



ELECTRIC KILNS

INTRODUCTION AND USER'S GUIDE



V: F-2-290722

NEDERLANDSE VERTALING

Deze vertaling is gebaseerd op de Engelse REFSAN-handleiding, versie F-2-290722. Afbeeldingen van het bedieningspaneel en elektrische schema's zijn uit het oorspronkelijke document overgenomen.

Inhoudsopgave

- A. Inleiding
- B. Veiligheidsinstructies
- C. Verwarmingselementen en isolatiematerialen
- D. Aandachtspunten bij gebruik
- E. Onderhoud en reparatie
- F. Aanbevelingen voor tegel- en keramiekproducenten
- G. Milieu-instructies
- H. Technische gegevens
- I. Gebruiksaanwijzingen
- J. Eerste installatie en eerste stook
- K. Introductie van de regelaar
- L. Gebruik van de regelaar
- M. Aansluitschema regelaar
- N. Aansluitschema thermokoppel
- O. Temperatuur- en tijdinstellingen
- P. Klantenservice
- Garantiecertificaat

A. Inleiding

Geachte klant,

Lees deze handleiding voordat u het product gebruikt.

Hartelijk dank dat u voor ons product hebt gekozen. Het product is vervaardigd uit hoogwaardige materialen binnen het kader van het kwaliteitsmanagementsysteem en de toepasselijke richtlijnen.

Deze handleiding is opgesteld om ervoor te zorgen dat u het aangeschafte product zo lang mogelijk veilig kunt gebruiken. Lees de handleiding zorgvuldig en volg de aanbevelingen. Dit document bevat belangrijke informatie, tips, aanbevelingen en waarschuwingen over het gebruik van het apparaat. Voor uw eigen veiligheid en voor een langdurig, probleemloos gebruik is het zeer belangrijk dat u de handleiding volledig doorleest voordat u het apparaat in gebruik neemt.

B. Veiligheidsinstructies

Dit hoofdstuk bevat veiligheidsinstructies om het risico op persoonlijk letsel en materiële schade te helpen voorkomen. REFSAN kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die ontstaat wanneer deze instructies niet worden opgevolgd.

- Laat installatie- en reparatiewerkzaamheden altijd uitvoeren door een erkende servicedienst.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires.
- Repareer of vervang geen onderdelen, tenzij dit uitdrukkelijk in deze handleiding wordt beschreven.
- Breng geen technische wijzigingen aan het product aan.

1. Beoogd gebruik

Gebruik het product uitsluitend waarvoor het is ontworpen. Het product is bedoeld voor gebruik binnenshuis, bijvoorbeeld thuis, in een werkplaats of in vergelijkbare ruimten, zoals:

- werkplaatsen van openbare opleidingscentra;
- particuliere ateliers en werkplaatsen;
- werkplaatsafdelingen van scholen en universiteiten of vergelijkbare omgevingen.

Gebruik het product niet buiten of in open ruimten zoals balkons en terrassen. Blootstelling aan regen, sneeuw, zon en wind kan storingen, brandgevaar en elektrische schokken veroorzaken.

2. Veiligheid van kinderen, kwetsbare personen en huisdieren

Het product mag worden gebruikt door personen van 18 jaar en ouder wanneer zij toezicht of instructie hebben gekregen over veilig gebruik en de bijbehorende gevaren begrijpen. Het product is niet bedoeld voor personen met onvoldoende ontwikkelde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met onvoldoende ervaring en kennis, tenzij zij op passende wijze worden begeleid.

Elektrische apparaten zijn gevaarlijk voor kinderen en huisdieren. Laat kinderen en huisdieren niet met het product spelen, erop klimmen of erin kruipen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd, tenzij zij onder toezicht staan.

Houd verpakkingsmateriaal buiten bereik van kinderen vanwege het risico op letsel en verstikking.

Voordat een oud en afgedankt product wordt weggegooid:

1. Trek de stekker uit het stopcontact of schakel de voeding volledig uit.
2. Knip de voedingskabel door en maak deze, inclusief stekker, los van het apparaat.
3. Verwijder de afdekkingen.

4. Zet het product zo neer dat het niet kan omvallen.
5. Laat kinderen niet met het oude product spelen.
6. Gooi het product nooit in het vuur.

3. Elektrische veiligheid

7. De voedingskabel van de oven mag niet rechtstreeks via een gewone stekker worden aangesloten. Sluit de voedingskabels aan volgens de labels aan de kabeluiteinden en de elektrische waarden op het typeplaatje. Het elektrische schema kan bij aankoop worden meegeleverd of later worden opgevraagd.
8. Plaats de zekeringkast of hoofdschakelaar dicht bij de oven, zodat de stroom in een noodsituatie snel kan worden uitgeschakeld.
9. Het product mag tijdens installatie, onderhoud, reiniging, reparatie en transport niet op de elektriciteit zijn aangesloten.
10. Laat een beschadigde voedingskabel door een erkende servicedienst vervangen.
11. Klem de voedingskabel niet onder of achter het product en plaats er geen zware voorwerpen op.
12. Buig of plet de voedingskabel niet overmatig en voorkom contact met warmtebronnen.
13. Gebruik geen verlengsnoeren, stekkerdozen of adapters om het product van stroom te voorzien.
14. Draagbare stekkerdozen of voedingen kunnen oververhit raken en brand veroorzaken. Plaats ze daarom niet achter of dicht bij het product.
15. Raak de zekeringkast of elektrische schakelapparatuur niet met natte handen aan.

4. Veilig transporteren en verplaatsen

16. Het product is zwaar. Verplaats het niet alleen.
17. Grotere ovens kunnen niet handmatig worden getild. Gebruik zo nodig een kraan, palletwagen, heftruck of ander geschikt hulpmiddel.
18. Til het product bij verplaatsing aan de onderzijde op.
19. Gebruik bij hijsen dikke en stevige hijsmiddelen, bijvoorbeeld ratelbanden.
20. Zorg dat de spanning van banden of touwen niet op de ovendeur komt. Anders kan de deurafstelling beschadigd raken.
21. Voorkom beschadiging van mechanische delen en vuurvaste stenen tijdens het transport.
22. Gebruik het product niet wanneer binnen- of buitendelen tijdens het transport zijn beschadigd. Neem contact op met een erkende servicedienst.

5. Installatieveiligheid

- Verwijder na levering alle verpakking en beschermende afdekkingen aan de binnen- en buitenzijde voordat u de oven in gebruik neemt.
- Laat verplaatsing uitvoeren door een ervaren team dat het gewicht van de oven veilig kan hanteren. Gebruik afhankelijk van het model een kraan, palletwagen, heftruck of vergelijkbaar hulpmiddel.
- Plaats de oven op een vlakke ondergrond die het gewicht kan dragen.
- Gebruik de oven nooit zonder passende veiligheidsmaatregelen in een ruimte met brandbare of ontvlambare materialen.
- Zorg voor voldoende luchtcirculatie en ventilatie in de ruimte.
- Houd voor installatie en service minimaal 40 cm afstand tot vaste objecten rondom de oven.

6. Veilig gebruik

- Gebruik nooit chemische oplosmiddelen op het product.
- Schakel bij een storing de stroom uit en gebruik het product pas weer nadat het door een erkende servicedienst is gerepareerd. Er bestaat gevaar voor elektrische schokken.
- Ga niet op het product staan. Er bestaat val- en letselgevaar.
- Beschadig de vuurvaste stenen niet met scherpe of snijdende gereedschappen.
- Plaats of gebruik geen elektrische apparaten in de oven, tenzij de fabrikant dit aanbeveelt.

- Plaats geen houders met vloeistof op de oven. Water op elektrische onderdelen kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
- Belast de oven niet boven de toegestane capaciteit.
- Gebruik de oven nooit wanneer zich een levend wezen in de oven bevindt.
- Gebruik de oven nooit met brandbare, ontvlambare of explosieve stoffen erin.
- Plaats geen brandbare of ontvlambare stoffen in de buurt van de oven.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor aanvullende voorzorgsmaatregelen wanneer een proces in enig stadium een risico voor de menselijke gezondheid kan opleveren.
- Wanneer de oven deur voor langere tijd open blijft om af te koelen, scherm dan de omgeving af en informeer andere aanwezigen.
- REFSAN-ovens voldoen aan de CE-richtlijnen voor elektromagnetische compatibiliteit. Zeer gevoelige apparaten, waaronder pacemakers, kunnen desondanks door elektromagnetische velden worden beïnvloed. Personen of apparaten die gevoelig zijn voor deze velden mogen niet in de directe nabijheid van de oven komen.

7. Veiligheid bij onderhoud en reiniging

- Reinig het product nooit door water erop of erin te spuiten of te gieten. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik geen scherpe of schurende gereedschappen en geen huishoudelijke reinigers, detergent, gas, benzine, thinner, alcohol of polijstmiddelen. Verwijder opgedroogde resten met een vochtige doek.
- Gebruik nooit stoom of stoomreinigers. Stoom kan levende delen bereiken en kortsluiting of een elektrische schok veroorzaken.
- Zorg dat geen water in elektronische circuits of motor-/techniekruimten terechtkomt.
- Verwijder stof en vuil van aansluitpunten uitsluitend met een schone, droge doek.

C. Verwarmingselementen en isolatiematerialen

1. Draad en weerstandselementen

In REFSAN-ovens worden uitsluitend Kanthal APM- en Kanthal A-1-weerstandsdraaden gebruikt. Ten opzichte van Ni-Cr-legeringen bieden deze elementen onder meer de volgende voordelen:

- geen of zeer geringe vervorming van de draad bij hoge temperaturen;
- hoge weerstand tegen corrosieve atmosferen;
- geringere variatie in de elektrische weerstand;
- langere levensduur van het element.

2. Thermische isolatiematerialen

REFSAN gebruikt moderne isolatiematerialen, zoals vuurvaste stenen, keramische vezelwol en isolatieplaten. Deze materialen hebben niet het carcinogene effect van asbest, dat vroeger veelvuldig voor thermische isolatie werd gebruikt. Bovendien verbeteren zij de isolatie en het energieverbruik.

Tijdens de productie worden aan sommige isolatiematerialen hulpstoffen toegevoegd. Bij verhitting kunnen deze stoffen tijdelijk in gasvorm vrijkomen. Het grootste deel daarvan komt tijdens de fabriekstest vrij, maar ook bij de eerste ingebruikname kan nog geur of irriterende damp ontstaan. Dit gebeurt normaal slechts enkele keren. Vermijd langdurig verblijf in de ruimte en ventileer goed; de damp kan de ogen irriteren.

Voor de elektrische installatie worden onderdelen gebruikt die aan de CE-richtlijnen voldoen. Bij de aanleg zijn veiligheidsmaatregelen toegepast volgens de geldende nationale bekabelingsvoorschriften en CE-normen.

D. Aandachtspunten bij gebruik

- Gebruik de oven nooit boven de aangegeven maximumtemperatuur. Overschrijding kan ernstige schade veroorzaken en leidt tot verval van de garantie.
- REFSAN-ovens zijn, tenzij anders overeengekomen, ontworpen voor normale atmosferische omstandigheden. Neem contact op met de fabrikant wanneer de oven in afwijkende atmosferische omstandigheden wordt gebruikt.
- Isolatiematerialen kunnen worden aangetast door waterstoffluoride, fosforzuur en sterke alkaliën, waaronder chloorhoudende stoffen. Tref passende maatregelen wanneer deze stoffen in het proces worden gebruikt of vrijkomen.
- Gebruik de oven nooit met geopende deur boven 200 °C. Anders kunnen de stenen scheuren of tegen elkaar schuren.
- Gebruik bij voorkeur een bodemplaat. Deze beschermt de ovenbodem tegen uitlopende of smeltende materialen en voorkomt moeilijk te herstellen schade.
- Vervang het thermokoppel bij voorkeur eenmaal per jaar.
- Verdeel de materialen evenwichtig in de oven.
- Blijf binnen de draagkracht van bodemplaat en ovenplaten. Omvallende materialen kunnen de oven beschadigen.
- Houd producten minimaal 5 cm van de weerstandselementen verwijderd.
- Houd tussen ovenplaten minimaal 10 cm ruimte aan voor voldoende warmtecirculatie.
- Trek een ovenwagen altijd aan de stalen stang. Materiaal dat na een olieproces wordt gegloeid of warmtebehandeld, moet vóór het plaatsen in de oven volledig worden ontvet. Brandende olie kan aan de elementen hechten, kortsluiting veroorzaken en de draad snel laten breken.
- Laat isolatiemateriaal niet in contact komen met water of organische oplosmiddelen.
- Laat weerstandselementen niet in contact komen met metaalverbindingen of metaalslak.
- Bereid geen voedsel in een REFSAN-oven.

