

TECHNISCHE DOKUMENTATION

Induktionsschmelztiegelofen
MITO 600/1500
Softwarehandbuch



**Betriebsanleitung an der Maschine bereithalten!
Zum späteren Gebrauch aufbewahren**

Maschine Code:	8140
Maschine Serien Nr.:	0929
Baujahr:	2020
Dokument Version:	V1.0
Ausgabestand :	Januar 2021



Inhaltsverzeichnis

- 1 Bedienung HMI-Panel des Umrichter KTP700..... 4
 - 1.1 Belegung Funktionstasten KTP700 4
 - 1.2 Bildschirmabbildungen 5
 - 1.2.1 Bildschirm Umrichter Steuerung 5
 - 1.2.2 Bildschirm RING (Last- und Frequenzprüfung) 6
 - 1.2.3 Bildschirm Temperaturen 7
 - 1.2.4 Bildschirm Einstellungen 8
 - 1.2.5 Bildschirm Elektrische Parameter 9
 - 1.2.6 Bildschirm Diagnostik 10
 - 1.2.7 Bildschirm Service 11
 - 1.2.8 Bildschirm Fehler Speicher 12
- 2 Bedienung HMI-Panel des Schaltschrank KP700 13
 - 2.1 Belegung Funktionstasten des Schaltschrank 13
 - 2.2 Belegung Funktionstasten KP700 14
 - 2.3 Bildschirmabbildungen 15
 - 2.3.1 Bildschirm Start 15
 - 2.3.2 Bildschirm Umrichtersteuerung 16
 - 2.3.3 Bildschirm Manueller Modus 17
 - 2.3.4 Bildschirm Neue Charge 18
 - 2.3.5 Bildschirm Letzte Charge 19
 - 2.3.6 Bildschirm Chargenhistorie(Archiv) 20
 - 2.3.7 Bildschirm Kaltstartmodus 21
 - 2.3.8 Bildschirm Sintertemperatur trend 22
 - 2.3.9 Bildschirm Sintertemperatur Parameter 23
 - 2.3.10 Bildschirm Einstellungen 24
 - 2.3.11 Bildschirm Leistung und Sollwert Trend 25
 - 2.3.12 Bildschirm Umrichterbetrieb Echtzeit 26
 - 2.3.13 Bildschirm Schmelzbetriebstrend 27
 - 2.3.14 Bildschirm Kühlwassertrend 28
 - 2.3.15 Bildschirm Umrichterbetrieb Trend 29
 - 2.3.16 Bildschirm Diagnostik 30
 - 2.3.17 Bildschirm Service 31
 - 2.3.18 Bildschirm Fehler Speicher 33
- 3 Fehlerliste, Ursachen, Behebung 34

1 Bedienung HMI-Panel des Umrichter KTP700

Im Folgenden werden die möglichen Einstellungen am HMI-Panel anhand der Bildschirmabbildungen erläutert:

1.1 Belegung Funktionstasten KTP700

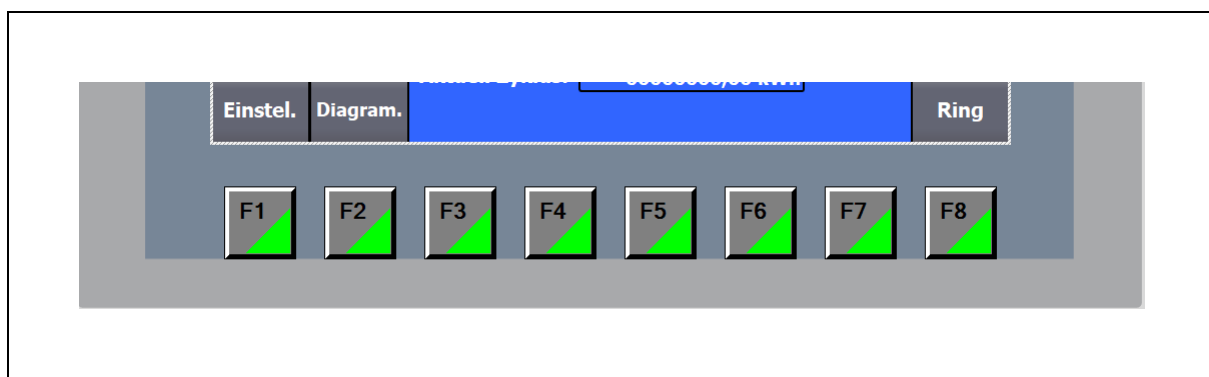


Abb. 1: Funktionstasten

Pos.	Funktion
F1	Einschalten der Vorladung bei Betriebsart Intern
F2	Ausschalten der Vorladung bei Betriebsart Intern
F3	Leistung EIN bei Betriebsart Intern
F4	Leistung AUS bei Betriebsart Intern
F5	N/A
F6	N/A
F7	N/A
F8	Quittieren von Fehlermeldungen (ACK).

1.2 Bildschirmabbildungen

1.2.1 Bildschirm Umrichter Steuerung

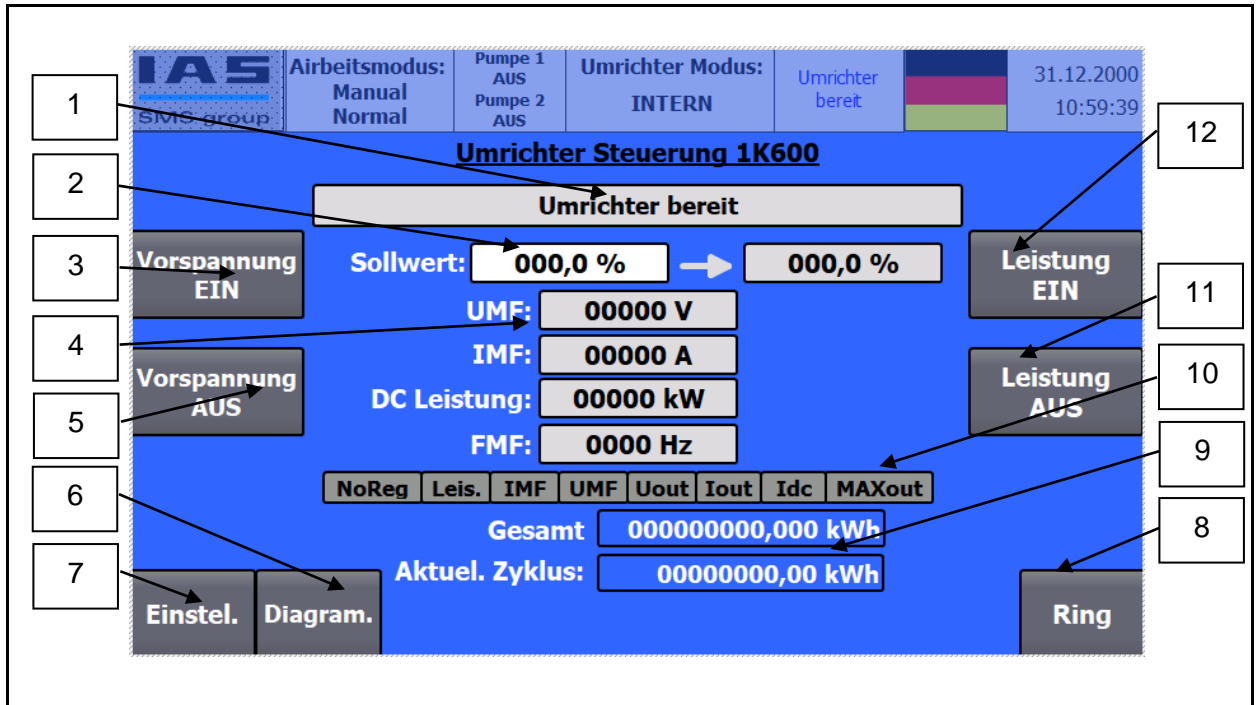


Abb. 2: Bildschirm Umrichter Steuerung

Pos.	Funktion
1	Anzeige Zustand des Umrichters.
2	Eingabefeld Sollwert in Prozent bei Betriebsart Intern Ausgabe des Sollwerts bei Betriebsart Extern
3	Schaltfläche Einschalten der Vorladung
4	Anzeige aktuelle Werte Spannung, Strom, Induktor Strom, Leistung in KW
5	Schaltfläche Ausschalten der Vorladung
6	Schaltfläche Aufrufen Diagramme
7	Schaltfläche Aufrufen Einstellungen des Umrichters
8	Schaltfläche Aufrufen Last- und Frequenzprüfung
9	Anzeige Energieverbrauch
10	Anzeige der Parameter in Einschränkung
11	Ausschalten Leistung bei Betriebsart Intern und Extern
12	Einschalten Leistung bei Betriebsart Intern

1.2.2 Bildschirm RING (Last- und Frequenzprüfung)

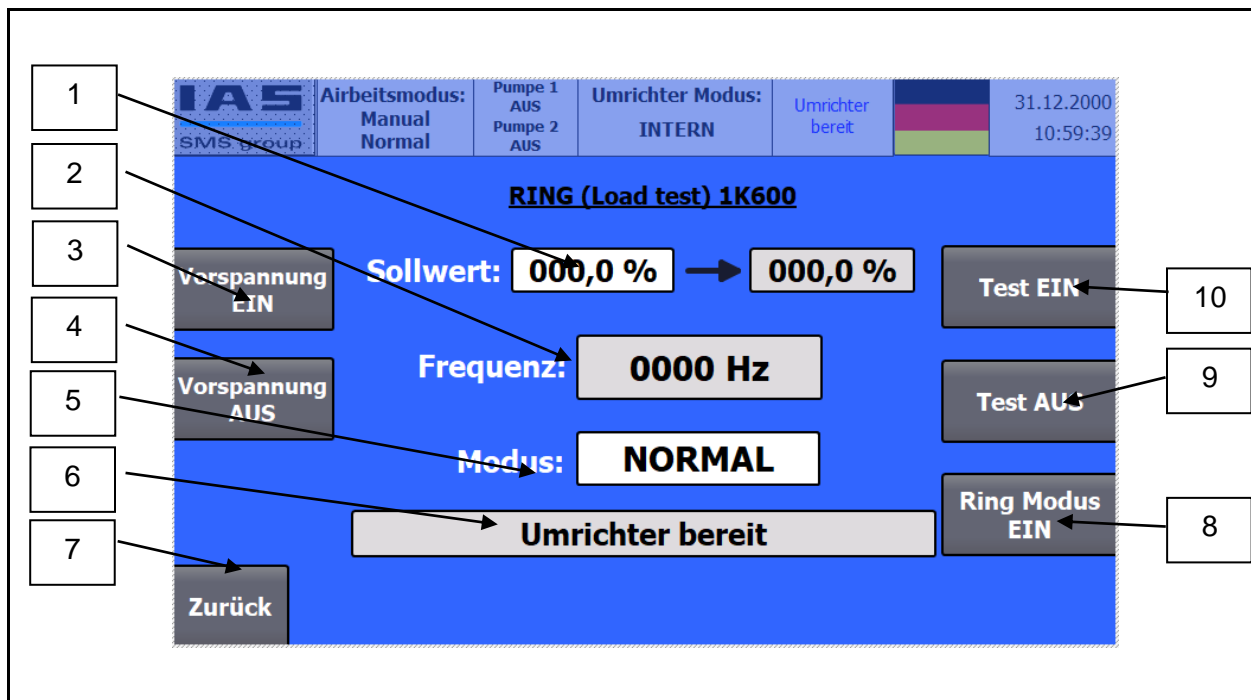


Abb. 3: Bildschirm Ring

Pos.	Funktion
1	Eingabefeld Sollwert in Prozent bei Betriebsart Intern oder Ausgabe des Sollwerts bei Betriebsart Extern.
2	Anzeige Frequenz
3	Schaltfläche Einschalten der Vorladung
4	Schaltfläche Ausschalten Vorladung Taste (Entladung)
5	Anzeige aktuelle Betriebsart: Normal, Test, Ring
6	Anzeige Zustand des Umrichters
7	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm
8	Schaltfläche Ring-Modus wählen
9	Schaltfläche Test beenden
10	Schaltfläche Test starten

