpla och underteckna det samt returnera det till företaget för inhemska användare eller till återförsäljaren för internationella användare. Återförsäljaren måste mata in uppgifterna i datorn enligt företagets föreskrivna format, skicka dem via e-post till företaget, och företaget måste bekräfta mottagandet för att garantin ska träda i kraft.

Särskild anmärkning: Skador på produkten som beror på att anvisningarna i bruksanvisningen inte har följts omfattas inte av garantin och ger inte rätt till utbyte.

Elektriskt schema för asynkron växelströmsmotor



Felsökning och felkoder för Electriskt-styrssystem

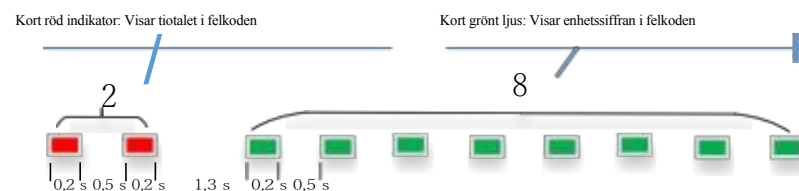
1. Diagnostik och felsökning:

Styrenheten kan upptäcka och visa fel och varningslägen samt lagra de senaste 9 felen och varningslistorna.

2. Felvisningsläge:

Programvaran LT Live för den överordnade datorn kan läsa av alla fel, inklusive aktuell och historisk felinformation. LEVD1/LEVD2 visar aktuella fel via den tvåfärgade LED-lampan på styrenheten.

Exempel: Fel 28 – Fel på grund av överhettning och effektbegränsning hos motorn



3. Felsökning:

De vanligaste felfenomenen för fordon är:

- ① Fordonet kan inte röra sig
- ② Otillräcklig strömförsörjning under körning

Om ett fel uppstår och fel i kabeldragningen eller mekaniska fel på fordonet har uteslutits, försök att starta om fordonet med tändningsnyckeln. Om felet kvarstår, stäng av tändningsnyckeln, kontrollera att den 35-poliga kontakten är korrekt ansluten och fri från föroreningar, reparera och rengör den, anslut den igen och följ felsökningsmetoderna nedan:

Fordonet står stilla Kontrollera följande:

1. Kontrollera om driftsbatteriet är laddat och åtgärda eventuella problem med batterispänningen.
2. Kontrollera DC/DC-utgångens strömförsörjning och anslutningarna.
3. Om styrenheten startar normalt, kontrollera LED-felkoden eller läs av felkoden via TercelLive-diagnosgränssnittet.
4. Om det finns en felkod (FAULT) befinner sig motorstyrenheten i skyddsläge. Se avsnitt 6.3 för felförteckningen och åtgärda felet.
5. Om det inte finns någon felkod utan endast en varningskod (ALARM) uppfyller fordonet inte körförutsättningarna. Se koden eller följ stegen nedan för att kontrollera:

- ✓ Kontrollera om tändningsbrytarsignalen är normal, åtgärda signal- och anslutningsproblem.
- ✓ Kontrollera om kontaktern är inkopplad och åtgärda eventuella problem med kontaktern.
- ✓ Kontrollera om gaspedalsignalen är normal och åtgärda eventuella problem med pedalen.

Felsökning och felkoder för NuoLe Electric Control

- ✓ Kontrollera om växelsignalen är normal och åtgärda eventuella växelproblem.
- ✓ Kontrollera om bromspedalsignalen är normal och åtgärda eventuella bromsproblem.
- ✓ Kontrollera om laddningsspärlogiksignalen är normal och åtgärda eventuella problem med spärlogiksignalen.
- ✓ Kontrollera om motorkodarsignalen och temperaturinformationen är normala, åtgärda problem med kodaren och temperaturkontakten.
- ✓ Kontrollera om den trefasiga kabeldragningen för motorns U/V/W är normal.

