

Software protection

The machine is equipped with software protection; the software monitors all the input and output of the machine throughout the whole process. If situations occur that are not allowed, the software intervenes. As a result, the machine switches off and an error message appears on the display.

The error message can be reset by turning the machine off and on. If the error message keeps coming back, further investigation need to be done to solve the problem. To solve the problem, it should be noted that error messages may have different causes. This means that the cause of the problem can be a defective component. But, it can also be caused by the location (where the machine is situated).

For possible solutions to these error messages, see the error list below.

HWA

Error 1. Not available

Error 2. Boiler temperature too high or inappropriate heating:

- If the temperature sensor (NTC) measures a value that is out of range (0 ohm or infinity), the machine will be blocked and E02 will appear on the display.
- If the machine heats up while the heating element is not activated by the software, the machine will be blocked and E02 will appear on the display.

Error 3. Electrode not reached within a certain time:

- As soon as water is drawn off, the water in the boiler will expose the electrode and the solenoid valve will be switched on. If the water does not reach the electrode again in a short time, the appliance will be blocked and E03 will appear on the display.

Error 4. Automatic boiling point determination program takes too long or NTC value of the temperature sensor out of range at the end of the automatic boiling point program:

- If the automatic boiling point determination program takes too long, the machine will be blocked and E04 will appear on the display.
- If the NTC value of the temperature sensor is out of range at the end of the automatic boiling point program, the appliance will be blocked and E04 will appear on the display.

Error 5. Not available

Error 6. Solenoid valve (inlet) open too long without lower electrode being reached:

- If the process of filling the boiler takes too long, and therefore the lower electrode is not reached within a certain period of time, the machine will be blocked and E06 will appear on the display.

Error 7. Not available

Error 8. Communication error main board:

- Both during start-up of the machine and during its use, there is continuous communication and monitoring of various systems by the main board. If communication or checks are not possible, the device will be blocked and E08 will appear on the display.

Error 9. Overcurrent protection activated:

- During operation of the machine the current draw of the pump, inlet valve and relay are continuously monitored by the main board. If one of the main components draws too much current, the machine will be blocked and E09 will appear on the display.

Error 10. Not available

Error 11. Not available

Error 12. Not available

Error 13. Button sticking:

- If a button remains pressed for a certain period of time, the machine will be blocked and E13 will appear on the display. This error will reset after the button is released. Not available

Error 14. Not available

Error 15. *Not available*

Error 16. *Not available*

Error 17. *Not available*

Error 18. *Not available*

Error 19. *Heating element temperature too high:*

- There is a temperature sensor on the heating element that is monitored by the software. If the temperature of the heating element becomes too high, because the boiler has boiled dry for example, the machine will be blocked and E19 will appear on the display.

Error 20. *Safety electrode reached or illogical order of reaching the electrodes:*

- During normal use, the water should never reach the upper electrode. If the water reaches the upper electrode for any reason, the machine will be blocked and E20 will appear on the display.
- During normal use, the water should always reach the lower electrode first and then the one just above it. Lastly, the one above it should be reached again. If this does not occur in the logical order, the machine will be blocked and E20 will appear on the display.

Protection logicielle

En fonction du type de machine, elle dispose de différentes protections logicielles.

Le logiciel assure le suivi de toutes les entrées et sorties de la machine durant l'ensemble du processus. Le logiciel intervient en cas de situation imprévue. Cette intervention correspond habituellement à un arrêt de la machine et à l'affichage d'un message d'erreur. Un message d'erreur peut être généré par différentes pannes.

Le message d'erreur peut être réinitialisé en éteignant puis en rallumant la machine. Si le message persiste, d'autres investigations doivent être faites. Les messages d'erreur peuvent avoir différentes causes. Ils peuvent être dus à un composant défectueux, mais également au lieu (auquel la machine se trouve)..

Voici une description des différents messages d'erreur.

HWA

Erreur 1. Indisponible

Erreur 2. Température de bouilloire trop élevée ou chauffage inapproprié :

- Si le capteur de température (NTC) mesure une valeur hors intervalle (0 ohm ou infini), la machine est bloquée et E02 s'affiche.
- Si la machine chauffe en l'absence d'activation de l'élément de chauffage par le logiciel, la machine est bloquée et E02 s'affiche.

Erreur 3. Électrode pas atteinte après un certain temps :

- Dès que l'eau est soutirée, l'eau dans la bouilloire expose l'électrode et l'électrovanne est activée. Si l'eau n'atteint pas l'électrode à nouveau après un bref instant, l'appareil est bloqué et E03 s'affiche.

Erreur 4. Le programme de détermination automatique du point d'ébullition prend trop de temps ou la valeur NTC du capteur de température est hors intervalle à la fin du programme automatique du point d'ébullition :

- Si le programme de détermination automatique du point d'ébullition prend trop de temps, la machine est bloquée et E04 s'affiche.
- Si la valeur NTC du capteur de température est hors intervalle à la fin du programme automatique du point d'ébullition, l'appareil est bloqué et E04 s'affiche.

Erreur 5. Indisponible

Erreur 6. Électrovanne (entrée) ouverte trop longtemps sans atteindre électrode inférieure :

- Si le processus de remplissage de la bouilloire tarde trop et l'électrode inférieure n'est donc pas atteinte après un certain temps, la machine est bloquée et E06 s'affiche.

Erreur 7. Indisponible

Erreur 8. Erreur de communication de circuit principal :

- Durant le démarrage de la machine et durant son usage, la communication et le suivi des divers systèmes par le circuit principal sont continus. Si la communication ou les vérifications sont impossibles, le dispositif est bloqué et E08 s'affiche.