- Weerstandselementen kunnen bij langdurig gebruik door uitzetting en krimp losraken. Vervang de betreffende elementgroep wanneer dit gebeurt.
- Plaats de oven niet in een vochtige omgeving.
- Plaats geen gewicht op de oven.
- Plaats ovenplaten stabiel en vlak. Scheef geplaatste platen kunnen breken en producten beschadigen.
- Houd schoorsteenopening en onderste klep tot 300 °C open. Open na afloop de deur of het deksel pas wanneer de afkoelfase is voltooid. Dit helpt schade door vocht en belasting van de isolatie te voorkomen.
- Plaats nooit vochtige materialen in de oven. Deze kunnen exploderen.
- Het thermokoppel moet minimaal 5 cm in de ovenruimte uitsteken.
- Raak de draden in de oven niet aan, ook niet wanneer ze koud zijn. Mechanische aanraking verhoogt de kans op brosheid en breuk.
- Controleer vóór iedere stook de ingestelde programma- en stapwaarden.

E. Onderhoud en reparatie

1. Periodiek onderhoud

- REFSAN-ovens vereisen doorgaans weinig periodiek onderhoud. Controleer na processen met veel gasontwikkeling wel de schoorsteen en verwijder opgehoopte deeltjes.
- Reinig het buitenoppervlak met een vochtige doek. Gebruik nooit organische oplosmiddelen.
- Reinig de bodem onder de onderste ovenplaat grondig, bij voorkeur iedere twee maanden. Dit kan met een stofzuiger.
- Controleer iedere twee maanden de achterste aansluitpunten van de weerstandselementen en draai losse verbindingen vast.

2. Vervangen van draad en weerstandselementen

Het vervangen van weerstandsdraad is normaal een servicehandeling van de fabrikant, maar kan bij deze ovens ook door een deskundige gebruiker worden uitgevoerd. Volg daarbij onderstaande stappen:

23. Schakel de hoofdvoeding volledig uit en controleer dat geen andere voedingsbron is aangesloten.
24. Open de achterklep van de oven.
25. Draai de moeren los met passend gereedschap.
26. Maak de uiteinden los waarmee de draad aan de kabel is verbonden. Noteer positie en kleur van de draden.
27. Verwijder de vrije draad samen met de keramische buis uit de houders in de oven.
28. Plaats het nieuwe, door REFSAN geleverde element en sluit de uiteinden correct aan.
29. Draai de moeren met passend gereedschap stevig vast.
30. Controleer dat de aansluitmoeren goed zijn vastgezet en plaats de achterklep terug.
31. Laat de oven na montage kort proefdraaien en controleer de werking.

3. Vervangen van de temperatuurregelaar

32. Schakel de oven volledig spanningsloos.
33. Koppel de aansluitkabel van de regelaar los.
34. Bij een RF-regelaar: draai de schroeven boven en onder los en trek de regelaar uit de opening.
35. Schuif de nieuwe regelaar op zijn plaats en draai de schroeven weer vast.

4. Vervangen van het thermokoppel

36. Schakel de oven volledig spanningsloos en maak de thermokoppeldraden met een schroevendraaier los van de regelaar.
37. Noteer de kleuren van de draden en op welke aansluiting zij zitten.
38. Trek het thermokoppel langzaam uit de oven en vermijd schokkende of verticale bewegingen.
39. Sluit het nieuwe thermokoppel op de regelaar aan.

40. Stel de oven op een lage testtemperatuur in en controleer de werking. Wanneer de gemeten temperatuur negatief wordt, verwissel dan de thermokoppeldraden.
41. Vervanging eenmaal per jaar wordt aanbevolen.

5. Kalibratie

Afhankelijk van gebruikstemperatuur, omstandigheden en gebruiksduur kan kalibratie van de temperatuurregelaar en/of het thermokoppel nodig zijn. Bij processen met hoge temperatuurgevoeligheid moet periodiek met een onafhankelijk thermokoppel worden gecontroleerd of herkalibratie nodig is.

F. Aanbevelingen voor tegel- en keramiekproducenten

- Houd de schoorsteenklep tot 300 °C open om vocht uit de producten af te voeren. Sluit de klep daarna om warmteverlies te beperken.
- Open de schoorsteenklep nadat de oven is gestopt om het afkoelen te ondersteunen.
- Laat geglazuurde producten bij voorkeur één dag staan voordat zij worden gestookt.
- De eerste stook van tegels, keramiek en chamotteklei heet biscuitstook. Tijdens biscuitstook mogen producten vaak op elkaar worden gestapeld. Bij glazuurstook mogen producten elkaar niet raken. Veeg de onderzijde van ieder product met een vochtige spons schoon zodat daar geen glazuur achterblijft.
- De juiste stooktemperatuur verschilt per klei- of productmassa. Raadpleeg de aanbevolen stookschema's verderop in deze handleiding.
- Bij tegel- en keramiekproducten die dikker zijn dan 1 cm moet de opwarmtijd zorgvuldig worden verlengd. De oorspronkelijke handleiding noemt een totale opwarmtijd van ongeveer 10 uur, die afhankelijk van het werkstuk tot 15 uur kan worden verhoogd.
- Maak reliëf- en beeldhouwwerk van vuurvaste/chamotteklei hol en zorg dat ieder deel maximaal ongeveer 1,5 cm dik is. Ongelijke droogtijden kunnen anders scheuren veroorzaken.

G. Milieu-instructies

1. Afvoer van het afgedankte product

Het product bevat volgens de fabrikant geen verboden schadelijke stoffen zoals bedoeld in de Turkse regelgeving voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Het product is vervaardigd uit hoogwaardige, herbruikbare en recyclebare materialen. Gooi het daarom aan het einde van de levensduur niet bij het huishoudelijk afval, maar lever het in bij een inzamelpunt voor elektrische en elektronische apparatuur. Informeer bij uw gemeente naar de juiste inzamelplaats.

2. Verpakkingsinformatie

De verpakking is gemaakt van recyclebare materialen. Gooi verpakkingsafval niet bij het huishoudelijk afval, maar lever het in via de daarvoor aangewezen inzameling.

H. Technische gegevens

De technische gegevens van uw oven staan op het typeplaatje op de oven. Raadpleeg dit plaatje voor model, spanning, vermogen en overige productspecifieke informatie.

I. Gebruiksaanwijzingen

- Sluit een eenfasige oven aan op 230 V en een driefasige oven op 400 V, overeenkomstig het typeplaatje.
- Plaats nooit vloeibare, brandbare of ontvlambare materialen in de oven.
- Laat materialen vóór het stoken buiten de oven volledig drogen.
- Houd minimaal 2 cm afstand tussen producten en weerstandselementen; elders in de handleiding wordt voor belading 5 cm aanbevolen. Houd de grootste veilige afstand aan.
- Laat de ovendeur tijdens bedrijf gesloten.
- Houd minimaal 50 cm afstand tot meubels en andere materialen rondom de oven.
- Overbelast de oven niet en plaats uitsluitend geschikte producten in de oven.
- Schakel de hoofdschakelaar uit wanneer de oven wordt gevuld of geleegd.
- Raak de weerstandselementen niet aan en voorkom contact met voorwerpen, ook wanneer de oven koud is.
- Begin bij het vullen met het rangschikken van de producten op de onderste ovenplaat.

J. Eerste installatie en eerste stook

1. Controle van de elektrische aansluiting

Controleer vóór installatie of de beschikbare aansluiting eenfasig 230 V of driefasig 400 V is. De oorspronkelijke handleiding gebruikt op sommige plaatsen de oudere aanduidingen 220 V en 380 V. Laat bij twijfel fase, spanning en beschikbare aansluitwaarde door een elektricien meten.

De installatie moet het opgenomen vermogen van de oven veilig kunnen leveren. Een oven die voor driefasige voeding is ontworpen kan niet correct op een eenfasige aansluiting worden gebruikt; de gewenste temperatuur wordt dan mogelijk niet of te langzaam bereikt. Raadpleeg het typeplaatje voor de exacte gegevens.

De oven wordt niet via een gewone wandcontactdoos aangesloten. Plaats een snel bereikbare zekeringkast of hoofdschakelaar naast de oven, zodat de voeding in een noodsituatie direct kan worden onderbroken. Vraag de leverancier of een elektricien naar de vereiste zekeringwaarde.

Gebruik geen aangehechte verlengkabel, verlengsnoer of zogenoemd energiebesparend apparaat in de voedingsaansluiting.

De kabeldoorsnede is belangrijk. De voedingskabel naar de hoofdverdeler mag niet dunner zijn dan de kabel van de oven. Houd rekening met andere elektrische apparaten op dezelfde installatie en voorkom overbelasting. Bij grotere kabellengte kan een grotere kabeldoorsnede nodig zijn. Laat de kabel vast en beschermd aan wand of vloer monteren; laat hem niet los liggen.

2. Opstelling en ventilatie

Bij de eerste stook kan, vooral bij voorladers, geur ontstaan door het uitbranden van productieresten uit de isolatie. Volgens de fabrikant is deze geur niet schadelijk, maar wel irriterend. Ventileer de ruimte rechtstreeks naar buiten en niet naar gemeenschappelijke binnenruimten, trappenhuizen of gangen.

Gebruik de oven alleen in een droge binnenruimte. Plaats hem niet op een open balkon of terras en niet in een vochtige ruimte.

Bovenladers stralen warmte naar de omgeving uit. Houd brandbare materialen en meubels daarom op ruime afstand.

Plaats de oven op een harde, duurzame en vlakke vloer, bijvoorbeeld beton, keramische tegels of steen. Laat voldoende ruimte rondom voor bediening, inspectie en service.

K. Introductie van de regelaar

1. Lampjes en knoppen

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

K. CONTROLLER INTRODUCTION

1. INDICATORS AND BUTTONS

-  PROGRAMMING LED
-  STANDBY TIME LED
-  OPERATION LED
-  THERMOCOUPLE FAULT LED



-  START/STOP BUTTON (used for start or stop the program)
-  SET BUTTON (Used for entering and exiting the menu in the Settings section)
-  PRG (PROGRAM) KEY (Used for to select one of the programs or change the program values)
-  UP ARROW KEY (Used to go up in menus or increase program values)
-  DOWN ARROW KEY (Used to go down in menus or decrease program values)

- 12 -

Vertaling van de aanduidingen op pagina 12 van de oorspronkelijke handleiding:

- Programmeer-led: brandt tijdens instellingen en programmering.

- Wachtijd-led: brandt wanneer uitgesteld starten is ingesteld.
- Bedrijfs-led: geeft aan dat een programma actief is.
- Thermokoppelstorings-led: geeft een storing van de temperatuursensor aan.
- Displayvelden: huidige datum, huidige tijd, actief programma en aantal stappen, huidige stap, ingestelde temperatuur, ingestelde tijd, bedrijfsstatus, actuele oventemperatuur en resterende tijd van de stap.
- START/STOP: programma starten of stoppen.
- SET: instellingenmenu openen of verlaten.
- PRG: programma selecteren en programwaarden wijzigen.
- Pijl omhoog/omlaag: door menu's bewegen en waarden verhogen of verlagen.

