

10 Bij storing

10.1 Storingscodes

De ketel is uitgevoerd met een elektronische regel- en besturingsautomaat. Het hart van de besturing is een **e-Smart** microprocessor, die de ketel zowel beveiligd als bestuurt. In geval van een storing wordt een bijbehorende code weergegeven.

Storingscodes worden weergegeven op drie verschillende niveaus:

- Waarschuwing (**A00.00**)



Belangrijk

De ketel blijft in bedrijf maar de oorzaak van de waarschuwing moet worden onderzocht. Een waarschuwing kan veranderen in een blokkering of vergrendeling.

- Blokkering (**H00.00**)



Belangrijk

De ketel komt automatisch in bedrijf als de oorzaak van de blokkering is opgeheven. Een blokkering kan veranderen in een vergrendeling

- Vergrendeling (**E00.00**)



Belangrijk

De ketel komt pas weer in bedrijf als de oorzaak van de vergrendeling is opgeheven

De betekenis van de code is terug te vinden in de verschillende storingscodetabellen. Noteer de weergegeven code.




Belangrijk

De storingscode is belangrijk voor het correct en snel opsporen van de aard van de storing en bij eventuele ondersteuning door Remeha.

10.1.1 Waarschuwing

Tab.35 Waarschuwingscodes

Code	Beschrijving	Oplossing
A00.34	Buitentemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Buitensensor niet gedetecteerd: <ul style="list-style-type: none"> • Buitensensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Buitensensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan
A00.42	Waterdruksensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Waterdruksensor niet gedetecteerd: <ul style="list-style-type: none"> • Waterdruksensor is niet aangesloten: sluit de sensor aan • Waterdruksensor is niet correct aangesloten: sluit de sensor correct aan
A02.06	Waarschuwing waterdruk is lager dan de minimale waterdruk	Waterdruk waarschuwing: <ul style="list-style-type: none"> • Waterdruk te laag; controleer de waterdruk
A02.18	Fout Object Dictionary	Configuratiefout: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen  Zie De typeplaat voor de CN1 en CN2 waarden.

Code	Beschrijving	Oplossing
A02.33	Het automatisch bijvullen van de installatie duurt te lang. Automatisch bijvullen wordt gestopt	<p>Maximale tijd voor het automatisch bijvullen van de installatie is overschreden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen of te lage waterdruk in de wateraanvoerleiding: controleer of de hoofdwaterraan goed geopend is • Waterlekage in de ketel of de installatie: controleer de ketel en de installatie op lekkage • Controleer of de maximale tijd voor het bijvullen passend is voor de installatie: controleer parameter AP069 • Controleer of de maximale waterdruk voor het bijvullen passend is voor deze installatie: controleer parameter AP070 <p>i Belangrijk Het drukverschil tussen de minimale (parameter AP006) en de maximale (parameter AP070) waterdruk moet wel groot genoeg zijn om een te korte tijd tussen twee vulpogingen te voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De kraan van de automatische bijvulinrichting is defect: vervang de bijvulinrichting
A02.34	Het automatisch vullen zal niet worden gestart, omdat de tijd tussen twee vulpogingen te kort is.	<p>De installatie moet te snel weer bijgevuld worden door de automatische bijvulinrichting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waterlekage in de ketel of de installatie: controleer de ketel en de installatie op lekkage • Laatste bijvulling eindigde net boven de minimale waterdruk, omdat deze door de gebruiker onderbroken werd of omdat de waterdruk in de aanvoerleiding (tijdelijk) te laag was
A02.36	Blokking: communicatie met een functioneel component is weggevallen	<p>SCB print niet gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte SCB print: vervang SCB print
A02.37	Waarschuwing: communicatie met een niet kritisch component is weggevallen	<p>SCB print niet gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte SCB print: vervang SCB print
A02.45	CAN connections matrix vol	<p>SCB print niet gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer een autodetect uit
A02.46	CAN administratie vol in toestel	<p>SCB print niet gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer een autodetect uit
A02.48	Functiegroep configuratie fout	<p>SCB print niet gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer een autodetect uit
A02.49	Initialisatie mislukt	<p>SCB print niet gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voer een autodetect uit
A02.76	De gereserveerde geheugenruimte voor aangepaste parameters is vol. Geen veranderingen meer mogelijk	<p>Configuratiefout:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen • Defecte CSU: vervang CSU • Vervang de CU-GH print