Erreur 9. Protection contre les surtensions activée :

- Durant le fonctionnement de la machine, la consommation de courant par la pompe, la vanne d'entrée et le relais est suivie en continu par le circuit principal. Si l'un des composants principaux soutire trop de courant, la machine est bloquée et E09 s'affiche.

Erreur 10. Indisponible

Erreur 11. Indisponible

Erreur 12. Indisponible

Erreur 13. Bouton grippé :

- Si un bouton reste enfoncé pendant un certain laps de temps, la machine est bloquée et E13 s'affiche. Cette erreur est réinitialisée une fois le bouton libéré.

Erreur 14. Indisponible

Erreur 15. Indisponible

Erreur 16. Indisponible

Erreur 17. Indisponible

Erreur 18. Indisponible

Erreur 19. Température d'élément de chauffage trop élevée :

- Un capteur de température sur l'élément de chauffage est suivi par le logiciel. Si la température de l'élément de chauffage devient excessive car la bouilloire a bouilli à sec par exemple, la machine est bloquée et E19 s'affiche.

Erreur 20. Électrode de sécurité atteinte ou ordre illogique d'atteindre les électrodes :

- En usage normal, l'eau ne devrait jamais atteindre l'électrode supérieure. Si l'eau atteint l'électrode supérieure pour une raison quelconque, la machine est bloquée et E20 s'affiche.
- En usage normal, l'eau devrait systématiquement atteindre d'abord l'électrode inférieure puis celle juste au-dessus. Celle encore au-dessus devrait être atteinte en dernier. Si le processus ne se déroule pas dans l'ordre logique, la machine est bloquée et E20 s'affiche.

Softwareschutz

Je nach Maschinentyp sind eine Reihe von Softwareschutzvorrichtungen vorhanden.

Die Software überwacht während des gesamten Vorgangs alle Maschinenein- und -ausgänge. Die Software greift ein, wenn eine Situation auftritt, die nicht auftreten sollte. Dieser Eingriff besteht normalerweise im Abschalten der Maschine und der Anzeige einer Fehlermeldung. Eine Fehlermeldung kann durch eine Reihe von Störungen verursacht werden.

Die Fehlermeldung kann durch das Aus- und wieder Einschalten des Gerätes zurück gesetzt werden. Wenn die Fehlermeldung wiederkehrt sind weitere Untersuchungen nötig um das Problem zu lösen. Um das Problem zu lösen, sollte Bedacht werden, das Fehlermeldungen verschiedenste Ursachen haben können. Das bedeutet, dass die Ursache des Problems an einem defekten Bauteil -oder auch am Standort des Gerätes liegen kann.

Nachfolgend eine Beschreibung der verschiedenen Fehlermeldungen.

HWA

Fehler 1. Nicht verwendet

Fehler 2. Temperatur im Boiler zu hoch oder ungerechtfertigtes erhitzen:

- Wenn der Temperatursensor (NTC) einen Wert mißt, der außerhalb seines Bereiches liegt (0 Ohm oder unendlich), wird die Maschine blockiert werden und E02 im Display erscheinen.
- Wenn die Maschine sich erwärmt ohne das die Software das Heizelement ansteuert, wird die Maschine blockiert werden und E02 im Display erscheinen.

Fehler 3. Elektrode wird nicht innerhalb einer bestimmten Zeit erreicht:

- Sobald Wasser abgezapft wird und die Füllstandselektrode keinen Kontakt mit Wasser hat, wird das Magnetventil eingeschaltet. Wenn das Wasser nicht innerhalb einer bestimmten Zeit die Elektrode erreicht wird die Maschine blockiert werden und es wird E03 im Display erscheinen.

Fehler 4. Das automatische Siedepunkteichprogramm dauert zu lange oder der Wert des Temperatursensors liegt am Ende des Eichprogramms außerhalb seiner Spezifikation:

- Wenn das automatische Siedepunkteichprogramm zu lange dauert, wird die Maschine blockiert werden und E04 im Display erscheinen.
- Wenn der Wert des NTC-Temperatursensor am Ende des automatischen Siedepunkteichprogramms außerhalb seines Bereiches liegt, wird die Maschine blockiert werden und es wird E04 im Display erscheinen.

Fehler 5. Nicht verwenden

Fehler 6. Das Einlaßmagnetventil ist zu lange geöffnet ohne das die unterste Elektrode erreicht wird:

- Wenn der Füllprozeß für den Boiler zu lange dauert, also die unterste Füllstandselektrode nicht in einer bestimmten Zeit erreicht, wird die Maschine blockiert werden und E06 im Display erscheinen.

Fehler 7. Nicht verwenden

Fehler 8. Kommunikationsfehler Leiterplatte:

- Sowohl beim starten der Maschine als auch während des Gebrauchs findet eine Kommunikation und Überwachung der verschiedene Systeme durch die Hauptleiterplatte statt. Wenn die Kommunikation und Überwachung gestört sein sollte, wird die Maschine blockiert werden und E08 im Display erscheinen.

Fehler 9. Überstromschutz aktiviert:

- Während des Gebrauchs wird die Hauptleiterplatte konstant Strommessungen an der Pumpe, den Einlaßventil und dem Relais durchführen. Wenn einer der Komponenten zuviel Strom verbraucht, wird die Maschine blockiert werden und E09 im Display erscheinen.