2. Functies van de regelaar

- tijdproportionele regeling;
- aan/uit-regeling;
- mogelijkheid om met een sprong- of JUMP-stap te werken;
- vijf afzonderlijk instelbare programma's;
- maximaal vijftien temperatuur-/tijdstappen per programma;
- weergave van resterende tijd tijdens bedrijf;
- start op een gekozen datum en tijd;
- opvragen van de laatste acht stookrapporten;
- beveiliging tegen te hoge temperatuur;
- automatisch hervatten na stroomuitval;
- herkenning van thermokoppels type K, J en S;
- aansluiting van meerdere thermokoppels (optioneel);
- ondersteuning van een SCR-vermogensregeling (optioneel);
- vermogensverdeling binnen het SCR-systeem (optioneel);
- automatische bediening van de schoorsteenklep (optioneel);
- deuralarm (optioneel);
- einde-programma-alarm (optioneel).

3. Beschrijving van het digitale frontpaneel

Het paneel heeft vier indicatielampjes. Het lampje met het sleutelsymbool brandt tijdens het instellen. Het kloklampje brandt wanneer wachtijd is geactiveerd. Het tandwiellampje geeft aan dat het programma loopt. Het thermometersymbool geeft een thermokoppelstoring aan.

Met START/STOP wordt een programma gestart of gestopt. Met PRG wordt tussen programma's genavigeerd. Met SET worden instellingen geopend en verlaten. Met de pijltoetsen worden regels geselecteerd en waarden gewijzigd.

Wanneer de regelaar stilstaat, kan met PRG een programma worden gekozen. Na START/STOP gaat het bedrijfs-led branden. Het scherm toont onder datum en tijd welk programma actief is, uit hoeveel stappen het bestaat, welke stap loopt, de resterende tijd en de actuele oventemperatuur. Door opnieuw op START/STOP te drukken stopt het programma en schakelt de oven uit.

L. Gebruik van de regelaar

De schermweergaven kunnen afhankelijk van versie, model en opties afwijken. Neem bij verschillen tussen deze handleiding en uw regelaar contact op met uw leverancier.

1. Beschrijving van de weergave

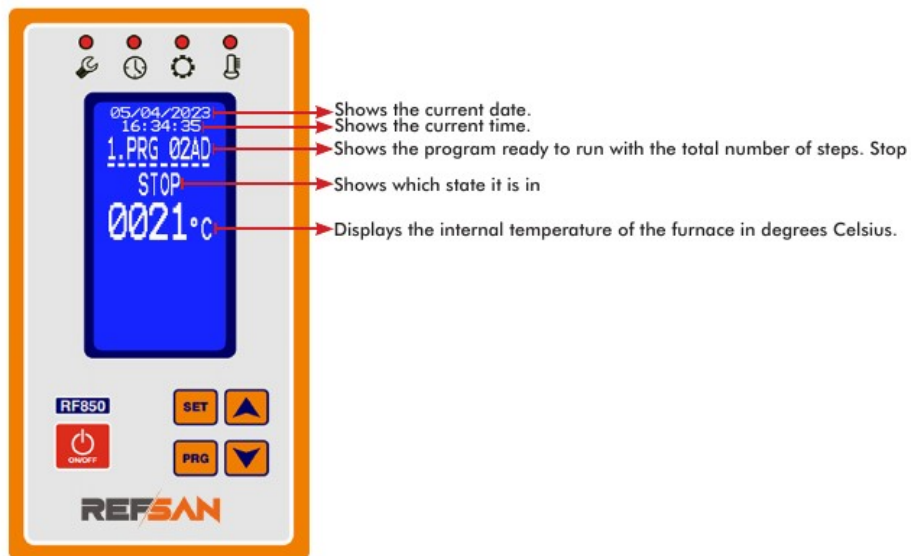
REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

L. USING THE CONTROLLER

The screen images of the programmer (Heat controller) shown in this section may vary depending on the version, model and optional features. If you see a difference between the manual and the device you use, it is recommended to consult your customer representative.

1. DESCRIPTION OF THE INDICATORS



– 14 –

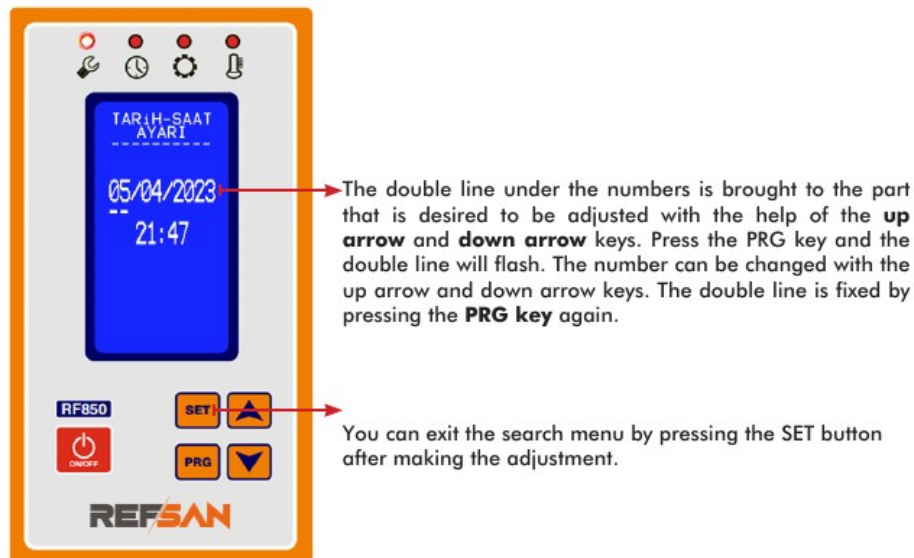
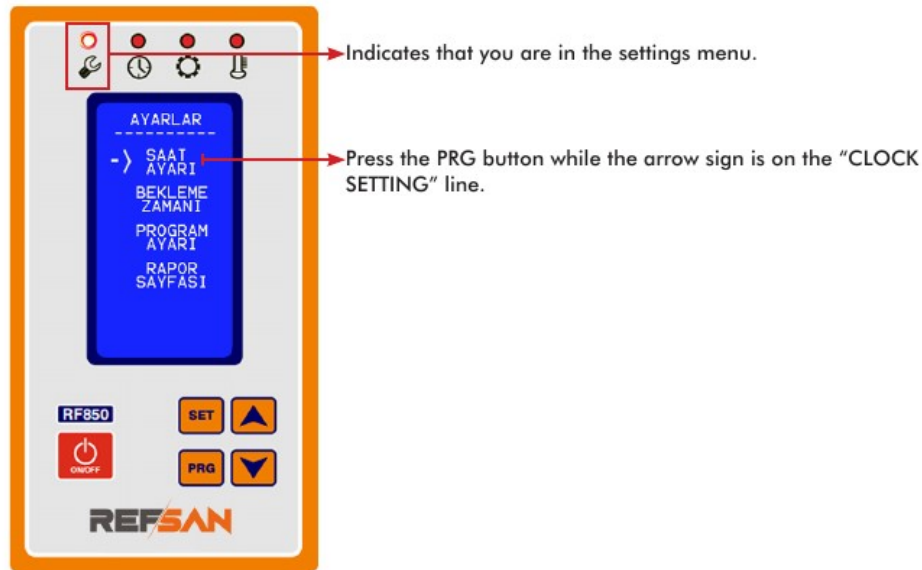
- huidige datum;
- huidige tijd;
- geselecteerd programma en totaal aantal stappen;
- status, bijvoorbeeld STOP;
- actuele temperatuur in de oven in graden Celsius.

2. Datum en tijd instellen

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

2. SETTING UP THE TIME



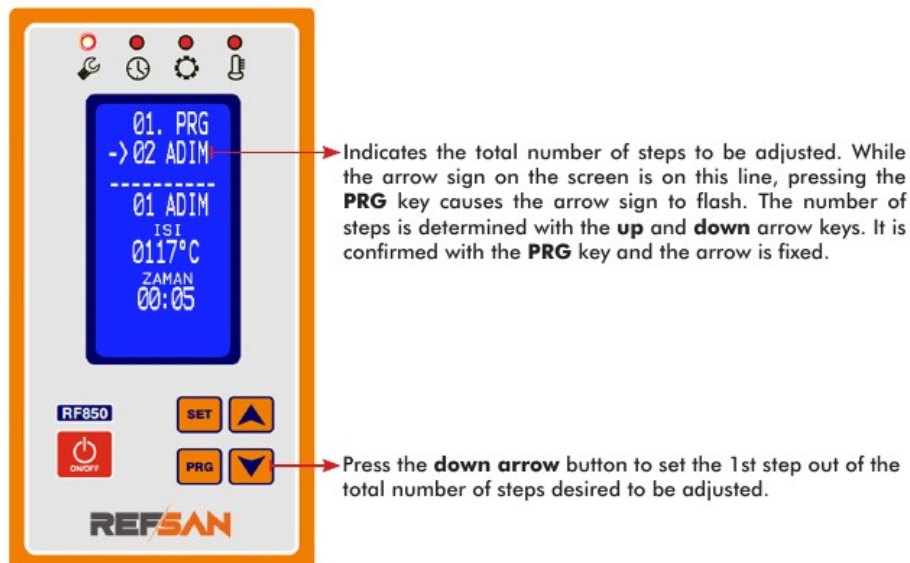
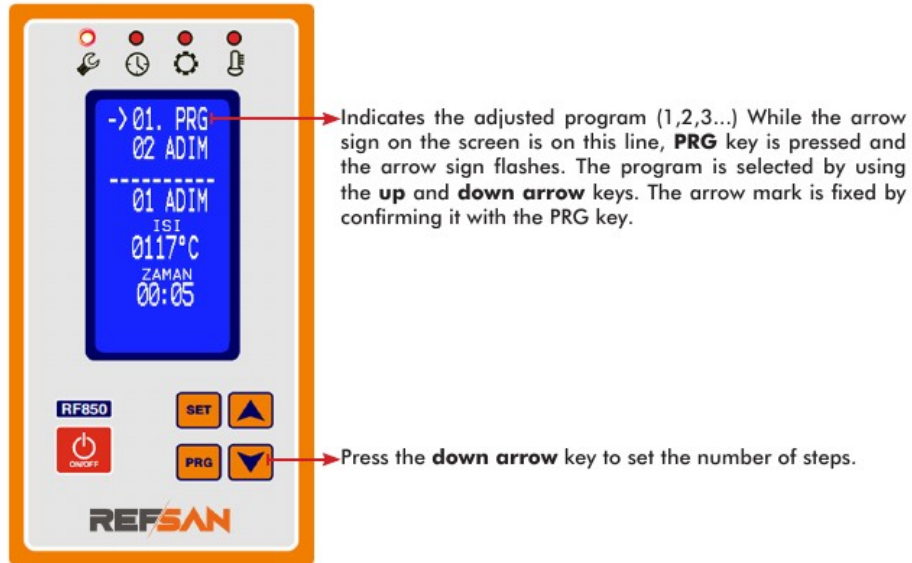
- 15 -