Otillräcklig effekt under fordonsdrift Kontrollprocess:

1. Kontrollera SOC-status och spänning på drivbatteriet. Ladda det om nivån är låg.
2. Kontrollera busströmstatusen under fordonets drift. Om den ligger vid strömgränsen, kontrollera om det finns broms- eller mekaniska hinder.
3. Kontrollera TercelLive-felgränssnittet för att se om drivsystemet befinner sig i nedregleringsläge. Orsaker till nedreglering inkluderar:

- ✓ Driftbatteriets spänning är för låg eller för hög
- ✓ Gräns för urladdningsström i driftsbatteriet
- ✓ Styrenhetens underspannings- eller överspänningsskydd
- ✓ Styrenhetens skydd mot över- eller undertemperatur
- ✓ Effektbegränsning vid höga höjder
- ✓ Skydd mot överhettning av motor

Felsökning och felkoder för NuoLe Electric Control

4. Skydd mot överhettning av motorn

Obs: Felkoder markerade med * indikerar avstängningsfel; övriga indikerar larm eller varningar om effektbegränsning.

Felkod (BCD)	Felbeteckning Åtgärd vid fel	Möjlig orsak	Orsak Återställningsvillkor
1 * (0x01)	BMS-fel Motordriften stängs av Avstängning av gasrespons	BMS-fel	Orsak: BMS-fel Åtgärd: Slå på KSI
2 * (0x02)	Fel på grund av hög KSI-spänning Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	Fel på hög spänning i nyckelbrytaren	Orsak: Hög spänning i nyckelbrytaren har upptäckts. Åtgärd: Stäng av KSI
11 * (0x0B)	Fel på motorkodare Stäng av motordriften Avbryt gasrespons	Fel på motorens givare	Orsak: Fel på motorkodaren Åtgärd: Slå på/av KSI
12 * (0x0C)	Överström i styrenheten Stäng av motordrivningen Avbryt gasrespons	1. Kortslutning i motorns externa U/V/W-anslutning. 2. Motorparametrarna stämmer inte överens. 3. Styrenheten slutar fungera och strömsensorn överskrider tröskelvärdet. 4. Enkodarsignalen är onormal.	Orsak: Fasströmmen överskrider styrenhetens maximala ström. Åtgärd: Ställ om KSI
13 * (0x0D)	ADC-kalibreringsfel Stäng av motordrivningen Avbryt gasrespons	1. U/V/kortslutning eller kortslutning mot chassit. 2. Styrenhetens strömsensor är defekt, eller så är styrenheten defekt. 3. Strömsensorns kabelhärva är defekt.	Orsak: Efter strömtillförsel lyckas styrenheten inte kalibrera mätretsen. Felsökning: Ställ om KSI
14 * (0x0E)	Förladdning misslyckades Stäng av motordriften Avbryt gasrespons	1. Den positiva polen på styrenhetens kondensator är utsatt för extern belastning, vilket gör att kondensatorn inte kan laddas normalt. 2. Extern kortslutning mellan B- och B+ eller läckage. 3. Högspanningskanalen för laddning är defekt. 4. Reläet för förladdning är skadat.	Orsak: Regulatorns kondensatorspänning når inte KSI-spänningsvärdet inom den inställda tiden. Åtgärd: Stäng av KSI
15 * (0x0F)	För låg temperatur Stäng av motordriften Avstängd gasrespons	1. Styrenhetens driftsmiljö är för tuff. 2. Styrenhetens temperaturgivare är defekt.	Orsak: Temperaturen på styrenhetens kylfläns är lägre än -40 °C. Åtgärd: Se till att styrenhetens kylflänstemperatur överstiger -40 °C och tryck sedan på slå på KSI.
16 * (0x10)	Övertemperatur Stäng av motordriften Avstängning av gasrespons	1. Styrenhetens driftsmiljö är för tuff. 2. Fordonet är överbelastat eller har befunnit sig i ett elektroniskt larmsläge. 3. Styrenheten är felaktigt installerad. 4. Styrenhetens temperaturgivare är defekt.	Orsak: Temperaturen på styrenhetens kylfläns är högre än 95 °C. Åtgärd: Sänk styrenhetens temperatur till under 95 °C och slå sedan på KSI.
17 * (0x11)	Underspanning Motordriften stängs av Avstängd gasrespons	1. Batteriparametrarna och bussens märkspänning är felaktigt inställda. 2. Systemet utanför styrenheten förbrukar ström. 3. Batteriets impedans är för hög. 4. Koppla bort batteriet under körning. 5. Säkringarna är utfösta eller huvudbrytaren är inte sluten. 6. Allvarlig överbelastning.	Orsak: När styrenheten är öppen är kondensatorspänningen lägre än det inställda värdet för underspanning. Åtgärd: Se till att kondensatorspänningen i styrenheten är högre än det inställda värdet för underspanning och slå sedan på KSI.

