

ggm gastro

FERMENTATIONSSCHRANK INSTALLATIONS- UND
BENUTZERHANDBUCH



FERMENTATIONSSCHRANK INSTALLATION UND BENUTZERHANDBUCH

Inhaltsverzeichnis

2 GRUNDLAGEN FÜR DEN BETRIEB.....	11
2.1 Zweck dieses Dokuments.....	11
2.2 Positionsinformationen im Benutzerhandbuch	11
2.3 Anordnungsbeschreibung.....	12
2.3.1 Anweisungen zu Systemreaktionen.....	12
2.3.2 Reihenfolge	12
2.4 Erläuterungen zu Symbolen und Warnhinweisen.....	13
3 EINFÜHRUNG	15
3.1 Handbucharweisungen.....	15
3.2 Kundensupport	16
3.2.1 Weltweiter Kundendienst.....	16
3.2.2 Anweisung zur technischen Unterstützung.....	16
3.2.3 After-Sales-Service	16
3.2.4 Anweisungen für Ersatzteilbestellungen.....	16
3.2.5 Serviceprodukte.....	16
3.2.6 Kundens Schulungen.....	17
3.3 Daten des Handbuchs.....	17

3.3.1 Handbuchnutzung.....	17
4 SICHERHEIT.....	18
4.1 Wichtige Sicherheitswarnungen	18
4.2 Zweckgemäße Verwendung.....	18
4.3 Vorhersehbare falsche Verwendungen.....	19
4.4 Umwandlung und Veränderung.....	19
4.5 Maßnahmen des Kunden	19
4.6 Gefahren während des Betriebs der Maschine.....	20
4.7 Persönliche Schutzausrüstung	20
4.8 Maschinensicherheitssysteme	21
4.9 Gefahren durch elektrische Energie.....	21
4.10 Brandwarnungen.....	21
4.11 Pflichten des Maschinenbedieners.....	22
4.12 Pflichten des Personals.....	22
4.13 Schulung des Personals.....	22
4.14 Gefährliche Stoffe	23
4.15 Risiken während des Maschinenbetriebs.....	24
4.16 Verbleibende Risiken.....	24
4.17 Gefährliche Stellen	25
4.18 Warnhinweise auf der Maschine.....	26
4.19 Gefahrenwarnungen der Maschine.....	26
5 FUNKTIONEN DER MASCHINE	28
5.1 Einsatzbereich.....	28
5.2 Funktionsprinzip.....	28
6 TRANSPORT UND LAGERUNG.....	29
6.1 Wichtige Hinweise zum Transport.....	29
6.2 Warnhinweise zum Transport.....	29
6.3 Wichtige Hinweise beim Transport mit dem Gabelstapler	30
6.4 Zwischenlagerung.....	31
6.5 Verpackung.....	31
6.6 Verpackungsgrößen.....	31
6.7 Verpackungsmaterial.....	32
7 TECHNISCHE DETAILS	34
7.1 Technische Merkmale der Maschine.....	34
8 MONTAGE	36
8.1 Montageort und Einsatzort	36
8.2 Anforderungen an dem Montageort.....	36
8.3 Maßnahmen des Kunden.....	36
8.4 Installation der Maschine.....	36
8.5 Elektrische Anschlüsse	37
9 HAUPTKONTROLLPANEL UND TOUCHSCREEN	38

9.1 Hauptsteuerpanel.....	38
9.2 Touchscreen.....	39
9.3 Betrieb der Maschine.....	40
9.4 Verwendung des Touchscreens	41
9.4.1 Startseite.....	41
9.4.2 Manuelle Nutzungsseite.....	42
9.4.3 Verwendung des Zählers.....	45
9.4.4 Rezeptseite.....	45
9.4.5 Automatische Nutzungsseite	50
9.4.6 Einstellungsseite	52
9.4.7 Allgemeine Einstellungen.....	53
9.4.8 Lüftereinstellungen.....	55
9.4.9 Feuchtigkeitseinstellungen.....	59
9.4.10 Evaporatoreinstellungen.....	60
9.4.11 Alarme.....	61
9.4.12 Sprachauswahl.....	62
9.4.13 Uhrzeiteinstellungen.....	62

2 GRUNDLAGEN FÜR DEN BETRIEB

2.1 Zweck dieses Dokuments

In diesem Benutzerhandbuch:

- Wie die Maschine funktioniert, gesteuert wird und gewartet wird,
- Enthält Informationen darüber, wie die Maschine sicher und effizient zu verwenden ist.

2.2 Positionsinformationen im Benutzerhandbuch

Alle in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen



Ein typisches Arbeitsumfeld

2.3

Anordnungsbeschreibung.

2.3.1 Anweisungen zu Systemreaktionen

Die vom Bediener durchzuführenden Schritte sind in einer nummerierten Liste dargestellt. Die Schritte müssen unbedingt in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden. Die Reaktionen des Systems auf eine vom Bediener ausgeführte Aktion sind mit einem Pfeil markiert.

Beispiel:

1) Aktion des Bedieners – Schritt 1

→ Die Reaktion des Systems auf die erste Aktion des Bedieners.

2. Aktion des Bedieners – Schritt 2

→ Die Reaktion des Systems auf die zweite Aktion des Bedieners.

2.3.2 Reihenfolge

Aspekte, die keiner zwingenden Reihenfolge unterliegen, sind in Form einer Liste dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

2.4 Erläuterungen zu Symbolen und Warnhinweisen

Sicherheitswarnungen werden mit einem Piktogramm und einem Hinweiswort angezeigt. Das Hinweiswort drückt die Schwere der bestehenden Gefahr aus.



GEFAHR

Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).



WARNUNG

Mögliche Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).



ACHTUNG

Wahrscheinlich gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden).



ACHTUNG

Dieses Zeichen erfordert eine Handlung, die für das sichere Verhalten oder die sichere Kontrolle der Maschine notwendig ist.

SICHERHEITSHINWEISE

Beinhaltet spezifische Anweisungen und Abläufe zur Sicherheit.



Hinweis

Enthält Anwendungsempfehlungen und sehr nützliche Informationen.



Tipp

Energieeinsparungsempfehlungen



Gefahr



**Achtung
Hochspannung**



**Achtung
Brandgefahr**



**Achtung
Hängende
Last**



**Achtung
Quetschgefahr**



**Achtung
Ausrutschgefahr**



**Achtung
Rauch-/
Hitzegefahr bei
Öffnen**



**Achtung
Kippgefahr**



**Achtung
Sturzgefahr**



**Hände
hineinstecken ist
verboten!**



**Zutritt für
Unbefugte
verboten!**



**Schutzhandsch
uhe tragen**



**Es ist
verboten, auf
die Maschine
zu steigen!**

3 EINFÜHRUNG

3.1 Handbucharweisungen

Dieses Benutzerhandbuch enthält die notwendigen Informationen, damit der Fermentationsschrank einwandfrei funktioniert. Es wurde erstellt, um allen autorisierten Personen, die für den Betrieb der Maschine verantwortlich sind, als Unterstützung zu dienen. Jeder Abschnitt des Handbuchs sollte sorgfältig gelesen werden.

Nach dem Lesen dieses Benutzerhandbuchs;

Nach dem Lesen dieses Benutzerhandbuchs können Sie:

- Die Maschine sicher bedienen,
- Die Wartung ordnungsgemäß durchführen,
- Im Falle einer Störung die erforderlichen Maßnahmen ergreifen.

Einige Punkte;

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, an dem es für Maschinenbediener oder Wartungstechniker leicht zugänglich ist. Schützen Sie es vor Faktoren, die es mit der Zeit beschädigen könnten.

Es sollte während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufbewahrt werden und den späteren Betreibern übergeben werden. Versuchen Sie nicht, die Maschine zu benutzen, bevor Sie das Handbuch vollständig gelesen oder keine Informationen von einem GGM Gastro-Inbetriebnahmeingenieur erhalten haben. Dieses Handbuch ist zum Zeitpunkt der Erstellung vollständig aktuell. Jedoch kann es aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen, die durch die Vielfalt moderner Technologien bedingt sind, zu kleinen Abweichungen bei den endgültigen Nutzungsvorgängen kommen. Dies bedeutet nur, dass die Maschine weiterentwickelt wurde, um Ihre Bedürfnisse besser zu erfüllen.

Bei Fragen können Sie sich zur Klärung an GGM Gastro wenden. GGM Gastro übernimmt keine Verantwortung für Probleme, die durch die Nutzung des Geräts außerhalb des vorgesehenen Zwecks entstehen.



Achtung

Es besteht die Gefahr von Schäden, wenn die Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird.

3.2 Kundensupport

3.2.1 Weltweiter Kundendienst

Das Servicezentrum bietet außerhalb der normalen Arbeitszeiten telefonische Unterstützung, indem Anrufe automatisch an die Handys unserer erfahrenen Servicetechniker weitergeleitet werden. Dieser Service wird kostenlos für Maschinen mit einem Servicevertrag und für Maschinen, die unter die Garantie fallen, bereitgestellt.

3.2.2 Anweisung zur technischen Unterstützung

GGM Gastro steht Ihnen für alle Fragen zur Installation, Nutzung und Wartung der Maschine zur Verfügung. Das Unternehmen bietet zudem Erklärungen und Empfehlungen an, um die optimale Effizienz der Maschine sicherzustellen. Für Reparaturarbeiten steht Ihnen stets ein gut ausgebildetes, hochqualifiziertes Team mit hochwertigem Equipment zur Verfügung, das Ihre Arbeit unterstützt.

3.2.3 After-Sales-Service

Anfragen für After-Sales-Interventionen müssen mit vollständigen Angaben, insbesondere der Seriennummer, von der Maschinendatenplatte, gemeldet werden.

3.2.4 Anweisungen für Ersatzteilbestellungen

Im Laufe der Zeit kann es erforderlich sein, einige Teile der Maschine aufgrund von Fehlern oder Abnutzung auszutauschen.

Um die von dem Hersteller bereitgestellten Sicherheits- und Zuverlässigkeitsstandards zu erhalten, sollten stets Originalersatzteile verwendet werden.

Ersatzteilanforderungen sollten die Daten der Maschinendatenplatte (insbesondere die Seriennummer) enthalten und an die gleiche Adresse wie oben gesendet werden.

3.2.5 Serviceprodukte

Das Prinzip bei der Bereitstellung von Service- und Supportpaketen ist nicht nur die Steigerung der Produktivität der Kunden, sondern auch die Verbesserung der Prozessqualität. Diese Pakete tragen auch dazu bei, die Wartung der Maschinen reibungslos durchzuführen. Die Produktsupportingenieure im Servicezentrum geben Ratschläge zu technischen Problemen.

3.2.6 Kundens Schulungen

Kundenschulungs-Pakete beschränken sich nicht nur darauf, die Betriebsleistung des Produktionsteams zu steigern, sondern verbessern auch die Fähigkeiten in der grundlegenden Maschinenwartung, wodurch der Druck auf das Wartungsteam des Kunden verringert wird. Schulungen können entweder in unserem Servicezentrum oder am Arbeitsplatz des Kunden durchgeführt werden.

3.3 Daten des Handbuchs

Die Versionsdaten dieses Handbuchs sind auf der Innenseite des Umschlags angegeben.

Diese Daten sind erforderlich, um zusätzliche Kopien dieses Handbuchs zu bestellen.

Dieses Benutzerhandbuch enthält alle notwendigen Informationen zur Installation, Inbetriebnahme, Reinigung und Wartung der Maschine und ihrer Komponenten.

Bitte nehmen Sie sich ausreichend Zeit, um die Betriebsanweisungen sorgfältig und vollständig zu lesen, bevor Sie die Maschine oder ihre Komponenten in Betrieb nehmen oder verwenden.

Um einen sicheren, korrekten und wirtschaftlichen Betrieb der Ausrüstung zu gewährleisten, befolgen und halten Sie alle in diesen Betriebsanweisungen detailliert angegebenen Informationen und Sicherheitsvorschriften ein.

Alle Sicherheitsvorschriften basieren auf den zum Zeitpunkt des Drucks geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Rechtsvorschriften.

3.3.1 Handbuchnutzung

Das Handbuch sollte vor der ersten Inbetriebnahme und vor der Installation am Arbeitsplatz konsultiert werden. Um eine korrekte Installation sicherzustellen, sollte das Handbuch von den ersten Absätzen an bis zum letzten Absatz sorgfältig und vollständig gelesen werden.

4 SICHERHEIT

4.1 Wichtige Sicherheitswarnungen

Die folgenden Sicherheitswarnungen müssen sorgfältig gelesen und beachtet werden, bevor mit der Arbeit an der Maschine begonnen wird. Diese Warnungen dienen Ihrer Sicherheit und sollen Sie vor Gefahren und/oder Verletzungen schützen.

4.2 Zweckgemäße Verwendung

Der Fermentationsschrank wurde gemäß den neuesten technologischen Standards und den zum Zeitpunkt der Markteinführung geltenden Sicherheitsvorschriften für den vorgesehenen Zweck entworfen. Jede andere Nutzung könnte jedoch unvorhergesehene physische Schäden an der Maschine verursachen. Darüber hinaus ist es möglicherweise nicht immer möglich, alle Risiken zu verhindern.

Jede Nutzung, die von den oben genannten Zwecken abweicht, wird als unsachgemäße Nutzung betrachtet. Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Maschine entstehen, kann die Firma GGM Gastro nicht verantwortlich gemacht werden. Die Verantwortung für Risiken, die aus der Nutzung außerhalb des vorgesehenen Zwecks entstehen, liegt vollständig beim Maschinenbetreiber.

Die unten aufgeführten Punkte fallen ebenfalls unter den vorgesehenen Verwendungszweck.

- Alle Warnhinweise im Benutzerhandbuch sind zu befolgen.
- Die Inspektions- und Wartungsbedingungen sind zu befolgen. Verwendung von Betriebsmaterialien und Hilfsstoffen gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Die vorgesehenen Betriebs- und Schutzwartungs- sowie Reparaturbedingungen sind einzuhalten, und mögliche fehlerhafte Handlungen sind zu berücksichtigen.
- Es dürfen nur Originalteile verwendet werden.



WARNUNG

Achtung, Verletzungsgefahr.

Die Maschine darf nur für den vorgesehenen Zweck und bei vollständiger Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verwendet werden.

Die Betriebssicherheit der Maschine kann nur auf diese Weise gewährleistet werden!

4.3 Vorhersehbare falsche Verwendungen

Eine Nutzung, die von der unter „Vorgesehene Nutzung“ angegebenen abweicht oder nicht dazugehört, wird als unsachgemäße Nutzung betrachtet!

Für alle Schäden, die aus der unsachgemäßen Nutzung der Maschine resultieren, liegt die Verantwortung beim Betreiber.

- Liegt in der Verantwortung des Maschinenbetreibers.
- In einem solchen Fall kann der Maschinenhersteller nicht verantwortlich gemacht werden.

Die Nutzung der Maschine außerhalb des vorgesehenen Zwecks kann zu Risiken führen. Die unten aufgeführten Punkte werden als unsachgemäße Nutzung betrachtet:

- die Verwendung der Maschine in explosiven Atmosphären
- das Überschreiten der für den normalen Betrieb der Maschine festgelegten technischen Werte.

4.4 Umwandlung und Veränderung.

- Die Konstruktion und die Abnahme der Fabrik erfolgen gemäß dem in der Türkei geltenden Produktsicherheitsgesetz.
- Änderungen oder Ergänzungen an der Maschine dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung von GGM Gastro vorgenommen werden. Verstöße gegen diese Regelung machen diese EG-Konformitätserklärung ungültig. Dies gilt auch, wenn Schweißarbeiten an tragenden Teilen durchgeführt werden.
- Defekte Teile sollten sofort ausgetauscht werden.
- Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Nur diese Teile erfüllen die festgelegten Anforderungen.

4.5 Maßnahmen des Kunden

Informationen über die Durchführung der Energieanschlüsse und die entsprechenden Vorschriften sind im normalen Plan oder Installationsplan enthalten.

Der normale Plan oder Installationsplan wurde Ihnen vor Abschluss des Kaufvertrags zugesandt. Die Zu- und Abfuhrleitungen sollten ausschließlich von Fachleuten verlegt werden.

Das Stromversorgungskabel und der Hauptschalter werden vom Kunden montiert.

Die elektrische Verbindung, die Anschlussleitungen und der Hauptschalter müssen gemäß der Norm EN 60204-1 / VDE 0113 ausgeführt werden.

4.6 Gefahren während des Betriebs der Maschine

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Die technischen Leistungsdaten dürfen nicht überschritten werden.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise auf der Maschine müssen gut lesbar gehalten und bei Bedarf ausgetauscht werden.
- Die Maschine sollte nur von geschultem Personal, das eine Ausbildung in der Bedienung der Maschine erhalten hat, bedient werden.
- Im Falle einer fehlerhaften Funktion muss die Maschine sofort außer Betrieb genommen werden. Der bestehende Fehler sollte von einem entsprechend geschulten Mitarbeiter behoben werden.
- Die Betriebs- und Stoppvorgänge der Maschine sowie die Kontrollelemente müssen gemäß den in diesem Benutzerhandbuch angegebenen Anweisungen befolgt werden.
- Die Maschine darf nicht gestartet werden, wenn sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Vor Beginn der Arbeit mit der Maschine müssen täglich alle Sicherheitssysteme einzeln auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden.
- Dieses Benutzerhandbuch sollte an dem Ort aufbewahrt werden, an dem die Maschine verwendet wird.

4.7 Persönliche Schutzausrüstung

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Beim Arbeiten mit der Maschine müssen alle erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen, wie z. B. Sicherheitsarbeitsschuhe und hitzebeständige Schutzhandschuhe, getragen werden.