Fehler 10. Nicht verwenden

Fehler 11. Nicht verwenden

Fehler 12. Nicht verwenden

Fehler 13. Taste bleibt hängen:

- Wenn eine Taste eine bestimmte Zeit lang gedrückt bleibt, wird die Maschine blockiert werden und E13 im Display erscheinen. Dieser Fehler wird sich nach dem loslassen der Taste wieder resetten.

Fehler 14. Nicht verwenden

Fehler 15. Nicht verwenden

Fehler 16. Nicht verwenden

Fehler 17. Nicht verwenden

Fehler 18. Nicht verwenden

Fehler 19. Temperatur Heizelement zu hoch:

- Auf dem Heizelement sitzt eine interne Temperaturüberwachung, die durch die Software interpretiert wird. Wenn die Temperatur zu hoch wird durch z.B. trocken heizen, wird die Maschine blockiert werden und E 19 im Display erscheinen.

Fehler 20. Sicherheitselektrode erreicht oder unlogische Reihenfolge beim Erreichen der Füllstandselektroden:

- Während des normalen Gebrauchs wird die Maschine nicht die oberste Elektrode erreichen dürfen. Wenn das Wasser die oberste Elektrode erreicht, wird die Maschine blockiert werden und E20 im Display erscheinen.
- Während des normalen Gebrauchs wird das Wasser zuerst die unterste und dann die darüber liegende Elektrode erreichen. Als letzte dann die Abschaltелеktrode (2. höchste). Wenn diese Reihenfolge unlogisch ist, wird die Maschine blockiert werden und E20 im Display erscheinen.

Softwarebeveiliging

Afhankelijk van het type apparaat is de machine voorzien van een aantal softwarebeveiligingen.

De software kijkt gedurende het hele proces naar alle in- en uitgangen van de machine. Indien er situaties ontstaan die niet kunnen of mogen wordt er ingegrepen. Dit ingrijpen resulteert meestal in het afschakelen van de machine en een error-melding in het touchscreen.

Een error-melding kan gereset worden door de machine uit en aan te zetten. Mocht de error-melding terug blijven komen dan moet er nader onderzoek gedaan worden om de oorzaak te achterhalen en op te lossen. Voor het oplossen van een error-melding moet rekening gehouden worden dat errormeldingen verschillende oorzaken kunnen hebben, dit betekent dat de oorzaak, een defect onderdeel kan zijn maar ook dat het aan de locatie kan liggen waar de machine staat.

Hieronder een omschrijving van de verschillende error-meldingen.

HWA

Error 1. Niet aanwezig

Error 2. *Temperatuur in boiler te hoog of ongeoorloofd verwarmen:*

- Indien de temperatuursensor (NTC) een waarde meet die buiten zijn bereik ligt (0 Ohm of oneindig), zal de machine geblokkeerd worden en zal E02 in het display verschijnen.
- Indien de machine verwarmd zonder dat het verwarmingselement wordt aangestuurd door de software zal de machine geblokkeerd worden en zal E02 in het display verschijnen.

Error 3. *Elektrode wordt niet binnen bepaalde tijd bereikt:*

- Zodra er water wordt afgetapt zal het water in de boiler de elektrode los laten en wordt het magneetventiel ingeschakeld, indien het water de elektrode niet binnen afzienbare tijd weer bereikt zal de machine geblokkeerd worden en zal E03 in het display verschijnen.

Error 4. *Automatisch kookpunt bepaal programma duurt te lang of NTC waarde van de temperatuur sensor buiten bereik aan het einde van het automatisch kookpunt programma:*

- Indien het automatisch kookpunt programma te lang duurt, zal de machine geblokkeerd worden en zal E04 in het display verschijnen.
- Indien de NTC waarde van de temperatuur sensor aan het einde van het automatisch kookpunt programma buiten bereik ligt zal de machine geblokkeerd worden en zal E04 in het display verschijnen.

Error 5. Niet aanwezig

Error 6. *Magneetventiel (inlaat) te lang geopend zonder dat de onderste elektrode wordt bereikt:*

- Indien het proces om de boiler te vullen te lang duurt en dus de onderste elektrode niet binnen een bepaalde periode wordt bereikt, zal de machine geblokkeerd worden en zal E06 in het display verschijnen.

Error 7. Niet aanwezig

Error 8. *Communicatie fout print:*

- Zowel tijdens het opstarten van de machine als gedurende het gebruik, vindt er constant communicatie plaats en controles van verschillende systemen door het mainboard. Indien communicatie of controles onmogelijk zijn, zal de machine geblokkeerd worden en zal E08 in het display verschijnen.

Error 9. *Beveiliging tegen overstroom geactiveerd:*

- Tijdens gebruik van de machine vinden er constant stroom metingen plaats van de pomp, het inlaat ventiel en het relais door het mainboard. Indien één van de hoofd componenten te veel stroom verbruikt, zal de machine geblokkeerd worden en zal E09 in het display verschijnen.

Error 10. Niet aanwezig

Error 11. Niet aanwezig

Error 12. Niet aanwezig

Error 13. Drukknop blijft hangen:

- Indien een drukknop gedurende een bepaalde tijd ingedrukt blijft zal de machine geblokkeerd worden en zal E13 in het display verschijnen. Deze error zal nadat de knop losgelaten is, weer resetten.

Error 14. Niet aanwezig

Error 15. Niet aanwezig

Error 16. Niet aanwezig

Error 17. Niet aanwezig

Error 18. Niet aanwezig

Error 19. Temperatuur verwarmingselement te hoog:

- Op het verwarmingselement zit een interne temperatuurmeting die door de software geïnterpreteerd wordt. Indien de temperatuur van het verwarmingselement te hoog wordt, door bijvoorbeeld droog koken, zal de machine geblokkeerd worden en zal E 19 in het display verschijnen.