1.2.3 Bildschirm Temperaturen

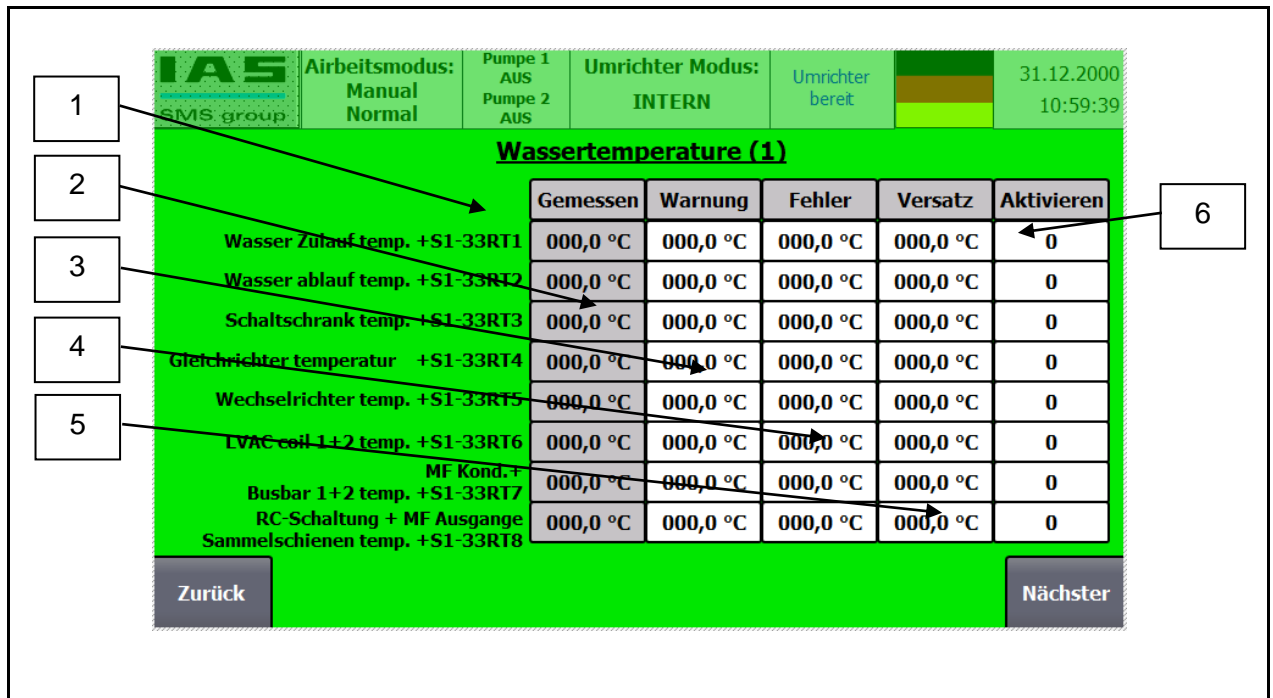


Abb. 4: Bildschirm Temperaturen - Beispiel

Alle Bildschirme Temperatur haben die gleichen Funktionen und Eigenschaften.

Um auf einen weiteren der drei hinterlegten Bildschirme Temperatur zuzugreifen, drücken Sie die Taste Nächster.

Pos.	Funktion
1	Sensor Beschreibung
2	Anzeige aktuelle Temperaturen
3	Eingabefeld Warntemperatur. Wenn diese Temperatur erreicht ist stoppt die Maschine und gibt eine Fehleranzeige aus
4	Eingabefeld Fehlertemperatur. Wenn diese Temperatur erreicht ist stoppt die Maschine und gibt eine Fehleranzeige aus
5	Sensor Offset Temperatureingabe
6	Sensor Aktivierungs- und Deaktivierungsfeld durch Setzen von 1 oder 0 für den Eingabe.

1.2.4 Bildschirm Einstellungen

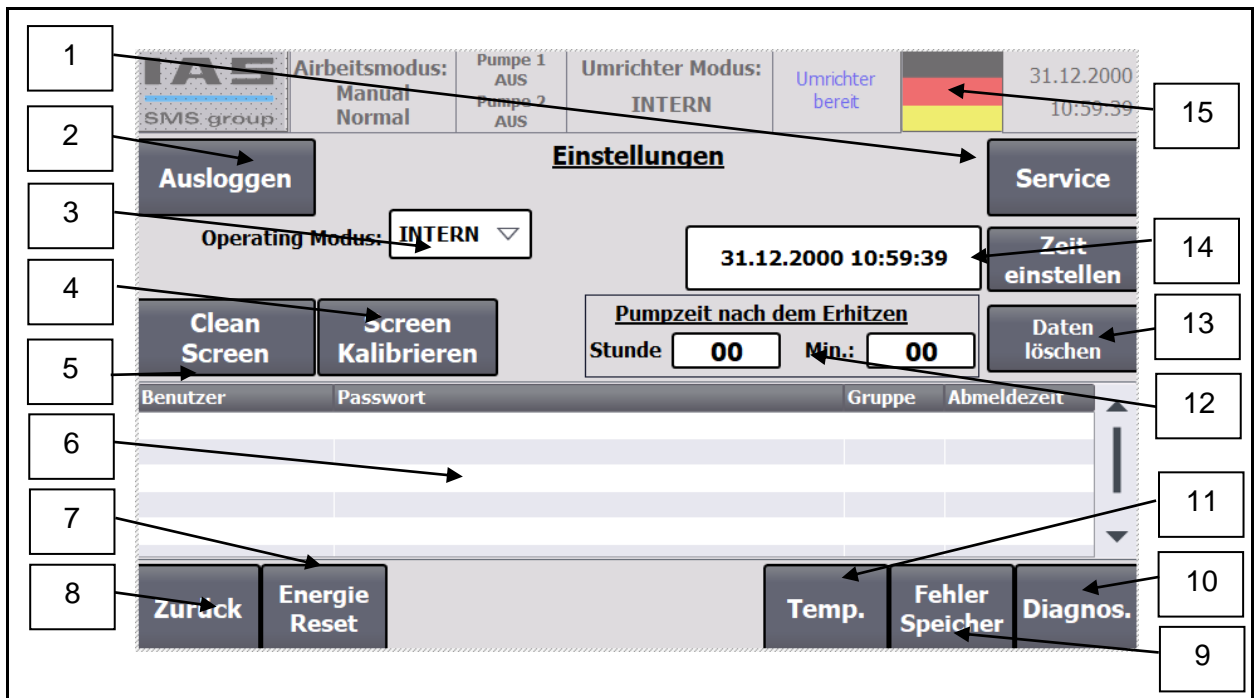


Abb. 5: Bildschirm Einstellungen

Pos.	Funktion
1	Schaltfläche Aufrufen Service
2	Schaltfläche Benutzerabmeldung
3	Auswahl Steuermodus Internen / Externen Umrichter
4	Schaltfläche Start Kalibrierungsprotokoll Bildschirm
5	Schaltfläche Start Reinigungsprotokoll Bildschirm
6	Tabelle Benutzerdaten Einstellungen
7	Schaltfläche Energie Reset
8	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm
9	Schaltfläche Aufrufen Fehler Speicher.
10	Schaltfläche Aufrufen Diagnose.
11	Schaltfläche Aufrufen Temperaturen.
12	Anzeige Pumpenfunktionszeit nach Beendigung der Heizung
13	Schaltfläche Löschen Fehler Speicher
14	Eingabefeld neue Werte für Datum und Uhrzeit.
15	Sprachumschaltung

1.2.5 Bildschirm Elektrische Parameter

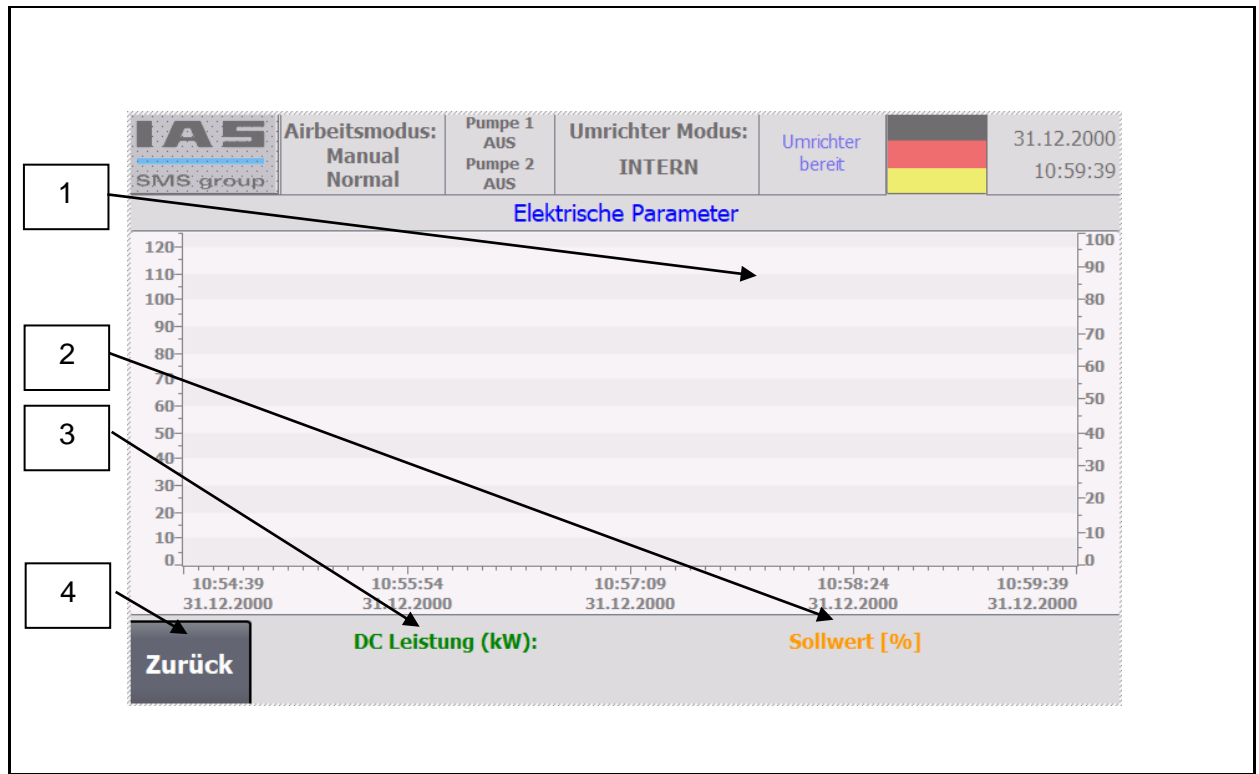


Abb. 6: Bildschirm Elektrische Parameter

Pos.	Funktion
1	Grafische Darstellung Kurve Parameterverlauf
2	Farbcode für Sollwertverlauf
3	Farbcode für DC Leistungsverlauf
4	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm

1.2.6

1.2.7 Bildschirm Diagnostik

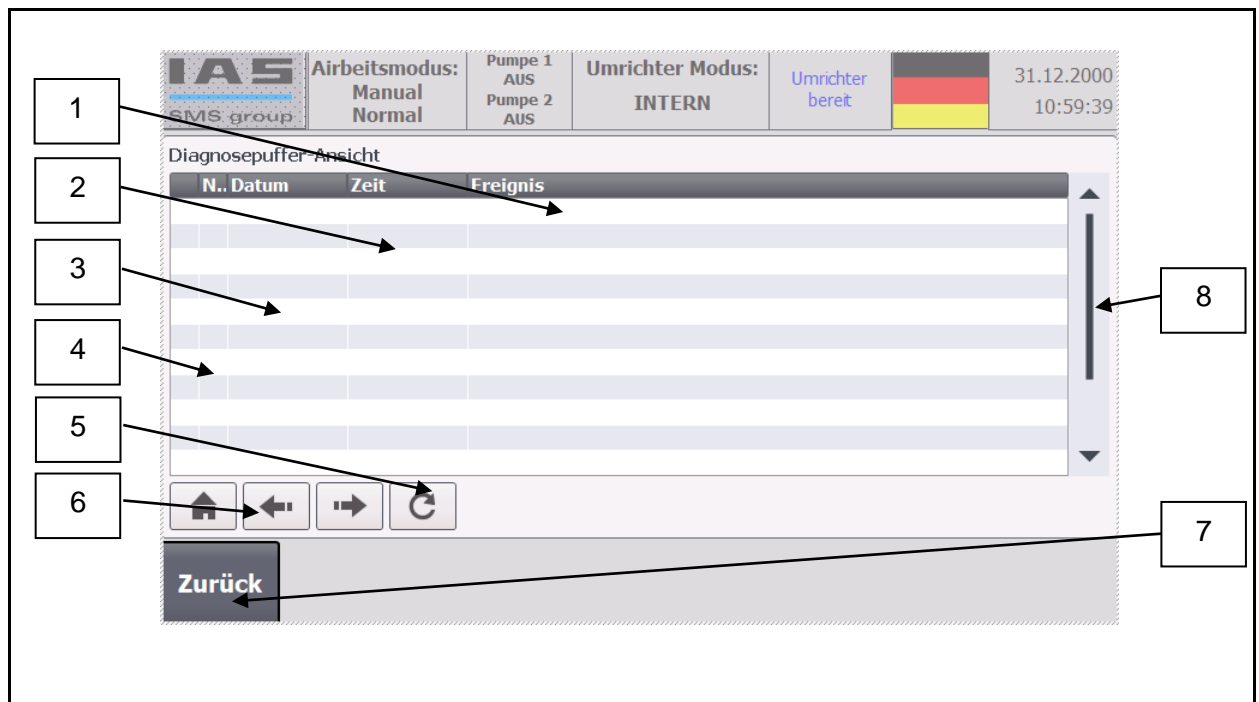


Abb. 7: Bildschirm Diagnostik

Pos.	Funktion
1	Anzeige Beschreibung des Ereignisses
2	Anzeige Zeitpunkt des Auftretens
3	Anzeige Datum des Auftretens
4	Anzeige Nummer. Fehlermeldung
5	Schaltfläche Aktualisieren
6	Schaltfläche Steuertasten
7	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm
8	Scroll Leiste

1.2.8 Bildschirm Service

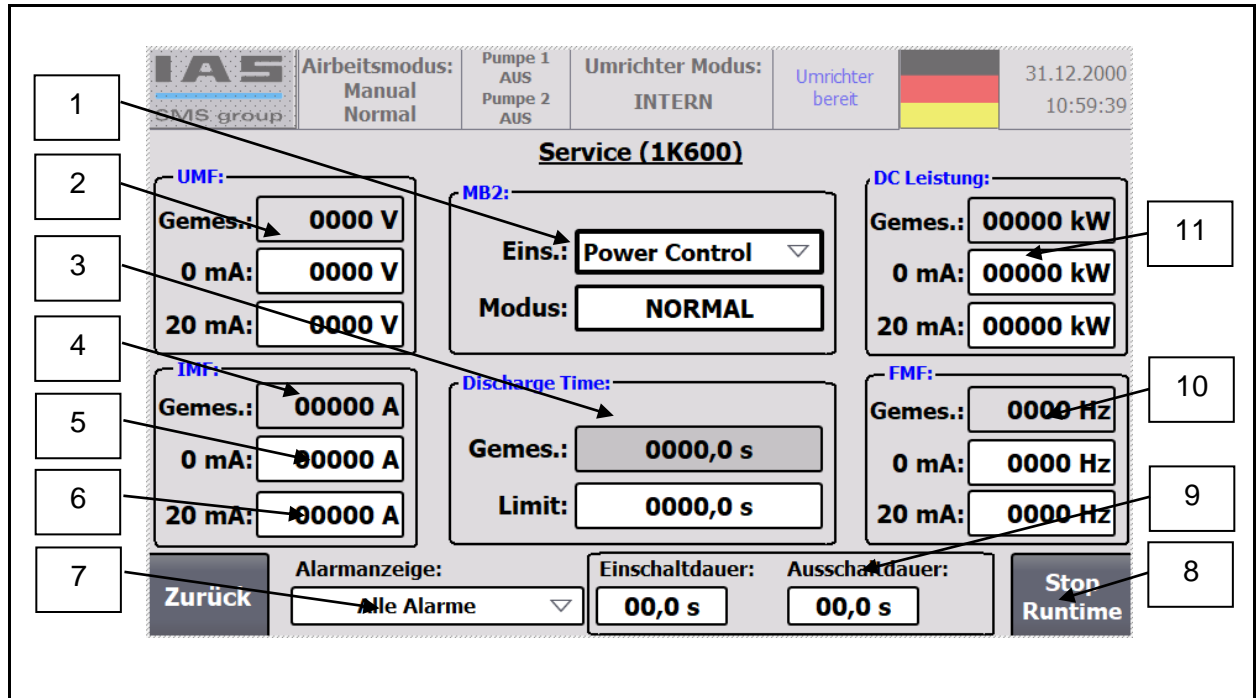


Abb. 8: Bildschirm Service

Pos.	Funktion
1	Auswahlmenü MB2-Steuerung
2	Einstellungen Minimal- und Maximalwert Mittelfrequenzspannung
3	Einstellungen Entladezeit
4	Anzeige aktueller Wert Mittelfrequenzstrom
5	Einstellung Minimalwert
6	Einstellung Maximalwert
7	Auswahl Anzeige der Alarmmeldung Unterbaugruppe
8	Schaltfläche Betriebs- und Steuerprogramm beenden
9	Anzeige Pumpenfunktionszeit nach Beendigung der Heizung
10	Einstellungen Minimal- und Maximalwert Mittelfrequenzfrequenz
11	Einstellungen Minimal- und Maximalwert Mittelfrequenzleistung

1.2.9 Bildschirm Fehler Speicher

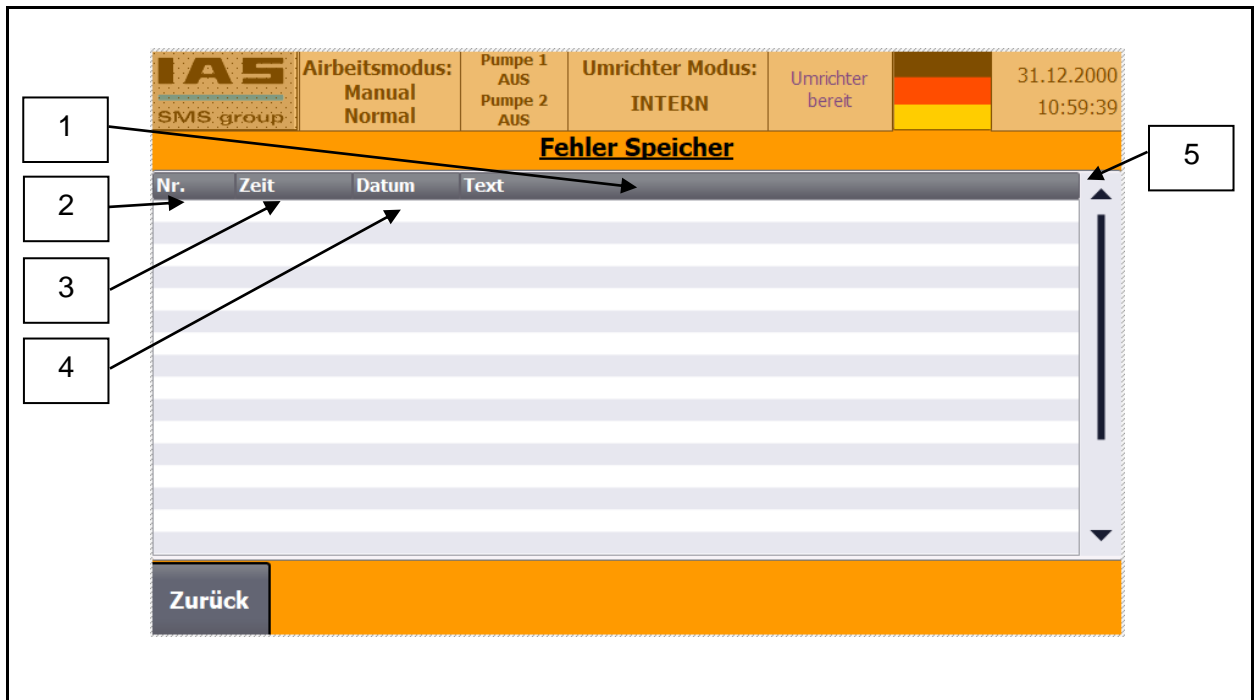


Abb. 9: Bildschirm Fehler Speicher

Pos.	Funktion
1	Anzeige Fehlertexts
2	Anzeige Nummer.Fehlermeldung
3	Anzeige Zeitpunkts des Auftretens
4	Anzeige Datums des Auftretens.
5	Scroll-Leiste

2 Bedienung HMI-Panel des Schaltschrank KP700

Im Folgenden werden die möglichen Einstellungen am HMI-Panel anhand der Bildschirmschirmabbildungen erläutert:

2.1 Belegung Funktionstasten des Schaltschrank



Abb. 10: Funktionstasten

1	Drehregler Sollwert Einstellung	10	Taste Einstellung 2 / Invers Operation Extern
2	Taste Störung/Reset	11	Taste Aktivieren Sie den Sollwert 2
3	Taste Umrichter AUS	12	Taste Externe Aktivierung
4	Taste Umrichter EIN	13	Knebelschalter EXT. Pumpe EIN / AUS
5	Taste NOT-AUS	14	Taste Hauptschalter EIN
6	Anschluss USB	15	Taste Hauptschalter AUS
7	Anschluss PROFINET	16	Leuchte Erdschlussüberwachung deaktiviert
8	Taste Limit / Manueller Modus Extern	17	Taste Hupe AUS
9	Taste Freigabe		

2.2 Belegung Funktionstasten KP700

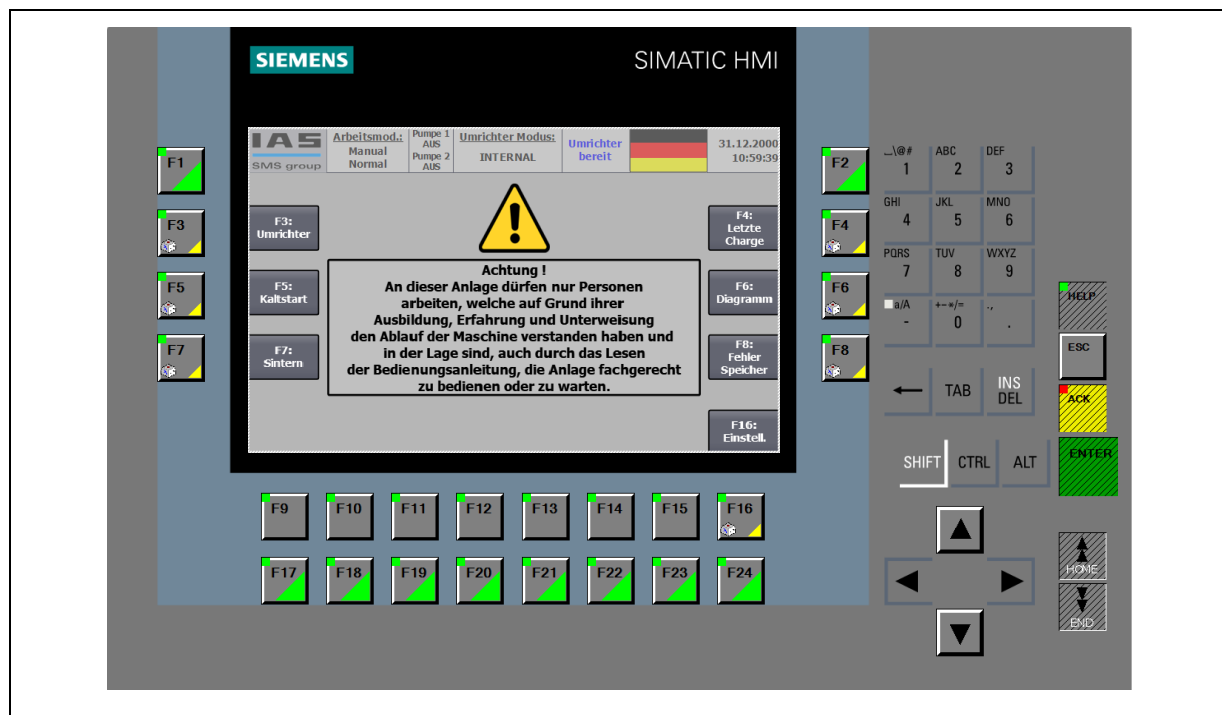


Abb. 21: Funktionstaste

Pos.	Funktion
	Schaltfläche Sprachumschaltung
	Schaltfläche Warn- und Alarmbildschirm
...	Programmierbare variable nutzbare Funktionstasten
	Schaltfläche Einschalten der Vorladung bei Betriebsart Extern
	Schaltfläche Ausschalten der Vorladung bei Betriebsart Extern
	Schaltfläche Leistung EIN bei Betriebsart Extern
	Schaltfläche Leistung AUS bei Betriebsart Extern
	N/A
	Schaltfläche Reset