Die persönliche Schutzausrüstung muss vom Maschinenbetreiber bereitgestellt werden und den geltenden gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

Zusätzlich müssen nationale Vorschriften und, falls vorhanden, die internen Anweisungen des Maschinenbetreibers beachtet werden.

4.8 Maschinensicherheitssysteme

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Vor jedem Betrieb der Maschine müssen alle Sicherheitssysteme ordnungsgemäß installiert und funktionsfähig sein.

Sicherheitssysteme:

- Nach dem Stoppen der Maschine und nachdem sie gegen ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert wurde, können die Sicherheitssysteme entfernt werden.
- Die Sicherheitsschalter dürfen nicht überbrückt werden.

4.9 Gefahren durch elektrische Energie

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Die Elektroinstallationen und fest installierten elektrischen Geräte sollten in regelmäßigen Abständen von einem Elektriker gemäß den Sicherheitsvorschriften für den Betrieb überprüft werden.
- Falls sie verwendet werden, sollten nicht feste elektrische Geräte, Steckverbindungen, Steckdosen, Verlängerungen und Geräte Kabel mindestens alle 6 Monate von einem Elektriker unter Verwendung geeigneter Prüfgeräte überprüft werden. Das Schalttafel und die elektrischen Komponenten sollten gemäß den VDE-Vorschriften hergestellt und geprüft worden sein.
- Nach der Lieferung der Maschine müssen alle Arbeiten an der Maschine den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Arbeiten an der Schalttafel und den elektrischen Komponenten dürfen nur von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden.
- Alle Sicherheitssysteme der Maschine sollten in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Es dürfen nur Originalsicherungen verwendet werden.
- Es sollten die Vorschriften zum Schutz vor allgemeinen Unfällen beachtet werden.

4.10 Brandwarnungen

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Brennendes Öl sollte mit einem CO₂-Feuerlöscher oder einem Pulverfeuerlöscher gelöscht werden.
- Ein Brand im elektrischen Schaltkasten sollte mit einem CO₂-Feuerlöscher gelöscht werden.
- Die Feuerwehr sollte benachrichtigt werden.

- In einem verdächtigen Fall sollte immer ein Arzt konsultiert werden.

4.11 Pflichten des Maschinenbedieners

Der Maschinenbetreiber;

- Wird nur Personen beschäftigen, die über grundlegende Kenntnisse der Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften im Zusammenhang mit der Maschine verfügen,
- Wird nur Personen beschäftigen, denen beigebracht wurde, wie die Maschine zu bedienen ist, die dieses Benutzerhandbuch gelesen und verstanden haben (insbesondere die sicherheitsrelevanten Hinweise und Warnungen) und dies mit ihrer Unterschrift bestätigt haben,
- Wird regelmäßig überprüfen, ob das Personal mit einem Sicherheitsbewusstsein arbeitet,
- Verpflichtet sich, das Personal nicht in ständig wiederkehrenden Aufgaben einzusetzen.

4.12 Pflichten des Personals

Jeder, der zur Arbeit an der Maschine eingeteilt ist, muss vor Beginn der Arbeit:

- den grundlegenden Bestimmungen der Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften folgen wird,
- sich verpflichten, den Sicherheitsbereich und die Sicherheitswarnungen in diesem Benutzerhandbuch zu lesen und diesen Warnungen zu folgen.
- kann Fragen an den Hersteller richten.

4.13 Schulung des Personals

- Jeder, der an der Maschine arbeitet, muss das Benutzerhandbuch gelesen, verstanden und den Inhalt kennen sowie dem Benutzerhandbuch folgen.
- Der Betriebsleiter verpflichtet sich, sein Personal gemäß diesem Benutzerhandbuch in Übereinstimmung mit allen Vorschriften und Anweisungen zu schulen.
- Hilfsarbeiter und Lehrlinge dürfen nur unter der Aufsicht eines erfahrenen Arbeiters an der Maschine arbeiten.
- Die Befugnisse des Personals in Bezug auf Montage, Inbetriebnahme, Maschinenkontrolle, Wartung und Instandhaltung sollten eindeutig und unmissverständlich festgelegt werden.

4.14 Gefährliche Stoffe

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Gefährliche Stoffe sind wenig giftige, reizende, ätzende, leicht entzündliche Stoffe und Zubereitungen. Siehe die Vorschriften für gefährliche Stoffe.

Beispiel: Oberflächenreiniger, Bodenpflegeprodukte sowie Reinigungsmittel, die beim Abwaschen, der Reinigung von Geräten oder Maschinen verwendet werden, können gefährliche Stoffe enthalten.

Arbeiten, bei denen gesundheitsschädliche Gase, Dämpfe, Nebel oder gefährliche Mengen an Staub entstehen, sollten in geschlossenen Räumlichkeiten durchgeführt werden oder, wenn dies aus technischen Gründen nicht möglich oder nicht geeignet ist, sollten diese gesundheitsschädlichen Gase, Dämpfe oder Staub sofort an der Entstehungsstelle sicher abgesaugt werden.

Die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beim Arbeiten mit solchen gefährlichen Stoffen sind wie folgt:

- Es sollten Hilfstechnikgeräte verwendet werden (z. B. Transportgeräte, Sprühsysteme).
- Längerer Kontakt mit gefährlichen Stoffen sollte vermieden werden.
- Diese Stoffe sollten nur an gut belüfteten Orten verwendet werden.
- Es sollten geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um das Risiko von Feuer und Explosion zu verhindern.
- Es sollte persönliche Schutzausrüstung getragen werden.
- Gefährliche Stoffe dürfen niemals in Lebensmittelbehälter gefüllt werden.
- Mit einem Material, dessen Inhalt und die beim Arbeiten zu beachtenden Eigenschaften nicht bekannt sind, sollte niemals gearbeitet werden.
- Es sollte niemals versucht werden, den Inhalt eines Behälters ohne Kennzeichnung zu ermitteln (z. B. durch Riechen). Ein solcher Behälter sollte immer den Vorgesetzten gezeigt werden, und es sollte erfragt werden, was sich darin befindet.

4.15 Risiken während des Maschinenbetriebs

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die Risiken und negativen Auswirkungen, die beim Betrieb der Maschine auftreten können, sind wie folgt:

- Physische und lebensbedrohliche Risiken sowie negative Auswirkungen, die auf den Betreiber oder Dritte entstehen können, sind:
- Die Risiken und negativen Auswirkungen, die an der Maschine auftreten können, sind:
- Risiken und negative Auswirkungen, die auf andere materielle Werte auftreten können.
- Die sichere und störungsfreie Nutzung der Maschine hängt davon ab, dass die Sicherheits- und Benutzerhinweise in diesem Benutzerhandbuch bekannt sind und beachtet werden.

Hinweis



Dieses Benutzerhandbuch muss am Einsatzort der Maschine aufbewahrt werden!

Es muss für den Maschinenbediener und das Wartungspersonal jederzeit zugänglich sein.

Darüber hinaus müssen auch die Bestimmungen der allgemeinen und lokalen Unfallverhütung sowie der Umweltschutzvorschriften beachtet werden.

4.16 Verbleibende Risiken

- Diese Maschine wurde gemäß dem aktuellen Stand der Technik und in Übereinstimmung mit anerkannten Sicherheitsvorschriften hergestellt.
- Bitte lesen Sie diese Hinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
- Die verbleibenden Risiken im Rahmen der EG-Maschinenrichtlinie.
- Wenn die Verbindungen korrekt hergestellt und die Maschine richtig verwendet wird, stellt sie während des Betriebs keine Gefahr für das Personal dar. Bei der Kontrolle der Funktionen der Maschine oder während Reinigungsarbeiten, z. B. wenn die Abdeckungen geöffnet sind, können jedoch einzelne Stellen gefährlich sein.

GEFAHR

**Verbleibende Restenergien in den Systemen können zu Verletzungen führen.**

Zusätzlich zu den vom Hersteller angegebenen Maßnahmen gegen Risiken, die durch verbleibende Restenergien entstehen können, sollten vom Maschinenbetreiber weitere Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden. Das Personal muss während der Schulung über diese Risiken und die erforderlichen Maßnahmen informiert werden.

4.17 Gefährliche Stellen

SICHERHEITSANWEISUNGEN

**Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Schaltschrank öffnen!**

- Der Elektroschaltschrank sollte, z. B. zu Wartungszwecken, nur von einem Fachmann geöffnet werden.
- Bevor der Schaltschrank geöffnet wird, muss der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert werden. Der Schaltschrank sollte zu anderen Zeiten geschlossen gehalten werden.

**Seien Sie vorsichtig bei Wartungs- und Reparaturarbeiten!**

Der vom Kunden bereitgestellte Hauptschalter der Maschine muss während Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausgeschaltet und gegen versehentliches Wiedereinschalten gesichert werden.

- Sicherheitssysteme dürfen in keiner Weise manipuliert oder deaktiviert werden.
- Die Abdeckbleche, Verkleidungen usw. sollten nur für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geöffnet werden. Die Maschine darf nicht ohne diese Abdeckungen und Verkleidungen in Betrieb genommen werden.

**Das Schutzgitter im Bereich der Antriebe**

- Zum Schutz vor Unfällen befinden sich an den Antrieben Schutzverkleidungen. Diese Verkleidungen müssen während des Betriebs der Maschine geschlossen bleiben.

**Teile, die elektrische Spannung führen, können gefährlich sein.**

4.18 Warnhinweise auf der Maschine



Achtung: Elektrische Spannungsgefahr!

4.19 Gefahrenwarnungen der Maschine

Neben den allgemeinen Sicherheits- und Gefahrenhinweisen werden auch die gefährlichen Stellen erklärt, auf die beim Arbeiten mit der Maschine geachtet werden muss.



Vor dem erstmaligen Einschalten der Maschine an jedem Tag sollte überprüft werden, ob die Sicherheitssysteme ordnungsgemäß funktionieren.



ACHTUNG

- Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Überprüfen Sie den Maschinenkontrollstand.
- Verletzungsgefahr:
Die Maschine darf nicht im eingeschalteten Zustand mit eingestecktem Schlüssel betrieben werden.
- Der Sicherheitshauptschalter darf nicht entfernt oder überbrückt werden.

5 FUNKTIONEN DER MASCHINE

5.1 Einsatzbereich

Die Maschine wurde entwickelt, um Croissant-Teige und ähnliche Teige industriell für eine bestimmte Zeit zu lagern, sorgfältig zubereitete Backwaren für das Backen vorzubereiten und in diesem Vorbereitungsprozess die Schritte der Lagerung, Gefrierung und Gärung automatisch in einer einzigen Maschine durchzuführen.

5.2 Funktionsprinzip

Der Fermentationsschrank;

- Die Belüftungseinheit sorgt durch einen Ventilator auf der Kühlvorrichtung für die Zirkulation der Luft innerhalb der Maschine, sodass während des automatischen oder manuellen Betriebs die gewünschten Temperatur- und Feuchtigkeitswerte für das Aufheizen, Kühlen und Aufgehen der Produkte erreicht werden können.
- Diese Zirkulation sorgt dafür, dass die Temperatur und die Feuchtigkeit innerhalb der Maschine gleichmäßig verteilt werden und im Gleichgewicht bleiben.
- Für die Kühlung wird eine Kühlvorrichtung mit einer Leistung von einem PS eingesetzt.
- Um die gewünschte Temperatur für den Gärprozess zu erreichen oder während des Kühlvorgangs die Umgebungstemperatur stabil zu halten, wird ein Hauptwiderstand mit einer Leistung von zwei PS eingesetzt.
- Während des automatischen oder manuellen Betriebs wird ein Dampfwiderstand mit einer Leistung von einem halben Pferd verwendet, um die Luftfeuchtigkeit in der Maschine zu erhöhen. Zur Messung der erzeugten Feuchtigkeit kommt ein hochpräziser Feuchtigkeitssensor zum Einsatz.
- Wenn die Feuchtigkeit in der Maschine den zulässigen Wert überschreitet, wird sie durch den Kompressor in der Kühlvorrichtung reduziert.

6 TRANSPORT UND LAGERUNG

6.1 Wichtige Hinweise zum Transport

Die Maschine wird dem Kunden entweder von der Firma GGM Gastro oder von einem autorisierten Transportunternehmen geliefert.

Beim Empfang der Maschine muss der Kunde sichtbare Transportschäden an der Maschine überprüfen.

Festgestellte Transportschäden sollten dem entsprechenden Spediteur und den GGM Gastro Verantwortlichen gemeldet werden.

6.2 Warnhinweise zum Transport

Beim Transport der Maschine muss besonders auf mögliche Schäden geachtet werden, die durch unsachgemäßes oder unachtsames Laden/Entladen entstehen können.

Je nach Transportmethode und -dauer wird die Maschine gegebenenfalls auf Paletten geliefert. In solchen Fällen werden geeignete Sicherheitsvorkehrungen für den Transport

ACHTUNG



Beim Laden/Entladen der Maschine dürfen die Maschine oder die Transportpaletten nur an den gekennzeichneten Stellen angehoben werden!

Die Tragfähigkeit des Hebezeugs (z. B. Gabelstapler) muss ausreichen, um das verpackte Gewicht der Maschine zu heben.

Beim Verändern des Standorts der Maschine im Betrieb muss sie mit Hilfsmitteln, wie z. B. Riemen, gesichert werden, um ein Herunterfallen vom Transportmittel zu verhindern.

6.3 Wichtige Hinweise beim Transport mit dem Gabelstapler

Beim Transportieren der Last darf weder auf die Last gestiegen noch unter ihr hindurchgegangen werden.

Beim Transport der Last sollte diese so langsam wie möglich bewegt werden.

Beim Anheben der Last ist darauf zu achten, dass sie am Schwerpunkt angehoben wird. Ein unausgewogenes Heben kann gefährliche Situationen verursachen.



6.4 Zwischenlagerung

Wenn die Maschine bei der Lieferung nicht installiert wird, sollte sie an einem sicheren Ort sorgfältig gelagert werden.



Hinweis

Unser Unternehmen kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäße Lagerung der Maschine entstehen.

6.5 Verpackung

Die Art der Verpackung der Maschine richtet sich nach der Transportdistanz. Sofern im Vertrag keine abweichende Regelung getroffen wurde, erfolgt die Verpackung gemäß den HPE-Richtlinien, die von den türkischen Maschinenherstellerverbänden festgelegt wurden, und umfasst Holztransportmittel, Paletten und andere geeignete Verpackungsmaterialien.

- Die Kennzeichnungen auf der Verpackung müssen beachtet werden.



6.6 Verpackungsgrößen

Verpackung;

W: 100 cm **L:** 115 cm **H:** 230 cm

6.7 Verpackungsmaterial

Die für den Transport und Schutz der Maschine verwendete Verpackung besteht hauptsächlich aus den unten aufgeführten, recycelbaren Materialien:

- Polyethylenfolie (transparent)
- Pressspanplatte
- Unbehandeltes Holz



Hinweis

Bitte entsorgen Sie die Verpackung nicht im normalen Müll. Erkundigen Sie sich bei Ihrer zuständigen Gemeinde, wo Sie die Verpackung entsorgen können.

7 TECHNISCHE DETAILS

7.1 Technische Merkmale der Maschine

GAM6040

Tablettkapazität	Stk	20 x (60x40cm)
Betriebs- temperaturbereich	°C	-10 / +40
Kühlleistung	kw	0.75
Kontrollsystem		Computerisiertes Touchpanel
Anschlussleistung		220V / 50-60Hz
Elektrische Leistung	kw	2
Kältemittel		R290A
Isolationsdicke	mm	50
Gewicht	kg	450
Außenmaße	cm	W: 90 L: 112 H: 215

Standardmerkmale

- Industrielle PLC-gesteuert
- Kompatibel mit Industrie 4.0
- Hochpräzise Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung
- Automatischer Betrieb gemäß dem einstellbaren Datum und der Uhrzeit, sowie manueller Betrieb für sowohl Kühlung als auch Fermentation
- Spart Zeit und Arbeitsaufwand
- Führt den Fermentationsprozess zur festgelegten Zeit abschließend aus
- Ermöglicht die Teigproduktion nach Wunsch
- Kontrolle der richtigen Temperatur, Feuchtigkeit und Hefe
- Kompakte und robuste Gehäusekonstruktion
- Visuelle Warnsignale
- Hochwertiger Kompressor
- Ausgezeichnete Isolierung und Luftzirkulation



8 MONTA

8.1 Montageort und EinsatzortGE

ACHTUNG



Nachdem der Installationsort ausgewählt wurde, sollte unter Berücksichtigung des erforderlichen Platzes für die Maschinenkontrolle und Wartungsarbeiten mindestens 1 Meter freier Raum oder Bewegungsbereich um die Maschine herum gelassen werden.

8.2 Anforderungen an dem Montageort

Um einen reibungslosen und kontinuierlichen Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden.

- Der Boden sollte eben sein.
- Die Tragfähigkeit des Bodens sollte überprüft werden. Das Gewicht Ihrer Maschine ist im mitgelieferten Maschinenplan oder im Benutzerhandbuch angegeben.

8.3 Maßnahmen des Kunden

- Für diese Maschine ist eine Wasserinstallation erforderlich.
- Für das Versorgungsstromkabel ist eine Monophasen-Steckdose erforderlich.
- Detailliertere Informationen hierzu sind im

8.4 Installation der Maschine

Installationsplan enthalten.

- Die Maschine erfordert keine spezielle Grundlage.
- Die Maschine kann auf einem normalen Boden installiert werden.
- GGM Gastro wird dem Kunden vor der Lieferung der Maschine die erforderlichen Informationen, Projektzeichnungen, Fundament- und Installationspläne zur

ACHTUNG



Die erforderlichen Abstände um die Maschine herum sollten beachtet werden.