Error 20. Veiligheidselektrode bereikt of onlogische volgorde van het bereiken van de elektrodes:

- Tijdens normaal gebruik zou het water nooit de bovenste elektrode mogen bereiken. Indien het water de bovenste elektrode bereikt om wat voor reden dan ook, zal de machine geblokkeerd worden en zal E20 in het display verschijnen.
- Tijdens normaal gebruik zou het water altijd eerst de onderste elektrode bereiken en vervolgens degene net daarboven. Als laatste moet degene daarboven weer bereikt worden. Als deze volgorde onlogisch is, zal de machine geblokkeerd worden en zal E20 in het display verschijnen.

Programvarebeskyttelse

Avhengig av hvilken type maskin du bruker, vil den ha en rekke programvarebeskyttelser. Programvaren overvåker alle maskinens innganger og utganger under hele prosessen. Programvaren griper inn når en situasjon oppstår som ikke burde oppstå. Denne inngripenen består som regel av å slå av maskinen og vise en feilmelding. En feilmelding kan skyldes en rekke feil.

Feilmeldingen kan fjernes ved å slå maskinen av og på. Hvis feilmeldingen fortsatt vises, må det utføres ytterligere undersøkelser for å løse problemet. For å løse problemet er det viktig å merke seg at feilmeldinger kan ha forskjellige årsaker. Årsaken til problemet kan være en defekt komponent, men det kan også skyldes hvor maskinen er plassert. Her er en beskrivelse av de forskjellige feilmeldingene.

HWA

Feil 1. Ikke tilgjengelig

Feil 2. Vannkokertemperaturen er for høy eller utilstrekkelig oppvarming:

- Dersom temperatursensoren (NTC) måler en temperatur som er utenfor området (0 ohm eller uendelig), vil maskinen låses og «E02» vil vises på displayet.
- Hvis maskinen varmes opp mens varmeelementet ikke er aktivert av programvaren, vil maskinen låses og «E02» vil vises på displayet.

Feil 3. Elektrode ikke nådd innen en viss tid:

- Så snart det tappes av vann vil vannet i vannkokeren eksponere elektroden og magnetventilen vil bli aktivert. Hvis vannet ikke når elektroden igjen i løpet av kort tid, vil apparatet låses og «E03» vil vises på displayet.

Feil 4. Det automatiske programmet for fastslåing av kokepunkt tar for lang tid eller temperatursensorens NTC-verdi er utenfor området ved slutten av det automatiske kokepunktprogrammet:

- Hvis det automatiske programmet for fastslåing av kokepunkt tar for lang tid, vil maskinen låses og «E04» vil vises på displayet.
- Hvis temperatursensorens NTC-verdi er utenfor området ved slutten av det automatiske programmet for fastslåing av kokepunkt, vil apparatet låses og «E04» vil vises på displayet.

Feil 5. Ikke tilgjengelig

Feil 6. Magnetventilen (inntak) er åpen for lenge uten at den nedre elektroden nås:

- Hvis prosessen med å fylle vannkokeren tar for lang tid, og den nedre elektroden av denne grunn ikke nås innen en bestemt tidsperiode, vil maskinen låses og «E06» vil vises på displayet.

Feil 7. Ikke tilgjengelig

Feil 8. Kommunikasjonssvikt hovedkort:

- Både under oppstart av maskinen og under bruk utfører hovedkortet kontinuerlig kommunikasjon med og overvåkning av forskjellige systemer. Hvis kommunikasjon eller kontroller ikke er mulig, vil maskinen låses og «E08» vil vises på displayet.

Feil 9. Overstrømsvern aktivert:

- Under drift av maskinen overvåkes strømforbruket til pumpen, inntaksventilen og reléet kontinuerlig av hovedkortet. Hvis en av hovedkomponentene bruker for mye strøm, vil maskinen låses og «E09» vil vises på displayet.

Feil 10. Ikke tilgjengelig

Feil 11. Ikke tilgjengelig

Feil 12. Ikke tilgjengelig

Feil 13. Knapp sitter fast:

- Hvis en knapp er trykket inn i en bestemt tidsperiode, vil maskinen låses og «E13» vil vises på displayet. Denne feilen vil bli tilbakestillt etter at knappen er frigjort.

Feil 14. Ikke tilgjengelig

Feil 15. Ikke tilgjengelig

Feil 16. Ikke tilgjengelig

Feil 17. Ikke tilgjengelig

Feil 18. Ikke tilgjengelig

Feil 19. Varmeelementtemperaturen er for høy:

- Det finnes en temperatursensor på varmeelementet som overvåkes av programvaren. Hvis varmeelementets temperatur blir for høy, f.eks. ved tørrkoking av vannkokeren, vil maskinen låses og «E19» vil vises på displayet.

Feil 20. Sikkerhetselektrode nådd, eller elektroder nådd i ulogisk rekkefølge:

- Under normal bruk skal vannivået aldri nå den øvre elektroden. Hvis vannet av en eller annen grunn skulle nå den øvre elektroden, vil maskinen låses og «E20» vil vises på displayet.
- Under normal bruk skal vannivået alltid nå den nedre elektroden først og deretter elektroden som er like over den. Til slutt skal elektroden som er over denne igjen nås. Hvis ikke dette skjer i logisk rekkefølge, vil maskinen låses og «E20» vil vises på displayet.

Programvaruskydd

Beroende på typ av maskin, kommer den att ha ett antal programvaruskydd.