10.1.2 Blokkering

Tab.36 Blokkeringscodes

Code	Beschrijving	Oplossing
H01.00	Communicatiefout opgetreden	Communicatiefout met de veiligheidskern: <ul style="list-style-type: none"> • Herstel de ketel • Vervang de CU-GH print
H01.05	Maximum verschil tussen aanvoertemperatuur en retourtemperatuur	Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur overschreden: <ul style="list-style-type: none"> • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren - Waterdruk controleren - Controleer warmtewisselaar op vervuiling • Sensorfout: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is
H01.08	Delta T Max 3	Maximale stijging van de warmtewisselaartemperatuur is overschreden: <ul style="list-style-type: none"> • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling - Controleer of de installatie correct is ontluicht • Sensorfout: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is
H01.09	Gasdrukschakelaar	Gasdruk te laag: <ul style="list-style-type: none"> • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gasaanvoerdruk • Verkeerde afstelling van de gasdrukschakelaar GPS: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer of de schakelaar GPS goed gemonteerd is - Vervang schakelaar GPS indien nodig
H01.14	De aanvoertemperatuur heeft de maximale bedrijfswaarde overschreden	Aanvoertemperatuursensor boven normaal bereik (maximaalthermostaat): <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de waterdruk - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
H01.21	Stijging van de warmtewisselaartemperatuur te snel	De aanvoertemperatuur is te snel gestegen: <ul style="list-style-type: none"> • Doorstroming (richting, pomp, kleppen) controleren • Controleer de goede werking van de pomp
H02.00	Toestel wordt gereset	Resetprocedure actief: <ul style="list-style-type: none"> • Geen actie
H02.02	Wacht op configuratienummer	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen
H02.03	Blokkering: de ingevoerde configuratiecode bestaat niet	Configuratiefout of configuratienummer onbekend: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen
H02.04	Blokkering als gevolg van een fout in parameterlijst	Fabrieksinstellingen niet in orde: <ul style="list-style-type: none"> • Parameters staan niet goed: <ul style="list-style-type: none"> - Herstel de ketel - CN1 en CN2 opnieuw instellen - Vervang de CU-GH print

Code	Beschrijving	Oplossing
H02.05	Blokking als gevolg van een verkeerd aangesloten configuratie opslag unit	Configuratiefout: <ul style="list-style-type: none"> • CN1 en CN2 opnieuw instellen
H02.09	Blokking van cv- en warm water bedrijf als gevolg van het verbreken van de externe blokkeer ingang	Blokkerende ingang of vorstbeveiliging is actief: <ul style="list-style-type: none"> • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer de parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H02.10	Toestel blokking als gevolg van het verbreken van de externe blokkeer ingang	Blokkerende ingang is actief (zonder vorstbeveiliging): <ul style="list-style-type: none"> • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer de parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H02.12	Blokking als gevolg van het niet sluiten van het externe vrijgave contact voor de branderstart	Wachttijd vrijgave signaal is verlopen: <ul style="list-style-type: none"> • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer de parameters • Slechte verbinding: controleer de verbinding
H02.31	Blokking na spanningsuitval. Waterdruk lager dan gewenste vuldruk. Geef automatisch vullen vrij.	Vul de installatie bij met behulp van de automatische vulinstallatie.
H02.55	Ongeldig of ontbrekend serienummer van het toestel	Vervang de CU-GH print
H02.70	Test externe warmteterugwinunit mislukt	Controleer het externe warmteterugwinsysteem.
H03.00	Veiligheidsparameters niveau 2, 3, 4 niet fout of ontbreken.	Veiligheidskern parameterfout: <ul style="list-style-type: none"> • Herstel de ketel • Vervang de CU-GH print
H03.01	Blokking als gevolg van een Interne communicatiefout	Communicatiefout met de CU-GH print: <ul style="list-style-type: none"> • Herstel de ketel
H03.02	Blokking als gevolg van te laag vlamsignaal	Vlamwegval tijdens bedrijf: <ul style="list-style-type: none"> • Geen ionisatiestroom: <ul style="list-style-type: none"> - Ontlucht de gasleiding - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gasaanvoerdruk - Controleer correcte werking en afstelling gasblok - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer op rookgasrecirculatie
H03.05	Blokking als gevolg van interne fout veiligheidsunit	Fout in veiligheidskern: <ul style="list-style-type: none"> • Herstel de ketel • Vervang de CU-GH print
H03.17	Blokking: de interne veiligheidscontrole wordt uitgevoerd	<ul style="list-style-type: none"> • Herstel de ketel • Vervang de CU-GH print

10.1.3 Vergrendeling

Tab.37 Vergrendelingscodes

Code	Beschrijving	Oplossing
E00.04	Retourtemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Retourtemperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E00.05	De retourtemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Retourtemperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor

Code	Beschrijving	Oplossing
E00.06	De retourtemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Geen verbinding met retourtemperatuursensor: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
E00.07	Verskil retourtemperatuur is te groot	Te veel verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur: <ul style="list-style-type: none"> • Geen doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> - Ontlucht CV-installatie - Controleer de waterdruk - Indien aanwezig: controleer instelling keteltype-parameter - Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) - Controleer de goede werking van de verwarmingspomp - Controleer warmtewisselaar op vervuiling • Sensor niet of slecht aangesloten: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de goede werking van de sensors - Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang sensor indien nodig
E00.16	Temp.sensor tank sanitair warm water is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Boilersensor open: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
E00.17	Temp.sensor tank sanitair warm water is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Boilersensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
E01.04	Storing optreden van onbedoeld vlamverlies	5 keer vlamverlies: <ul style="list-style-type: none"> • Ontlucht de gasleiding • Controleer of de gaskraan goed geopend is • Controleer de gastoevoerdruk • Controleer correcte werking en afstelling gasblok • Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping • Controleer op rookgasrecirculatie
E01.11	Ventilatoroerental heeft normaal werkbereik overschreden	Ventilator storing: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte ventilator: vervang de ventilator • Ventilator draait terwijl hij niet mag draaien: controleer of er teveel schoorsteentrek is
E01.12	Retourtemperatuur heeft hogere temperatuurwaarde dan de aanvoertemperatuur	Aanvoer en retour verwisseld: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Doorstroomrichting verkeerd: controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Slecht werkende sensor: controleer de weerstandswaarde van de sensor • Defecte sensor: vervang de sensor
E02.13	Blokkerende ingang van besturingsautomaat door buitenomgeving van toestel	Blokkerende ingang is actief: <ul style="list-style-type: none"> • Externe oorzaak: neem externe oorzaak weg • Fout ingestelde parameter: controleer de parameters
E02.15	Blokkering als gevolg van een defecte of niet aangesloten configuratie opslag unit	CSU time out: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte CSU: vervang CSU

Code	Beschrijving	Oplossing
E02.17	Communicatie timeout van veiligheidsunit	Communicatiefout met de veiligheidskern: <ul style="list-style-type: none"> • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH print
E02.32	Vergrendeling doordat het automatisch (bij)vullen van de installatie te lang duurt.	Het vullen van de installatie duurt te lang: <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de installatie op lekkage • Controleer de waterleidingdruk van de installatie • Controleer of de kraan van de inlaatcombinatie goed geopend is • Controleer of de hoofdwaterraan goed geopend is • Controleer de werking van de druksensor • Controleer de werking van het veiligheidsventiel
E02.35	Vergrendeling: communicatie met een veiligheidskritisch component is weggefallen	Communicatiefout: <ul style="list-style-type: none"> • Voer een autodetect uit
E02.39	Vergrendeling: onvoldoende waterdruk stijging tijdens automatisch vullen	De waterdruk van de installatie is onvoldoende gestegen tijdens de automatische vulprocedure: <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de installatie op lekkage • Controleer de waterleidingdruk van de installatie • Controleer of de kraan van de inlaatcombinatie goed geopend is • Controleer of de hoofdwaterraan goed geopend is • Controleer de werking van de druksensor • Controleer de werking van het veiligheidsventiel
E02.47	Koppelen functiegroep mislukt	Functiegroep niet gevonden: <ul style="list-style-type: none"> • Voer een autodetect uit • Herstart de ketel • Vervang de CU-GH print
E04.01	Aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Aanvoertemperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E04.02	Aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Aanvoertemperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Defecte sensor: vervang de sensor
E04.03	Vergrendeling als gevolg van aanvoertemperatuur boven de maximale veiligheids waarde	Geen of te weinig doorstroming: <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de doorstroming (richting, pomp, kleppen) • Controleer de waterdruk • Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E04.04	Rookgastemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Rookgastemperatuursensor kortgesloten: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E04.05	Rookgastemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik	Rookgastemperatuursensor open: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Slecht gemonteerde sensor: controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: vervang de sensor
E04.07	Te groot temperatuurverschil tussen de twee aanvoertemperatuursensoren	Afwijking van aanvoertemperatuursensor: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de verbinding • Defecte sensor: vervang de sensor