- Für Reinigungs- und Wartungsarbeiten sollte rund um die Maschine etwa 1 Meter freier Raum gelassen werden.
- Die Stromversorgungsleitungen und Sicherungen dürfen nur von einem Fachelektriker installiert werden. (siehe Schaltplan)

Es müssen die VDE-Vorschriften und die Anforderungen der lokalen Energieversorgungsunternehmen eingehalten werden.

- Es müssen die in den jeweiligen Ländern geltenden Vorschriften eingehalten werden.
- Bei Reparaturarbeiten oder Störungen wird empfohlen, einen Schalter an einem Ort in der Nähe der Maschine zu installieren, der schnell verriegelt werden kann, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten der Maschine zu verhindern.



Hinweis

Wenn das Montagepersonal vom Maschinenbetreiber gestellt wird, muss das vom Betreiber beauftragte Personal unbedingt den Anweisungen von GGM Gastro folgen, damit die Maschine einwandfrei und präzise funktioniert.

Die Sicherheitswarnungen, die in diesem Benutzerhandbuch im Zusammenhang mit der Montage der Maschine enthalten sind, müssen beachtet werden.

8.5 Elektrische Anschlüsse

- Vor dem Anschließen der Maschine muss überprüft werden, ob die Netzspannung den auf dem Typenschild angegebenen Werten entspricht.
- Die Maschinenverkabelung ist bereit zur Verbindung.
- Die Schaltpläne der Maschine befinden sich im Inneren des Steuerpanels.

ACHTUNG



Achtung: Gefahr durch gefährliche elektrische Spannung! Die Stromversorgungsleitungen und Sicherungen dürfen nur von einem Fachmann installiert werden. Es sind die Vorgaben der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu beachten.

9 HAUPTKONTROLLPANEL UND TOUCHSCREEN

9.1 Hauptsteuerpanel

Die gesamte Steuerung der Maschine kann über den Touchscreen HMI-Bildschirm am Hauptsteuerpanel erfolgen. Gleichzeitig befinden sich an verschiedenen Teilen der Maschine physische Tasten, ein Not-Aus-Schalter und verschiedene weitere Tasten.

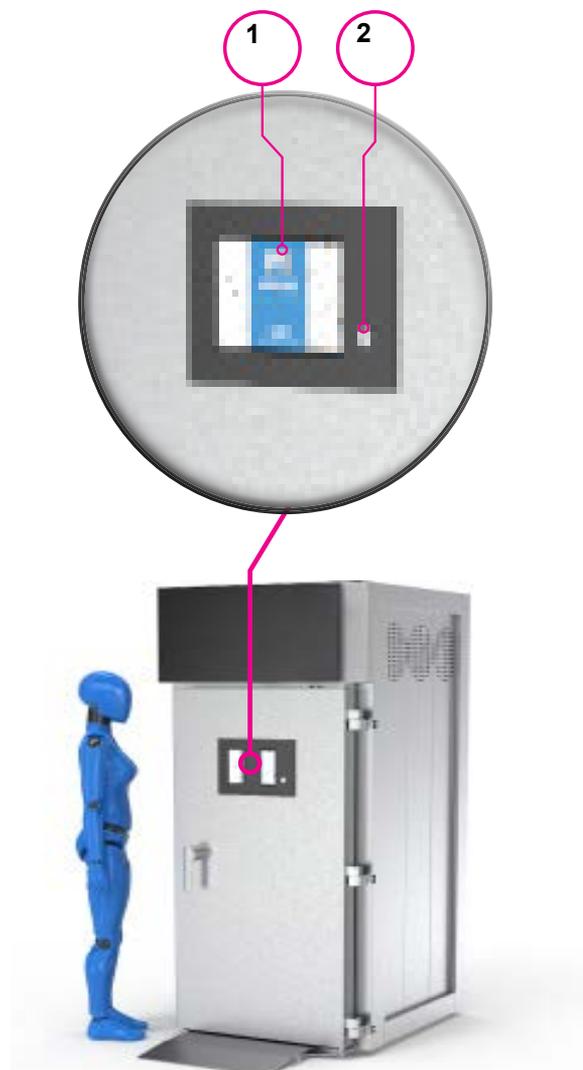


Hinweis

Das Steuerpanel kann je nach den Geräten der Maschine variieren.

Die Tasten auf diesem Panel sind wie folgt beschrieben:

1. Touchscreen-PLC-unterstützter HMI-Touchscreen-Computer
2. Statusanzeige



9.2 Touchscreen

Über den PLC-unterstützten HMI-Computer mit Touchscreen auf der Maschine;

- Können alle Funktionen der Linie gesteuert werden.
- Alle Parameter und Werte können geändert werden.
- Rezepte können erstellt werden.



ACHTUNG

Der empfindliche Touchscreen im Steuerpanel sollte nur mit dem Finger oder einem Stift bedient werden. Um Beschädigungen des Touchscreens zu vermeiden, darf er niemals mit scharfen oder spitzen Gegenständen benutzt werden. Er sollte vor Flüssigkeitskontakt oder Chemikalien geschützt werden.



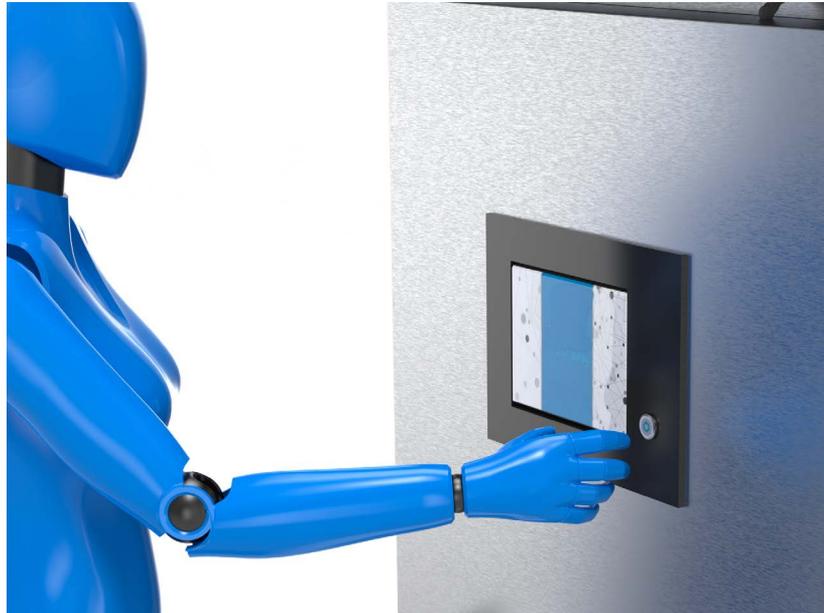
Hinweis

In der Maschinensoftware werden stets die aktuellen Formeln und Benachrichtigungen angezeigt.

Die Automatisierungssoftware und -anzeige können je nach kundenspezifischer Systemkonfiguration variieren.

9.3 Betrieb der Maschine

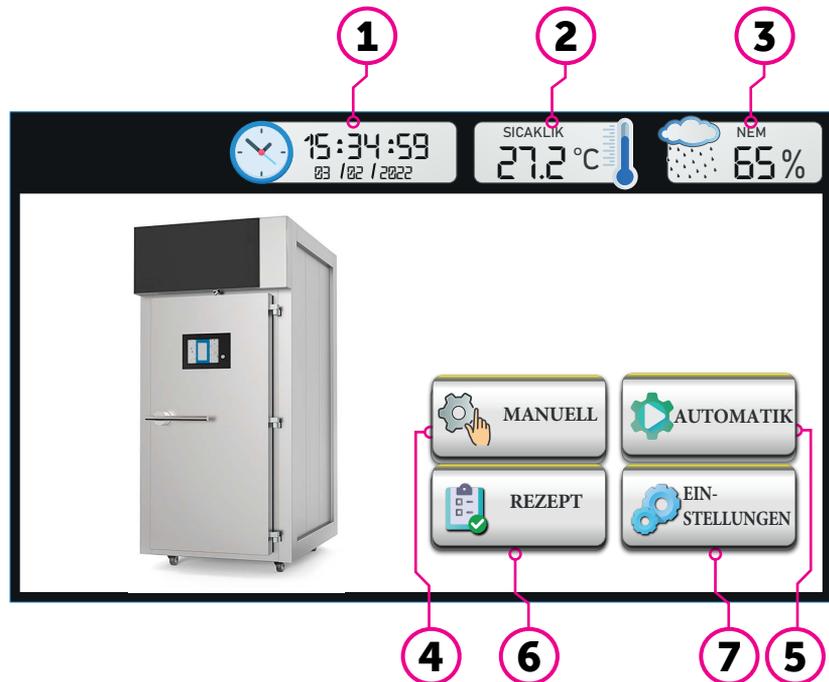
Die Maschine wird durch Drücken des „Ein/Aus-Knopfs“ eingeschaltet und der Touchscreen wird aktiviert. Zum Ausschalten muss der Knopf erneut gedrückt werden.



Das System wird durch einmaliges Tippen auf den Bildschirm gestartet.

9.4 Verwendung des Touchscreens

9.4.1 Startseite



1. **Datum und Uhrzeit:** Zeigt das aktuelle Datum und die Uhrzeit auf dem Hauptmenü-Bildschirm an.
2. **Temperatur:** Zeigt die aktuelle Temperatur der Umgebung, in der sich das Produkt innerhalb der Maschine befindet.
3. **Feuchtigkeit:** Zeigt den aktuellen Feuchtigkeitswert der Umgebung an, in der sich das Produkt innerhalb der Maschine befindet.
4. **Manuelle Betriebsseite:** Führt zum Bildschirm mit den Optionen für manuelles Heizen und manuelles Kühlen.
5. **Automatische Betriebsseite:** Führt zum Bildschirm mit den erforderlichen Einstellungen für Temperatur, Feuchtigkeit und Uhrzeit, um im automatischen Programm zu arbeiten.
6. **Rezeptseite:** Führt zum Bildschirm zum Erstellen und Bearbeiten von Rezepten.
7. **Einstellungsseite:** Führt zum Bildschirm, auf dem die erforderlichen Parameter und Einstellungen für den korrekten Betrieb der Maschine vorgenommen werden.

9.4.2 Manuelle Nutzungsseite

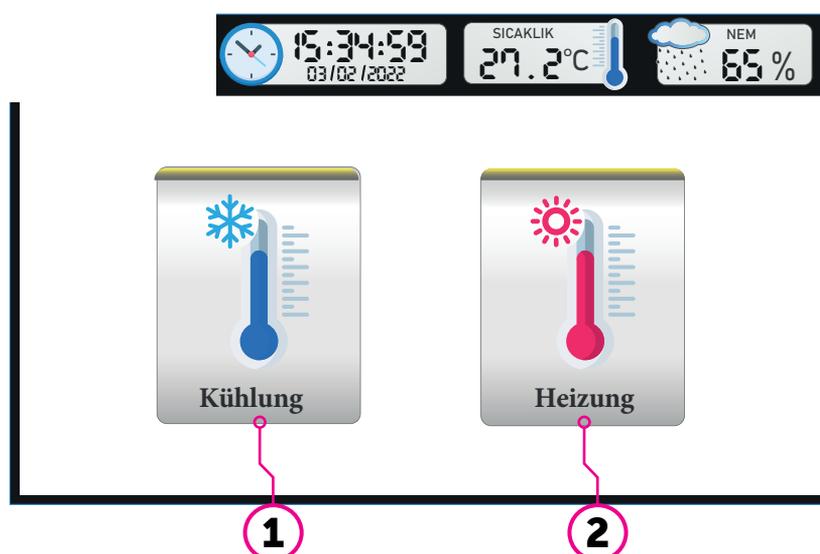


Auf der folgenden Seite befinden sich die Kühl- und Heiztasten. Diese Tasten werden separat manuell verwendet, um die Kühlvorrichtung und die Fermentation zu betreiben.

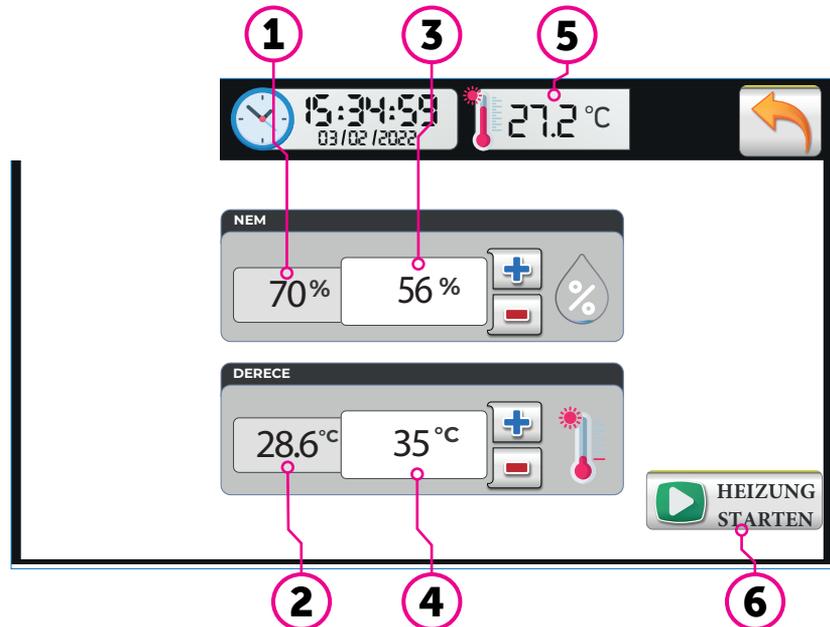
Diese Seite enthält im Allgemeinen:

- Vor der automatischen Nutzung
- Nach der automatischen Nutzung

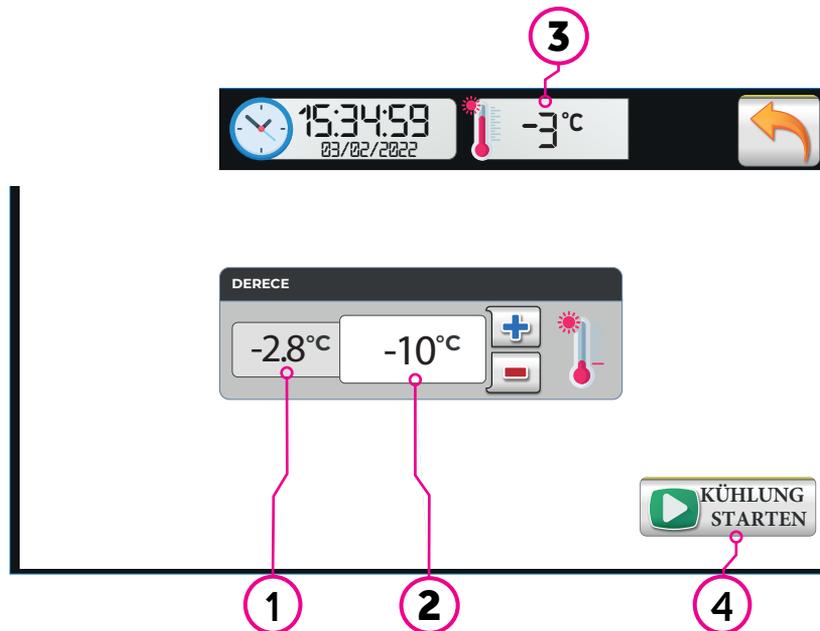
Es wird in erforderlichen Fällen verwendet, um den Kühl- und Fermentationsprozess zu starten und zu stoppen.



1. **Manuelle Kühlungsseite:** Es leitet zur manuellen Kühlung Seite weiter.
2. **Manuelle Heizungsseite:** Es leitet zur manuellen Heizungsseite weiter.



1. **Aktueller Feuchtigkeitswert:** Zeigt den aktuellen Feuchtigkeitswert und die Änderungen der Umgebung, in der sich das Produkt innerhalb der Maschine befindet, an.
2. **Aktueller Temperaturwert:** Zeigt den aktuellen Temperaturwert und die Änderungen der Umgebung, in der sich das Produkt innerhalb der Maschine befindet, an.
3. **Feuchtigkeitsanpassungswert:** Eingabewert für die höchste gewünschte Feuchtigkeit während der manuellen Heizung (wenn keine Feuchtigkeit gewünscht ist, sollte der eingestellte Wert auf Null gesetzt werden).
4. **Temperaturanpassungswert:** Eingabewert für die höchste gewünschte Temperatur während der manuellen Heizung.
5. **Sicherheitstemperatur:** Zeigt die aktuelle Temperatur des Widerstands, der zur Erwärmung der Umgebung während der manuellen Heizung verwendet wird. Es dient der Sicherheit und hat keinen Einfluss auf die Umgebungstemperatur.
6. **Heizstartknopf:** Der Startknopf für die manuelle Heizung. Um versehentliche Änderungen des Start- und Stoppvorgangs zu vermeiden, muss der Knopf gedrückt gehalten werden, um die Heizung zu starten oder zu stoppen.



1. **Aktueller Temperaturwert:** Zeigt den aktuellen Temperaturwert und die Änderungen der Umgebung, in der sich das Produkt während der Kühlung innerhalb der Maschine befindet, an.
2. **Gewünschter Temperatureingabewert:** Eingabewert für die minimale Umgebungstemperatur, die während der Kühlung in der Maschine erreicht werden soll.
3. **Evaporator-Temperaturwert:** Temperaturwert des Kühlgeräts während der manuellen Kühlung. Hat keinen Einfluss auf die Umgebungstemperatur.
4. **Kühlstartknopf:** Der Startknopf für die manuelle Kühlung. Um versehentliche Änderungen des Start- und Stoppvorgangs zu vermeiden, muss der Knopf gedrückt gehalten werden, um die Kühlung zu starten oder zu stoppen.

Hinweis



Um den gewünschten Temperaturwert um 1 Grad zu erhöhen, drücken Sie die Schaltfläche.