Felsökning och felkoder för NuoLe Electric Control

* 18 (0x12)	Överspänning ----- Motordriften avbruten Avstängning av gasrespons	1. Batterispanningen när avstängningsgränsen för överspänning. 2. Batterianslutningen är fränkopplad eller urkopplad under regenerativ bromsning. 3. Batteriparametrarna är felaktigt installerade. 4. Batteriets impedans är för hög.	Orsak: Kondensatorspanningen överskrider det installada värdet för överspänning när styrenheten är i öppet läge. Åtgärd: Sänk styrenhetens kondensatorspanning till under det installada värdet för överspänning installat värde och växla sedan KSI.
* 19 (0x13)	Fel på DC-länkspänningssensorn ----- Stäng av motordriften Avbryt gasrespons	Fel vid avläsning av likströmslänkspänningssensorn	Orsak: Fel på DC-länkspänningssensorn. Åtgärd: Slå på/av KSI
21 (0x15)	Underspänning ----- Batteriet slutar mata ut ström	1. Styrenhetens prestanda är begränsad. 2. Batteriparametrarna är felaktigt installerade. 3. Systemet utanför styrenheten förbrukar ström. 4. Batteriets impedans är för hög. 5. Koppla bort batteriet under körning. 6. Säkringen är utlöst eller huvudkontaktorn är inte sluten.	Orsak: När styrenheten är öppen är kondensatorspanningen lägre än installningsvärdet för lågspänning. Åtgärd: Öka styrenhetens kondensatorspanning så att den överstiger installningsvärdet för lågspänning.
22 (0x16)	Temperaturbegränsning ----- Minska utgångskapacitansen	1. Styrenhetens prestanda är begränsad. 2. Styrenhetens driftsmiljö är för tuff. 3. Fordonet är överbelastat eller har befunnit sig i ett elektroniskt lutningsläge. 4. Styrenheten är felaktigt installerad.	Utlösningssmekanism: Styrenhetens kylflänsstemperatur är högre än 85 °C eller det installada värdet. Åtgärd vid fel: Se till att temperaturen på styrenhetens kylfläns är lägre än 85 °C eller det installada värdet.
23 (0x17)	Spänningsbegränsning ----- Minskad batterikapacitet	1. Styrenhetens prestanda är begränsad. 2. Batteriparametrarna är felaktigt installerade. 3. Systemet utanför styrenheten förbrukar ström. 4. Batteriets impedans är för hög. 5. Koppla bort batteriet under körning. 6. Säkringen är utlöst eller huvudkontaktorn är inte sluten.	Orsak: När styrenheten är öppen är kondensatorspanningen lägre än det installada värdet för lågspänning. Åtgärd: Se till att kondensatorspanningen i styrenheten är högre än det installada värdet för lågspänning.
24 (0x18)	Överspänningsavstängning ----- Minskad batteriingångskapacitet	1. Styrenhetens prestanda är begränsad. 2. Batteriparametrarna är felaktigt installerade. 3. Batteriets impedans är för hög. 4. Batterianslutningen bryts under återkopplingsbromsning.	Orsak: När styrenheten är öppen är kondensatorspanningen högre än installningsvärdet för högspänning. Åtgärd: Se till att styrenhetens kapacitans är lägre än installningsvärdet för högspänning.
* 25 (0x19)	BCH-drivrutinsfel ----- Avbryt styrningen av bromsmotståndet	Fel i bromsmotorns drivning	Orsak: Åtgärd: Slå på KSI
* 26 (0x1A)	Motorstopp ----- Avstängning av motordrift Stäng av gasresponsen	1. Motorn är blockerad. 2. Felaktig anslutning av motorfasernas ordning. 3. Enkoderkabeln är felaktigt ansluten.	Orsak: Lasten är för stor, motorns fasssekvens felaktig eller att enkoderledningen är felaktig. Åtgärd av fel: När felet har åtgärdats, slå på KSI.
27 (0x1B)	Larm för motoröverbelastning ----- Avstängning av gasrespons	Motorbelastningen överskrider det installada värdet	Orsak: Motorbelastningen överskrider det installada värdet. Åtgärd: självåterställning