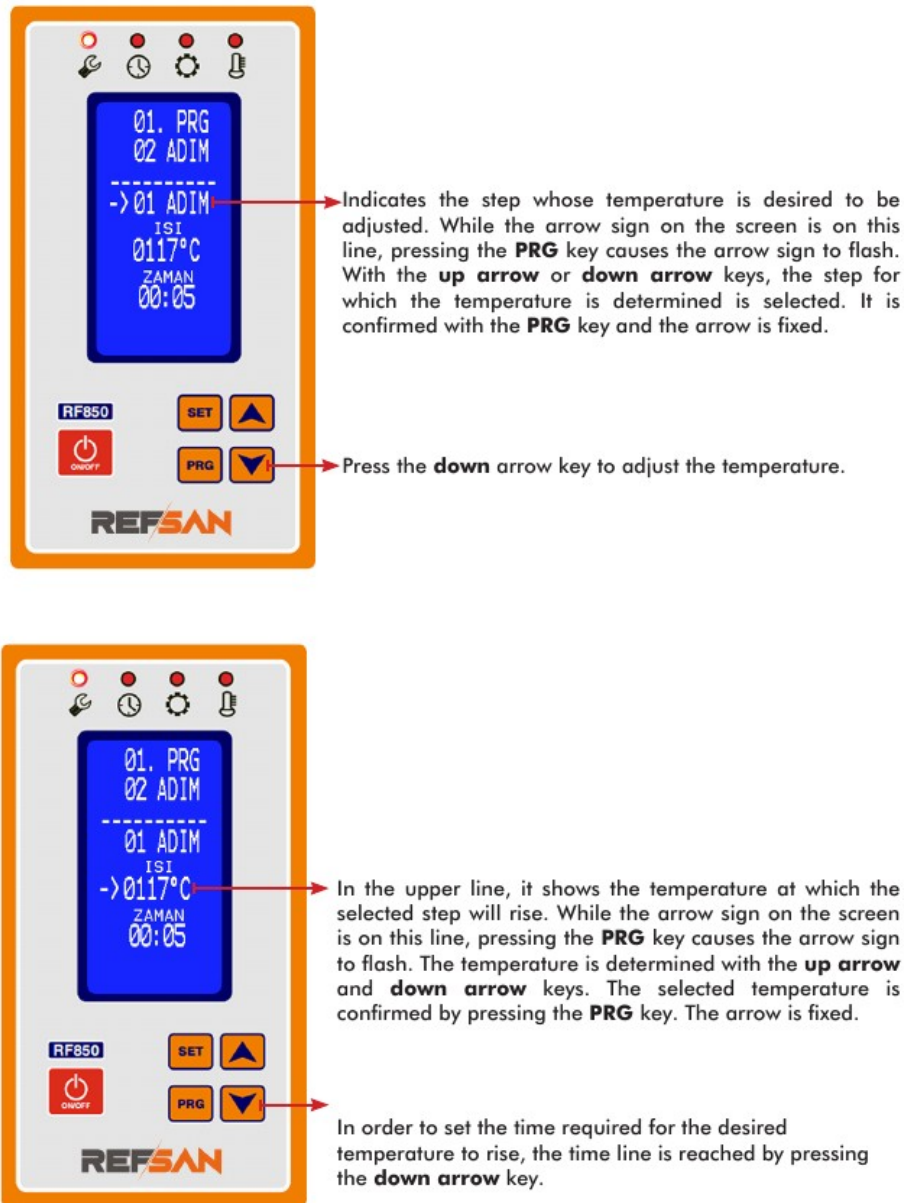
42. Druk op SET om het instellingenmenu te openen. Het programmeer-/sleutellampje geeft aan dat u in het instellingenmenu bent.
43. Ga met de pijltoetsen naar KLOKINSTELLING en druk op PRG.
44. Verplaats de dubbele onderstreping met de pijltoetsen naar dag, maand, jaar, uur of minuut.
45. Druk op PRG; het geselecteerde veld knippert. Wijzig de waarde met de pijltoetsen.

46. Druk opnieuw op PRG om de waarde vast te leggen.
 47. Verlaat het menu met SET.

3. Programma instellen

3. SETTING UP THE PROGRAM





48. Open het programma-instelmenu.
49. Kies op de programmaregel het gewenste programma (1, 2, 3 enz.). Druk op PRG zodat de selectie knippert, kies met de pijltoetsen en bevestig met PRG.
50. Stel op dezelfde manier het totale aantal stappen in.
51. Ga met pijl omlaag naar stap 1.
52. Kies welke stap u wilt wijzigen en bevestig met PRG.

53. Ga naar de temperatuurregel, druk op PRG, stel de doeltemperatuur in met de pijltoetsen en bevestig met PRG.
54. Ga naar de tijdregel. Stel de tijd in uren en minuten in die nodig is om de doeltemperatuur van die stap te bereiken en bevestig met PRG.
55. Een tijd van 00:00 geeft de oven opdracht zo snel mogelijk naar de ingestelde temperatuur te gaan. Dit wordt in de handleiding JUMP genoemd. De werkelijke duur hangt af van het vermogen en de belading.
56. Herhaal dit voor iedere ingestelde stap. Wanneer bijvoorbeeld vijf stappen zijn gekozen, moeten temperatuur en tijd voor stap 1 tot en met 5 afzonderlijk worden ingesteld.
57. Wijzigingen worden direct in het geheugen opgeslagen. Verlaat na afloop het programma-instelmenu met SET.

WAARSCHUWING

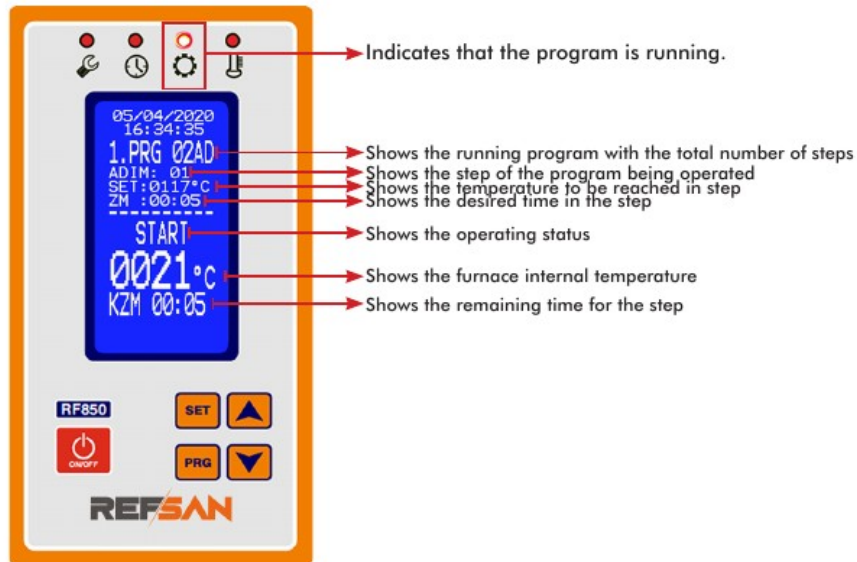
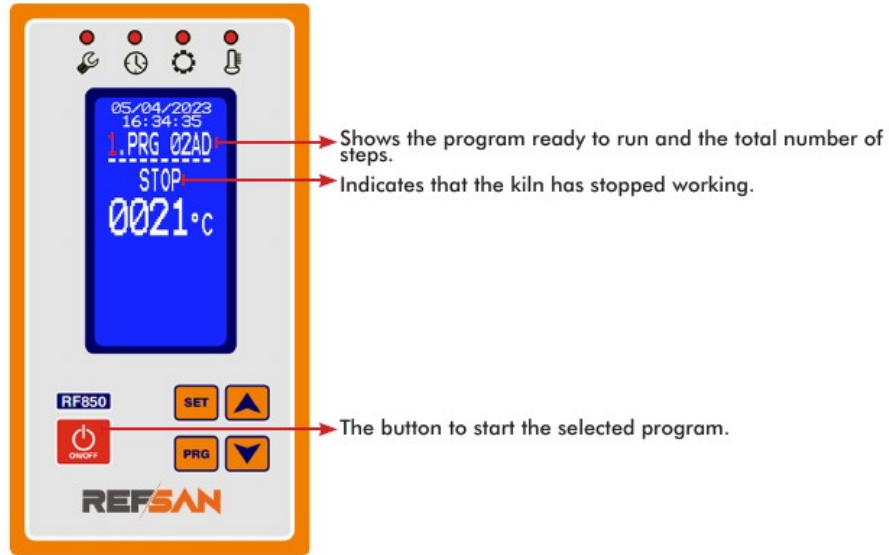
De haalbare opwarm snelheid hangt af van ovenvermogen, netaansluiting, belading en doeltemperatuur. Stel geen onrealistisch korte tijden in. Raadpleeg bij twijfel de leverancier en gebruik bij voorkeur de aanbevolen stookschema's.

4. Programma starten

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

4. STARTING UP THE PROGRAM



- 19 -

58. Selecteer het gewenste programma. Het scherm toont het programma, het aantal stappen en de status STOP.
59. Druk op START/STOP.
60. Het bedrijfs-led gaat branden en het scherm toont het actieve programma, de huidige stap, doeltemperatuur, ingestelde tijd, actuele oventemperatuur en resterende tijd.

61. Druk opnieuw op START/STOP om het programma te stoppen.

5. Uitgesteld starten / wachttijd instellen

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

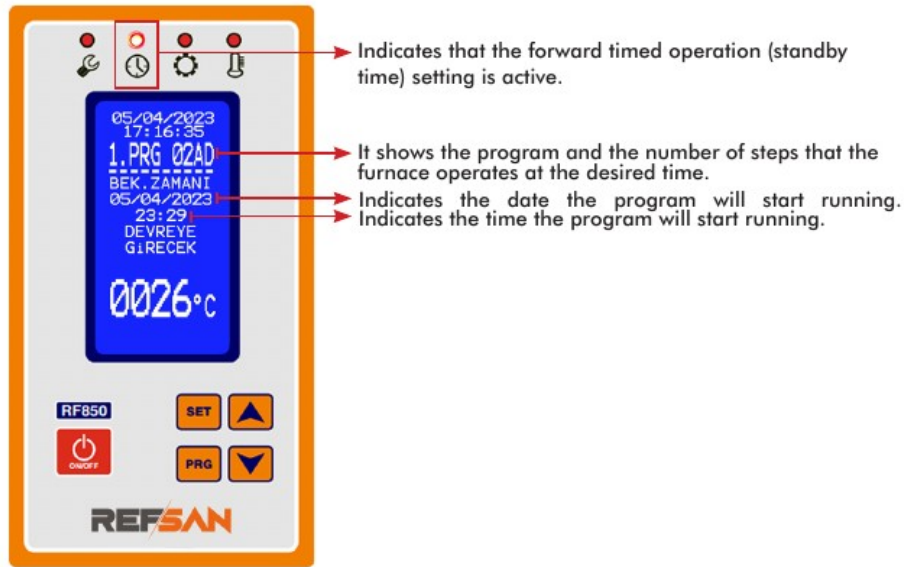
5. SETTING UP FORWARD TIME RUN (WAITING TIME ADJUSTMENT)



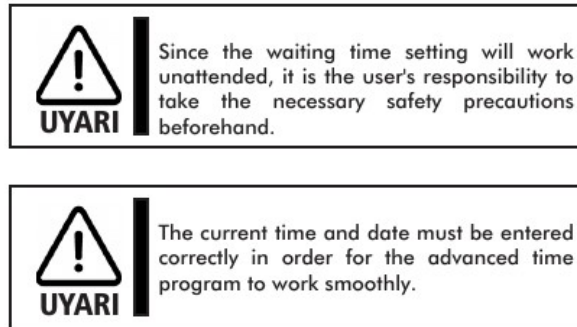
When you want to set the waiting time, press the **PRG** button while the arrow sign is on this line. (It is used to operate the furnace at a later date and time.)



The double line sign under the numbers is brought to the desired part with the help of the **down arrow** and **up arrow** keys. By pressing the **PRG** key, the dash mark will flash. The digits can be changed with the **down arrow** and **up arrow** keys. The line is fixed by pressing the **PRG** key again.



Advanced time operation setting (Waiting time setting) is the setting you want your kiln to operate with a forward date or a forward time. It is one of the most used mods. Programming especially during low electricity hours (may vary according to cities and electricity hours) will save energy. The number of programs and steps to be executed before setting the waiting time is in advance. After the program is set, the kiln should not be interfered with. The kiln will be activated automatically at the set date and time.