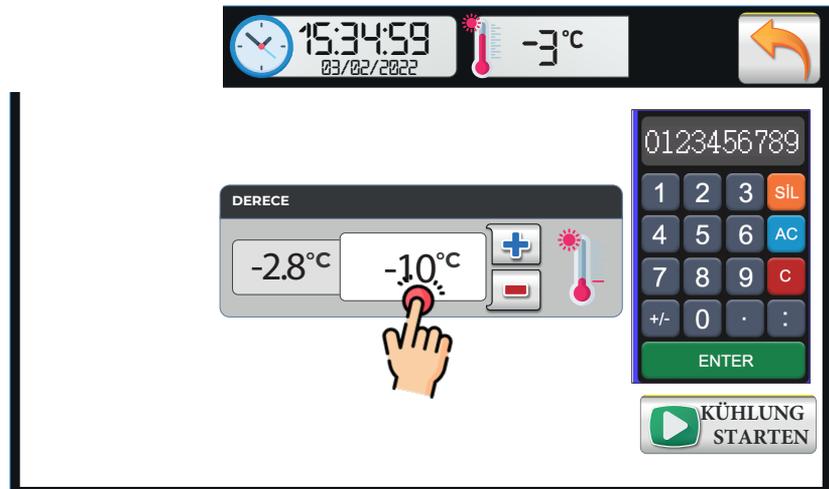


Um den gewünschten Temperaturwert zu senken, drücken Sie die Schaltfläche.



Der gleiche Vorgang kann auch für den gewünschten Feuchtigkeitswert durchgeführt werden.

9.4.3 Verwendung des Zählers



Der gewünschte Temperaturwert kann manuell eingegeben werden.



Klicken Sie auf das Zahlenfeld,

wählen Sie den gewünschten Wert vom angezeigten Zahlenpad aus und drücken Sie die "ENTER"-Taste.

Wenn ein Temperaturwert unter null eingestellt werden soll, drücken Sie die



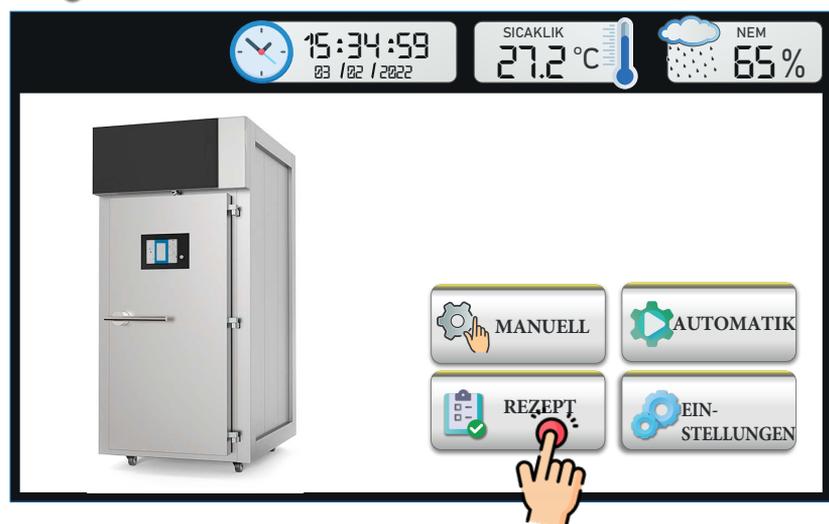
Taste, um den gewünschten Wert auszuwählen, und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um den eingestellten Wert für die manuelle Kühlung zu speichern.

9.4.4 Rezeptteite

Man gelangt über die Startseite durch das drücken auf



“Rezeptseite” dorthin.

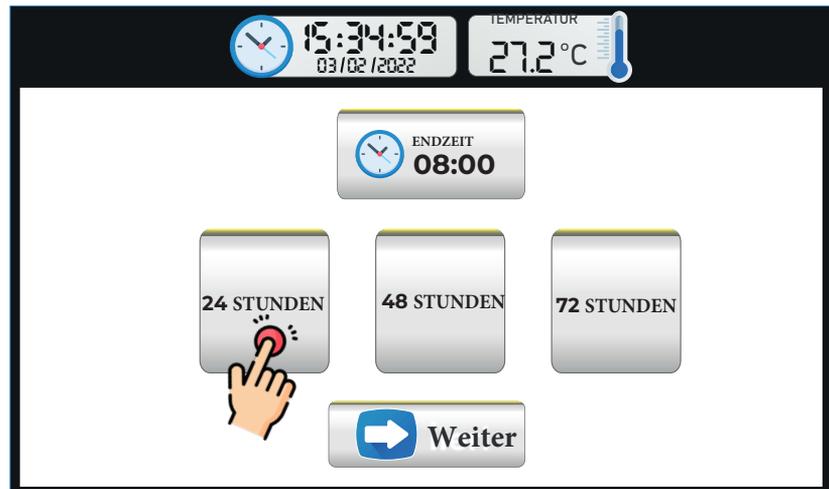


Auf dieser Seite;

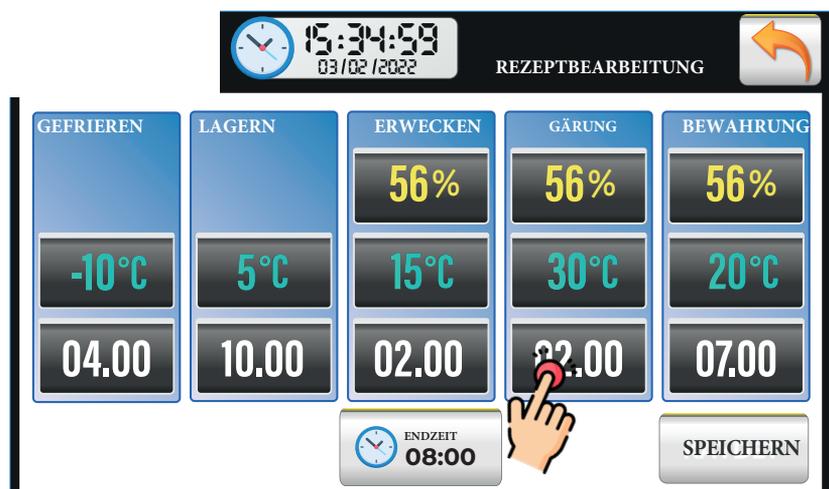
- (Wenn Zugriffserlaubnis besteht) Rezepte können erstellt und bearbeitet werden.
- Zuvor erstellte Rezepte können geladen werden.
- (Wenn Zugriffserlaubnis besteht) Rezepte können gelöscht werden.



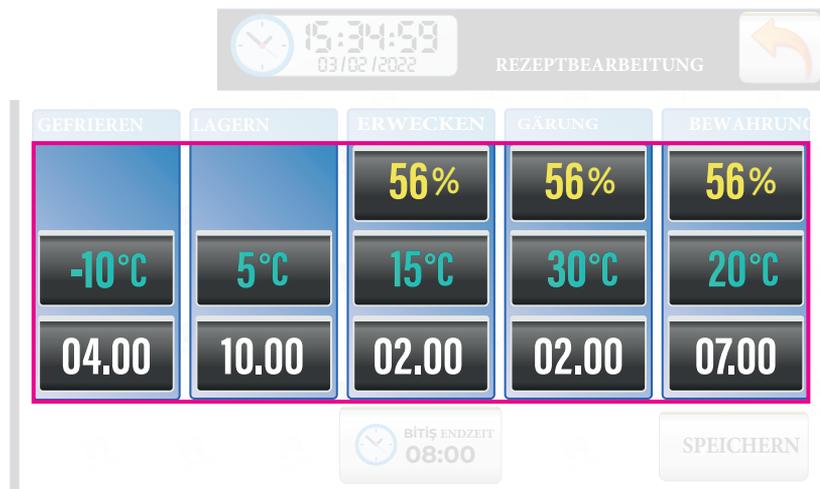
- Wenn ein neues Rezept erstellt werden soll, wird der "NEUES REZEPT"-Knopf gedrückt und anschließend werden die Schritte zur Erstellung des neuen Rezepts in der angegebenen Reihenfolge befolgt.



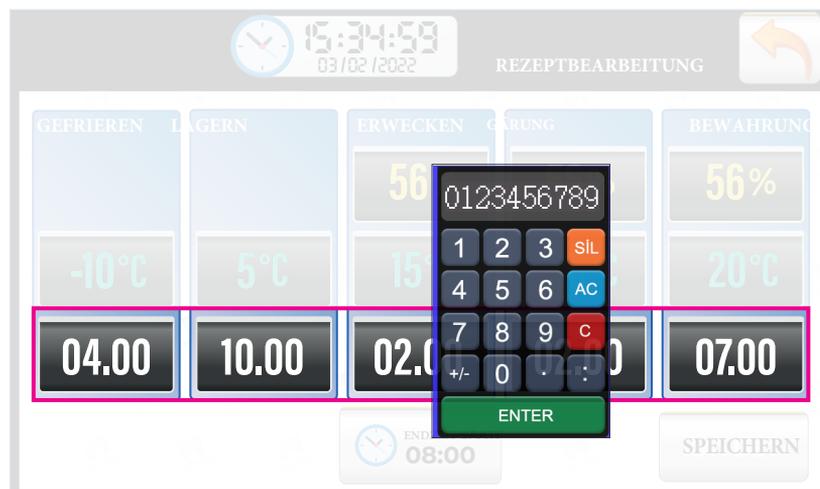
- Der erste Schritt bei der Erstellung eines neuen Rezepts ist die Festlegung der Endzeit. Nachdem die Endzeit festgelegt wurde, wird der gewünschte Zeitraum für die Verwendung des Rezepts bestimmt.
- 24 Stunden:** Wird für Produkte verwendet, die am nächsten Tag fertig sein sollen, es handelt sich um ein Tagesprogramm.
48 Stunden: Wird für Produkte verwendet, die innerhalb eines 48-Stunden-Zeitraums fertig sein sollen, es handelt sich um ein Zweitagesprogramm.
72 Stunden: Wird für Produkte verwendet, die innerhalb eines 72-Stunden-Zeitraums fertig sein sollen, es handelt sich um ein Dreitagesprogramm.
- Nachdem das tägliche Programm ausgewählt wurde, wird der "WEITER"-Knopf gedrückt, um zum nächsten Schritt zu gelangen.



- In diesem Schritt werden die erforderlichen Feuchtigkeits-, Temperatur- und Zeitwerte für das Rezept eingestellt.



- In diesem Schritt bezeichnen die weiß hinterlegten Werte auf dem Touchscreen die Stunden und Zeiten, die blau hinterlegten Werte die gewünschten Temperaturen für verschiedene Schritte während des automatischen Betriebs und die gelb hinterlegten Werte die gewünschten Feuchtigkeitswerte für verschiedene Schritte.



- Auf diesem Bildschirm werden separat die gewünschten Werte für Temperatur, Feuchtigkeit, Stunden und Zeiten für die Schritte Gefrieren, Lagern, Wecken, Fermentieren und Schützen eingestellt.



- Der weiß hinterlegte Stundenwert unter der Überschrift „BEWAHRUNG“ ist die in dem vorherigen Schritt festgelegte Endzeit. Dieser Wert stellt keinesfalls die für den „BEWAHRUNG“-Prozess festgelegte Dauer dar.



- Der „BEWAHRUNG“-Prozess wird so eingestellt, dass das Produkt im Inneren der Maschine ab der in der automatischen Arbeitsrezeptur festgelegten Endzeit unter den gewünschten Feuchtigkeits- und Temperaturwerten unter dem gleichen Titel aufbewahrt wird, bis der automatische Betrieb gestoppt wird.

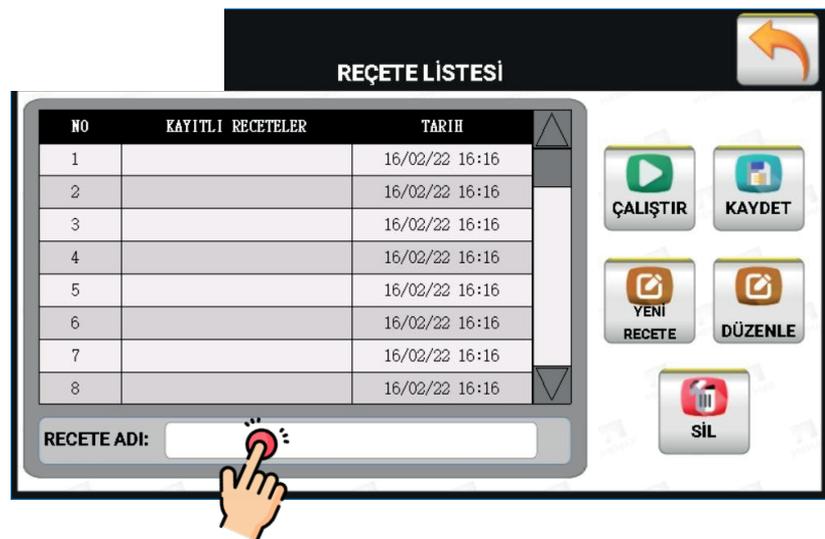


Auf diesem Bildschirm im 24-Stunden (ein Tag) Betriebsprogramm werden die gewünschten Zeiten für die Schritte Gefrieren, Wecken und Fermentieren durch Klicken auf die weiß hinterlegten Werte unter den entsprechenden Überschriften und anschließendes Speichern mit dem angezeigten Zahlenpad festgelegt. Nur die Dauer unter der Überschrift „LAGERUNG“ wird automatisch vom Programm berechnet und dieser Wert kann nicht geändert werden. Dieser Wert ändert sich nur automatisch gemäß der realen Zeit, wenn die Zeiten für die Schritte Gefrieren, Wecken und Fermentieren aktualisiert werden.

Für das 48-Stunden (zwei Tage) und 72-Stunden (drei Tage) automatische Arbeitsprogramm gelten die oben genannten Erläuterungen auch für die Schritte „ERWECKEN“ und „GÄRUNG“. Nur die Erklärung für den Schritt „LAGERUNG“ gilt in diesen Programmen für den Schritt „GEFRIEREN“.



Nachdem die erforderlichen Zeiten und Werte für das Rezept gespeichert wurden, wird durch Klicken auf die „SPEICHERN“-Taste zur „REZEPTLISTE“-Seite weitergeleitet.



- Nachdem die gewünschten Zeiten und Werte für das neue Rezept eingegeben wurden, wird auf dem angezeigten Bildschirm der leere Bereich, wie gezeigt, angeklickt, um mit der angezeigten Tastatur den Rezeptnamen festzulegen.
- Nachdem der Rezeptname festgelegt wurde, wird auf die „SPEICHERN“-Taste gedrückt, um das Rezept zu speichern, und der Vorgang der Erstellung eines neuen Rezepts wird abgeschlossen.
- Auf dem angezeigten Bildschirm können die zuvor gespeicherten Rezepte im gewünschten Fall durch Drücken der „STARTEN“-Taste verwendet, durch Drücken der „BEARBEITEN“-Taste erneut bearbeitet und durch Drücken der „LÖSCHEN“-Taste gelöscht werden.

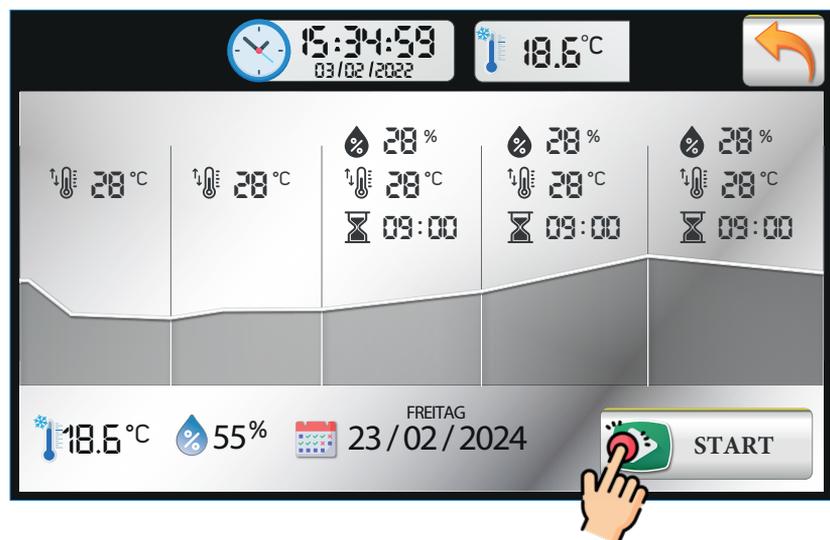
9.4.5 Automatische Nutzungsseite



- Wenn die Maschine nicht mit dem zuvor gespeicherten Rezept arbeitet, wird durch Drücken der "AUTOMATIK"-Taste ein automatisches Arbeitsprogramm erstellt, indem die Werte neu ausgewählt und eingestellt werden.



- Die Schritte, die im zu stellenden automatischen Arbeitsprogramm befolgt werden müssen, sind die gleichen wie bei der Erstellung eines neuen Rezepts.