Programvaran övervakar alla maskinens in- och utgångar under hela processen. Programvaran ingriper när en situation uppstår som inte borde. Detta ingrepp består vanligen av att maskinen stängs av och att ett felmeddelande visas. Ett felmeddelande kan orsakas av ett antal fel.

Felmeddelandet kan återställas genom att starta om maskinen. Om felmeddelandet kvarstår så måste ytterligare felsökning göras för att åtgärda problemet. För att åtgärda problemet bör det noteras att felmeddelanden kan ha olika orsaker. Detta innebär att orsaken till problemet kan vara en defekt komponent. Men det kan också orsakas av yttre omgivning (där maskinen står).

Nedan är en beskrivning av de olika felmeddelanden.

HWA

Fel 1. Ej tillgängligt

Fel 2. Kokartemperatur för hög eller olämplig uppvärmning:

- Om temperaturgivaren (NTC) mäter ett värde som ligger utanför intervallet (0 Ohm eller oändligt), kommer maskinen att stängas av och E02 visas på displayen.
- Om maskinen värms upp när värmeelementet inte är aktiverat av programvaran, kommer maskinen att stängas av och E02 visas på displayen.

Fel 3. Elektrod ej nådd inom en viss tid:

- Så snart vattnet har tappats av, kommer vattnet i kokaren att exponera elektroden och magnetventilen slås på. Om vattnet inte når elektroden igen inom en kort stund, kommer maskinen att stängas av och E03 visas på displayen.

Fel 4. Automatiskt program för fastställning av kokpunkt tar för lång tid eller temperatursensorns NTC-värde ligger utanför intervallet i slutet av det automatiska programmet för fastställning av kokpunkt:

- Om det automatiska programmet för att fastställning av kokpunkten tar för lång tid, kommer maskinen att stängas av och E04 visas på displayen.
- Om temperatursensorns NTC-värde ligger utanför intervallet i slutet av det automatiska programmet för fastställning av kokpunkten, kommer maskinen att stängas av och E04 visas på displayen.

Fel 5. Ej tillgängligt

Fel 6. Magnetventil (inlopp) öppen för länge utan att nedre elektrod nås:

- Om processen att fylla kokaren tar för lång tid, och den nedre elektroden därmed inte nås inom en viss tid, kommer maskinen att stängas av och E06 visas på displayen.

Fel 7. Ej tillgängligt

Fel 8. Kommunikationsfel moderkort:

- Både under uppstart och användning av maskinen, övervakar och kommunicerar moderkortet kontinuerligt med olika system. Om kommunikation eller kontroller inte är möjliga, kommer enheten att stängas av och E08 visas på displayen.

Fel 9. Överströmsskydd aktiverat:

- När maskinen används, övervakas pumpens, inloppsventilens och reläets strömförbrukning kontinuerligt av moderkortet. Om en av huvudkomponenterna drar för mycket ström, kommer maskinen att stängas av och E09 visas på displayen.

Fel 10. Ej tillgängligt

Fel 11. Ej tillgängligt

Fel 12. Ej tillgängligt

Fel 13. Knapp fastnar:

- Om en knapp förblir intryckt under en viss tid, kommer maskinen att stängas av och E13 visas på displayen. Felet återställs när knappen släpps.

Fel 14. Ej tillgängligt

Fel 15. Ej tillgängligt

Fel 16. Ej tillgängligt

Fel 17. Ej tillgängligt

Fel 18. Ej tillgängligt

Fel 19. Värmeelementets temperatur för hög:

- Det finns en temperatursensor på värmeelementet som övervakas av programvaran. Om värmeelementets temperatur blir för hög, på grund av att kokaren till exempel har torrkokat, kommer maskinen att stängas av och E19 visas på displayen.

Fel 20. Säkerhets elektrod nådd eller elektroder nås i ologisk ordning:

- Vid normal användning ska vattnet aldrig nå den övre elektroden. Om vattnet av någon anledning når den övre elektroden, kommer maskinen att stängas av och E20 visas på displayen.
- Vid normal användning ska vattnet alltid nå den nedre elektroden först och sedan den precis ovanför. Sist ska den ovanför nå igen. Om detta inte sker i den logiska ordningen, kommer maskinen att stängas av och E20 visas på displayen.

Zabezpieczenie programowe

W zależności od rodzaju maszyny zamontowanych jest kilka zabezpieczeń programowych.

Oprogramowanie odpowiada za wszystkie elementy wejściowe i wyjściowe urządzenia. Oprogramowanie podejmuje działanie w momencie, gdy pojawia się niepożądana sytuacja. Działanie polega z reguły na wyłączeniu urządzenia i wyswie tleniu komunikatu o błędzie. Komunikat o błędzie może informować o wielu awariach.

Komunikat o błędzie można zresetować, wyłączając i włączając urządzenie. Jeśli komunikat o błędzie wciąż powraca, należy przeprowadzić dalsze badania. Aby rozwiązać problem, należy brać pod uwagę, że komunikaty o błędach mogą mieć różne przyczyny. Oznacza to, że problem może być związany z wadliwym komponentem, ale może też być spowodowany przez lokalizację/miejsce (gdzie znajduje się maszyna).

Poniżej opisane są komunikaty o błędach.

HWA

Błąd 1. Niedostępny

Błąd 2. Zbyt wysoka temperatura kotła lub nieprawidłowe ogrzewanie:

- Jeśli czujnik temperatury (NTC, termistor o ujemnym współczynniku temperaturowym) wskaże wartość poza zakresem (0 omów lub nieskończoność), urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E02”.
- Jeśli urządzenie nagrzej się w czasie, gdy grzałka nie będzie aktywowana przez oprogramowanie, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E02”.