Felsökning och felkoder för NuoLe Electric Control

28 (0x1C)	Minskad motoreffekt	1. Motorns driftförhållanden är för tuffa. 2. Fordonet är överbelastat eller har befunnit sig i ett elektroniskt lutningsläge. 3. Motortemperaturparametern är felaktigt installerad. 4. Motortempertursensorn är defekt.	Orsaksmekanism: Motortemperaturen överskrider det installada värdet för motortemperatur. Åtgärd: Se till att motortemperaturen sjunker till det installada värdeintervallet.
* 29 (0x1D)	Fel på motortemperaturgivare ----- Motorstoppsignal	1. Motortemperaturgivaren är felaktigt ansluten. 2. Fel modell på motortemperaturgivaren. 3. Motortemperaturgivaren är defekt. 4. Fel i temperaturmätningen i motorstyrenheten.	Orsak: Mätvärdet värdet från motortemperaturgivaren ligger utanför felintervallet. Åtgärd: Stäng av KSI
* 31 (0x1F)	Spole 1-drivkrets öppen/kortsluten Huvudkrets öppen/kortsluten Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	1. Drivbelastning öppen/kortslutning. 2. Anslutningspunkten är oxiderad, smält eller anslutningen är instabil. 3. Felaktig pressning eller felaktig kabeldragning.	Orsak: Drivkretsen för huvudkontaktorn är felaktig, eller så är kontaktorn felaktig. Åtgärd: Stäng av KSI
* 32 (0x20)	Coil12Driver Öppen/Kortsluten EMBrake Öppen/Kortsluten ----- Avstängning av motordrift Avstängning av gasrespons	1. Öppen/kortsluten drivbelastning. 2. Anslutningspunkten är oxiderad, smält eller anslutningen är instabil. 3. Felaktig pressning eller felaktig kabeldragning	Orsak: drivkretsen för den elektromagnetiska bromsen är felaktig, eller så är den elektromagnetiska bromsen felaktig. Åtgärd: Koppla ur KSI
* 33 (0x21)	Strömavbrytare för likströmslänken ----- Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	DC-bussströmssensorn är defekt	Orsak: DC-bussens strömssensorn är defekt. Åtgärd vid fel: Stäng av KSI
* 34 (0x22)	KSI-spänningsfel ----- Stäng av motordrift Avstängd gasrespons	Spänningen vid KSI-nyckelbrytaren ligger under det installada värdet (standardinställning 30 V)	Orsak: KSI-nyckeln under 30 V eller det installada värdet. Åtgärd: Slå på KSI
* 35 (0x23)	UVW-temperaturskillnadsfel ----- Avstängning av motordrift Avbryt gasrespons	MOSFET UVW Temperaturskillnaden mellan de tre faserna överskrider det installada värdet. Standardvärdet är 35 °C.	Orsak: MOSFET UVW. Temperaturskillnaden i trefas överskrider det installada värdet. Åtgärd: Strömställare KSI
36 (0x24)	Fel på resolver-givare ----- Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	1. Rotationsgivaren har fel. 2. Anslutningen till rotationsadaptorn fungerar inte. 3. Styrenhetens rotationskrets har ett fel.	Orsak: Fel vid avläsning av rotationssignalen. Åtgärd: Slå av KSI
* 37 (0x25)	Motor öppen ----- Avstängd motordrift Stäng av gasrespons	1. Öppen krets i motorns ledningar. 2. Obalans i motorns trefasström.	Orsak: Motor U/V/W saknad fas, värdet för obalans i motorns trefasström är större än 50 % av märkvärdet. Åtgärd: Stäng av KSI
* 38 (0x26)	Huvudkontaktors fastsvetsad ----- Stäng av motordriften Avstängd gasrespons	1. Huvudkontaktors kontakt har fastnat. 2. Motorns U-fas eller V-fas är inte ansluten eller är öppen. 3. Det finns andra vägar för att ladda styrenhetens kondensator.	Orsak: Regulatorns har en spänning och frigörs inte förrän huvudkontaktorn är stängd. Åtgärd: Stall om KSI