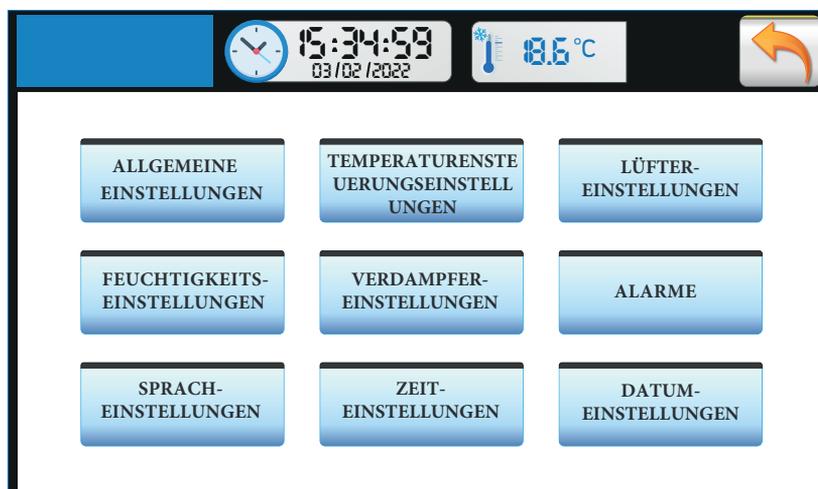


- Nachdem die erforderlichen Werte für das automatische Arbeitsprogramm gespeichert wurden, wird der Bildschirm zum angegebenen Bildschirm weitergeleitet. Auf dieser Seite werden das Enddatum und die Endzeit des programmierten Programms, die aktuellen Werte für Feuchtigkeit und Temperatur sowie die Schritte des Programms angezeigt: Gefrieren, Lagern, Erwecken, Gärung und Bewahrung, einschließlich der gespeicherten Werte und der jeweiligen Laufzeiten.

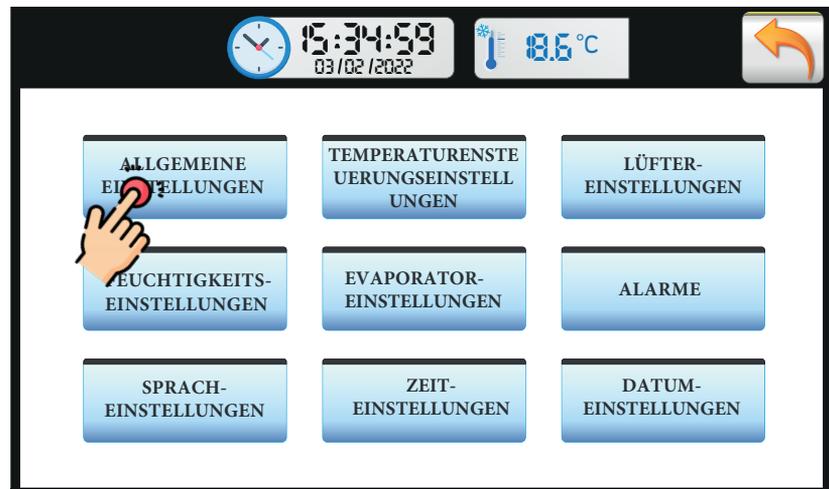
- Das automatische Programm wird durch langes Drücken der „START“-Taste auf demselben Bildschirm gestartet. Solange der Vorgang läuft, ändern sich auf dem Bildschirm nur die Schritte der jeweiligen Phase des Programms.
- Wenn die Dauer des automatischen Arbeitsprogramms abgeschlossen ist, erscheint eine Warnung auf dem Bildschirm. Solange das Programm nicht gestoppt wird, bleibt die Maschine jedoch in der „BEWAHRUNG“-Phase, um das Produkt im Inneren zu erhalten.
- Um das automatische Arbeitsprogramm zu stoppen, wird das Programm durch langes Drücken der „STOPP“-Taste beendet.
- Die für das automatische Arbeitsprogramm gespeicherten und bearbeiteten Werte bleiben im Speicher der Maschine unverändert, solange keine Änderungen vorgenommen werden.

9.4.6 Einstellungsseite

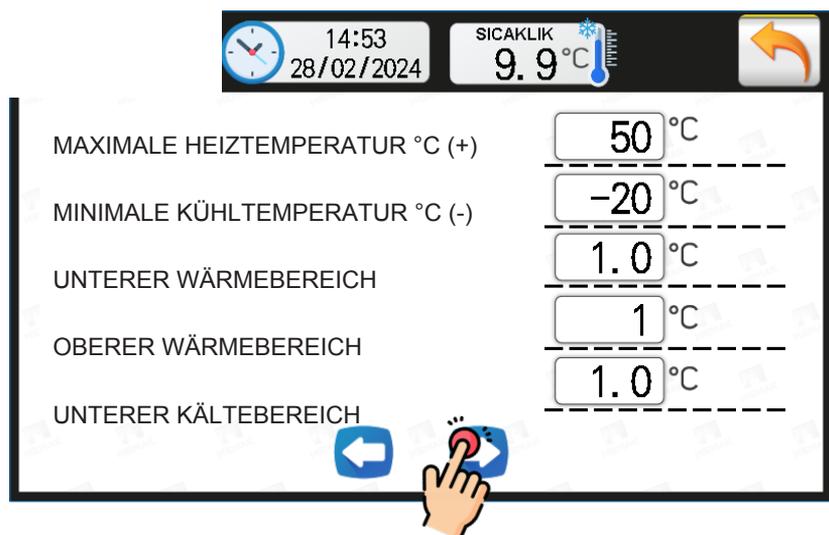
Auf dieser Seite können alle Einstellungen der Maschine konfiguriert werden.



9.4.7 Allgemeine Einstellungen



Auf dieser Seite können allgemeine Einstellungen der Maschine sowie einige Sicherheitseinstellungen vorgenommen werden. Die erforderlichen Anpassungen werden während der Tests der Maschine durchgeführt.



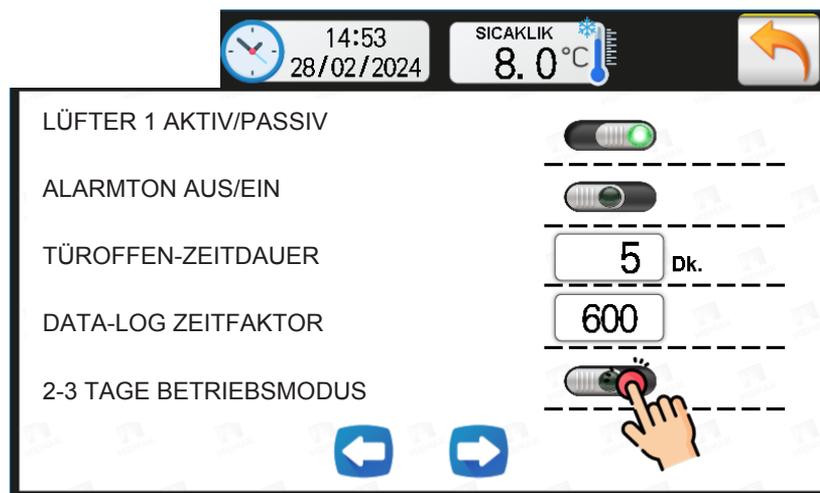
Maximale Temperatur beim Heizen: Dies ist der höchste Temperaturwert, der für den automatischen und manuellen Heizvorgang eingestellt werden kann.

Minimale Kühlungstemperatur: Dies ist der niedrigste Temperaturwert, der für den automatischen und manuellen Kühlvorgang eingestellt werden kann.

Unterer Heizbereich: Dies ist der Unterschied zwischen dem eingestellten Wert und der Temperatur, bei der das Heizen gestoppt wird, um sicherzustellen, dass die Heiztemperatur im gewünschten Bereich bleibt.

Oberer Heizbereich: Dies ist der Unterschied zwischen dem eingestellten Wert und der Temperatur, bei der das Heizen aktiviert wird, um sicherzustellen, dass die Heiztemperatur im gewünschten Bereich bleibt.

Unterer Kühlbereich: Dies ist der Unterschied zwischen dem eingestellten Wert und der Temperatur, bei der das Kühlen gestoppt wird, um sicherzustellen, dass die Kühltemperatur im gewünschten Bereich bleibt.

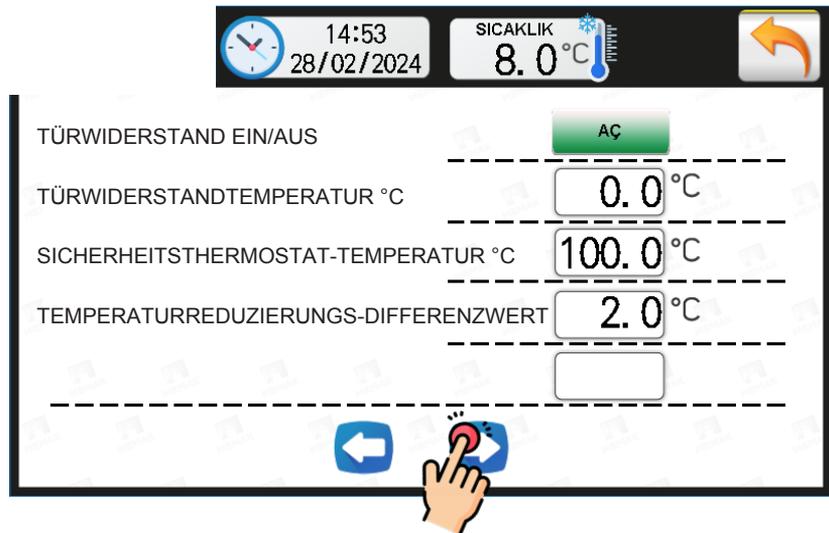


Gebälse 1 Aktiv/Passiv: Dient zum Aktivieren/Deaktivieren des Gebläses, das für die Luftzirkulation im Inneren der Maschine auf dem Kühlblock verantwortlich ist.

Alarmton Aus/Ein: Hiermit wird die Alarmsirene im Alarmfall aktiviert/passiviert.

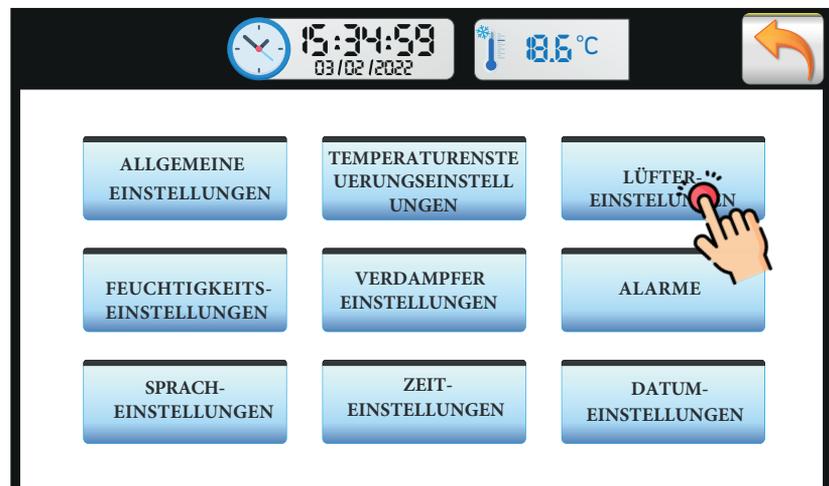
Herunterfahrdauer: Falls die Tür geöffnet ist, ist dies die Zeit, die benötigt wird, damit die Geräte wie Heizung, Kühlung und Lüfter aufhören zu arbeiten.

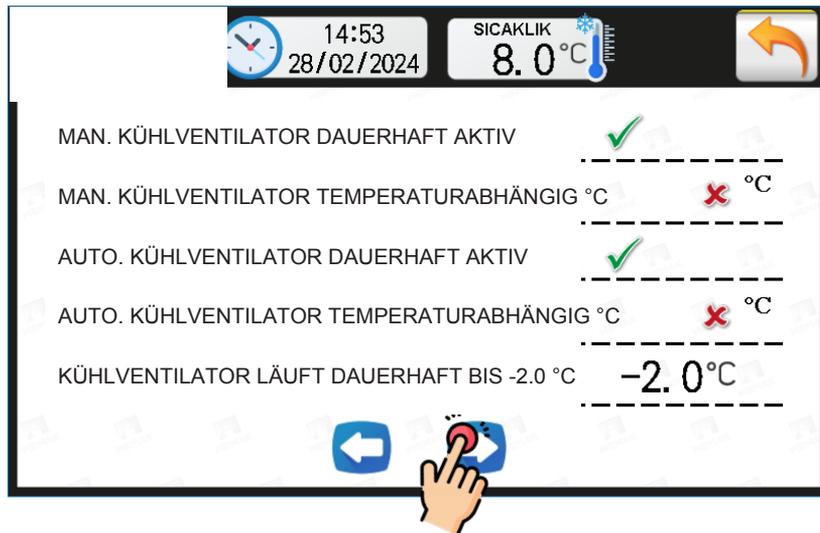
Betriebsmodus von 2-3 Tagen : Hier können die Optionen der 48- und 72-Stunden-Arbeitsprogramme ein- oder ausgeschaltet werden, mit Ausnahme des 24-Stunden-Programms im automatischen Betrieb.



Sicherheitsthermostatgrad: Zeigt die Höchsttemperatur an, die die Temperatur der Hauptheizung, die für die Erhöhung der Umgebungstemperatur im Inneren der Maschine verantwortlich ist, erreichen kann. Wenn sie diesen Wert überschreitet, schaltet die Maschine in den Warnzustand, die Heizung wird automatisch gestoppt und die Maschine schaltet in den Kühlzustand.

9.4.8 Lüftereinstellungen



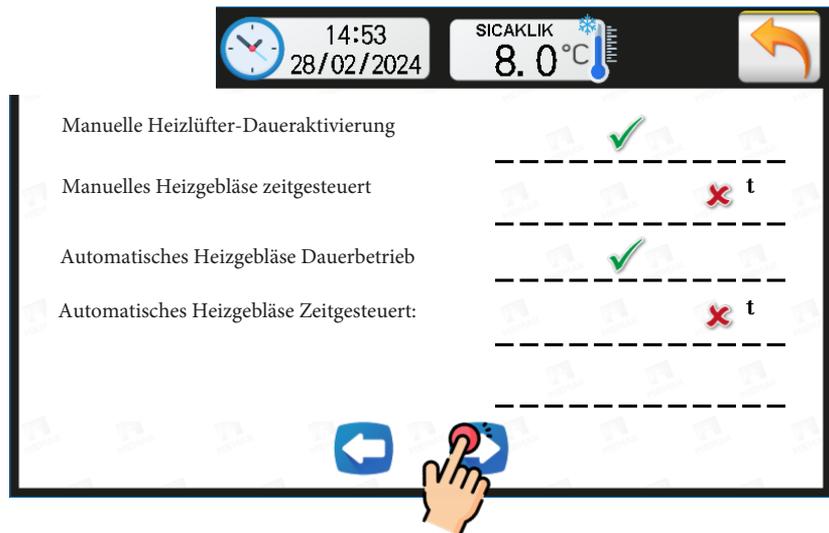


Manuelle Kühlgebläse-Daueraktivierung: Mit dieser Funktion wird der Umluftventilator während der manuellen Kühlung kontinuierlich ein- oder ausgeschaltet.

Manuelles Kühlgebläse je nach Temperatur: Mit dieser Option wird das Umluftgebläse während der manuellen Kühlung je nach Temperatur ein- oder ausgeschaltet.

Automatisches Kühlgebläse kontinuierlich aktiviert: Dient dazu, den Dauerbetrieb des Umluftgebläses während der automatischen Kühlung ein- oder auszuschalten.

Automatisches Kühlgebläse je nach Grad: Dient zum Ein- oder Ausschalten des Umluftgebläses in Abhängigkeit von der Temperatur während der automatischen Kühlung.

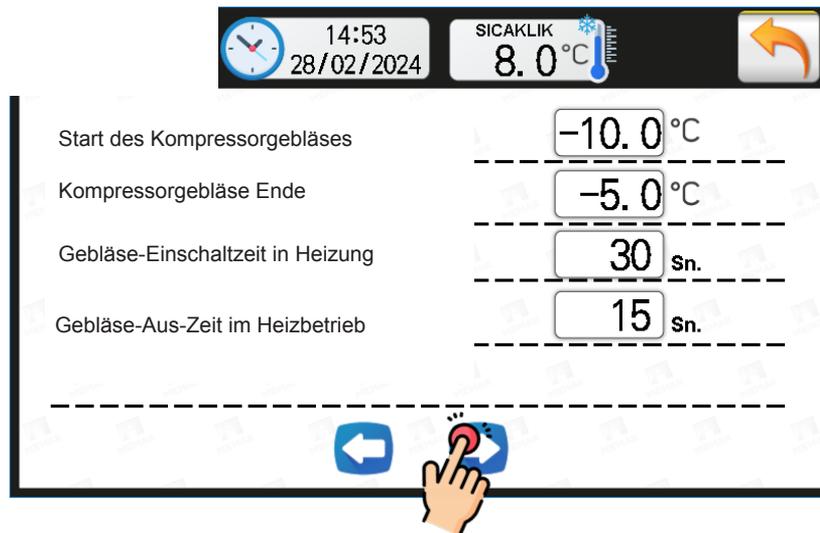


Manuelle Heizlüfter-Daueraktivierung: Mit dieser Funktion wird das Umluftgebläse während des manuellen Heizens kontinuierlich ein- oder ausgeschaltet..

Manuelles Heizgebläse zeitgesteuert: Mit dieser Option wird das Gebläse während der manuellen Heizung temperaturabhängig ein- oder ausgeschaltet.

Automatisches Heizgebläse Dauerbetrieb: Dient zum Ein- oder Ausschalten des Dauerbetriebs des Umluftgebläses während der automatischen Heizung.

Automatisches Heizgebläse Zeitgesteuert: Mit dieser Option wird das Umluftgebläse während des automatischen Heizens temperaturabhängig ein- oder ausgeschaltet.



Start des Kompressorgebläses: Falls die Gebläseeinstellung in Abhängigkeit von der Temperatur erfolgt, ist dies der gewünschte Temperaturwert, bei dem das Umluftgebläse zu arbeiten beginnt.