Błąd 3. Nie osiągnięto poziomu elektrody w określonym czasie:

- Po usunięciu wody z kotła elektroda odsłoni się i uruchomiony zostanie zawór elektromagnetyczny. Jeśli woda nie osiągnie ponownie poziomu elektrody w krótkim czasie, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E03”.

Błąd 4. Program automatycznego wyznaczania temperatury wrzenia trwa zbyt długo lub pod koniec programu automatycznego wyznaczania temperatury wrzenia czujnik temperatury NTC wyświetla wartości poza zakresem:

- Jeżeli automatyczny program wyznaczania temperatury wrzenia będzie trwał zbyt długo, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E04”.
- Jeśli wartość czujnika temperatury NTC znajdzie się poza zakresem pod koniec programu automatycznego wyznaczania temperatury wrzenia, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E04”.

Błąd 5. Niedostępny

Błąd 6. Zawór elektromagnetyczny (wlotowy) otwiera się zbyt długo i nie osiąga poziomu dolnej elektrody:

- Jeżeli proces napełniania kotła będzie trwał zbyt długo i w związku z tym poziom dolnej elektrody nie zostanie osiągnięty w określonym czasie, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E06”.

Błąd 7. Niedostępny

Błąd 8. Błąd komunikacji na płycie głównej:

- Zarówno podczas uruchamiania urządzenia, jak i jego użytkowania płyta główna w sposób ciągły komunikuje się z różnymi systemami i monitoruje je. Jeśli nastąpi przerwanie takiej komunikacji lub kontroli, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E08”.

Błąd 9. Aktywowane zabezpieczenie przed prądem przetężeniowym:

- Podczas pracy urządzenia pobór prądu przez pompę, zawór wlotowy i przełącznik są ciągle monitorowane przez płytę główną. Jeśli jeden z głównych elementów będzie pobierał zbyt dużo prądu, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E09”.

Błąd 10. Niedostępny

Błąd 11. Niedostępny

Błąd 12. Niedostępny

Błąd 13. Zacinający się przycisk:

- Jeśli przycisk będzie wciśnięty przez dłuższy czas, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E13”. Błąd ten zostanie zresetowany po zwolnieniu przycisku.

Błąd 14. Niedostępny

Błąd 15. Niedostępny

Błąd 16. Niedostępny

Błąd 17. Niedostępny

Błąd 18. Niedostępny

Błąd 19. Zbyt wysoka temperatura grzałki:

- Na grzałce znajduje się czujnik temperatury, który jest monitorowany przez oprogramowanie. Jeśli temperatura grzałki będzie zbyt wysoka, np. z powodu zagotowania kotła na sucho, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E19”.

Błąd 20. Osiągnięty poziom elektrody bezpieczeństwa lub nielogiczna kolejność docierania do poziomów poszczególnych elektrod:

- Podczas normalnego użytkowania woda nigdy nie powinna osiągnąć poziomu górnej elektrody. Jeśli z jakiegokolwiek powodu woda osiągnie ten poziom, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E20”.
- Podczas normalnego użytkowania woda powinna zawsze najpierw osiągnąć poziom dolnej elektrody, a następnie elektrody położonej tuż nad nią. Dopiero na końcu woda powinna ponownie osiągnąć poziom tej wyższej elektrody. Jeśli nie nastąpi to w opisanej logicznej kolejności, urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się napis „E20”.

Protezione del software

La macchina è equipaggiata con una protezione software; il software controlla tutti gli ingressi e le uscite durante l'intero processo. Se si verificano condizioni non permesse, il software interviene. Come risultato, la macchina viene disattivata e compare un messaggio di errore sul display.

Il messaggio di errore può essere resettato spegnendo e riaccendendo la macchina. Se il messaggio di errore torna a presentarsi, è necessario effettuare ulteriori verifiche per risolvere il problema. Per individuare il problema, occorre considerare che il messaggio di errore può avere differenti cause. Ciò significa che la causa del problema può essere un componente difettoso, ma anche ad esempio la modalità di installazione.

Per le possibili soluzioni in caso di comparsa di messaggi di errore, vedere la seguente lista.

HWA

Errore 1. Non disponibile

Errore 2. Temperatura della caldaia troppo alta o riscaldamento inadeguato:

- Se il sensore di temperatura (NTC) misura un valore che non rientra nell'intervallo (0 ohm o infinito), la macchina si blocca e sul display compare E02.
- Se la macchina si riscalda mentre l'elemento riscaldante non è attivato dal software, si blocca e sul display compare E02.

Errore 3. Elettrodo non raggiunto entro un determinato periodo di tempo:

- Non appena l'acqua scende, espone l'elettrodo e l'elettrovalvola viene attivata. Se l'acqua non raggiunge l'elettrodo in breve tempo, la macchina si blocca e sul display compare E03.

Errore 4. Il programma di determinazione automatica del punto di ebollizione richiede troppo tempo o il valore NTC del sensore di temperatura è fuori intervallo alla fine del programma per il punto di ebollizione automatico:

- Se il programma di determinazione automatica del punto di ebollizione richiede troppo tempo, la macchina si blocca e sul display compare E04.
- Se il valore NTC del sensore di temperatura non rientra nell'intervallo alla fine del programma per il punto di ebollizione automatico, la macchina si blocca e sul display compare E04.