NuoLe Electric Control – Felsökning och felkoder

* 39 (0x27)	Huvudbrytaren stängdes inte Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	1. Huvudkontaktern är inte sluten. 2. Huvudkontakterns kontakter är oxiderade, smälta eller anslutningen är instabil. 3. Den externa belastningen hindrar styrenhetens kondensator från att laddas. 4. Säkringen har gått.	Orsak: Efter att huvudkontaktern stängts överstiger tryckskillnaden mellan styrenhetens kondensatorspänning och KSI-spänningen det installda värdet. Åtgärd: Stäng av KSI
40 (0x28)	Fel på handbromsen Avbryt gasresponsen	Handbromssignalen och gasreglagets signal fungerar vid samtidigt.	Uppkomstmekanism: Handbromssignalen och gasreglagets signal fungerar samtidigt. Återställning av fel: Avbryt gasreglagets signal eller handbromsens signal.
41 (0x29)	Fel på gasreglapaddeln (hög) Avbruten gasrespons	1. Gaspedalens ingångskabel är kortsluten till "+". 2. Potentiometern i gaspedalen är defekt och visar för högt värde. 3. Typen av gaspedal är felaktigt installerad.	Orsak: Fel på gaspedalen (høgt värde). Åtgärd: Felet åtgärdas och en automatisk återställning utförs
42 (0x2A)	Fel på gasreglaget – låg Avbruten gasrespons	1. Gaspedalens ingångskabel är öppen. 2. Gaspedalens ingångskabel är kortsluten till "-". 3. Fel på potentiometern för gaspedalen, kortslutning. 4. Felaktig inställning av gaspedaltyp.	Orsak: Fel på gaspedalen vid låg hastighet. Åtgärd av fel: Felet åtgärdas och en automatisk återställning utförs
43 (0x2B)	Fel på bromspaddeln Stäng av gasresponsen	Bromssignalen och gaspedalsignalen aktiveras samtidigt.	Orsak: Bromssignalen och gaspedalsignalen aktiveras samtidigt. Åtgärd: Avbryt gas- eller bromssignalen.
* 44 (0x2C)	Fel på grund av överhettning av motor Avstängning av motordrift Avbryt gasrespons	Motortemperaturen överskrider inställningsvärdet för övertemperatur (standardvärde 150 °C).	Orsak: Motortemperaturen överskrider det installda värdet för övertemperatur. Åtgärd: Ställ om KSI
45 (0x2D)	Fel: Gasreglaget stämmer inte Avbryt gasrespons	De två gaspedalsignalerna stämmer inte överens.	Orsak: De två gaspedalsignalerna stämmer inte överens. Åtgärd: Ta bort gas- eller bromssignalen.
* 46 (0x2E)	EEPROM-fel Avbryt motordriften Avbryt gasrespons	1. Det gick inte att skriva data till EEPROM. 2. Parameterändringen misslyckades. 3. För att säkerställa fordonets säkerhet måste ändringar av vissa parametrar träda i kraft först efter att tändningslåset har startats om.	Orsak: Fel vid lagring av parametrar. Åtgärd av fel: Slå på KSI
47 (0x2F)	HPD/S RO-fel Begränsad gasrespons	1. Startnyckel, läsning, riktning och gaspedalens inmatningssekvens är felaktigt installerad. 2. Fel i kabeldragning, tändningsnyckel, spärr, riktning eller gaspedalens signal. 3. När du trycker på gaspedalen för att låsa upp tändningen skickar gaspedalen ut en signal. 4. Gaspedalens kontakt har dålig kontakt eller är felaktigt ansluten. 5. Signalen från gaspedalen stämmer inte överens med styrenheten. 6. KSI-låset och gaspedalens ingångssekvens är felaktiga. 7. HPD-typen är felaktigt vald. 8. Potentiometern på gaspedalen är feljusterad. 9. Sekvensfördröjningen är för kort.	Orsak: När KSI är ansluten skickas en signal från pedalen. Åtgärd vid fel: Stopp gaspedalen för att återgå till neutralläge.