Kompressorgebläse Ende: Dies ist der gewünschte Temperaturwert, bei dem das Umluftgebläse aufhört zu arbeiten, wenn die Gebläseeinstellung entsprechend der Temperatur vorgenommen wird.

Gebläse-Einschaltzeit in Heizung: Dies ist die Betriebszeit des Umluftgebläses, wenn die Gebläseeinstellung in Abhängigkeit von der Temperatur vorgenommen wird.

Gebläse-Aus-Zeit im Heizbetrieb: Dies ist die Zeit, in der das Umluftgebläse ausgeschaltet wird, wenn die Gebläseeinstellung entsprechend der Temperatur vorgenommen wird.

9.4.9 Feuchtigkeitseinstellungen

Parameter	Value
FEUCHTIGKEIT PID-PROZENTSATZ	56.00 %
FEUCHTIGKEIT PID-EINSCHALTDAUER	30 Sn.
FEUCHTIGKEIT PID-AUSSCHALTDAUER	10 Sn.
FEUCHTIGKEIT MINIMALWERT	0 %
FEUCHTIGKEIT MAXIMALWERT	99 %

Luftfeuchtigkeit Mindestwert: Dies ist der minimale Feuchtigkeitswert, der während der automatischen und manuellen Heizung angefordert werden kann

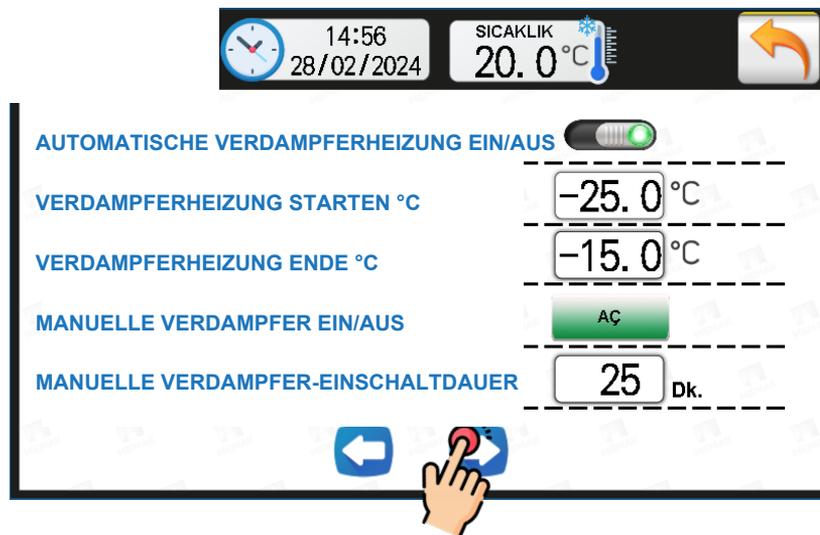
Maximalwert Luftfeuchtigkeit: Dies ist der maximale Feuchtigkeitswert, der während der automatischen und manuellen Heizung angefordert werden kann.

Parameter	Value
Luftfeuchtigkeit Wasserstand Zeit:	120 Sn.
Differenzwert der Feuchteüberschreitung:	2

Luftfeuchtigkeit Wasserstand Zeit: Bei automatischem und manuellem Betrieb der Maschine, wenn Feuchtigkeit erforderlich ist, ist dies die Zeit, die erforderlich ist, um die Wasserfüllung in den Wasserbehälter der Maschine zu unterbrechen (es ist eine zweite Sicherheitsmaßnahme neben dem Flüssigkeitsstandsrelais).

Differenzwert der Feuchteüberschreitung: Dies ist die Differenz zwischen dem gewünschten Feuchtigkeitswert und dem Feuchtigkeitswert, bei dem der Wasserehitzer bei automatischem und manuellem Betrieb des Geräts abgeschaltet wird.

9.4.10 Evaporatoreinstellungen



Automatisches Ein- und Ausschalten der Verdampferheizung: Ermöglicht das automatische Ein- und Ausschalten der Heizung im Kühlblock innerhalb des bei der automatischen oder manuellen Kühlung eingestellten Wertebereichs.

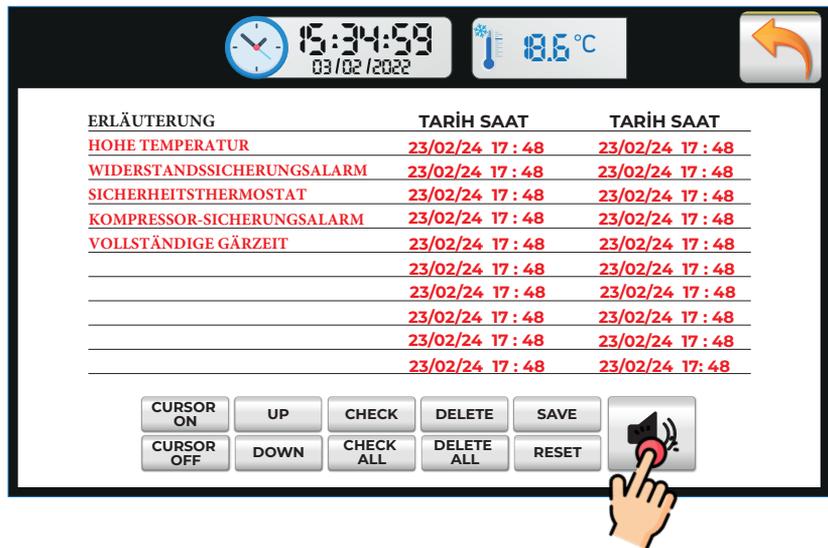
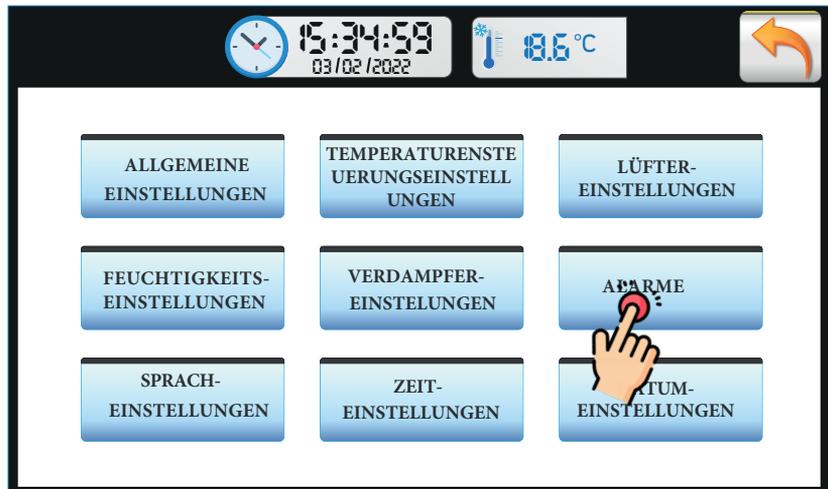
Verdampfer-Heizung Start: Dies ist die Temperatureinstellung, die für den Betrieb der automatischen Verdampferheizung erforderlich ist.

Verdampfer-Heizung Ende: Dies ist die Temperatureinstellung, die erforderlich ist, damit die automatische Verdampferheizung stoppt.

Manueller Verdampfer Ein/Aus: Ermöglicht das manuelle Ein- und Ausschalten der Heizung für den Fall, dass die Temperatur des Verdampfers bei laufendem Kühlblock über den angegebenen Wert abfällt.

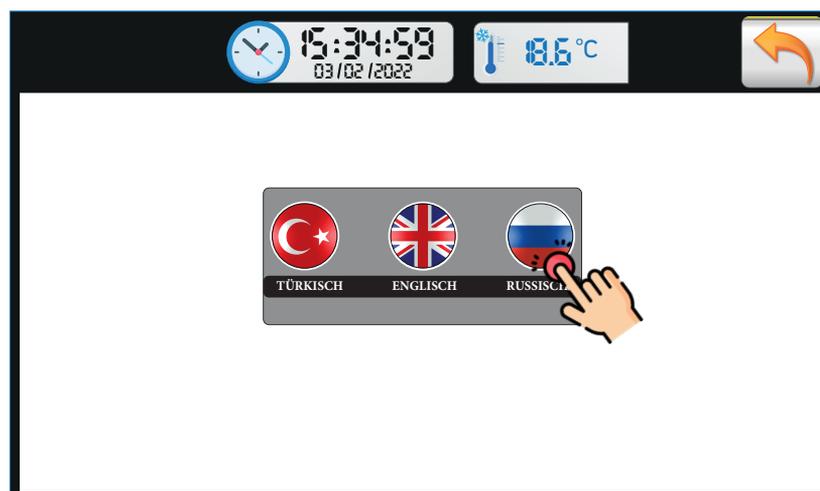
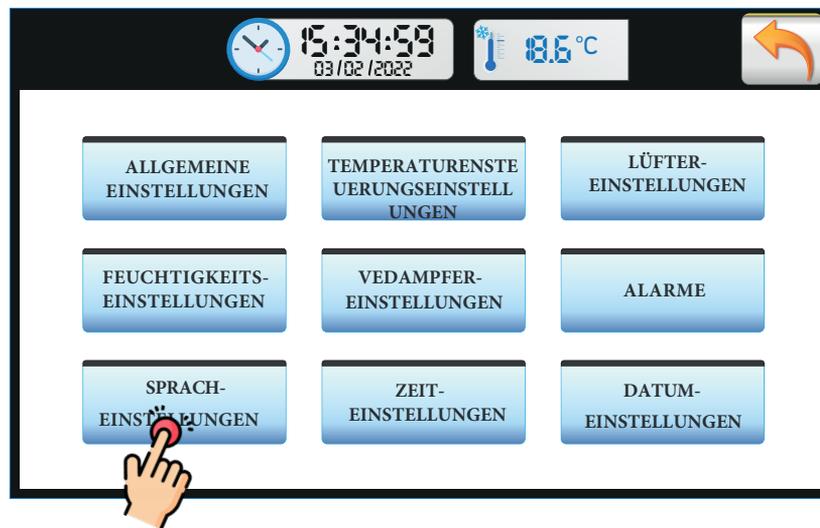
Manuelle Verdampfer-Öffnungszeit: Es handelt sich um die gewünschte Betriebszeit der manuell betriebenen Verdampferheizung; nach Ablauf dieser Zeit schaltet sich die manuelle Heizung automatisch ab.

9.4.11 Alarme

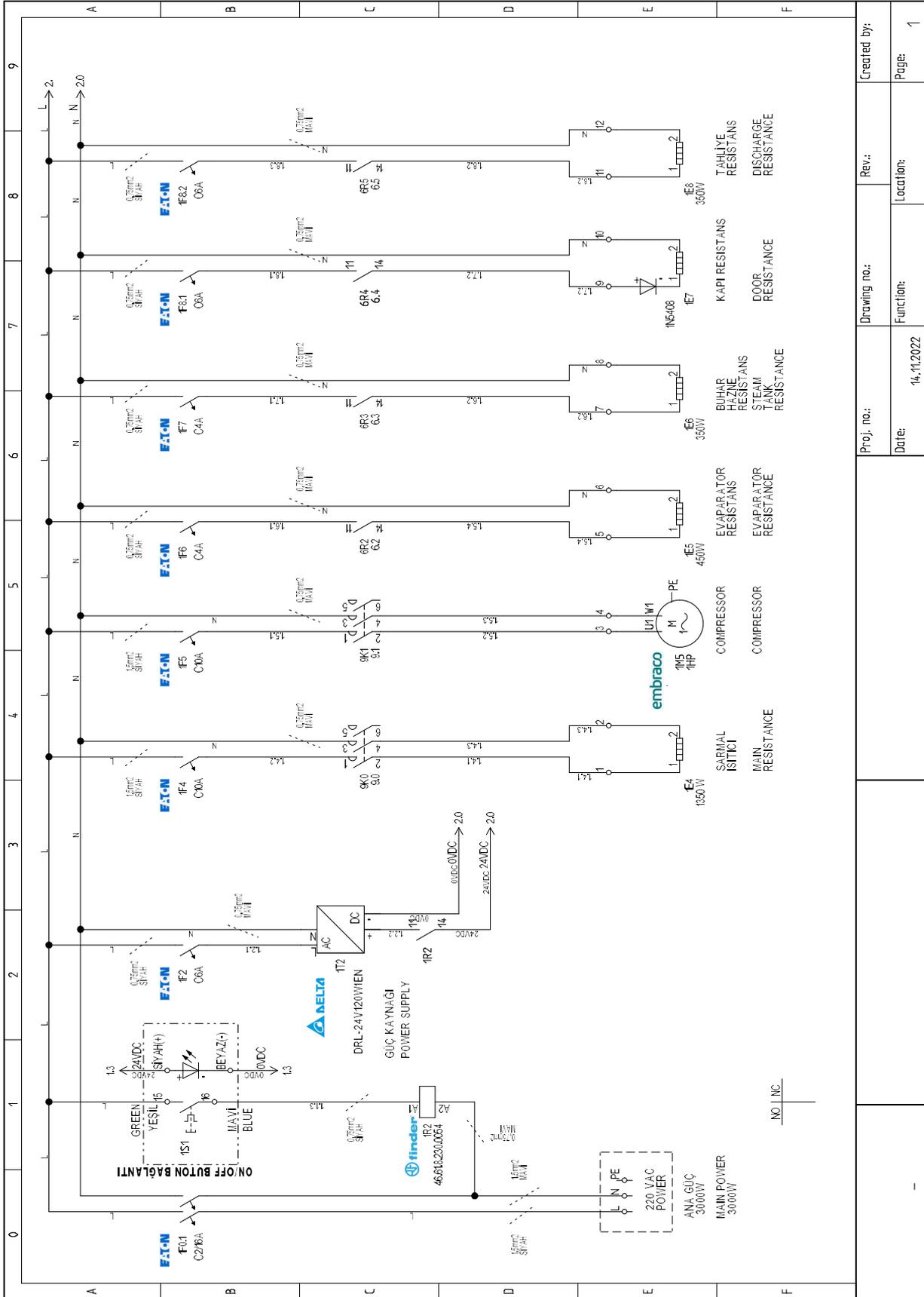


Dies ist die Seite, auf der die Gründe für Probleme und Warnungen in unerwünschten Situationen zu finden sind.