2.3 Bildschirmabbildungen

2.3.1 Bildschirm Start

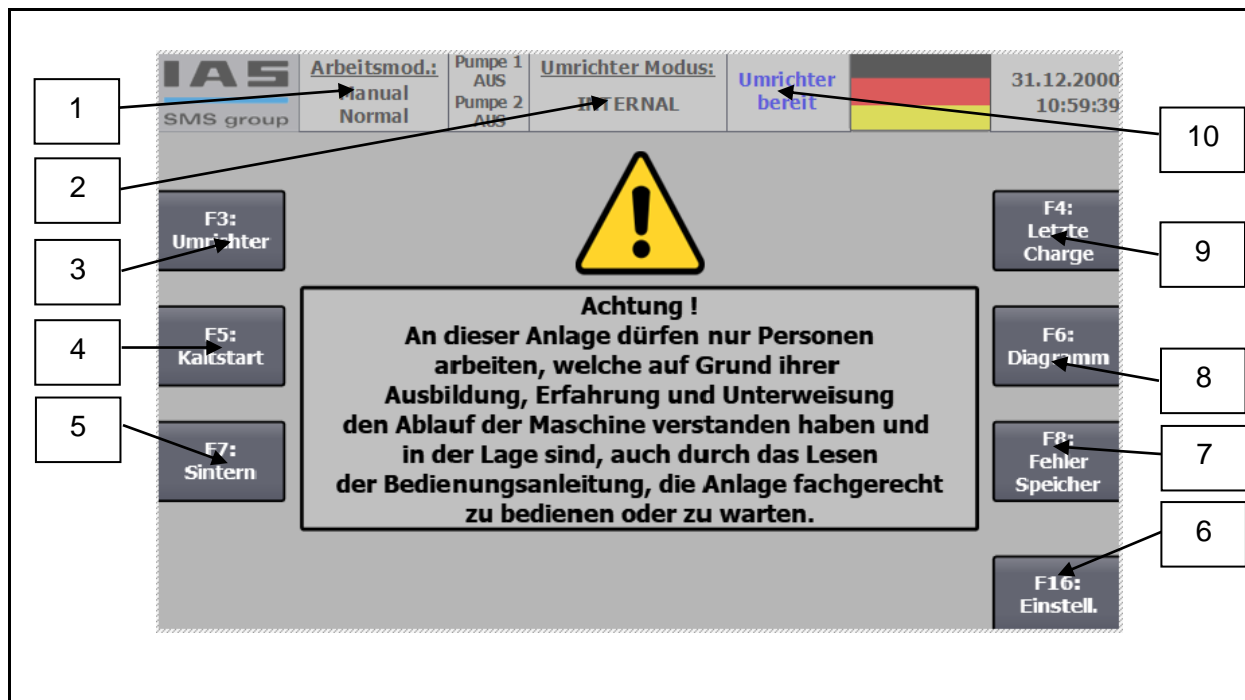


Abb. 12: Bildschirm Start

Pos.	Funktion
1	Anzeige aktueller Arbeitsmodus
2	Anzeige Umrichter Betriebsart
3	Schaltfläche Aufrufen Umrichter
4	Schaltfläche Aufrufen Kaltstart
5	Schaltfläche Aufrufen Sintern
6	Schaltfläche Aufrufen Einstellungen
7	Schaltfläche Aufrufen Fehler Speicher
8	Schaltfläche Aufrufen Diagramm
9	Schaltfläche Aufrufen Letzte Charge
10	Anzeige Zustand Umrichter

2.3.2 Bildschirm Umrichtersteuerung

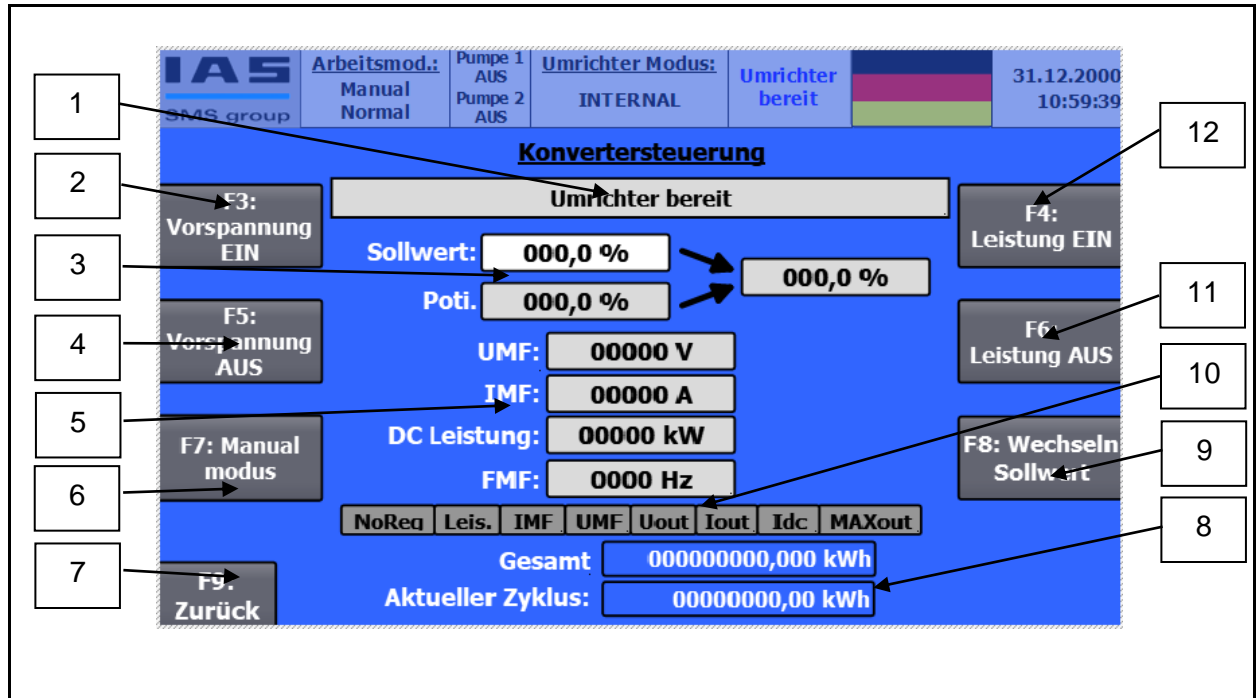


Abb. 13: Bildschirm Umrichtersteuerung

Pos.	Funktion
1	Anzeige Zustand Umrichter
2	Schaltfläche Einschalten der Vorladung F3
3	Eingabefeld Sollwert in Prozent oder Eingabe Sollwert Potentiometer.
4	Schaltfläche Ausschalten Vorladung
5	Anzeige aktuelle Werte Spannung, Strom, Induktor Strom, Leistung in KW
6	Schaltfläche Aufrufen Betriebsart Manueller Modus
7	Schaltfläche Zurück zum Hautbildschirm
8	Anzeige Energieverbrauch
9	Schaltfläche Wechseln Sollwert Eingabe des Sollwert Wechsels zwischen HMI und Potentiometer
10	Anzeige Parameter in Einschränkung
11	Schaltfläche Ausschalten Leistung
12	Schaltfläche Einschalten Leistung

2.3.3 Bildschirm Manueller Modus

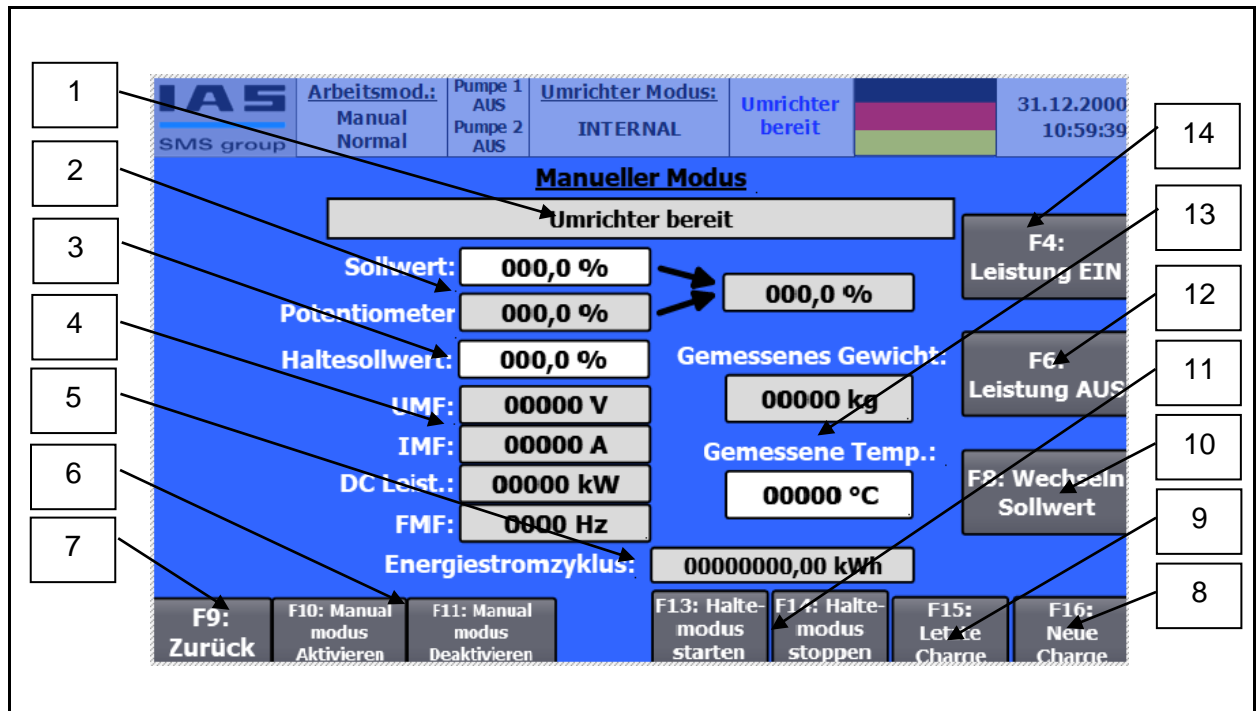


Abb. 14: Bildschirm Manueller Modus

Pos.	Funktion
1	Anzeige Zustand Umrichter
2	Eingabefeld Haltesollwert in Prozent oder Eingabe Sollwert bei Potentiometer.
3	Eingabefeld Sollwert in Prozent
4	Anzeige aktuelle Werte Spannung, Strom, Inductor Strom, Leistung in KW
5	Anzeige aktuelle Zyklusenergie
6	Schaltfläche Manueller Modus Starten / Stoppen
7	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Steuerung Umrichter
8	Schaltfläche Aufrufen Neue Charge
9	Schaltfläche Aufrufen Letzte Charge
10	Schaltfläche Wechseln Sollwert Eingabe des Sollwert Wechsels zwischen HMI und Potentiometer
11	Schaltfläche Haltemodus Starten / Stoppen
12	Schaltfläche Ausschalten der Leistung
13	Eingabefeld Gemessene Temperatur Anzeige des Gemessenes Gewicht.
14	Schaltfläche Einschalten der Leistung