NuoLe Electric Control – felsökning och felkoder

* 49 (0x31)	Parameterändring Avbryt motordriften Avstängning av gasrespons	1. Av säkerhetsskäl kommer den specifika parameterändringen att göra fordonet oförmöget att fungera, och KSI måste slås om. 2. Omskrivning av parametrar misslyckas.	Orsak: Omskrivning av en specifik parameter. Åtgärd av fel: Stäng av och slå på KSI
50 (0x32)	CanbinDoor-fel Stäng av gasresponsen	Dörrsignalen och gasreglagets signal är aktiva samtidigt.	Orsak: Dörrsignalen och gasreglagets signal är aktiva samtidigt. Åtgärd: Avaktivera gasreglagets signal eller luckans signal.
* 51 (0x33)	Fel på MOS V-temperaturgivare Stäng av motordrivningen Stäng av gasresponsen	Fel på MOSFET V-temperaturgivare	Orsak: Fel på MOSFET V-temperaturgivare Åtgärd: Slå av KSI
52 (0x34)	RC-överhettningsskydd Styrenheten körs i strömbegränsningsläge	Styrenhetens överbelastning överskrider den tillåtna tiden.	Orsak: Regulatorns överbelastning överskrider den tillåtna tiden. Åtgärd: självåterställning
* 53 (0x35)	Motorkortslutning Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	1. Motorns isolering är bristfällig. 2. Styrenheten är defekt.	Orsak: Obalans i motorns UVW-belastning. Åtgärd: Slå av KSI
* 54 (0x36)	Fel på +12 V-matningen Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	12 V-matningen är lägre än 9,5 V och varar i 3 sekunder	Genereringsmekanism: 12 V-spänningen sjunker under 9,5 V och varar i 3 sekunder. Felsökning: Strömbrytare KSI
* 55 (0x37)	+12 V-matning hög fel Avstängning av motordrift Avbryt gasrespons	12 V-matningen överstiger 16 V och varar i 3 sekunder	Orsak: 12 V-matningen överstiger 16 V och varar i 3 sekunder Åtgärd: Slå av KSI
* 56 (0x38)	Övertemperatur på kortet Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen	Temperaturen på styrkortet överstiger 100 °C.	Orsak: temperaturen på styrkortet överstiger 100 °C. Åtgärd: Stäng av KSI
57 (0x39)	Fel på BCH-temperaturgivare Stäng av styrningen av bromsmotståndet	Fel vid temperaturmätning av bromsmotstånd	Orsak: Åtgärd: Slå på KSI
* 58 (0x3A)	Fel på MOS U-temperaturgivare Stäng av motordrivningen Stäng av gasresponsen	Fel på MOS U-temperaturgivare	Orsak: Fel på MOS U-temperaturgivare Åtgärd: Slå av KSI
* 59 (0x3B)	Fel på MOS WTemp-sensor Stäng av motordrivningen Stäng av gasresponsen	Fel på MOS WTemp-sensor	Orsak: Fel på MOS WTemp-sensor Åtgärd: Slå av KSI

Felsökning och felkoder för NuoLe Electric Control

61 (0x3D)	Larm för motor under belastning	Motorbelastning under inställt värde	Orsak: Motorbelastning under inställt värde Återställning av fel: automatisk återställning
	Avstängd gasrespons		
62 (0x3E)	Larm för för hög motorhastighet	Motorns varvtal överskrider det inställda värdet	Orsak: Motorhastigheten överskrider det inställda värdet Åtgärd: självåterställning
	Avstängning av gasrespons		
63 (0x3F)	CAN-kommunikationslarm	I VCU-styrningsläge överstiger CAN-kommunikationsfelet 300 ms för att ta emot styrkommandot.	Orsak: CAN-kommunikationslarm. Åtgärd: självåterställning
	Avstängd motordrift Avbryt gasresponsen		
* 64 (0x40)	W Strömsensor	Fel på W-strömsensorn	Orsak: Fel på W-strömsensorn
	Avstängning av motordrift Avstängd gasrespons		Återställning av fel: Omkopplare KSI
* 65 (0x41)	V Strömsensor	Fel på V-strömsensorn	Orsak: Fel på V-strömsensorn Åtgärd vid fel: Slå på KSI
	Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen		
* 66 (0x42)	U Strömsensor	Fel på U-strömsensorn	Orsak: Fel på U-strömsensor Åtgärd: Slå på KSI
	Avbryt motordrift Avbryt gasrespons		
* 67 (0x43)	Styrkort 5V-fel	5V-strömförsörjningskretsen inuti styrkortet fungerar inte som den ska	Orsak: 5V-strömförsörjningskretsen i styrkortet fungerar inte som det ska Åtgärd: Slå på KSI.
	Stäng av motordrivningen Avstängd gasrespons		
68 (0x44)	Växelfel	Både D- och R-växlarna är tillgängliga.	Orsak: Båda D/R-växlarna är tillgängliga. Felsökning: D/R-läget är giltigt.
	Avstängning av gasrespons		
69 (0x45)	Fel i laddningsspår	Vid laddning förekommer en gasreglersignal.	Orsak: Vid laddning, finns en gasreglersignal. Felsökning: Släpp gasreglaget eller laddningssignalen.
	Avbruten gasrespons		
* 71 (0x47)	Motor Fly-fel	1. Felaktig anslutning av motorfasernas ordningsföljd. 2. Encoderkabeln är felaktigt ansluten. 3. Den initiala vinkeln för rotationsläget är felaktig.	Orsak: Motorns fasordning är felaktigt ansluten eller encoderkabeln är felaktigt ansluten. Åtgärd: När felet har åtgärdats, slå på KSI.
	Stäng av motordriften Avstängd gasrespons		
* 72 (0x48)	CAN-kommunikationsfel	Symptom I VCU-styrläge överskrider CAN- kommunikationsfelet 1 s indikerar att styrkommandot har mottagits.	Orsak: Ett CAN-kommunikationsfel Åtgärd: Slå av KSI
	Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen		