Code	Beschrijving	Oplossing
E04.08	Vergrendeling maximaal temperatuur wisselaar	Luchtdrukverschilschakelaar geactiveerd: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Druk in het rookgaskanaal is te hoog of te laag geweest: <ul style="list-style-type: none"> - Terugslagklep opent niet - Verstopte of lege sifon - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer warmtewisselaar op vervuiling
E04.09	Te groot temperatuurverschil tussen de twee rookgastemperatuursensoren	Afwijking van rookgastemperatuursensor: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de verbinding • Defecte sensor: vervang de sensor
E04.10	Vergrendeling als gevolg van een mislukte branderstart	5 mislukte branderstarts: <ul style="list-style-type: none"> • Geen ontstekingsvonk: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer de bekabeling tussen de CU-GH print en de ontstekingsstrafo - Controleer ionisatie- / ontstekingselektrode - Controleer doorslag naar massa / aarde - Controleer de conditie van het branderdek - Controleer aarding - SU print defect: vervang de SU print • Wel ontstekingsvonk maar geen vlamvorming: <ul style="list-style-type: none"> - Ontlucht de gasleidingen - Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer op verstopping - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer correcte werking en afstelling gasblok - Controleer de bekabeling van het gasblok - Vervang de CU-GH print • Wel vlam maar geen of onvoldoende ionisatie: <ul style="list-style-type: none"> - Controleer of de gaskraan goed geopend is - Controleer de gastoevoerdruk - Controleer de ionisatie- /ontstekingselektrode - Controleer aarding - Controleer de bekabeling ionisatie- /ontstekings-elektrode.
E04.11	Vergrendeling als gevolg van een lekke gasklep	Gaslekcontrole fout: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Gaslekcontrole VPS defect: vervang de GPS • Gasblok defect: vervang het gasblok
E04.12	Vergrendeling als gevolg van een vals vlamsignaal voor branderstart	Vals vlamsignaal: <ul style="list-style-type: none"> • Brander gloeit na: Stel O₂ af • Wel ionisatiestroom gemeten, terwijl er geen vlam mag zijn: controleer ionisatie- /ontstekingselektrode • Defecte gasklep: vervang de gasklep • Defecte ontstekingsstrafo: vervang de ontstekingsstrafo
E04.13	Vergrendeling als gevolg van een ventilatoroerental dat afwijkt van het verwachte toerental	Ventilator storing: <ul style="list-style-type: none"> • Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren • Ventilator draait terwijl hij niet mag draaien: controleer of er teveel schoorsteentrek is • Defecte ventilator: vervang de ventilator
E04.15	De rookgasafvoer is geblokkeerd	Rookgasafvoer is geblokkeerd: <ul style="list-style-type: none"> • Controleer de rookgasafvoer op verstopping • Herstart de ketel

Code	Beschrijving	Oplossing
E04.17	Vergrendeling als gevolg van een defecte gasblokaansturing	Gasblok storing: <ul style="list-style-type: none"> Slechte verbinding: controleer de bedrading en connectoren Defecte gasblok: vervang het gasblok
E04.23	Vergrendeling als gevolg van interne fout veiligheidsunit	<ul style="list-style-type: none"> Herstart de ketel Vervang de CU-GH print

10.2 Storingsgeheugen

Het bedieningspaneel heeft een storingsgeheugen waarin de laatste 32 storingen worden opgeslagen. Bij de storingscodes worden ook details van de storing opgeslagen. Onder meer de status, sub-status, aanvoertemperatuur, retourtemperatuur, toerental van de ventilator en de ionisatiestroom.

10.2.1 Uitlezen van het storingsgeheugen

1. Navigeer naar het storingsmenu.
2. Druk op de toets  om het menu te openen.

Afb.72 Stap 2



AD-3001142-01

Afb.73 Stap 3



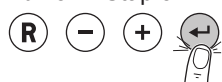
AD-3001150-01

Afb.74 Stap 4



AD-3001151-01





Afb.75 Stap 5




AD-3001138-01

3. Druk op de toets  om de storingsmeldingen te bekijken.

i **Belangrijk**
XX is het aantal opgeslagen storingsmeldingen.

4. Druk op de toets  of  om door de meldingen te bladeren.
5. Druk op de toets  om details van de melding te bekijken.
6. Druk meerdere malen op de toets  om terug te keren naar het hoofdscherm.

10.2.2 Wissen van het storingsgeheugen

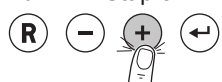
1. Navigeer naar het storingsmenu.
2. Druk op de toets  om het menu te openen.

Afb.76 Stap 2



AD-3001142-01

Afb.77 Stap 3



AD-3001137-01

Afb.78 Stap 4



AD-3001152-01

3. Druk op de toets  totdat **CLR** wordt weergegeven.

4. Druk op de toets  om het storingsgeheugen te wissen.
5. Druk meerdere malen op de toets  om terug te keren naar het hoofdscherm.