62. Open het instellingenmenu en ga naar de regel voor wachttijd of uitgestelde start.
63. Druk op PRG om de instelling te openen.
64. Verplaats de onderstreping naar het gewenste datum- of tijdveld, druk op PRG en wijzig de cijfers met de pijltoetsen.
65. Bevestig ieder veld met PRG.
66. Controleer op het scherm welk programma en hoeveel stappen op de gekozen datum en tijd zullen starten.

67. Laat de oven na het activeren van uitgestelde start ongemoeid. De oven start automatisch op het ingestelde tijdstip.

Uitgesteld starten kan worden gebruikt om de oven op een later tijdstip of tijdens een gunstiger elektriciteitsstarief te laten starten. De juiste programma- en stapinstellingen moeten vóór het activeren van de wachttijd zijn ingevoerd.

WAARSCHUWING

Uitgesteld starten betekent dat de oven mogelijk zonder direct toezicht inschakelt. De gebruiker is verantwoordelijk voor alle benodigde veiligheidsmaatregelen. Controleer ook dat datum en tijd op de regelaar correct zijn ingesteld.

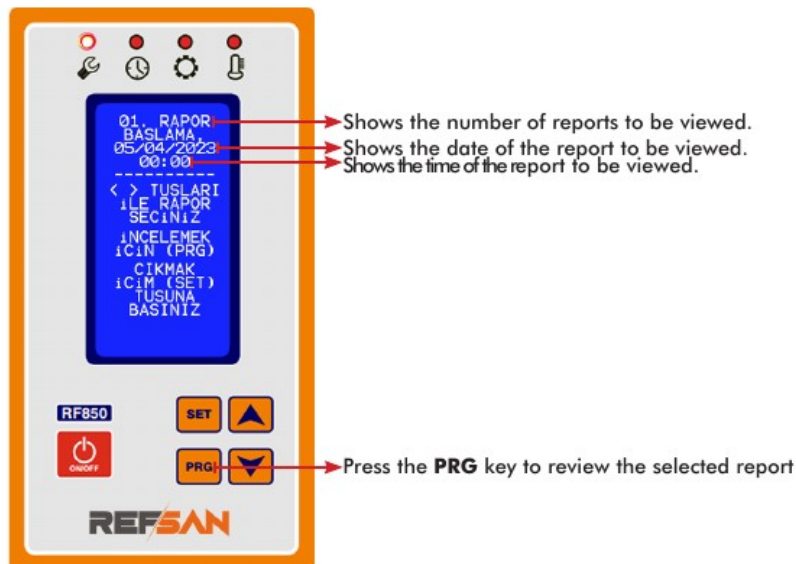
6. Stookrapporten

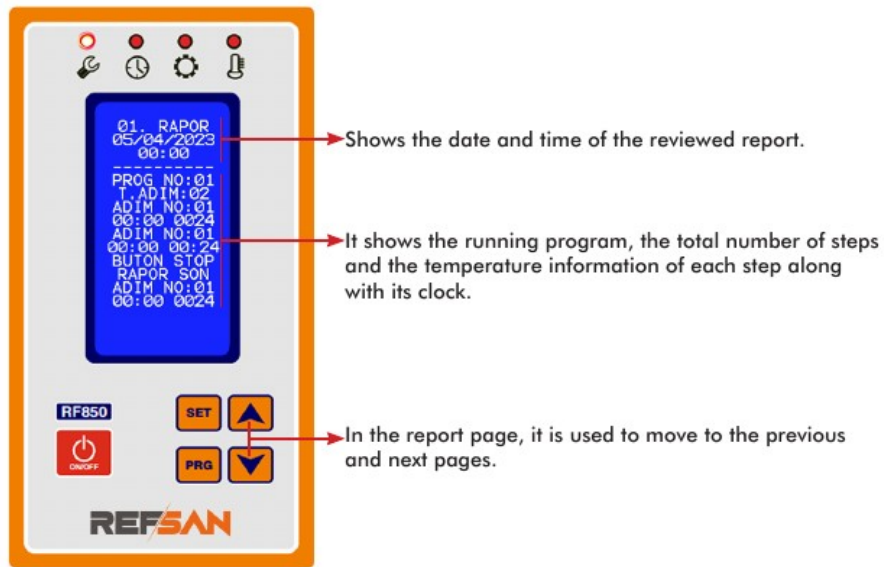
REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

6. FIRING OPERATION REPORTS

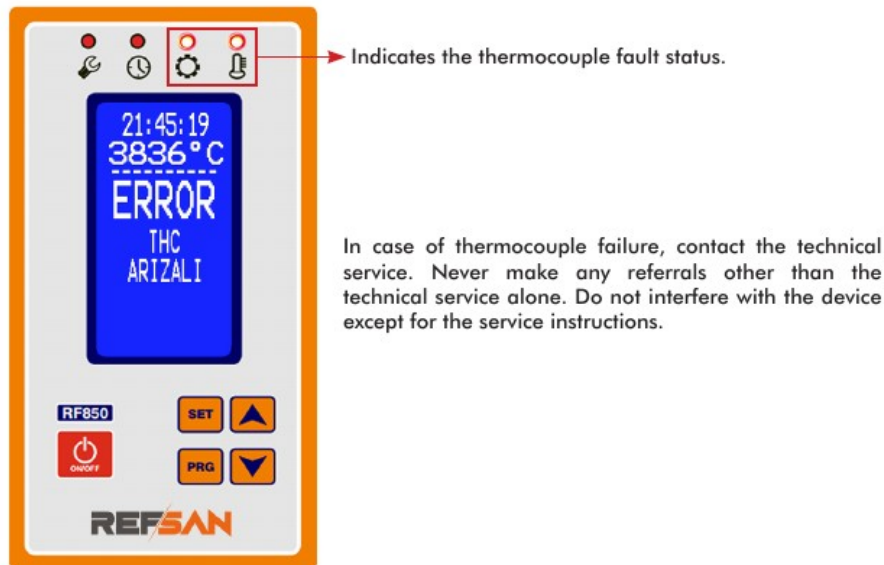
The last 8 firing reports can be viewed on the controller. For this;





You can use the **SET** button to exit this page.

7. FAULT INDICATOR



De regelaar kan volgens de handleiding de laatste acht stookrapporten tonen.

68. Ga in het instellingenmenu naar RAPPORTPAGINA en druk op PRG.
69. Kies het gewenste rapport. Het scherm toont rapportnummer, datum en tijd.
70. Druk op PRG om het rapport te openen.
71. Het rapport toont datum en tijd, het gebruikte programma, het totale aantal stappen en temperatuurgegevens per stap.

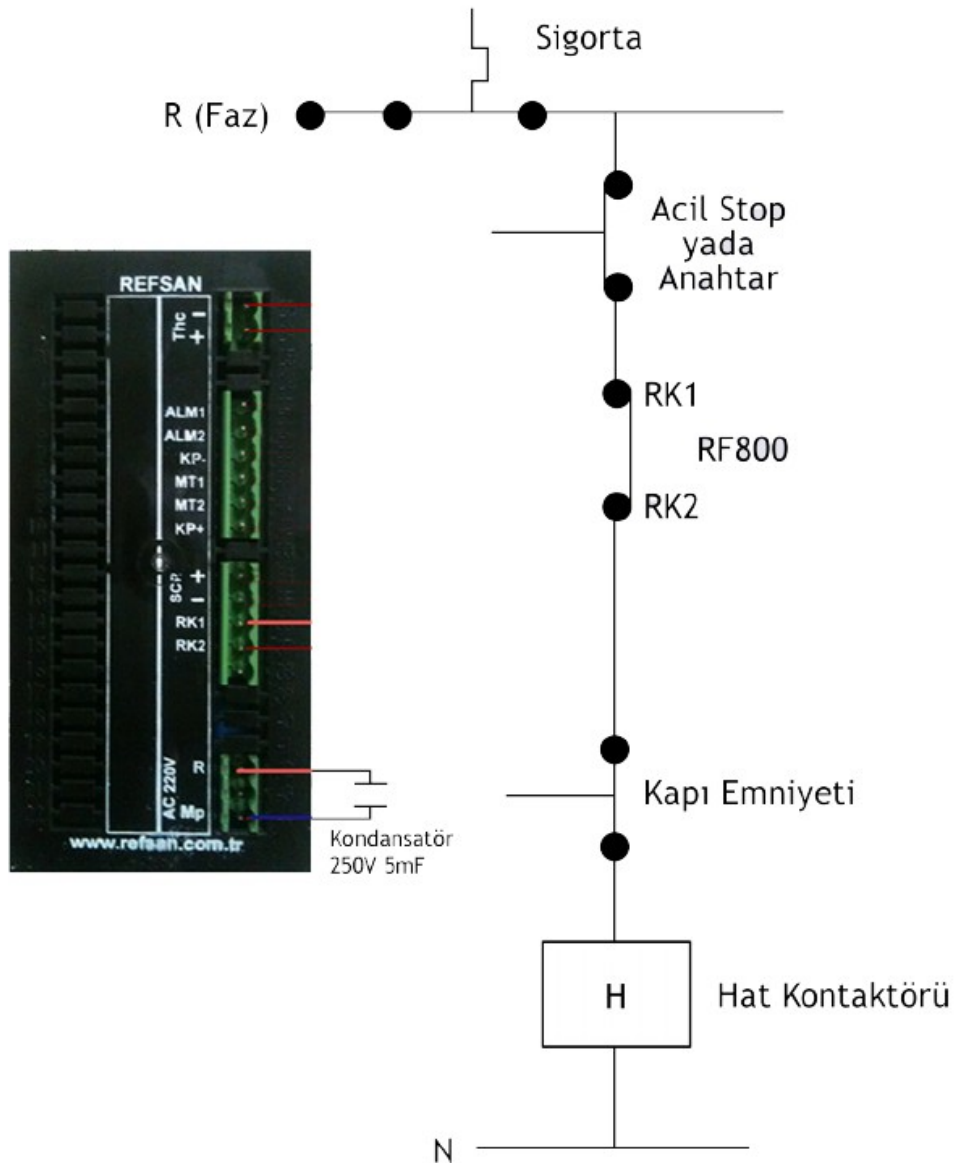
- 72. Gebruik de pijltoetsen om door de rapportpagina's te bladeren.
- 73. Verlaat het rapport met SET.

7. Storingsmelding

Wanneer het thermokoppelstoringslampje brandt, is de temperatuursensor of de aansluiting daarvan defect of onderbroken. Stop het gebruik en neem contact op met de technische dienst. Voer geen andere handelingen uit dan door de servicedienst worden opgedragen.