Errore 5. Non disponibile

Errore 6. Elettrovalvola (ingresso) aperta troppo a lungo senza che l'elettrodo inferiore sia raggiunto:

- Se il processo di riempimento della caldaia richiede troppo tempo e pertanto l'elettrodo inferiore non viene raggiunto entro un determinato periodo di tempo, la macchina si blocca e sul display compare E06.

Errore 7. Non disponibile

Errore 8. Scheda principale, errore di comunicazione:

- Sia durante l'accensione della macchina che durante il suo utilizzo, la scheda principale è sempre in comunicazione con i vari sistemi e ne esegue il monitoraggio continuo. Se la comunicazione o i controlli non sono possibili, la macchina si blocca e sul display compare E08.

Errore 9. Protezione da sovracorrente attivata:

- Durante il funzionamento della macchina l'assorbimento di corrente da parte della pompa, della valvola di ingresso e del relè è costantemente monitorato dalla scheda principale. Se uno dei componenti principali assorbe troppa corrente, la macchina si blocca e sul display compare E09.

Errore 10. Non disponibile

Errore 11. Non disponibile

Errore 12. Non disponibile

Errore 13. Pulsante bloccato:

- Se un pulsante rimane premuto per un determinato periodo di tempo, la macchina si blocca e sul display compare E13. Questo errore viene ripristinato al rilascio del pulsante.

Errore 14. Non disponibile

Errore 15. Non disponibile

Errore 16. Non disponibile

Errore 17. Non disponibile

Errore 18. Non disponibile

Errore 19. Temperatura dell'elemento riscaldante eccessiva:

- Un sensore di temperatura è installato sull'elemento riscaldante il quale è monitorato dal software. Se la temperatura dell'elemento riscaldante diventa eccessiva, ad esempio perché la caldaia ha funzionato a secco, la macchina si blocca e sul display compare E19.

Errore 20. Elettrodo di sicurezza raggiunto o ordine illogico di raggiungimento degli elettrodi:

- Durante il normale utilizzo, l'acqua non deve mai raggiungere l'elettrodo superiore. Se per un qualsiasi motivo l'acqua raggiunge l'elettrodo superiore, la macchina si blocca e sul display compare E20.
- Durante il normale utilizzo, l'acqua deve sempre raggiungere prima l'elettrodo inferiore e poi quello sopra di esso. Infine, l'elettrodo sopra quello inferiore deve essere raggiunto di nuovo. Se ciò non si verifica nell'ordine logico, la macchina si blocca e sul display compare E20.

La protección del software

La máquina está equipada con una protección de software; el software monitorea todas las entradas y salidas de la máquina durante todo el proceso. Si ocurren situaciones que no están permitidas, el software interviene. Como resultado, la máquina se apaga y aparece un mensaje de error en la pantalla.

El mensaje de error se puede restablecer apagando y encendiendo la máquina. Si el mensaje de error sigue apareciendo, es necesario buscar su origen para resolver el problema. Para resolver el problema, se debe tener en cuenta que los mensajes de error pueden tener diferentes causas. Esto significa que la causa del problema puede ser un componente defectuoso. Pero también puede ser causado por la ubicación (donde se encuentra la máquina). Para posibles soluciones a estos mensajes de error, consulte la lista de errores a continuación.

HWA

Error 1. No disponible

Error 2. Temperatura del calentador demasiado alta o calentamiento inadecuado:

- Si el sensor de temperatura (NTC) mide un valor que está fuera de los límites (0 ohmios o infinito), la máquina se bloqueará y aparecerá E02 en la pantalla.
- Si la máquina se calienta mientras el elemento calefactor no ha sido activado por el software, la máquina se bloqueará y aparecerá E02 en la pantalla.

Error 3. Electrodo no alcanzado en un tiempo determinado:

- En cuanto se extrae agua, el agua del calentador dejará a descubierto el electrodo y la válvula solenoide se activará. Si el agua no alcanza el electrodo de nuevo en poco tiempo, el aparato se bloqueará y aparecerá E03 en la pantalla.

Error 4. El programa de determinación automática del punto de ebullición tarda demasiado o el valor NTC del sensor de temperatura está fuera de los límites al final del programa automático de punto de ebullición:

- Si el programa de determinación automática del punto de ebullición tarda demasiado, la máquina se bloqueará y aparecerá E04 en la pantalla.
- Si el valor NTC del sensor de temperatura está fuera de los límites al final del programa automático de punto de ebullición, el aparato se bloqueará y aparecerá E04 en la pantalla.

Error 5. No disponible

Error 6. Válvula solenoide (entrada) abierta demasiado tiempo sin que se alcance el electrodo inferior:

- Si el proceso de llenado del calentador tarda demasiado y, por tanto, no se alcanza el electrodo inferior en un periodo determinado de tiempo, la máquina se bloqueará y aparecerá E06 en la pantalla.

Error 7. No disponible

Error 8. Error de comunicación de placa principal:

- Tanto durante la puesta en marcha de la máquina como durante su uso, existe una comunicación y una supervisión continuas de distintos sistemas por parte de la placa principal. Si la comunicación o las comprobaciones no son posibles, el dispositivo se bloqueará y aparecerá E08 en la pantalla.

Error 9. Protección de sobrecorriente activada:

- Durante el funcionamiento de la máquina, la placa principal supervisa continuamente el consumo de corriente de la bomba, la válvula de entrada y el relé. Si uno de los componentes principales consume demasiada corriente, la máquina se bloqueará y aparecerá E09 en la pantalla.

Error 10. No disponible

Error 11. No disponible

Error 12. No disponible

Error 13. Botón atascado:

- Si un botón permanece pulsado durante un periodo determinado de tiempo, la máquina se bloqueará y aparecerá E13 en la pantalla. Este error se restablecerá después de soltar el botón.