2.3.4 Bildschirm Neue Charge

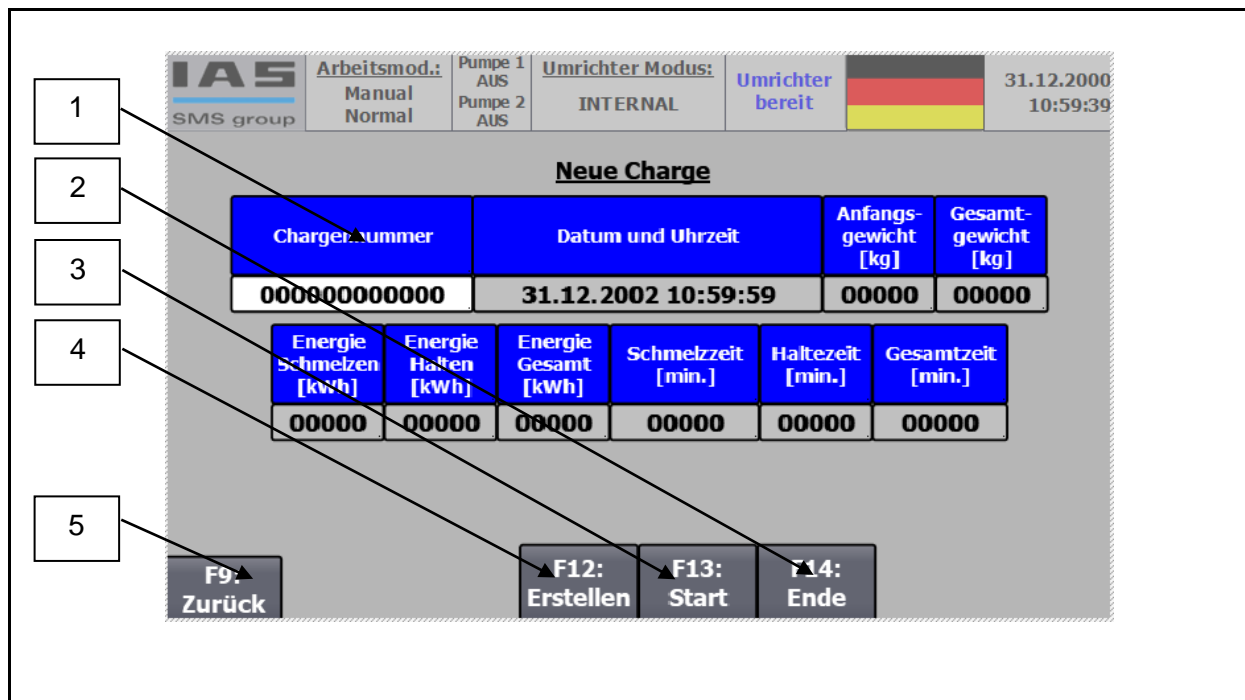


Abb. 15: Bildschirm Neue Charge

Pos.	Funktion
1	Eingabefeld der neuen Chargennummer
2	Schaltfläche Ende Schmelzen
3	Schaltfläche Start Schmelzen
4	Schaltfläche Charge Erstellen
5	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Manueller Modus

2.3.5 Bildschirm Letzte Charge

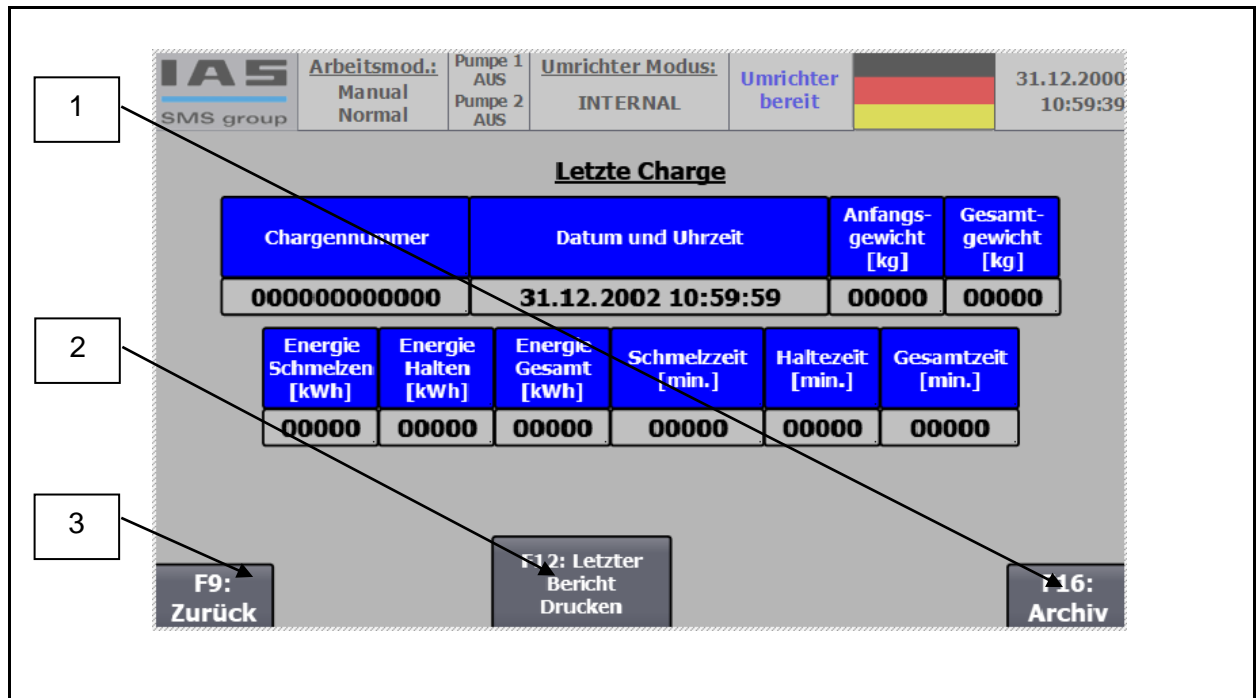


Abb. 16: Bildschirm Letzte Charge

Pos.	Funktion
1	Schaltfläche Aufrufen der Chargenhistorie (Archiv)
2	Schaltfläche Letzten Bericht Drucken
3	Schaltfläche Zurück zum Startbildschirm

2.3.6 Bildschirm Chargenhistorie(Archiv)

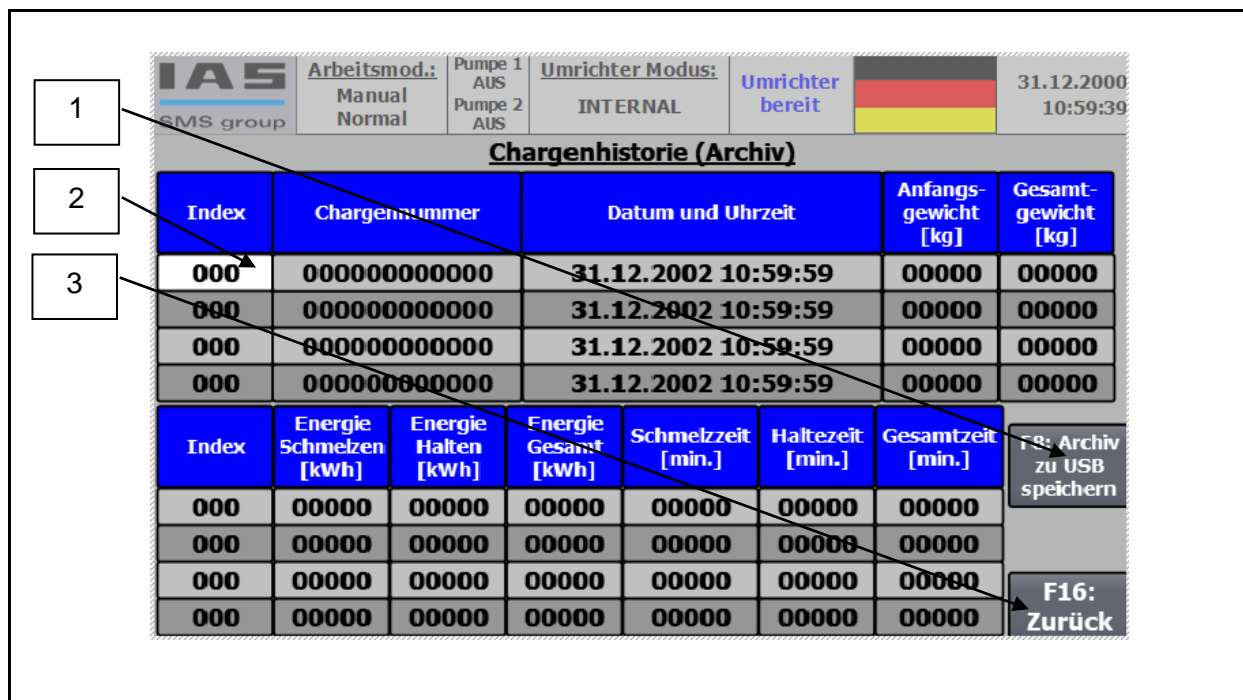


Abb. 17: Bildschirm Chargenhistorie(Archiv)

Pos.	Funktion
1	Schaltfläche Archiv zu USB speichern
2	Anzeige Information der letzten 25 Chargeninformationen
3	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Letzte Charge

2.3.7 Bildschirm Kaltstartmodus

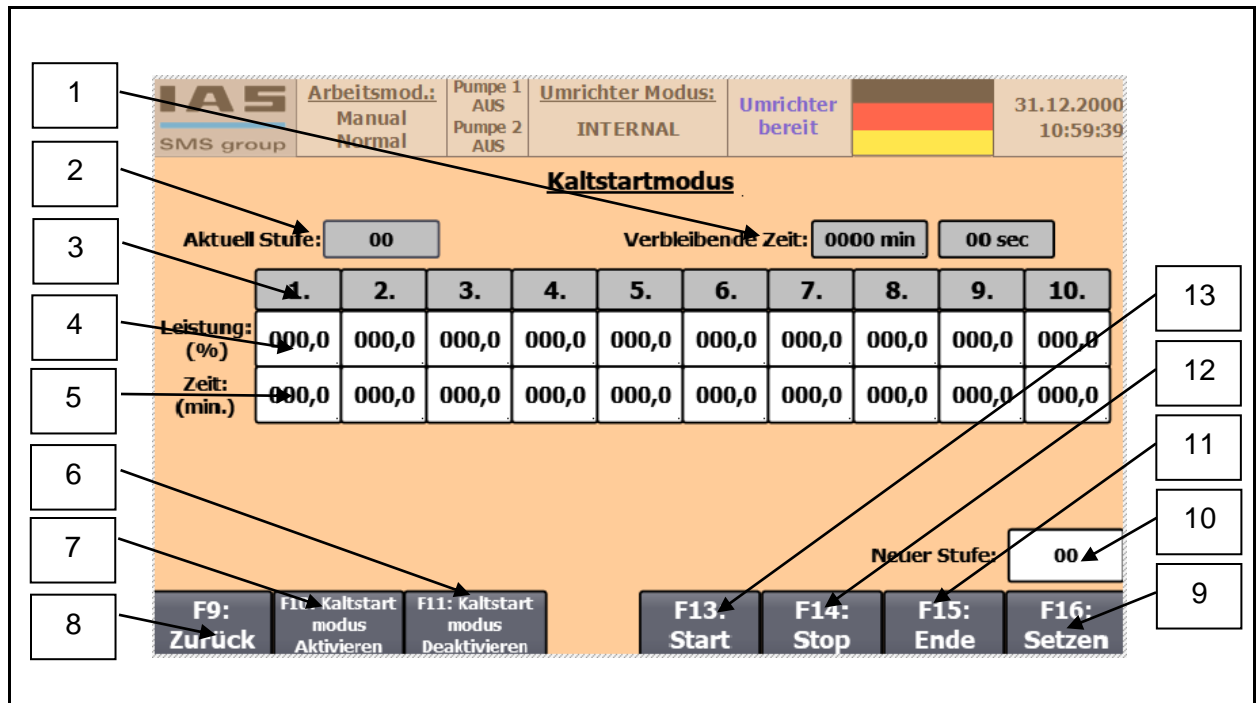


Abb. 18: Bildschirm Kaltstartmodus

Pos.	Funktion
1	Anzeige Restzeit die angegebene Stufezeit wird heruntergezählt
2	Anzeige der tatsächlich ausgeführten Stufe
3	Anzeige Nummer Stufe
4	Eingabefeld Sollwert in Prozent
5	Eingabefeld Zeit in Minuten
6	Schaltfläche Kaltstartmodus Deaktivieren
7	Schaltfläche Kaltstartmodus Aktivieren
8	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm
9	Schaltfläche zum Springen zur angegebenen Stufe (10)
10	Eingabefeld Neue Stufe
11	Schaltfläche Ende Prozess
12	Schaltfläche Stop Prozess
13	Schaltfläche Start Prozess