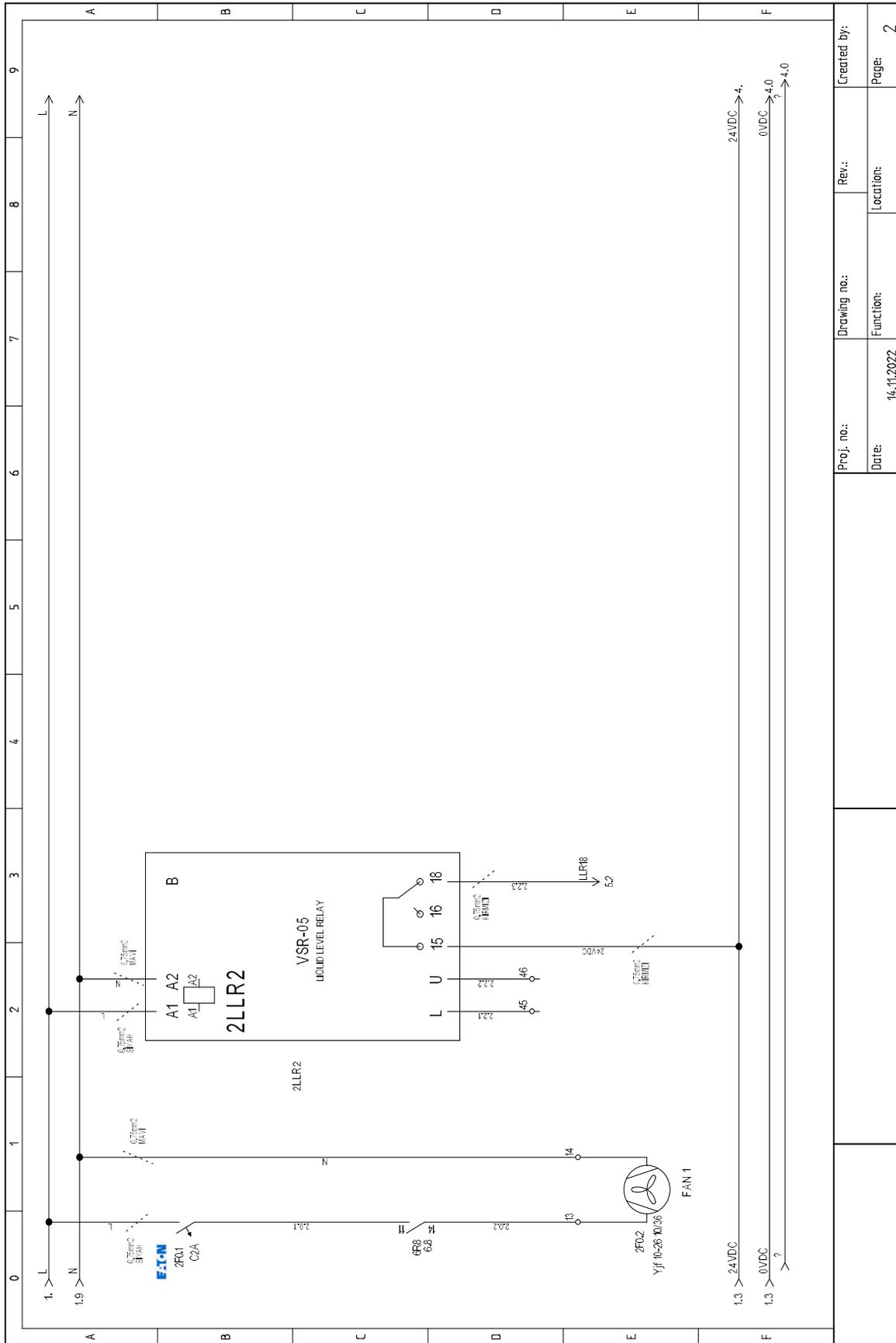
9.4.12 Sprachauswahl

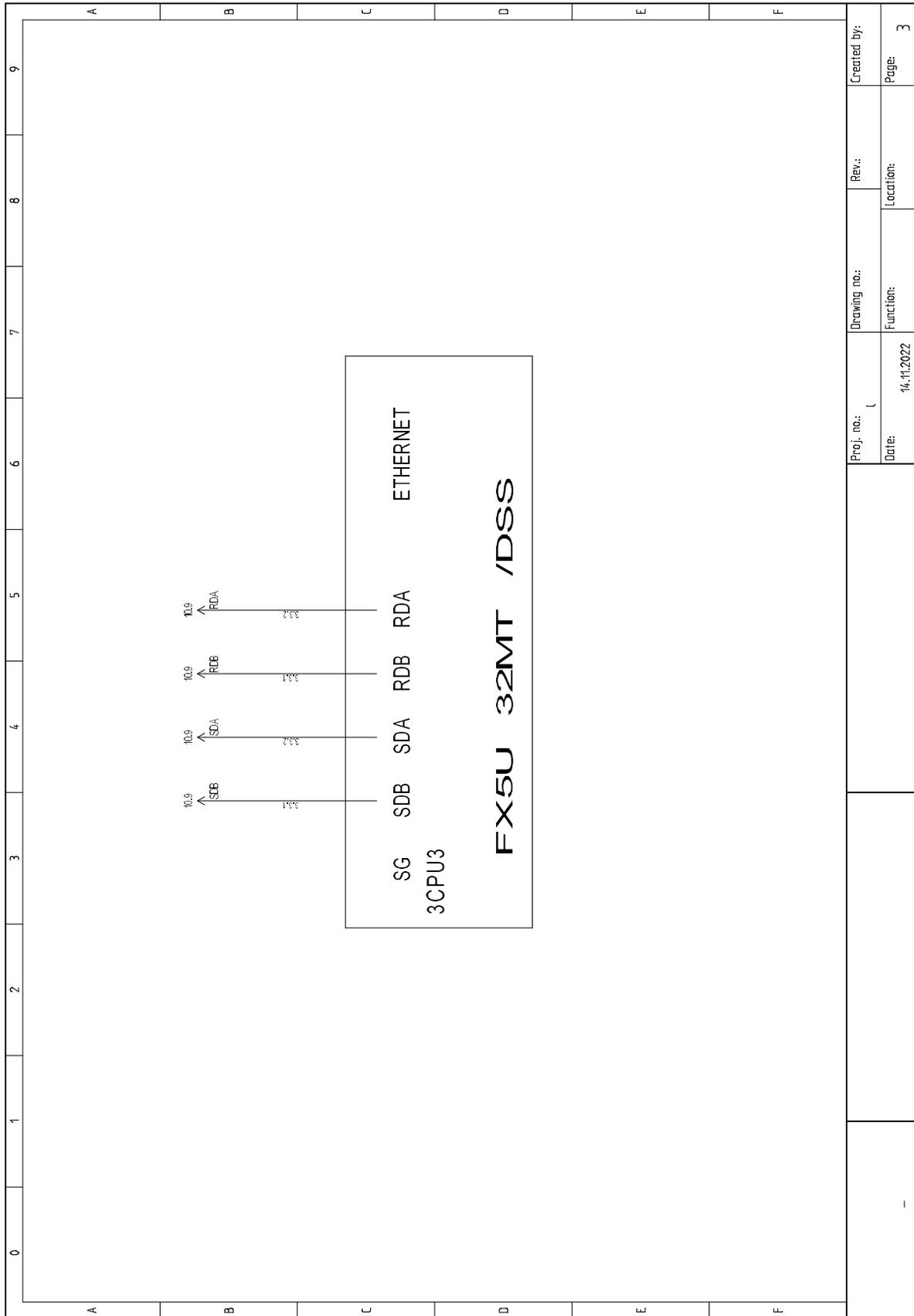


Auf diesem Bildschirm wird die Sprache ausgewählt, in der das Gerät verwendet werden soll.

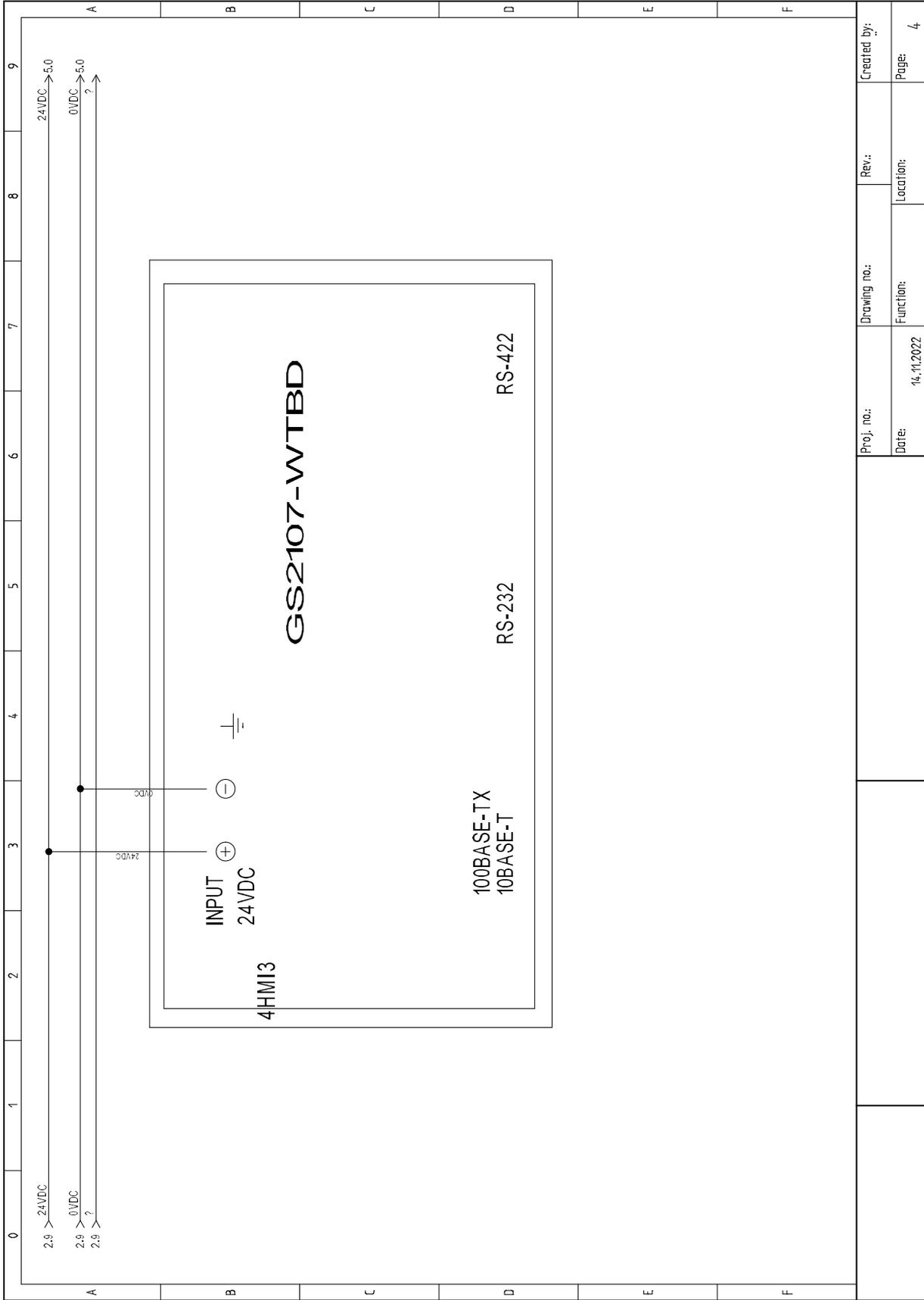


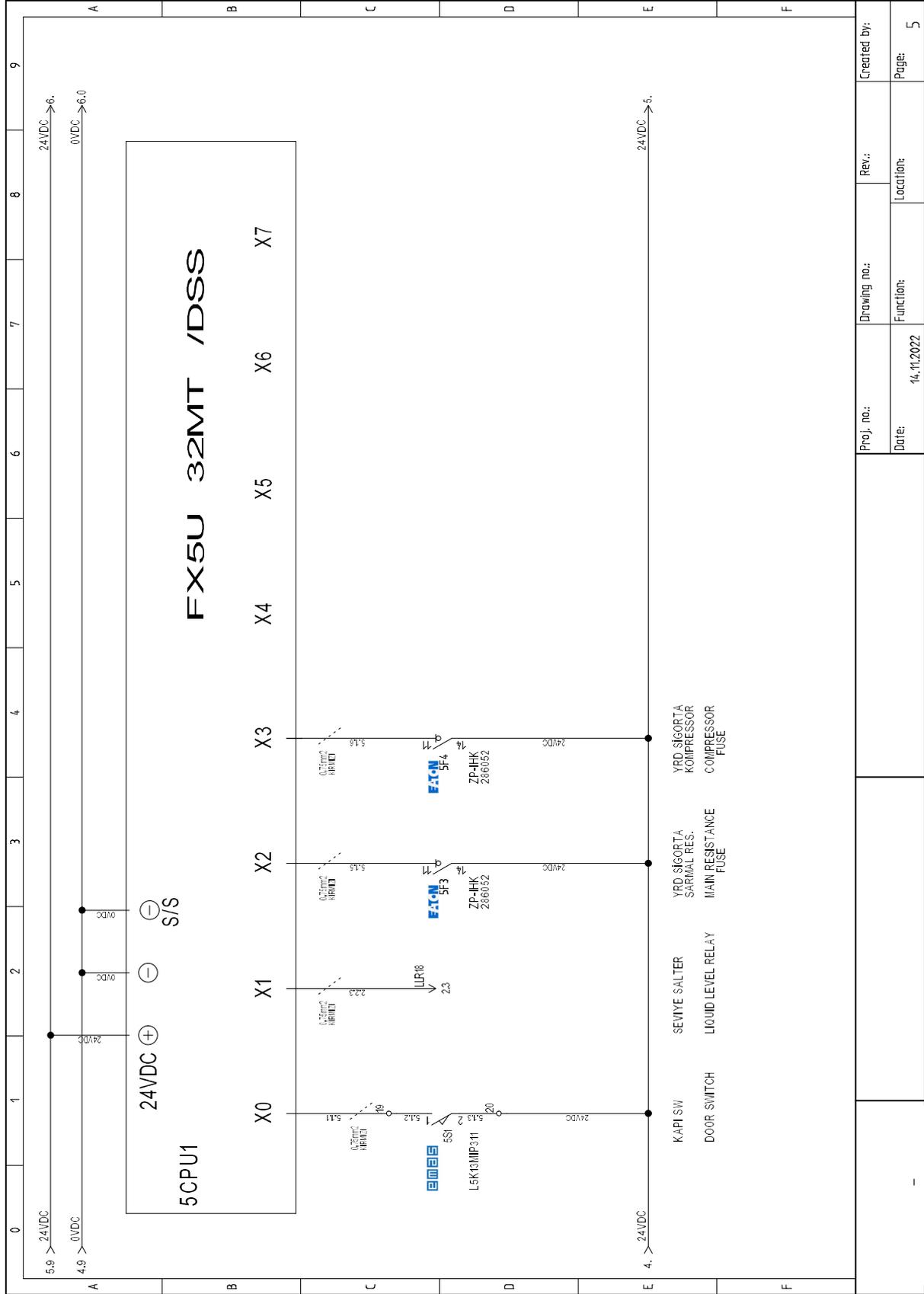
Proj. no.:	Drawing no.:	Rev.:	Created by:
Date: 14.11.2022	Function:	Location:	Page: 1



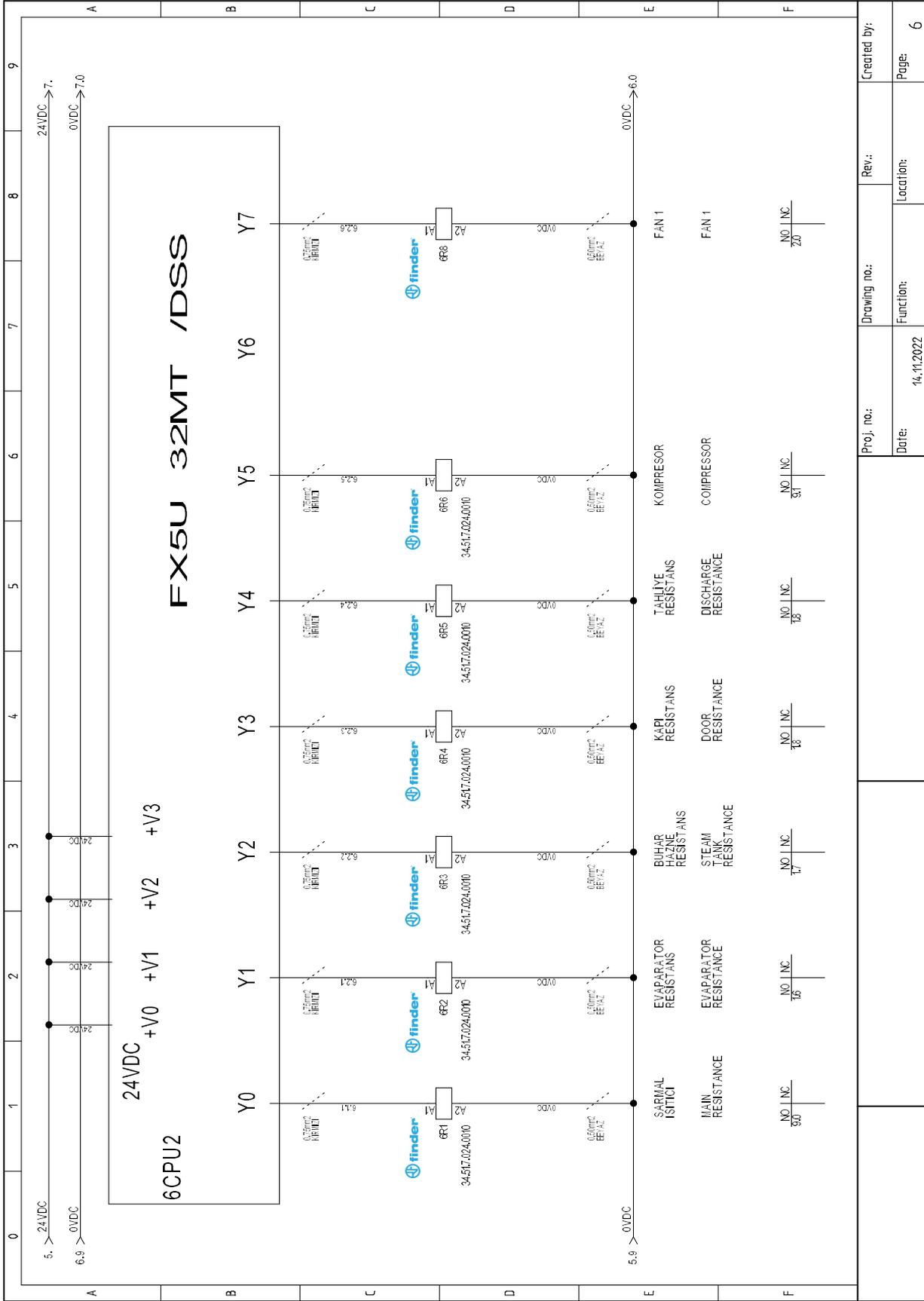


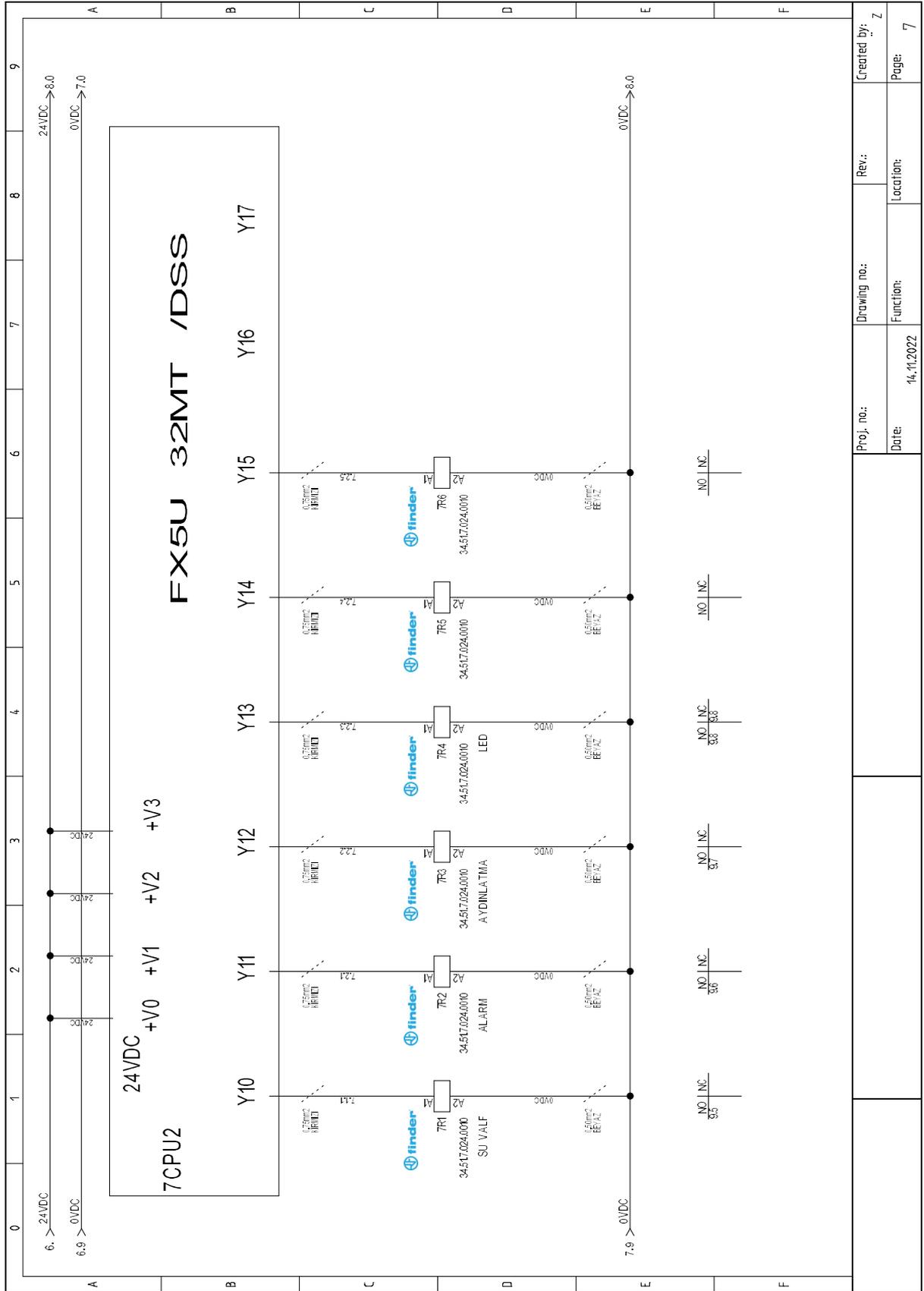
Proj. no.: (Drawing no.:	Rev.:	Created by:
Date: 14.11.2022	Function:	Location:	Page: 3