M. Aansluitschema regelaar

M. CONTROLLER CONNECTION SCHEME



WAARSCHUWING

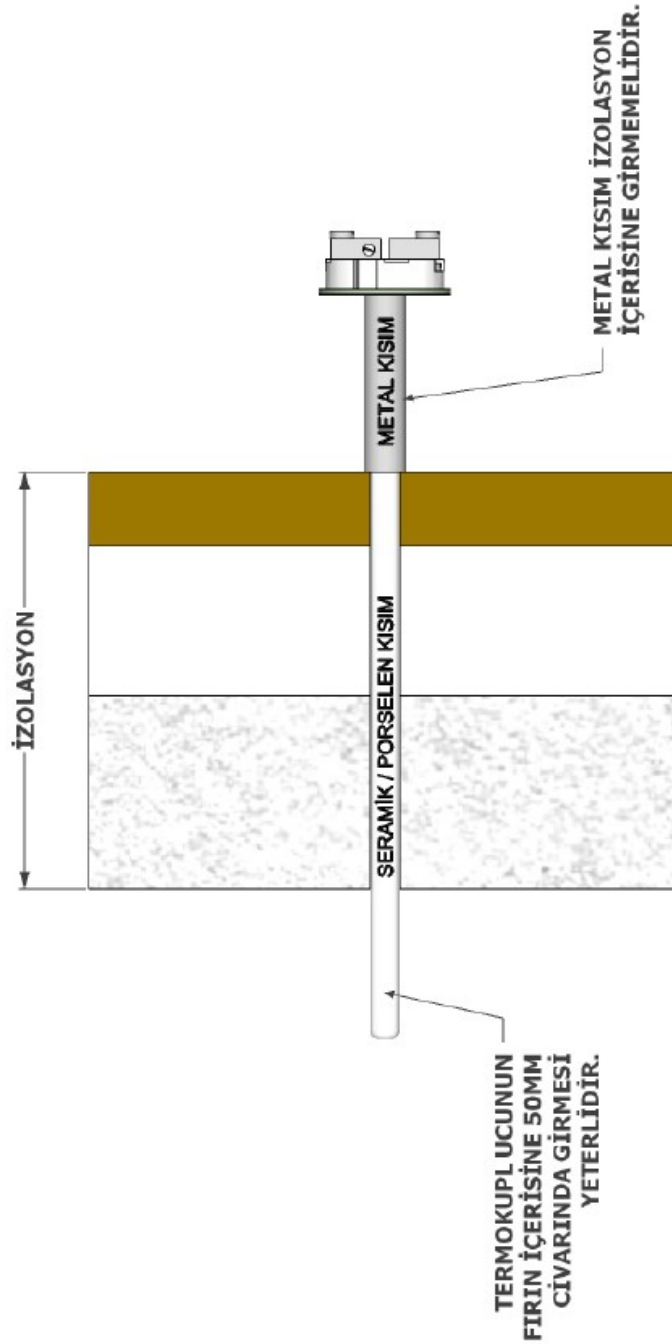
Elektrische werkzaamheden mogen uitsluitend door een bevoegde en deskundige elektricien of erkende servicedienst worden uitgevoerd. Gebruik altijd het schema dat bij het specifieke ovenmodel hoort.

N. Aansluitschema thermokoppel

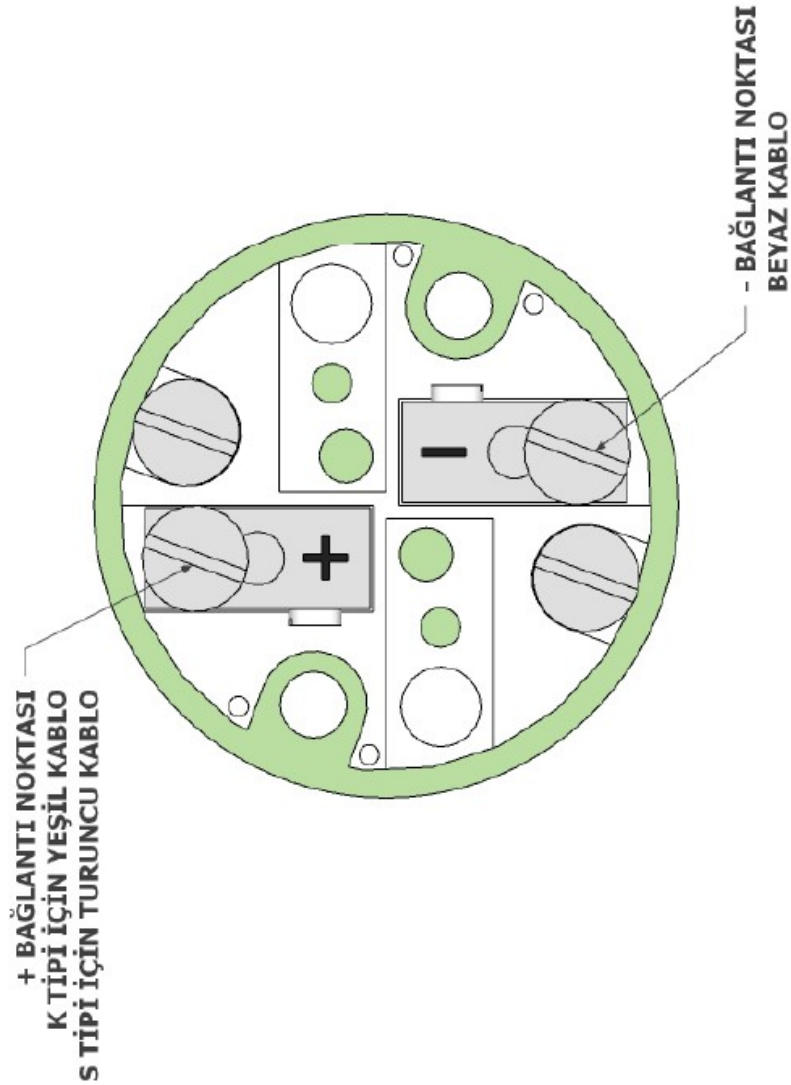
REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

N. THERMOCOUPLE CONNECTION SCHEME



TERMOKUPL YERLEŞİMİ



BAĞLANTI ŞEKLİ

Let bij het aansluiten op de juiste polariteit en het juiste type thermokoppel. Wanneer de temperatuur na vervanging negatief wegloopt, zijn de aansluitdraden waarschijnlijk verwisseld.

O. Temperatuur- en tijdstellingen

De onderstaande afbeeldingen zijn rechtstreeks uit de oorspronkelijke handleiding overgenomen. De grafieken bevatten de door REFSAAN aanbevolen temperatuur-/tijdstappen. Controleer altijd of het schema geschikt is voor uw klei, glazuur, productdikte, ovenmodel en maximale oventemperatuur.

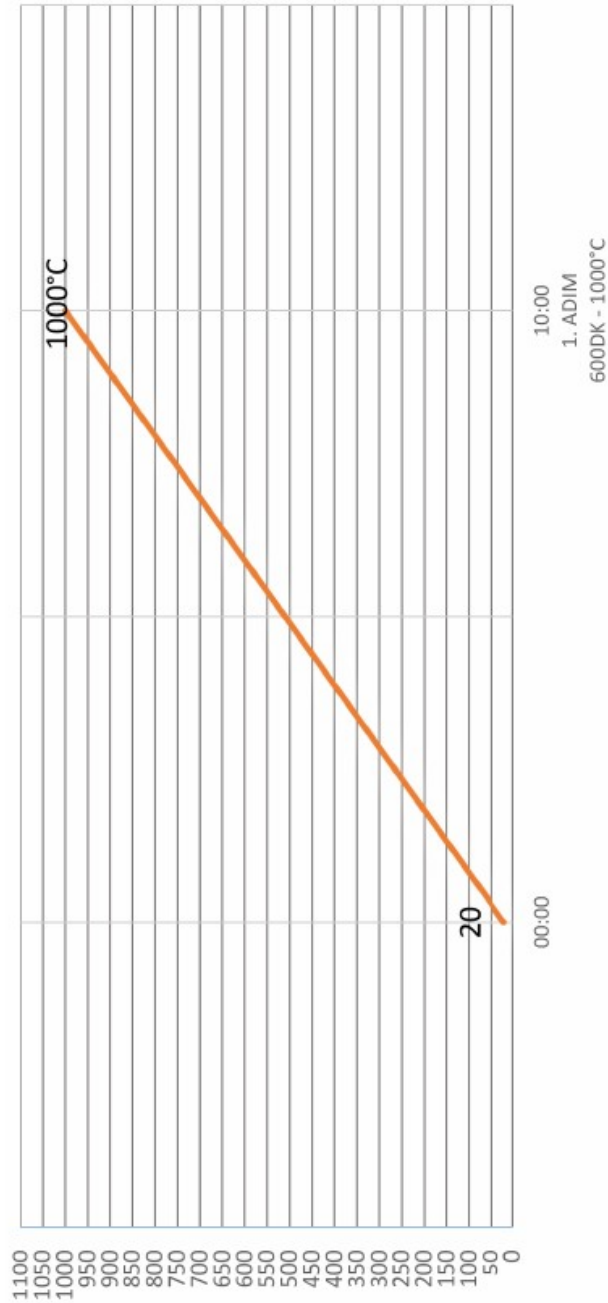
WAARSCHUWING

Afwijkingen van de aanbevolen tijd- en temperatuurinstellingen zijn voor risico van de gebruiker. REFSAAN aanvaardt volgens de oorspronkelijke handleiding geen verantwoordelijkheid voor vervorming van producten als gevolg van afwijkende instellingen.

1. Programma - eerste stook / vrij uitbranden

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

0. TEMPERATURE AND TIME ADJUSTMENTS**1. PROGRAM | FIRST FIRING (FREE BURNING)**

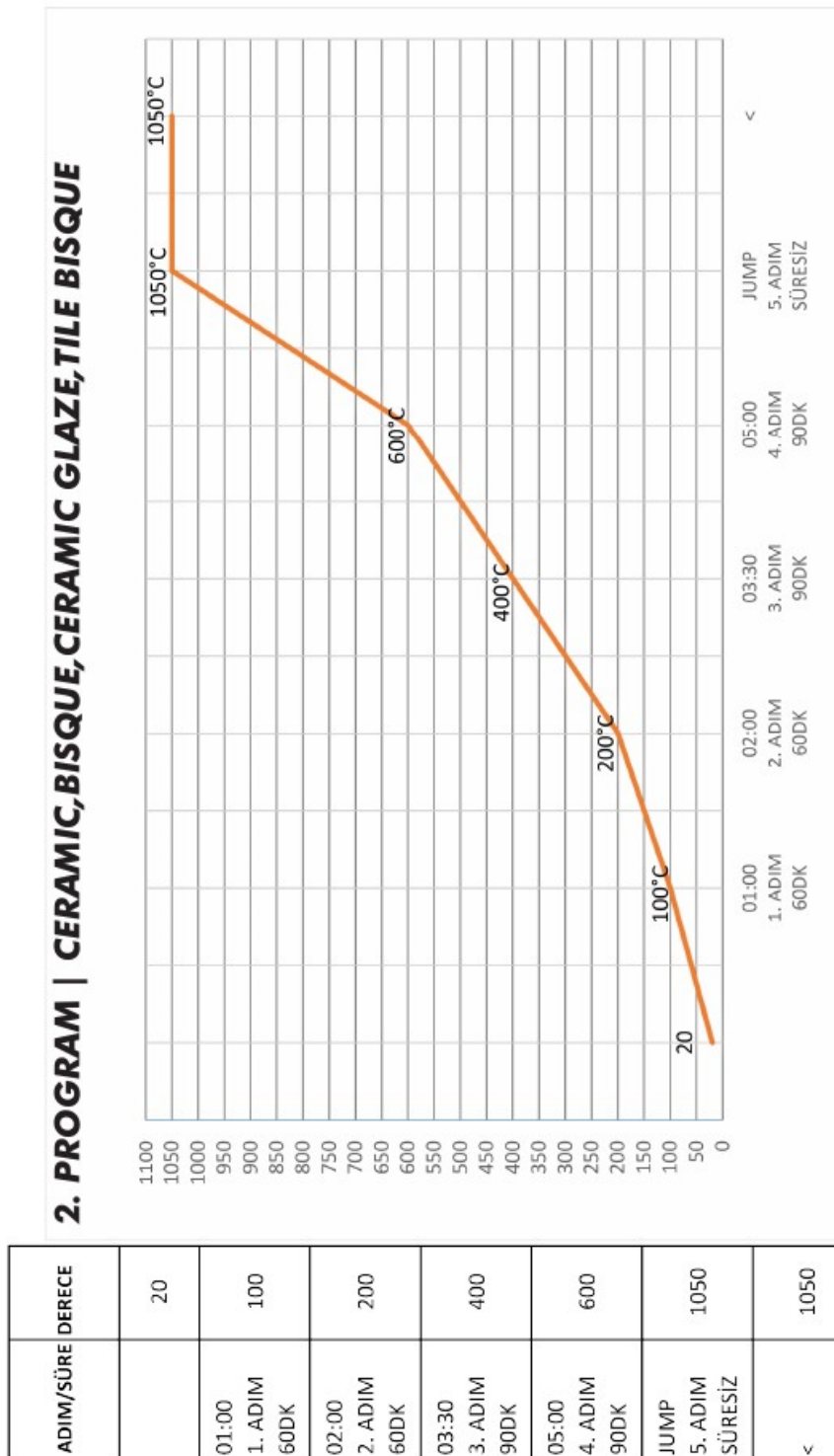
The heat-time adjustments in this section are the recommended time and steps. Adjustments made outside of this period are the responsibility of the user. The company is not responsible for the deformations that will occur in the products as a result of the recommended time and temperature.