Error 14. No disponible

Error 15. No disponible

Error 16. No disponible

Error 17. No disponible

Error 18. No disponible

Error 19. Temperatura del elemento calefactor demasiado alta:

- Hay un sensor de temperatura en el elemento calefactor que es supervisado mediante el software. Si la temperatura del elemento calefactor es demasiado alta, porque el calentador ha hervido en seco, por ejemplo, la máquina se bloqueará y aparecerá E19 en la pantalla.

Error 20. Electrodo de seguridad alcanzado u orden ilógico de alcance de los electrodos:

- Durante el uso normal, el agua nunca debe alcanzar el electrodo superior. Si el agua alcanza el electrodo superior por algún motivo, la máquina se bloqueará y aparecerá E20 en la pantalla.
- Durante el uso normal, el agua siempre debe alcanzar en primer lugar el electrodo inferior y, posteriormente, el que está justo encima. Finalmente, el de encima debe alcanzarse de nuevo. Si esto no sucede en el orden lógico, la máquina se bloqueará y aparecerá E20 en la pantalla.

La protección del software

La máquina está equipada con una protección de software; el software monitorea todas las entradas y salidas de la máquina durante todo el proceso. Si ocurren situaciones que no están permitidas, el software interviene. Como resultado, la máquina se apaga y aparece un mensaje de error en la pantalla.

El mensaje de error se puede restablecer apagando y encendiendo la máquina. Si el mensaje de error sigue apareciendo, es necesario buscar su origen para resolver el problema. Para resolver el problema, se debe tener en cuenta que los mensajes de error pueden tener diferentes causas. Esto significa que la causa del problema puede ser un componente defectuoso. Pero también puede ser causado por la ubicación (donde se encuentra la máquina). Para posibles soluciones a estos mensajes de error, consulte la lista de errores a continuación.

HWA

Error 1. No disponible

Error 2. Temperatura del calentador demasiado alta o calentamiento inadecuado:

- Si el sensor de temperatura (NTC) mide un valor que está fuera de los límites (0 ohmios o infinito), la máquina se bloqueará y aparecerá E02 en la pantalla.
- Si la máquina se calienta mientras el elemento calefactor no ha sido activado por el software, la máquina se bloqueará y aparecerá E02 en la pantalla.

Error 3. Electrodo no alcanzado en un tiempo determinado:

- En cuanto se extrae agua, el agua del calentador dejará a descubierto el electrodo y la válvula solenoide se activará. Si el agua no alcanza el electrodo de nuevo en poco tiempo, el aparato se bloqueará y aparecerá E03 en la pantalla.

Error 4. El programa de determinación automática del punto de ebullición tarda demasiado o el valor NTC del sensor de temperatura está fuera de los límites al final del programa automático de punto de ebullición:

- Si el programa de determinación automática del punto de ebullición tarda demasiado, la máquina se bloqueará y aparecerá E04 en la pantalla.
- Si el valor NTC del sensor de temperatura está fuera de los límites al final del programa automático de punto de ebullición, el aparato se bloqueará y aparecerá E04 en la pantalla.

Error 5. No disponible

Error 6. Válvula solenoide (entrada) abierta demasiado tiempo sin que se alcance el electrodo inferior:

- Si el proceso de llenado del calentador tarda demasiado y, por tanto, no se alcanza el electrodo inferior en un periodo determinado de tiempo, la máquina se bloqueará y aparecerá E06 en la pantalla.

Error 7. No disponible

Error 8. Error de comunicación de placa principal:

- Tanto durante la puesta en marcha de la máquina como durante su uso, existe una comunicación y una supervisión continuas de distintos sistemas por parte de la placa principal. Si la comunicación o las comprobaciones no son posibles, el dispositivo se bloqueará y aparecerá E08 en la pantalla.

Error 9. Protección de sobrecorriente activada:

- Durante el funcionamiento de la máquina, la placa principal supervisa continuamente el consumo de corriente de la bomba, la válvula de entrada y el relé. Si uno de los componentes principales consume demasiada corriente, la máquina se bloqueará y aparecerá E09 en la pantalla.

Error 10. No disponible

Error 11. No disponible

Error 12. No disponible

Error 13. Botón atascado:

- Si un botón permanece pulsado durante un periodo determinado de tiempo, la máquina se bloqueará y aparecerá E13 en la pantalla. Este error se restablecerá después de soltar el botón.

Error 14. No disponible

Error 15. No disponible

Error 16. No disponible

Error 17. No disponible

Error 18. No disponible

Error 19. Temperatura del elemento calefactor demasiado alta:

- Hay un sensor de temperatura en el elemento calefactor que es supervisado mediante el software. Si la temperatura del elemento calefactor es demasiado alta, porque el calentador ha hervido en seco, por ejemplo, la máquina se bloqueará y aparecerá E19 en la pantalla.

Error 20. Electrodo de seguridad alcanzado u orden ilógico de alcance de los electrodos:

- Durante el uso normal, el agua nunca debe alcanzar el electrodo superior. Si el agua alcanza el electrodo superior por algún motivo, la máquina se bloqueará y aparecerá E20 en la pantalla.
- Durante el uso normal, el agua siempre debe alcanzar en primer lugar el electrodo inferior y, posteriormente, el que está justo encima. Finalmente, el de encima debe alcanzarse de nuevo. Si esto no sucede en el orden lógico, la máquina se bloqueará y aparecerá E20 en la pantalla.