2.3.8 Bildschirm Sintertemperatur trend

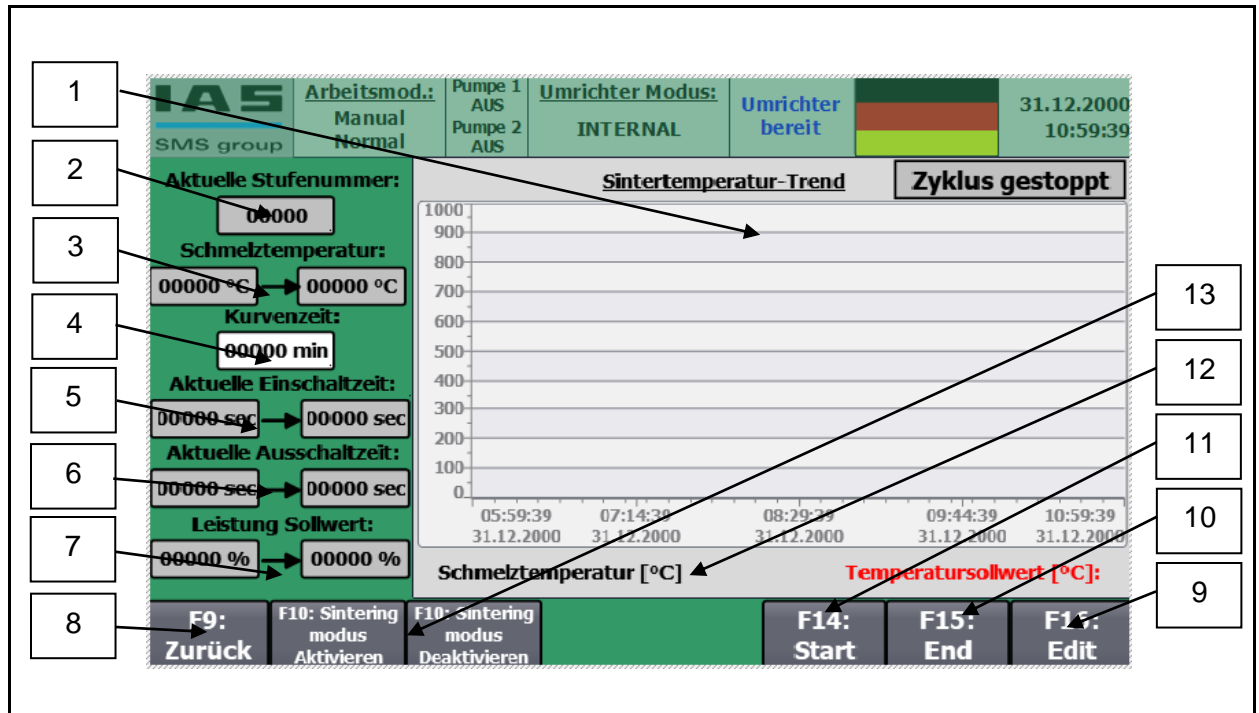


Abb. 19: Bildschirm Sintertemperatur

Pos.	Funktion
1	Grafische Darstellung Kurve Parameterverlauf
2	Anzeige aktuelle Nummer Stufe
3	Anzeige Schmelztemperatur
4	Eingabefeld Kurvenzeit
5	Anzeige aktuelle Einschaltzeit
6	Anzeige aktuelle Ausschaltzeit
7	Anzeige Sollwert Leistung
8	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm
9	Schaltfläche Aufruf Sinterparameter
10	Schaltfläche Stop Prozess
11	Schaltfläche Start Prozess
12	Anzeige der Parameterfarbcode
13	Schaltfläche Sintermodus Aktivieren/Deaktivieren

2.3.9 Bildschirm Sintertemperatur Parameter

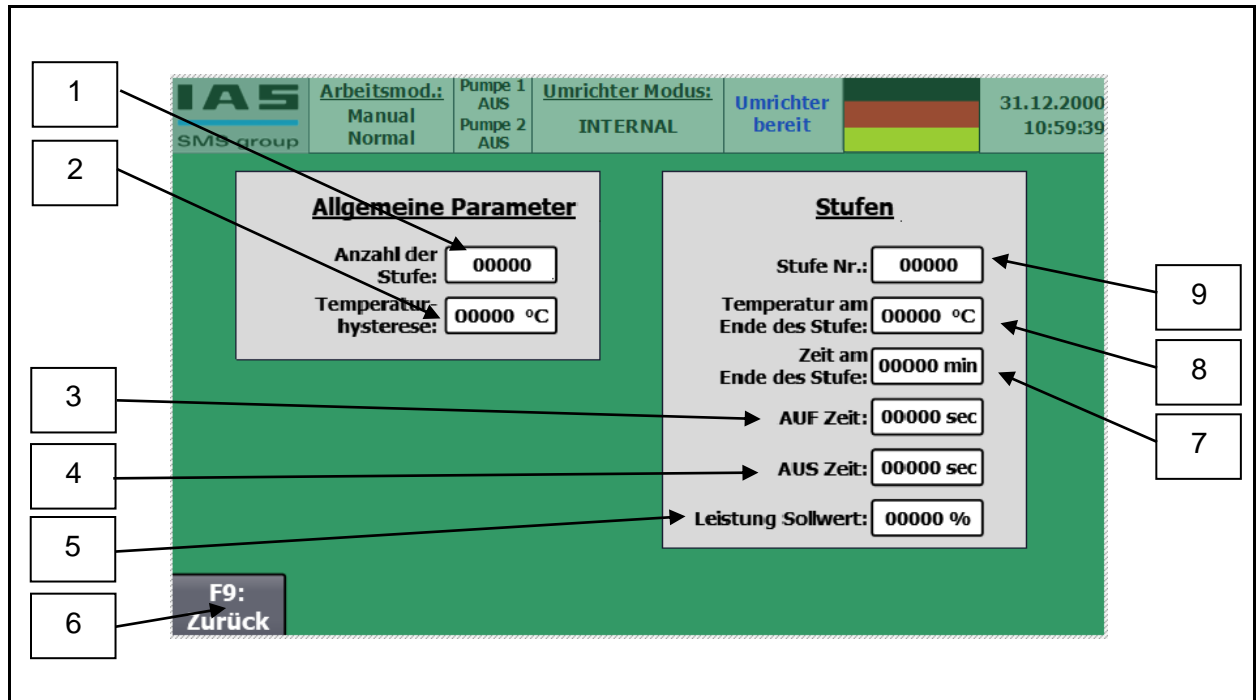


Abb. 20: Bildschirm Sintertemperatur

Pos.	Funktion
1	Eingabefeld Anzahl Stufen
2	Eingabefeld Temperaturhysterese
3	Eingabefeld Zeitraum in dem die Stufe eingeschaltet ist
4	Eingabefeld Zeitraum in dem die Stufe ausgeschaltet ist
5	Eingabefeld Sollwert Leistung
6	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Sintertemperatur
7	Eingabefeld Temperaturziel bei Erreichen Ende der Stufe
8	Eingabefeld Zeitraum bis zum Erreichen Ende der Stufe
9	Eingabefeld Nummer Stufe

2.3.10 Bildschirm Einstellungen

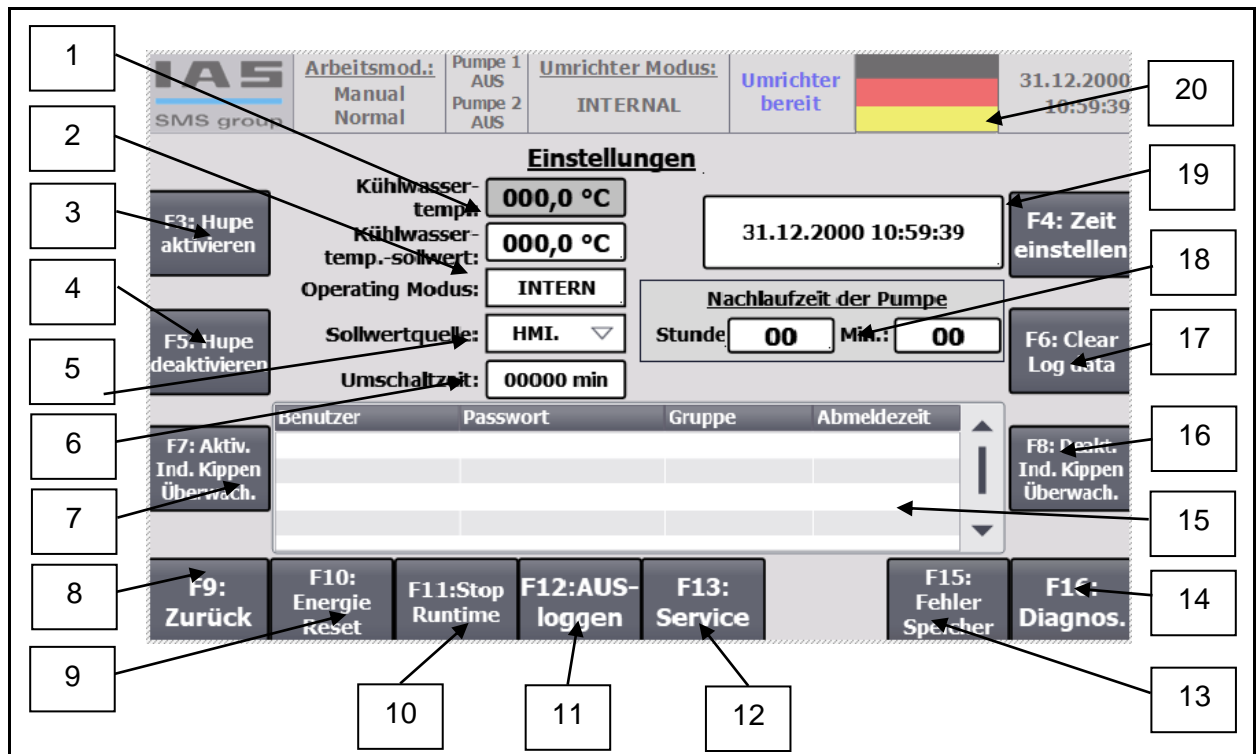


Abb. 21: Bildschirm Einstellungen

Pos.	Funktion
1	Eingabefeld Sollwert Kühlwassertemperatur
2	Auswahl Steuermodus Intern/Extern des Umrichter
3	Schaltfläche Hupe aktivieren
4	Schaltfläche Hupe deaktivieren
5	Auswahl Quelle Sollwerteinstellungen
6	Eingabefeld Umschaltzeit
7	Schaltfläche Schaltet die Stromversorgung durch Kippen des Ofens Ein
8	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm
9	Schaltfläche Energie Reset
10	Schaltfläche Betriebs- und Steuerprogramm beenden
11	Schaltfläche Benutzerabmeldung
12	Schaltfläche Aufrufen Service.
13	Schaltfläche Aufrufen Fehler Speicher.
14	Schaltfläche Aufrufen Diagnose.
15	Tabelle Benutzerdaten Einstellungen
16	Schaltfläche Schaltet die Stromversorgung durch Kippen des Ofens Aus
17	Schaltfläche Fehler Speicher Löschen
18	Anzeige Nachlaufzeit Pumpen nach Beendigung des Heizen
19	Eingabefeld neue Werte Datum und Uhrzeit.
20	Sprachumschaltung

