

4 Felsökning

Felkodsvisning	Felbeskrivning	Kommentar • Felavhjälpning
000	Felfri	– –
005	Varning Kortslutning i utgången ”Stöldvarning”.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera anslutningen och kabeln: genomföring, kortslutning, skador.
009	ADR / ADR99 fränkoppling	<ul style="list-style-type: none"> • Koppla från värmaren och koppla in den igen – fränkoppling genom D+ eller HA / NA måste vara upphävd.
010	Fränkoppling vid överspänning	<p>Överspänning ligger på i minst 6 sekunder utan avbrott på styrdonet → värmaren utan funktion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lossa kontaktanslutningen värmare / kabelstam, starta fordonsmotorn, mät spänningen. Kontakt B2, PIN A2 och A3: <ul style="list-style-type: none"> – Är spänningen >15 volt resp. >30 volt måste generatorregulatorn resp. batteriet kontrolleras.
011	Fränkoppling vid underspänning	<p>Underspänning ligger på i minst 20 sekunder utan avbrott på styrdonet → värmaren utan funktion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lossa kontaktanslutningen värmare / kabelstam, starta fordonsmotorn, mät spänningen. Kontakt B2, PIN A2 och A3: <ul style="list-style-type: none"> – Är spänningen <10 volt resp. <20 volt måste säkringarna, försörjningsledningarna, jordförbindelserna och batteriets pluspol kontrolleras för spänningsfall (korrosion).
012	Överhettning	<p>Överhettningssensorn registrerar temperatur över 120 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avlufta värmaren (vattenbrist), öppna värmespjället, kontrollera vattenflödet. • Mät ohmvärdet på överhettningssensorn. Kontakt B1, PIN 2 och 4, för mätvärden se sidan 28. <ul style="list-style-type: none"> – Om överhettningssensorn är OK, kontrollera anslutningskablarna: genomföring, kortslutning, skador.
014	För stor differens mellan överhettningssensorn och temperatursensorn	<p>Mätvärdesskillnaden mellan överhettningssensorn och temperatursensorn är över 70 K.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avlufta värmaren (vattenbrist), öppna värmespjället och kontrollera vattenflödet. • Mät ohmvärdet på temperatursensorn, kontakt B1, PIN 2 och 4 resp. kontakt B1, PIN 1 och 2. För mätvärden se sidan 28. <ul style="list-style-type: none"> – Om temperatursensorn är OK, kontrollera anslutningskablarna: genomföring, kortslutning, skador.
017	Överhettning, hårdvarutröskeln överskriden styrdonet blockerat	<p>Överhettningssensorns maxtemperatur (180 °C) har överskridits.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avlufta värmaren (vattenbrist), öppna värmespjället, kontrollera vattenflödet. • Kontrollera överhettningssensorn → felkod 012. • Kontrollera styrdonet.
019	Glödstav 1, för låg tändenergi	<p>Glödstav 1 har för låg energiupptagning (< 2000 Ws).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera glödstaven: genomföring, kortslutning, skador. → felkod 020. • Kontrollera styrdonet.
020	Glödstav 1, avbrott	<ul style="list-style-type: none"> • Mät glödstavens kallmotstånd vid ca 20 °C omgivningstemperatur – kontakt B1, PIN 7 och 10. Vid följande värden är glödstaven OK – vid avvikande värde skall glödstaven bytas. Mätvärde: <ul style="list-style-type: none"> • 12 volt – glödstav = 0,42 – 0,6 Ohm • 24 volt – glödstav = 1,2 – 1,9 Ohm – om glödstaven är OK, kontrollera glödstavens kabelsträng: genomföring, kortslutning, skador.
021	Glödstav 1, överbelastning / kortslutning mot jord	
022	Glödstav 1, kortslutning mot +Ub	
023	Glödstav 2, avbrott	<ul style="list-style-type: none"> • Mät glödstavens kallmotstånd vid ca 20 °C omgivningstemperatur – kontakt B1, PIN 11 och 14. Vid följande värden är glödstaven OK – vid avvikande värde skall glödstaven bytas. Mätvärde: <ul style="list-style-type: none"> • 12 volt – glödstav = 0,42 – 0,6 Ohm • 24 volt – glödstav = 1,2 – 1,9 Ohm – om glödstaven är OK, kontrollera glödstavens kabelsträng: genomföring, kortslutning, skador.
024	Glödstav 2, överbelastning / kortslutning mot jord	