Felsökning och felkoder för NuoLe Electric Control

73 (0x49)	Stall upptäckt	1. Motorn är blockerad. 2. Felaktig pressning eller felaktig kabeldragning.	Orsak: Under den installda tiden är drivströmmen hög men fordonet rör sig inte. Åtgärd: Slå av KSI
	Koppla bort den elektromagnetiska bromsens respons		
74 (0x4A)	Temperaturbegränsning	Regulatorns kapacitetsbegränsning vid låg temperatur	Orsak: Regulatorns kapacitetsbegränsning vid låg temperatur Åtgärd: Självåterställning
	Avstängning av gasrespons		
75 (0x4B)	EM-bromsfel inställt	Den elektromagnetiska bromsen är felaktig	Orsak: Den elektromagnetiska bromsen är defekt Åtgärd: Koppla ur KSI
	Koppla bort den elektromagnetiska bromsens respons		
87* (0x57)	Fel vid motoridentifiering	Motorparametrarna är felaktigt installerade.	Orsak: Fel vid motorns självidentifiering. Åtgärd: Stall om KSI
	Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen		
88* (0x58)	Fel på grund av för hög motorhastighet	Motorns varvtal överskrider det installda värdet (standard: 1,2 gånger motorns maximala varvtal)	Orsak: Motorhastigheten överskrider det installda värdet. Åtgärd: Slå på/av KSI
	Avbryt gasresponsen		
89* (0x59)	Fel på motortyp	Fel på motortyp	Orsak: Fel på motortyp Åtgärd: Återställ parametrarna, växla KSI.
	Stäng av motordriften Stäng av gasresponsen		
91* (0x5B)	Fel på kylfläsen: Övertemperatur	Kylflänsens temperatur överskrider installda värdet för övertemperatur (65 °C för vattenkylning och 85 °C för luftkylning).	Orsak: Kylflänsens temperatur överskrider det installda värdet för övertemperatur. Åtgärd: Stall om KSI
	Stäng av motordrivningen Stäng av gasresponsen		
92 (0x5C)	Låg batterinivå	Batterinivån är låg.	Orsak: Batterinivån är lägre än det installda värdet (SOC < 10 % som standard). Åtgärd: Batteriet måste laddas fullt.
	Pumpstyrningen svarar inte		
93 (0x5D)	Säkerhetslåset har förlorats	Säkerhetslåset förlorat	Orsak: Säkerhetslåskabeln är fränkopplad. Åtgärd: Kontrollera säkerhetslåskablarna kablar
94* (0x5E)	Fel: Locket öppet	1. Kabelskyddet är öppnat 2. Koppla bort mikrobygaren vid kabelskyddet	Orsak: Kabelskyddet är öppet. Åtgärd vid fel: Stäng kabelskyddet och slå på KSI.
	Avstängd motordrift Stäng av gasresponsen Stäng av huvudkontaktern		
95 (0x5F)	DO Högspänningsskydd DO	Bromsmotståndet eller fläktstyrningsutgången har kortslutning mot högspänning	Orsak: Utgången har kortslutning mot högspänning. Åtgärd: Kontrollera ledningarna.
99* (0x63)	Ogiltigt modellnummer	1. Produktmodellen stämmer inte överens med de nedladdade parametrarna eller programmen. 2. Styrenheten är felaktig.	Orsak: Vid nedladdning av ett program eller en parameter uppstår en diskrepans mellan programmet eller parametern och styrenhetstypen; eller så programmet och nedladdningsparametrarna stämmer inte överens. Åtgärd: Innehåller det motsvarande styrenhetsprogram och parametrar.
	Avstängning av motordrivningen Avstängd gasrespons		