ADIM/SÜRE	DERECE
00:00	20
10:00	1000
1. ADIM	600DK

2. Programma - keramiekbiscuit, keramiekglaazuur en tegelbiscuit

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722



UYARI

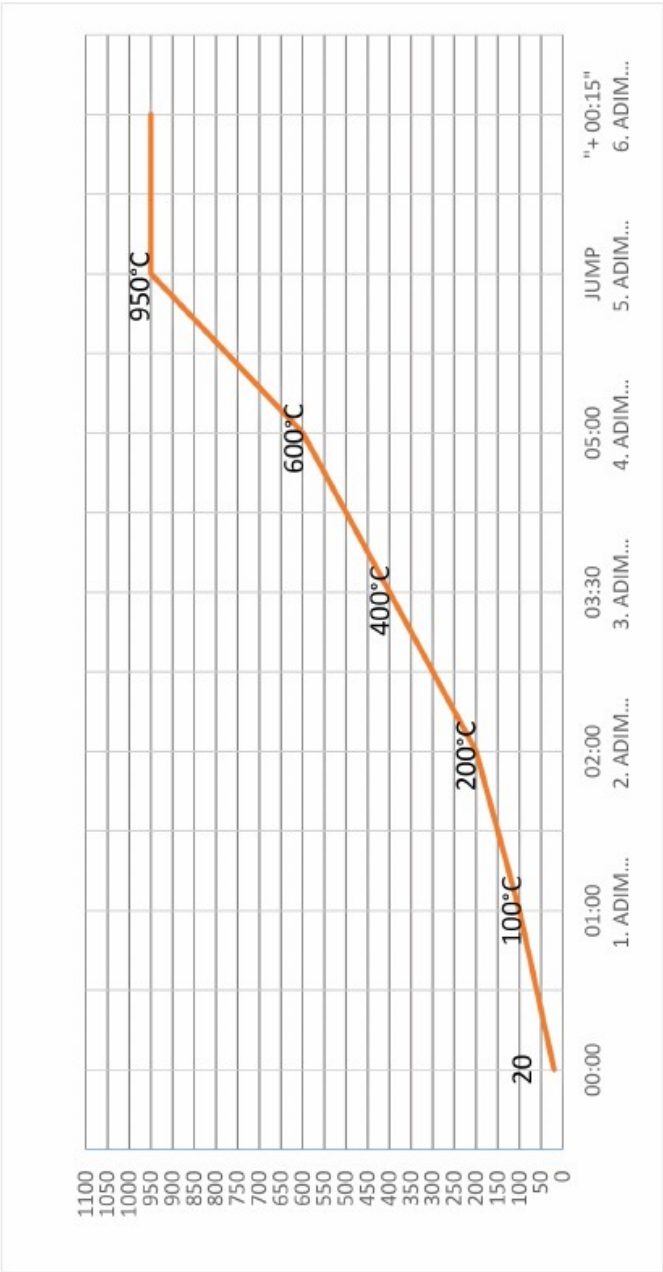
The heat-time adjustments in this section are the recommended time and steps. Adjustments made outside of this period are the responsibility of the user. The company is not responsible for the deformations that will occur in the products as a result of the recommended time and temperature.

3. Programma - chamotteklei en rode klei, biscuitstook

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

3. PROGRAM | GROG CLAY, RED CLAY BISQUE



ADIM/SÜRE	DERECE
01:00 1. ADIM 60DK	100
02:00 2. ADIM 60DK	200
03:30 3. ADIM 90DK	400
05:00 4. ADIM 90DK	600
JUMP 5. ADIM SÜRESİZ	950
" + 00:15" 6. ADIM 15DK	950



The heat-time adjustments in this section are the recommended time and steps. Adjustments made outside of this period are the responsibility of the user. The company is not responsible for the deformations that will occur in the products as a result of the recommended time and temperature.

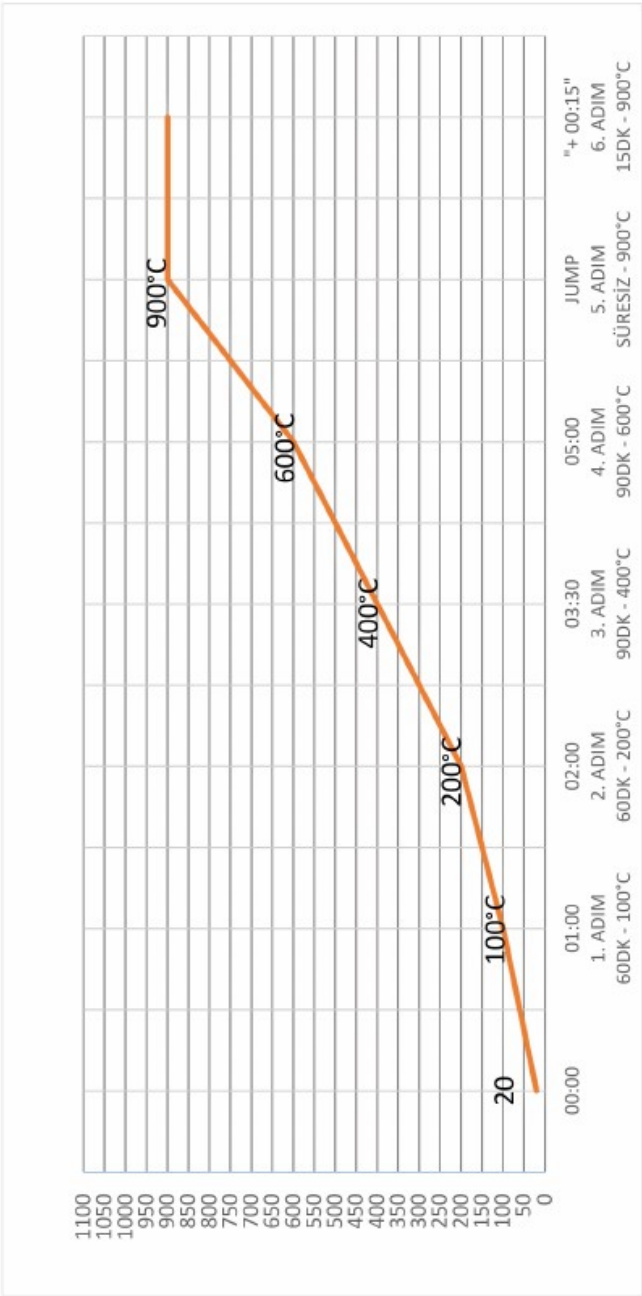
4. Programma - tegelglazuur

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

4. PROGRAM | TILE GLAZE

ADIM/SÜRE	DERECE
00:00	20
01:00 1. ADIM 60DK - 100°C	100
02:00 2. ADIM 60DK - 200°C	200
03:30 3. ADIM 90DK - 400°C	400
05:00 4. ADIM 90DK - 600°C	600
JUMP 5. ADIM SÜRESİZ - 900°C	900
" + 00:15" 6. ADIM 15DK - 900°C	900



The heat-time adjustments in this section are the recommended time and steps. Adjustments made outside of this period are the responsibility of the user. The company is not responsible for the deformations that will occur in the products as a result of the recommended time and temperature.

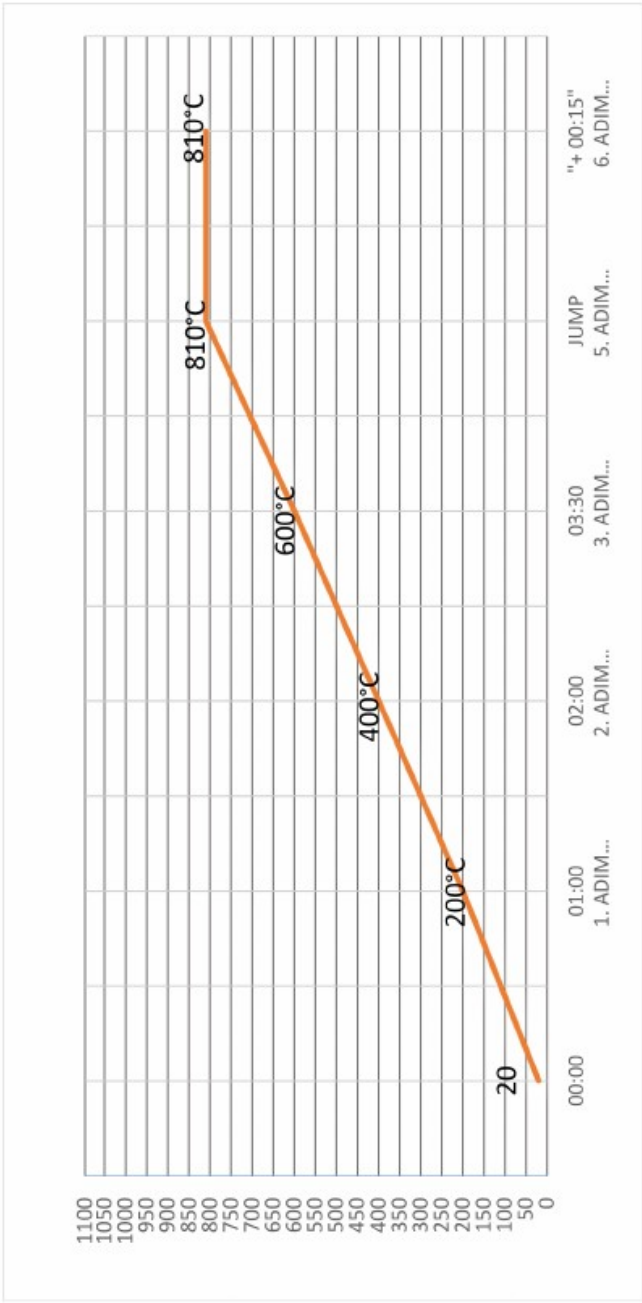
5. Programma - glasfusing en zeefdruk-/decortransfer

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722

5. PROGRAM | GLASS FUSION, SCREEN GRAPHIC STICKER

ADIM/SÜRE	DERECE
00:00	20
01:00 1. ADIM 60DK	200
02:00 2. ADIM 60DK	400
03:30 3. ADIM 90DK	600
JUMP 5. ADIM SÜRESİZ	810
" + 00:15" 6. ADIM 15DK	810