4 Felsökning

Felkodsvisning	Felbeskrivning	Kommentar • Felavhjälpning
025	Fel i JE-K-Line Värmaren är fortsatt driftklar	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera diagnosledningen: genomföring, kortslutning, skador – kontakt B2, PIN B4. – om den är OK: kontrollera styrdonet.
026	Glödstav 2, kortslutning mot +Ub	se felkod 023 / 024
029	Glödstav 2, för låg tändenergi	<p>Glödstav 2 har för låg energiupptagning (< 2000 Ws).</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera glödstaven: genomföring, kortslutning, skador. –> felkod 023.• Kontrollera styrdonet.
031	Brännarmotor, avbrott	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera brännarmotorns anslutningskablar: genomföring, kortslutning, skador - kontakt B1, PIN 3, 6 och 9.• Kontrollera att brännarmotorn går lätt genom att rotera fläkthjulet för hand – om inte, åtgärda blockeringen. – om den är OK, byt ut styrdon / fläktenhet.
032	Brännarmotor, överbelastning	
033	Brännarmotor, varvtalsfel / blockerad	
034	Brännarmotor, kortslutning mot +Ub eller jord	
037	Vattenpumpen utan funktion	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera vattenpumpen. Lägg an spänning på vattenpumpen – kontakt B1, PIN 12 och 13 (strömupptagning = max. 4 A resp. 2 A) – om vattenpumpen ej roterar, byt ut den. – om den är OK: kontrollera styrdonet / fläktenheten.
041	Vattenpump, avbrott	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera vattenpumpens kabelsträng: genomföring, kortslutning, skador - kontakt B1, PIN 12 och 13. – om den är OK: kontrollera vattenpumpen –> felkod 037. <p>Vattenpumpen går torr</p> <ul style="list-style-type: none">• Avlufta värmaren (vattenbrist), öppna värmespjället, kontrollera vattenflödet.
042	Vattenpump överbelastning, kortslutning	
043	Vattenpump överbelastning mot +Ub	
047	Doseringspump överbelastning, kortslutning	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera doseringspumpens kabelsträng: genomföring, kortslutning, skador - kontakt B2, PIN A1. – om den är OK – kontrollera doseringspumpen (börvärde ca 20 Ohm).
048	Doseringspump, avbrott	
049	Doseringspump överbelastning mot +Ub	
052	Säkerhetstiden överskriden	<p>Under startfasen registrerades ingen flamma. Flamsensorvärde < 80 °C vilket medför fel frånkoppling på grund av att säkerhetstiden överskridits.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera bränsleförsörjning samt avgas- och förbränningsluftledning.• Kontrollera glödstaven –> se felkod 019 till 024 / 026 / 029.• Kontrollera flamsensorn –> felkod 064 / 065.
053	Flamavbrott i regleringssteg "POWER"	<p>Värmaren har tänts (flamma registrerad) men anger flamavbrott i ett driftsteg.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera bränslemängd, fläktvarvtal, bränsleförsörjning samt avgas- och förbränningsluftledning.• Kontrollera flamsensorn –> felkod 064 / 065.
054	Flamavbrott i regleringssteg "HÖG"	
055	Flamavbrott i regleringssteg "MELLAN" (D 8 W / D 10 W) Regleringssteg "MELLAN1" (D 12 W)	
056	Flamavbrott i Regleringssteg "MELLAN 2" (D 12 W)	
057	Flamavbrott i Regleringssteg "MELLAN 3" (D 12 W)	
058	Flamavbrott i regleringssteg "LÅG"	

4 Felsökning

Felkodsvisning	Felbeskrivning	Kommentar • Felavhjälpning
059	För snabb ökning av vattentemperaturen	<ul style="list-style-type: none"> • Avlufta värmaren (vattenbrist), öppna värmespjället, kontrollera vattenflödet. • Kontrollera temperatursensorn -> felkod 060 / 061.
060	Temperatursensor, avbrott	Temperatursensorn anger temperatur utanför mätområdet. <ul style="list-style-type: none"> • Mät ohmvärdet på temperatursensorn. • Kontakt B1, PIN 1 och 2, för mätvärden se sidan 28. – Om temperatursensorn är OK, kontrollera anslutningskablarna: genomföring, kortslutning, skador.
061	Temperatursensor, kortslutning	
064	Flamsensor, avbrott	Flamsensorn anger temperatur utanför mätområdet. <ul style="list-style-type: none"> • Avbrott Mät ohmvärdet på flamsensorn, kontakt B1, PIN 5 och 8. Mätvärden se sidan 29. – Om temperatursensorn är OK, kontrollera anslutningskablarna: genomföring, kortslutning, skador.
065	Flamsensor, kortslutning	
071	Överhettningssensor, avbrott	Överhettningssensorn anger temperatur utanför mätområdet. <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera överhettningssensorn -> felkod 012.
072	Överhettningssensor, kortslutning	
074	Överhettningssensorns hårdvara defekt, driftspärr	<ul style="list-style-type: none"> • Styrdonet defekt byt ut styrdonet / fläktenheten.
090	Extern reset	<ul style="list-style-type: none"> • Styrdonet har återställts av en extern störspänning. Kontrollera spänningsförsörjningen, t.ex. batteri, kablar, generator, säkringar.
091	Intern reset	<ul style="list-style-type: none"> • Internt styrdonsfel, byt ut styrdonet / fläktenheten.
092	ROM-fel	
093	RAM-fel, minst en RAM-cell ur funktion	
094	EEPROM-fel, checksummefel i driftdata, diagnosparametrar eller kalibreringsvärden	
095	Ogiltig datapost, checksummefel	
096	Den interna temperatursensorn defekt / styrenheten för varm	
097	Internt apparatfel	
098	Huvudrelät felaktigt	
099	För många återställningar, driftspärr	