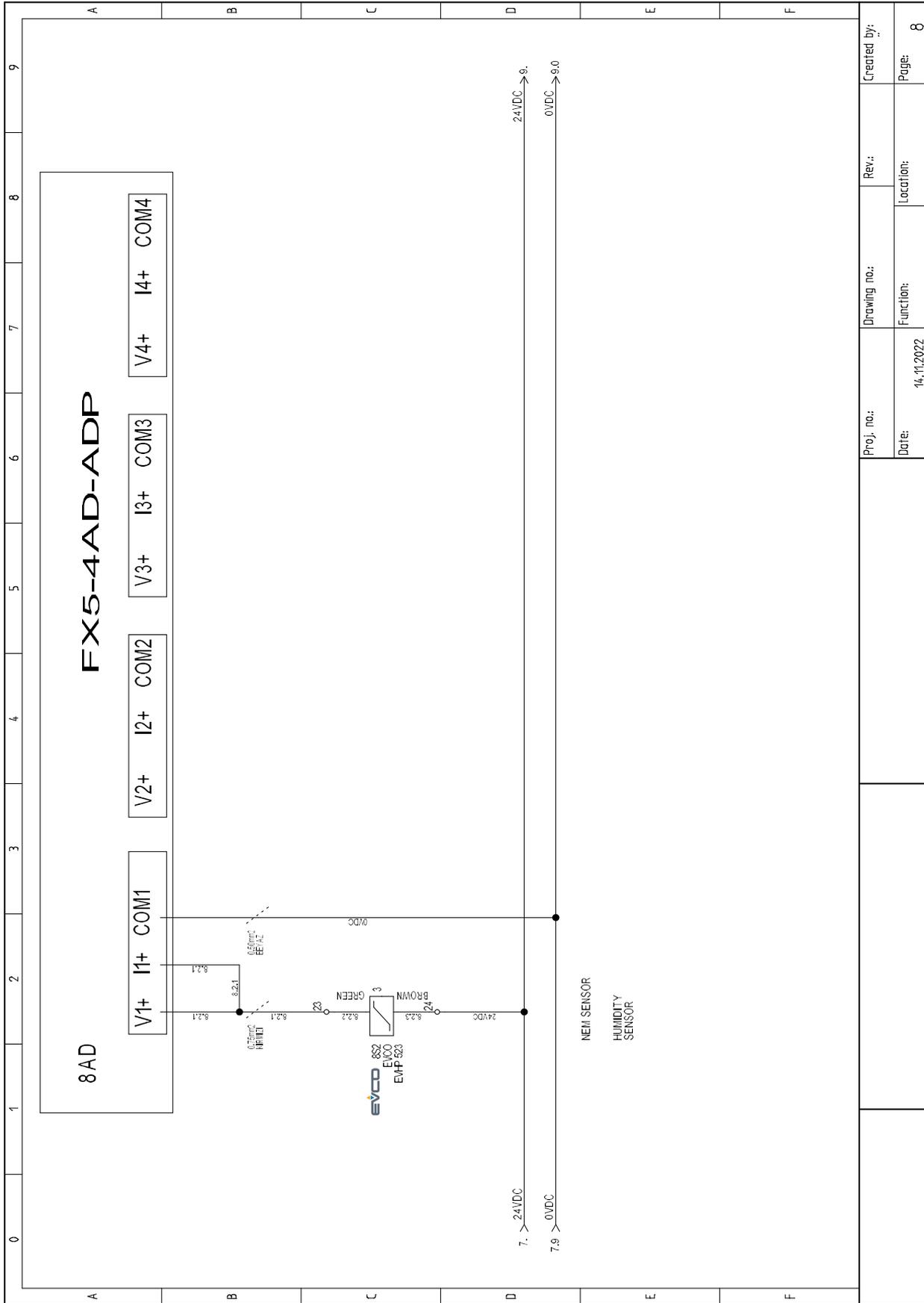


Proj. no:	Drawing no:	Rev.:	Created by:
Date: 14.11.2022	Function:	Location:	Page: 5

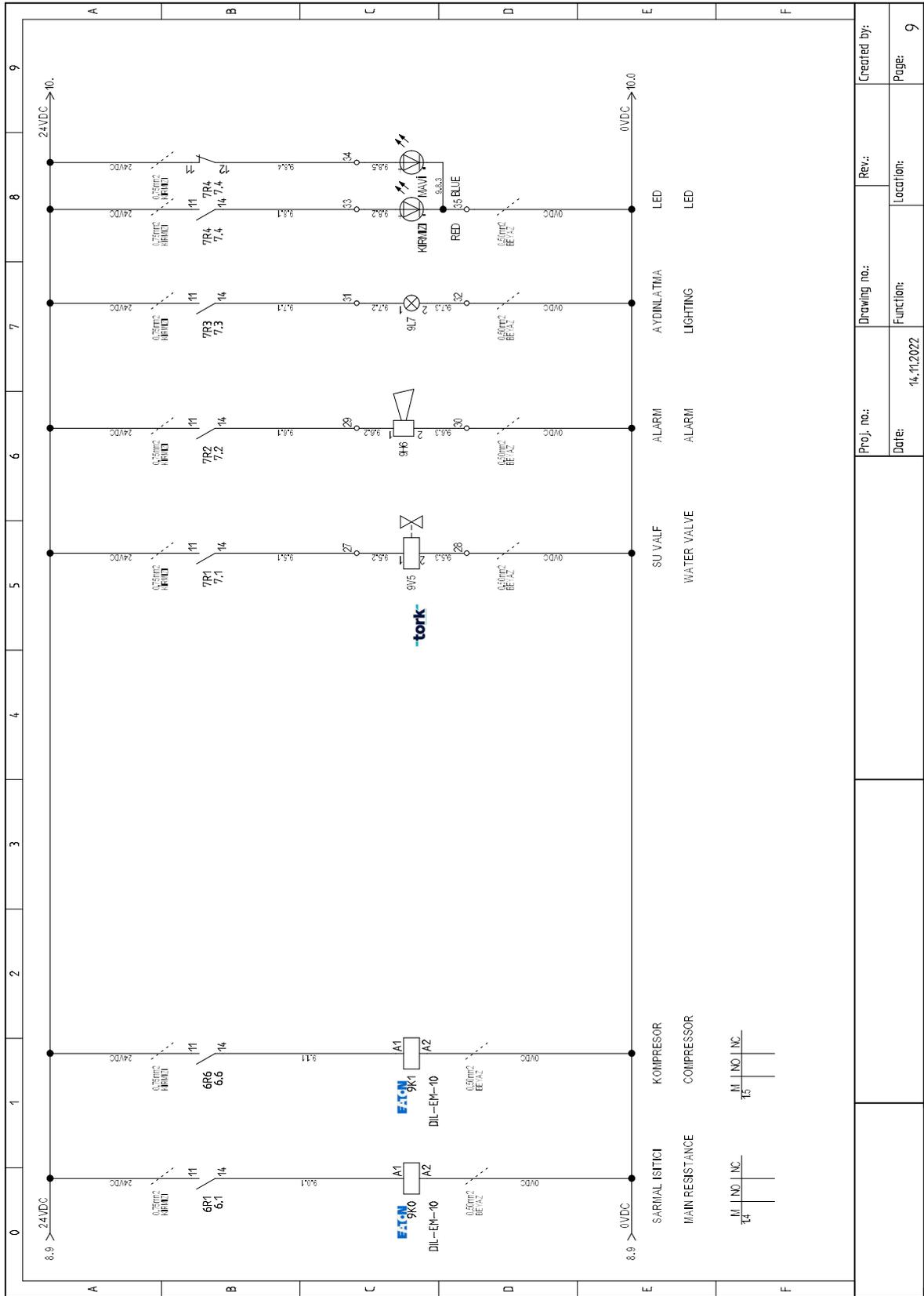




Proj. no:	Drawing no.:	Rev.:	Created by:
Date: 14.11.2022	Function:	Location:	Z
			Page: 7



Proj. no.:	Drawing no.:	Rev.:	Created by:
Date: 14.11.2022	Function:	Location:	Page: 8



Created by: 9

Rev.:

Drawing no.:

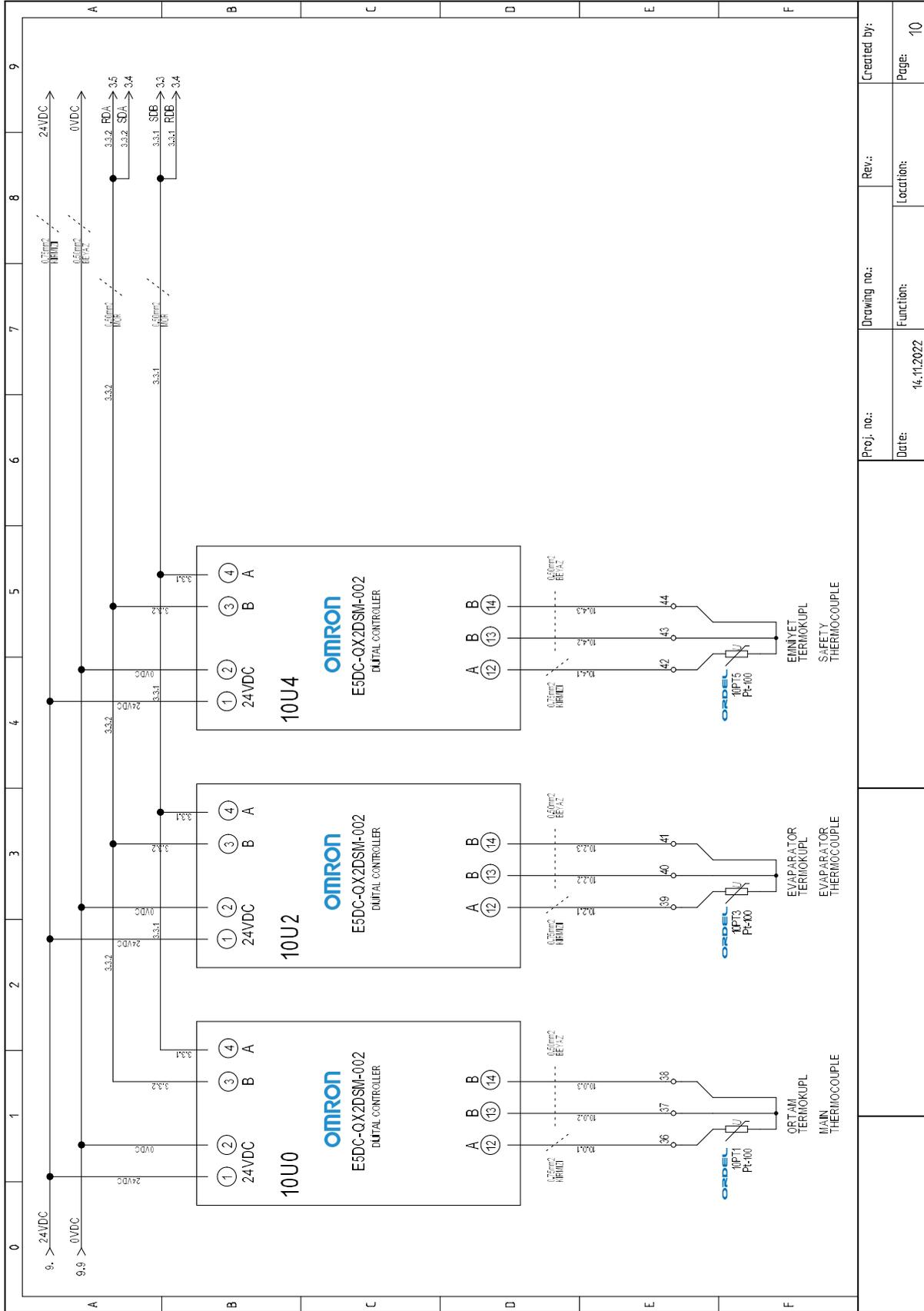
Location:

Proj. no.:

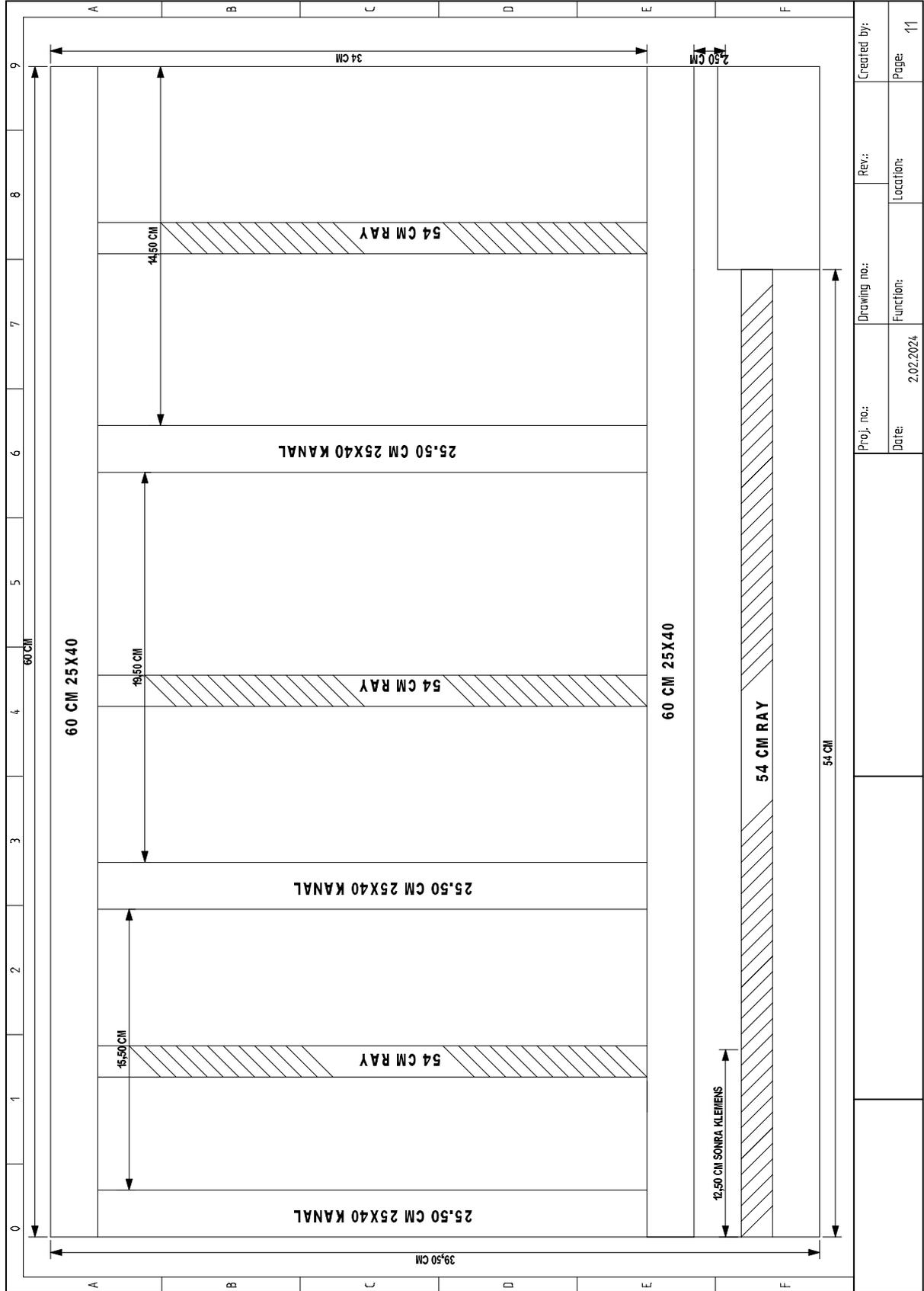
Date: 14.11.2022

Function:

Page: 9



Proj. no.:	Drawing no.:	Rev.:	Created by:
Date: 14.11.2022	Function:	Location:	Page: 10



Created by:	Rev.:	Drawing no.:	Proj. no.:
		Function:	Date: 2.02.2024
Location:			
Page: 11			