2.3.11 Bildschirm Leistung und Sollwert Trend

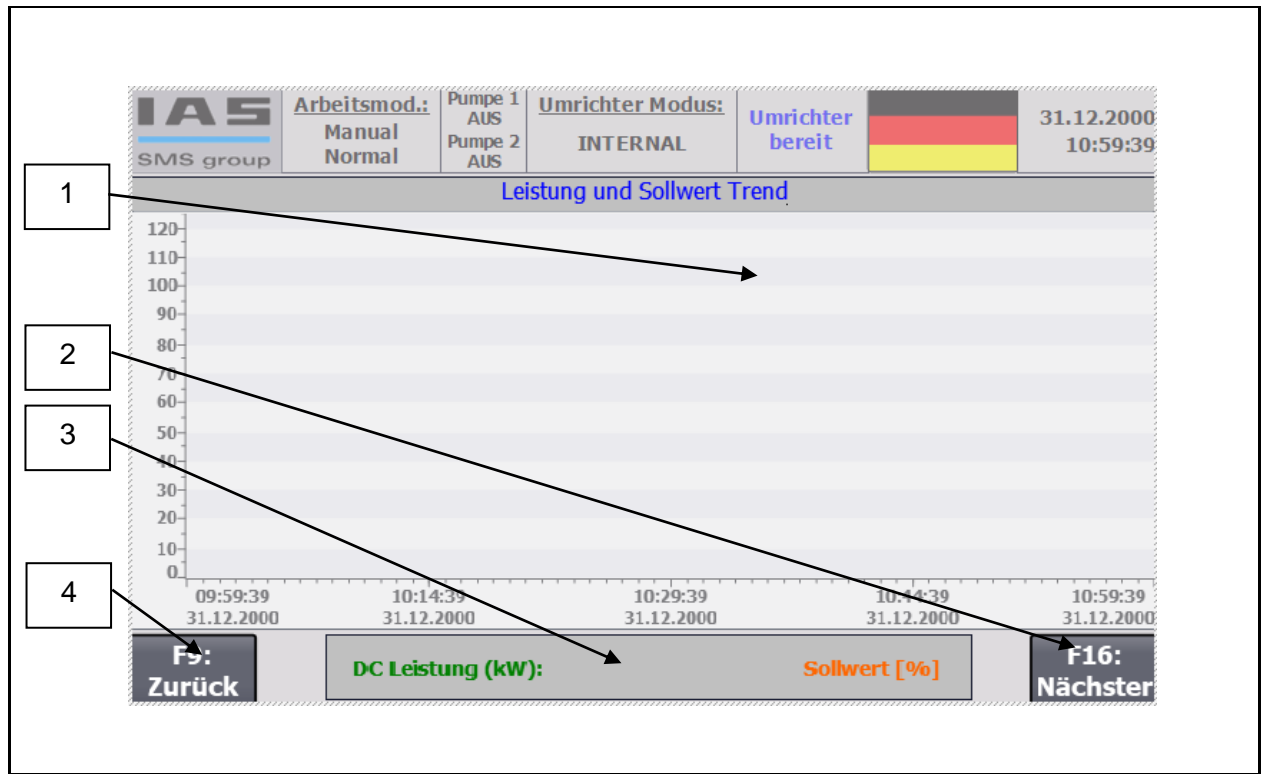


Abb. 22: Bildschirm Leistung und Sollwert Trend

Pos.	Funktion
1	Grafische Darstellung Kurve Parameterverlauf
2	Schaltfläche Aufrufen Nächster Bildschirm.
3	Anzeige Parameter Farbcode
4	Schaltfläche Zurück zum Hauptbildschirm

2.3.12 Bildschirm Umrichterbetrieb Echtzeit

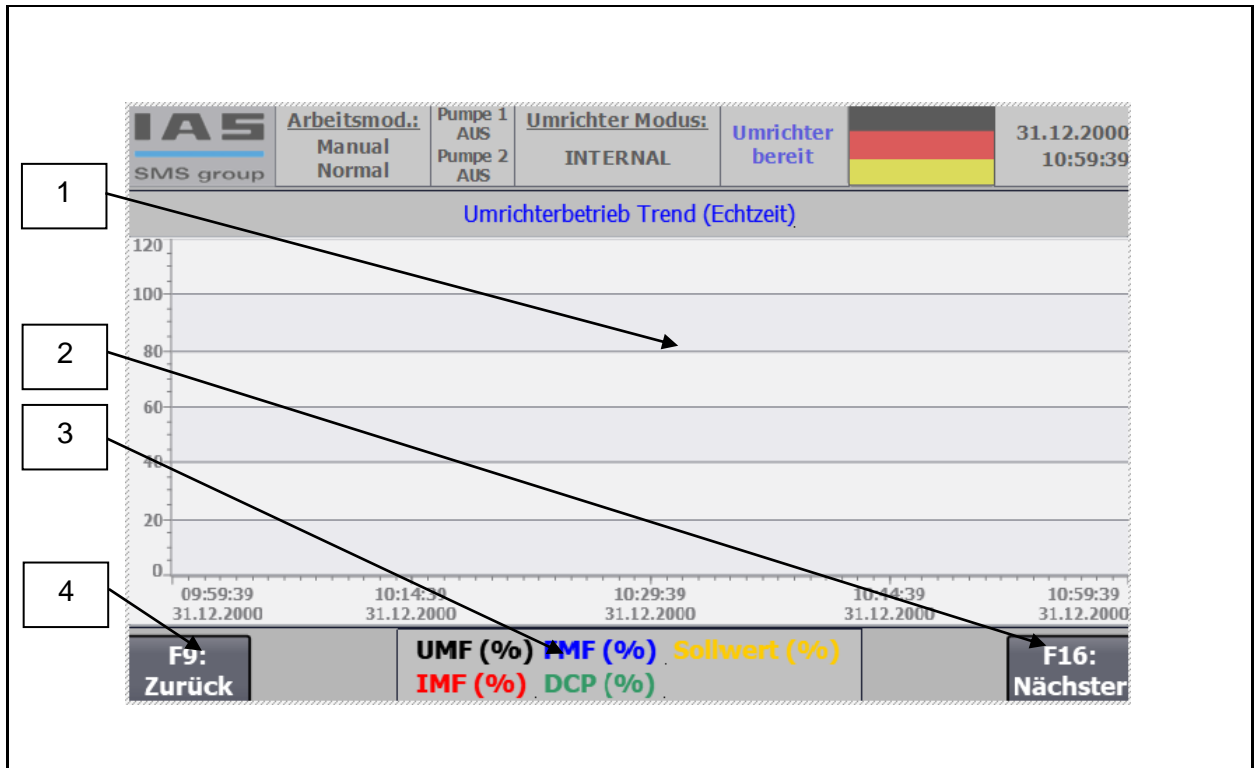


Abb. 22: Bildschirm Umrichterbetrieb Echtzeit

Pos.	Funktion
1	Grafische Darstellung Kurve Parameterverlauf
2	Schaltfläche Aufrufen Nächster Bildschirm.
3	Anzeige Parameter Farbcode
4	Schaltfläche zurück zum Leistung und Sollwert Trend

2.3.13 Bildschirm Schmelzbetriebstrend

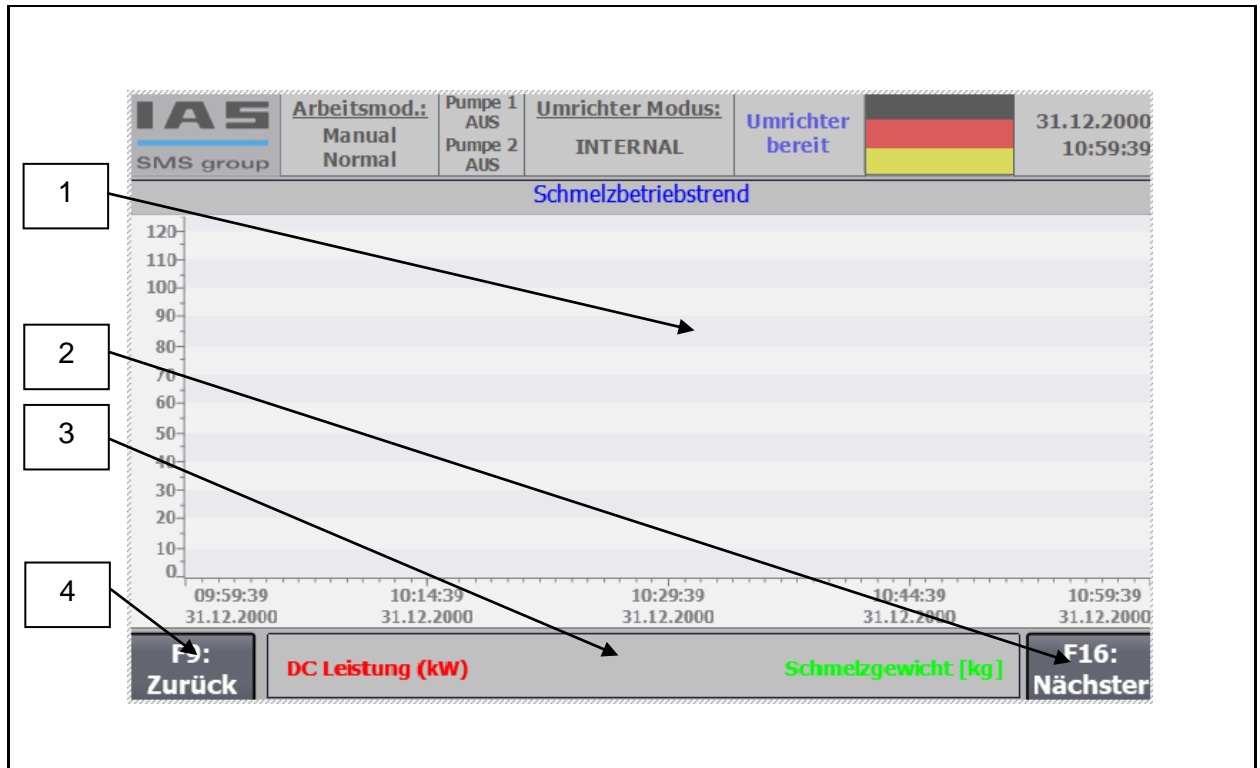


Abb. 22: Bildschirm Schmelzbetriebstrend

Pos.	Funktion
1	Grafische Darstellung Kurve Parameterverlauf
2	Schaltfläche zum Aufrufen der Nächste Bildschirm.
3	Anzeige Parameter Farbcode
4	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Umrichterbetrieb Echtzeit