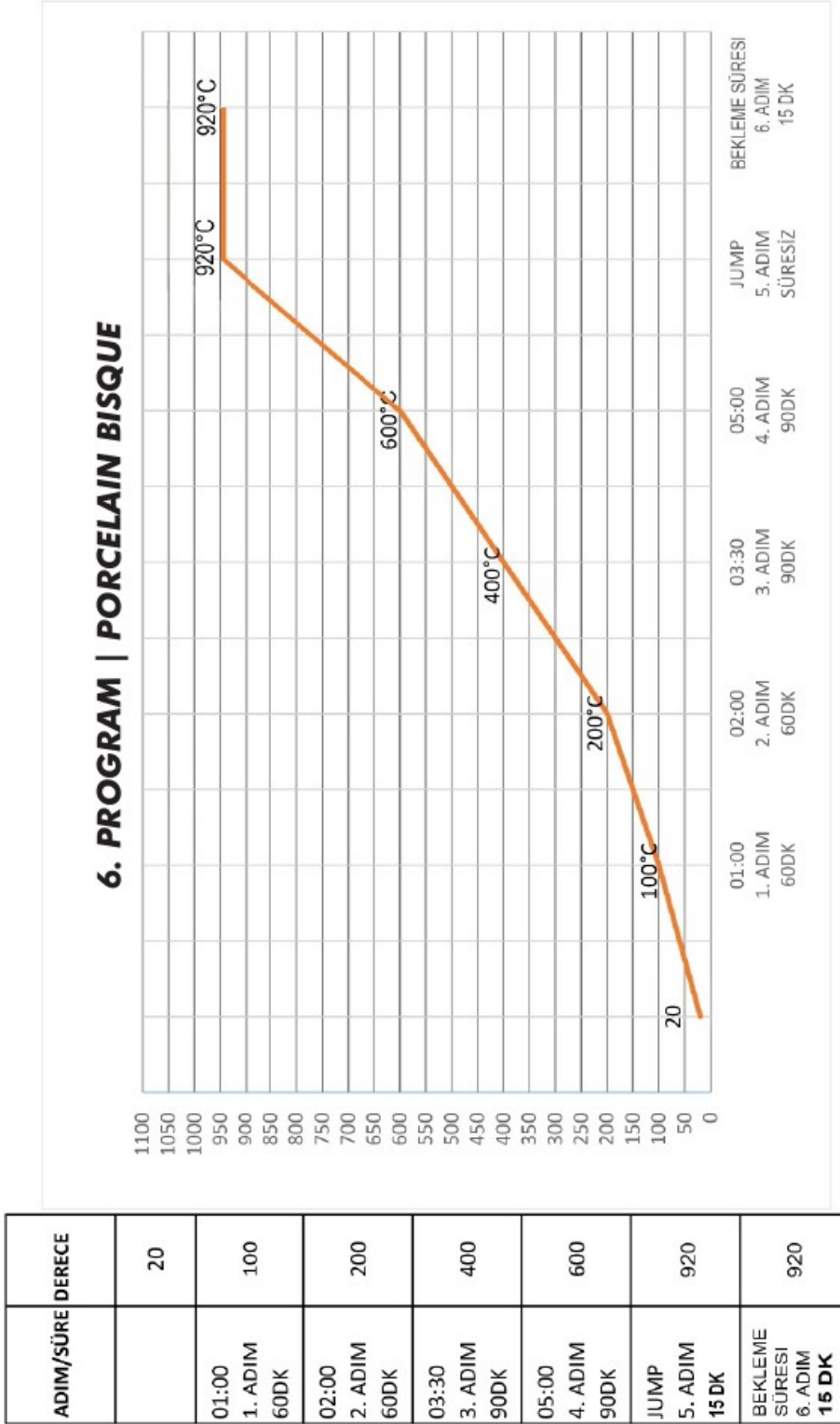


The heat-time adjustments in this section are the recommended time and steps. Adjustments made outside of this period are the responsibility of the user. The company is not responsible for the deformations that will occur in the products as a result of the recommended time and temperature.

6. Programma - porseleinbiscuit

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722



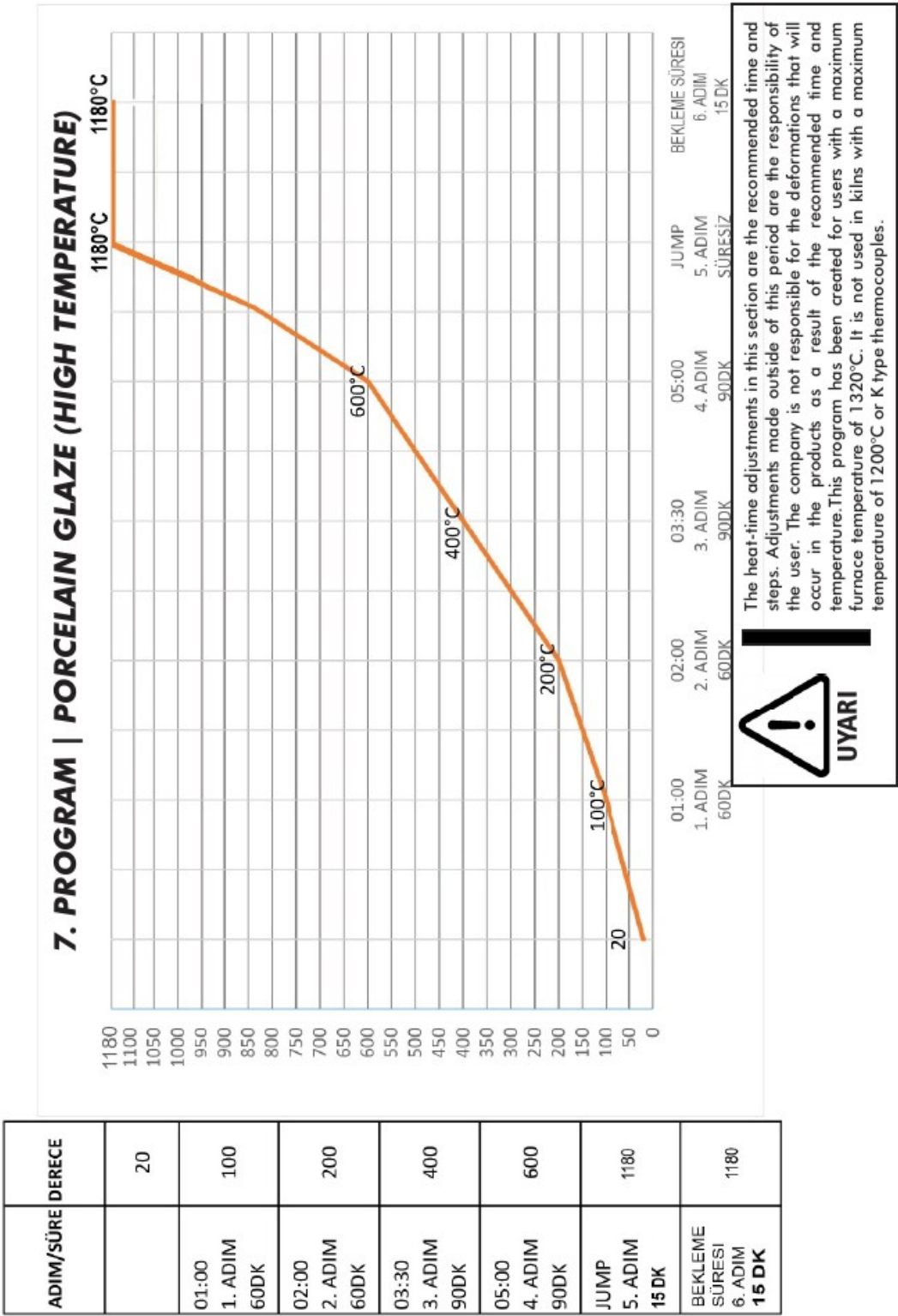
UYARI

The heat-time adjustments in this section are the recommended time and steps. Adjustments made outside of this period are the responsibility of the user. The company is not responsible for the deformations that will occur in the products as a result of the recommended time and temperature.

7. Programma - porseleinglazuur, hoge temperatuur

REFSAN ELECTRIC KILNS INTRODUCTION AND USER'S GUIDE

F-2-290722



WAARSCHUWING

Dit schema is bedoeld voor ovens met een maximale temperatuur van 1320 °C. Gebruik het niet bij ovens met een maximumtemperatuur van 1200 °C of bij een type-K-thermokoppel wanneer de opgegeven temperatuur buiten het toegestane bereik ligt.

P. Klantenservice

Klantenservice en klanttevredenheidsbeleid

REFSAN geeft aan verzoeken en suggesties van klanten via ieder kanaal te willen ontvangen en deze binnen 24 uur intern door te zetten, ongeacht het klantprofiel.

Telefoon: 0850 255 0 274 / 0274 225 17 18

Service/fax volgens oorspronkelijke handleiding: 0274 225 17 20

Website: www.refsan.com.tr

E-mail: refsan@refsan.com.tr

Adres: İnköy Mah. Perli Yolu Cad. No:19, Merkez/Kütahya, Türkiye

Gesprekken met het callcenter worden door de telecomprovider volgens het toepasselijke tarief berekend.

De klantenservice beschrijft de volgende werkwijze:

- verzoeken en suggesties worden centraal, traceerbaar, rapporteerbaar, transparant en veilig vastgelegd;
- meldingen worden volgens de wet, objectief, eerlijk en vertrouwelijk behandeld;
- feedback wordt gebruikt om processen te verbeteren;
- een uitstekende klantervaring en klantgerichte aanpak gelden als uitgangspunt;
- processen worden binnen het managementsysteem op elkaar afgestemd en onderling gecontroleerd;
- de verzamelde informatie wordt gebruikt voor managementdoelstellingen.

Aanbevelingen aan de gebruiker:

- Laat het garantiecertificaat bij ontvangst correct invullen en afstempelen.
- Gebruik het product overeenkomstig deze handleiding.
- Neem bij een serviceverzoek contact op met het genoemde callcenternummer.
- Vraag na servicewerkzaamheden altijd om een ingevuld serviceformulier.
- Bewaar het serviceformulier; dit kan bij een later probleem van belang zijn.

Fabrikant: REFSAN İzolasyon San. Tic. Ltd. Şti., 1. OSB, 1. Cad. No:2, Merkez/Kütahya. Oorsprong: Türkiye.

Garantiecertificaat - vertaling van de voorwaarden

74. De garantieperiode begint op de leverdatum van het product en bedraagt twee jaar.
75. Wanneer het product volgens de introductie- en gebruikershandleiding wordt gebruikt en niet voor onderhoud, reparatie of andere redenen is geopend of aangepast door onbevoegde personen, garandeert de fabrikant de daarvoor in aanmerking komende onderdelen tegen materiaal-, arbeids- en fabricagefouten gedurende de genoemde termijn. Kunststof sierdelen zijn volgens de oorspronkelijke tekst uitgezonderd.
76. Wanneer het product gebrekkig blijkt, kan de consument volgens de in de oorspronkelijke handleiding genoemde Turkse consumentenwetgeving kiezen uit ontbinding van de overeenkomst, een prijsvermindering, kosteloze reparatie of vervanging door een deugdelijk exemplaar.
77. Bij keuze voor kosteloze reparatie mag de verkoper geen arbeidsloon, onderdelenkosten of andere kosten in rekening brengen. Volgens de oorspronkelijke voorwaarden zijn verkoper, fabrikant en importeur gezamenlijk verantwoordelijk voor de uitoefening van dit recht.
78. Wanneer het product binnen de garantieperiode opnieuw defect raakt, de maximale reparatietijd wordt overschreden of een erkende partij vaststelt dat reparatie onmogelijk is, kan de consument volgens de oorspronkelijke voorwaarden terugbetaling, prijsvermindering of vervanging verlangen.

79. De maximale reparatietijd bedraagt volgens de oorspronkelijke garantievoorwaarden twintig werkdagen. De termijn begint binnen de garantieperiode op de datum waarop het defect bij de erkende servicedienst of verkoper wordt gemeld. Tijd die tijdens de garantieperiode aan reparatie wordt besteed, wordt aan de garantieperiode toegevoegd.
80. Schade en storingen als gevolg van gebruik in strijd met de gebruikershandleiding vallen niet onder de garantie.
81. Bij geschillen over garantierechten kan de consument zich volgens de oorspronkelijke Turkse voorwaarden wenden tot de bevoegde consumentencommissie of consumentenrechtbank.
82. Wanneer de verkoper geen garantiecertificaat verstrekt, kan de consument zich volgens de oorspronkelijke tekst wenden tot het Turkse ministerie van Handel, directoraat Consumentenbescherming en Markttoezicht.

Productgegevens op het originele certificaat: merk, type, model, serienummer, factuurdatum en -nummer, leverdatum en -plaats, handtekening en bedrijfsstempel. Garantieperiode: 2 jaar. Maximale reparatietijd: 20 werkdagen.

Deze vertaling geeft de inhoud van de Turkse fabrieksgarantie weer. Voor verkoop aan Nederlandse of Belgische consumenten kunnen daarnaast dwingende lokale en Europese consumentenrechten gelden.

Servicenotities