BILAGA

Självinnspektion och omfattande inspektion: Innehåll och metoder

NR .	Inspektionspunkt		Inspektionsmetod	Självin spekti on	Självi nspekti on
1	Inspektionspunkt	Allmänt utseende	Kontrollera om fordonets yttre är intakt, om det finns vassa kanter och skarpa hörn, kontrollera om vindrutan har sprickor eller revor, kontrollera om fordonets säte är skadat och om sätet sitter ordentligt fast;	✓	✓
2		Huvudsakliga belastningspun kter	Visuell inspektion av fordonets ram, takstolpar och andra viktiga konstruktionsdelar Om det förekommer böjningsdeformationer. Brott, öppna svetsfogar. Korrosion och lossnade bultar;	-	✓
3		Viktiga komponenter	Kontrollera belysning, signalhorn, vindrutetorkare, brandsläckare, mätare m.m. Kontrollera att de är intakta, verifiera att de fungerar normalt samt kontrollera däckens slitage och lufttryck;	✓	✓
4		Typskyltar och märkningar	Kontrollera visuellt att fordonets typskylt, registreringsskylt och säkerhetsvarningsskylt är i gott skick;	-	✓
5		Drivsystem	Kontrollera att motorn går jämnt och utan oljud; kontrollera att lagringstankens hölje är helt, att den sitter ordentligt fast, att det inte förekommer läckage av elektrolytvätska, att batteripolerna inte är rostiga, och	✓	✓
6		Drivsystem	Kontrollera att fordonet går jämnt och utan oljud samt att anslutningarna mellan de olika komponenterna sitter ordentligt;	✓	✓
7		Styr- och kontrollsystem	Kontrollera att komponenterna i styrsystemet är ordentligt anslutna Om det är smidigt, om styrningens tomgång är normal och om växlingsmekanismen och manövreringssystemet fungerar som de ska;	✓	✓
8		bromssystem	Kontrollera och verifiera om driftsbromsen och parkeringsbromsen fungerar och om det hydrauliska bromssystemet läcker;	✓	✓
9		Elektriska och styrsystem	Kontrollera att den elektriska kontakten sitter ordentligt fast och att kabeln inte är skadad;	✓	✓
10		Säkerhetssk ydd och skyddsanord ningar	Kontrollera att säkerhetsbältet, säkerhetsräcket och ledstången är i gott skick, och kontrollera att säkerhetsbältets fästdon och spännet sitter ordentligt fast;	✓	✓

Självinnspektion och omfattande inspektion: Innehåll och metoder

NEJ .	Inspektionspunkt		Inspektionsmetod	Självinspektion	Självinspektion
11	testobjekt	Kurvtagning	Vagnen befinner sig i obelastat tillstånd, ratten vrids till maximal vinkel och hålls oförändrad, medan fordonet körs med den lägsta stabila hastigheten. Banan för den yttersta delen av karossen ritas upp och den minsta yttre svängraden mäts. Fram vänster, fram höger, bak vänster och bak höger mäts två gånger vardera, och medelvärdena för vänster och höger sida beräknas separat. Kontrollera om fordonets svängradie uppfyller kraven för prestandaparametrarna;	-	√
12		Bromsprestanda	Vagnen befinner sig i obelastat tillstånd, en nödbromsning utförs vid högsta hastighet och fordonets bromssträcka mäts med ett måttband för att kontrollera om bromssträckan är onormal. På vägen med den maximala lutningen på körbanan dras parkeringsbromsen både uppför och nedför, och fordonet kontrolleras visuellt om det sker någon glidning inom 5 minuter;	-	√
13		Elsäkerhet	Använd isolationsmotståndsmätaren (500 V) för att mäta isolationsmotståndet mellan batteripolen och ramen, och isolationsmotståndet får inte vara lägre än 50 kΩ för att kunna använda nödavstängningsanordningen och kontrollera om anordningen kan bryta den totala strömförsörjningen och återställas normalt; ;	-	√
Anmärkning: √ betyder ”krävs”, - betyder ”krävs inte”					