2.3.14 Bildschirm Kühlwassertrend

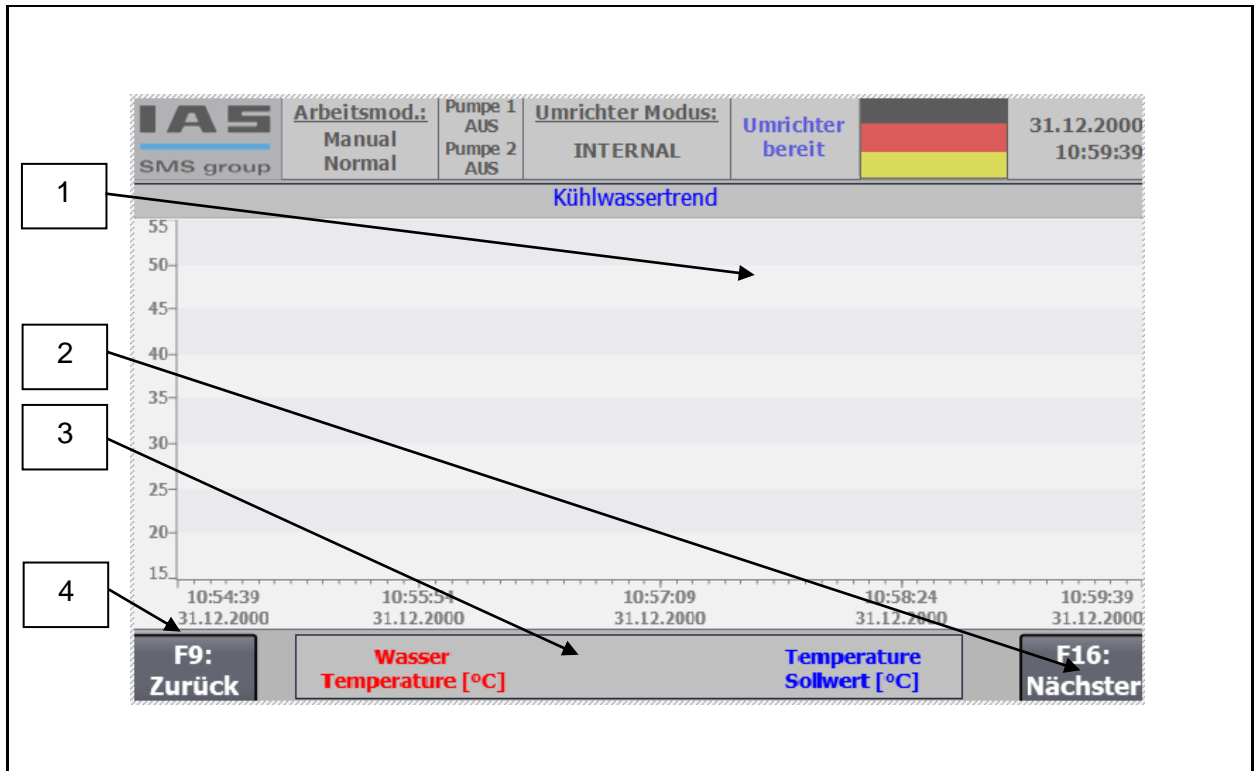


Abb. 22: Bildschirm Kühlwassertrend

2.3.15 Bildschirm Umrichterbetrieb Trend

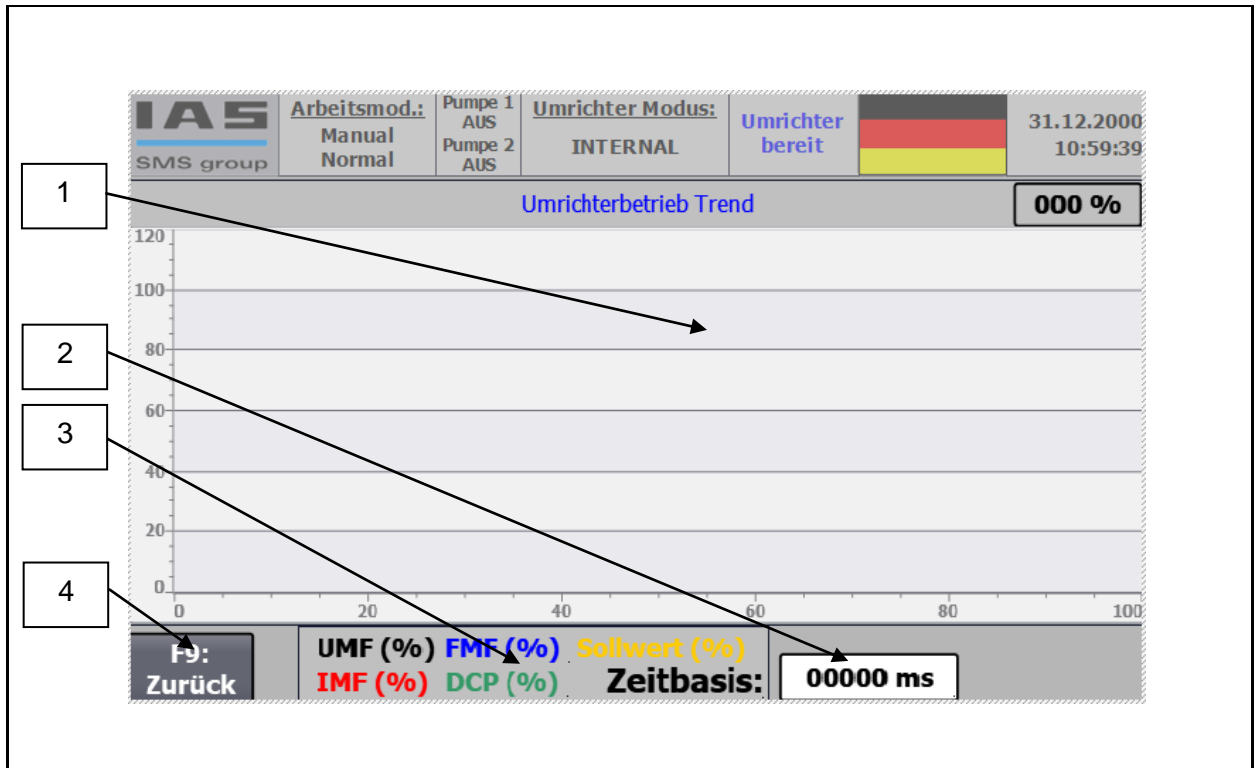


Abb. 22: Bildschirm Elektrische Parameter

Pos.	Funktion
1	Grafische Darstellung Kurve Parameterverlauf
2	Eingabefeld Zeitbasis
3	Anzeige Parameter Farbcode
4	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Kühlwassertrend

2.3.16 Bildschirm Diagnostik

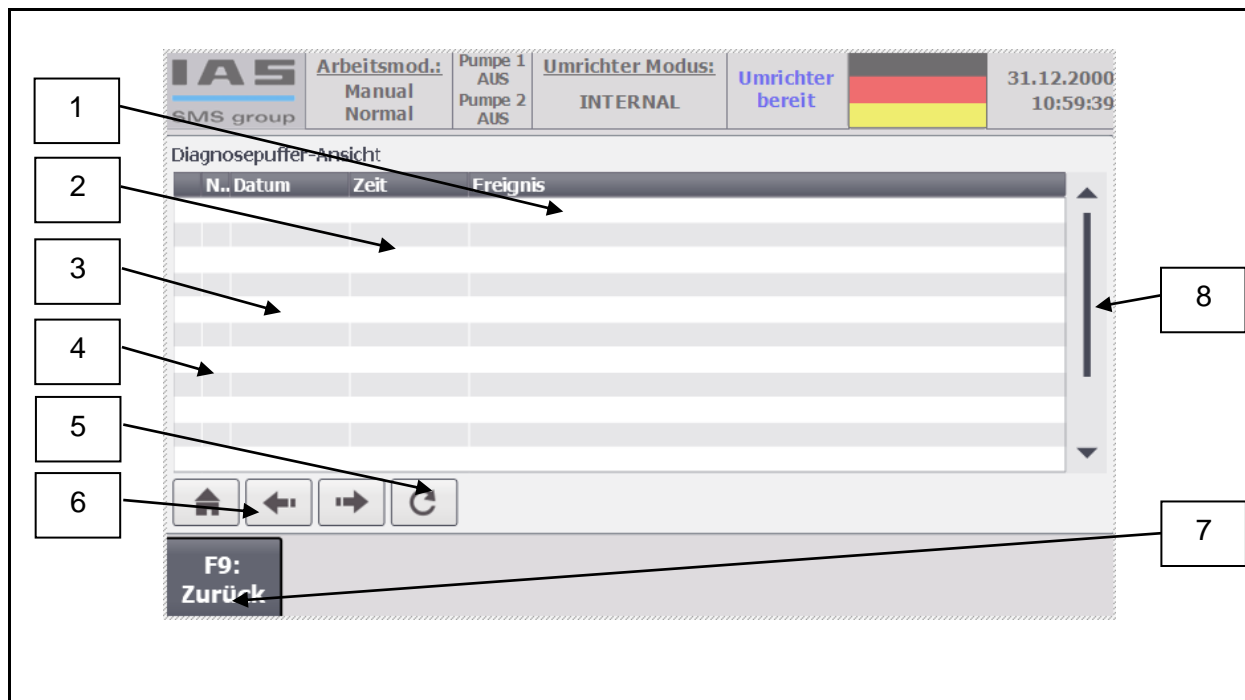


Abb. 23: Bildschirm Diagnostik

Pos.	Funktion
1	Anzeige Fehlertext
2	Anzeige Zeitpunkt des Auftretens
3	Anzeige Datum des Auftretens
4	Anzeige Nummer Fehler
5	Schaltfläche Aktualisieren
6	Schaltfläche Steuertasten
7	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Einstellungen
8	Scroll-Leiste

2.3.17 Bildschirm Service

**Wichtig**

Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen oder Beschädigungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.

Nur qualifiziertes Personal mit Anmeldeinformationen darf die Einstellungen auf diesem Bildschirm ändern.

Die auf diesem Bildschirm vorgenommenen Änderungen sind direkt für die Produktion verantwortlich.

2.3.17 Bildschirm Service

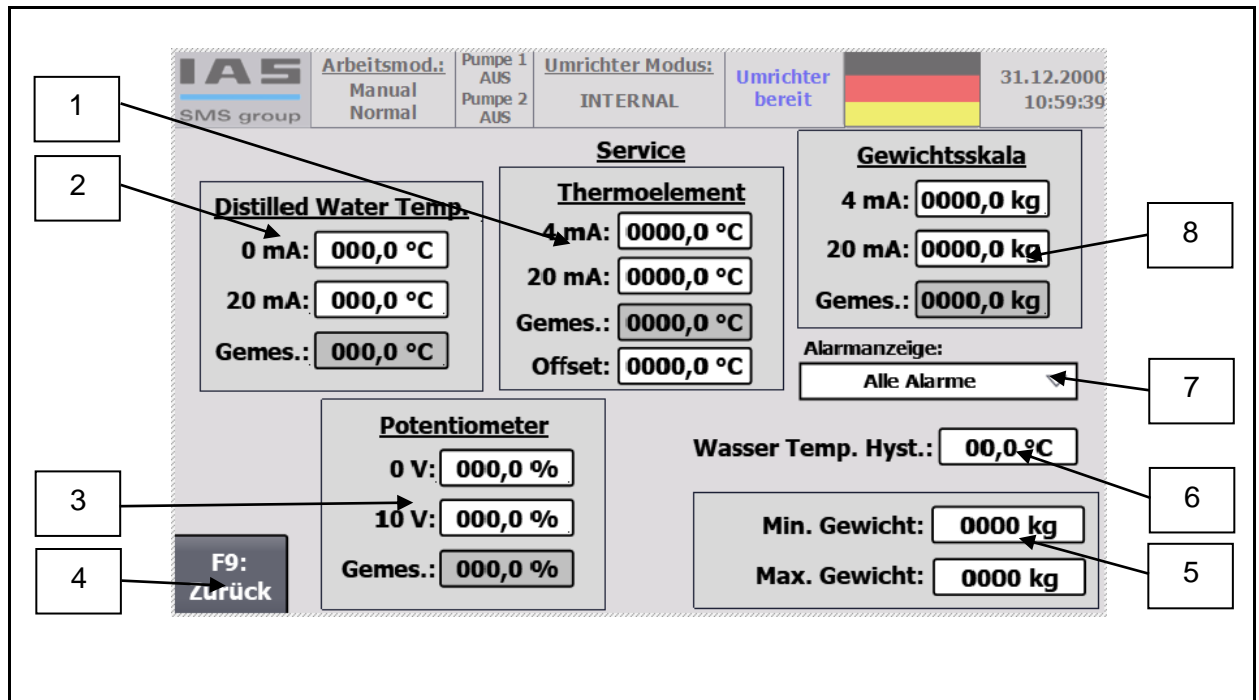


Abb. 24: Bildschirm Service

Pos.	Funktion
1	Einstellung Thermoelement
2	Einstellung Wasser Temperatur
3	Einstellung Minimal- und Maximalwert für Potentiometer
4	Schaltfläche Zurück zum Bildschirm Einstellungen
5	Einstellung Minimal- und Maximalwert Gewicht
6	Einstellung Wasser Temperatur Hysterese
7	Auswahl Anzeige der Alarmmeldung Unterbaugruppe
8	Einstellung Minimal- und Maximalwert Gewichtsskala

2.3.18 Bildschirm Fehler Speicher

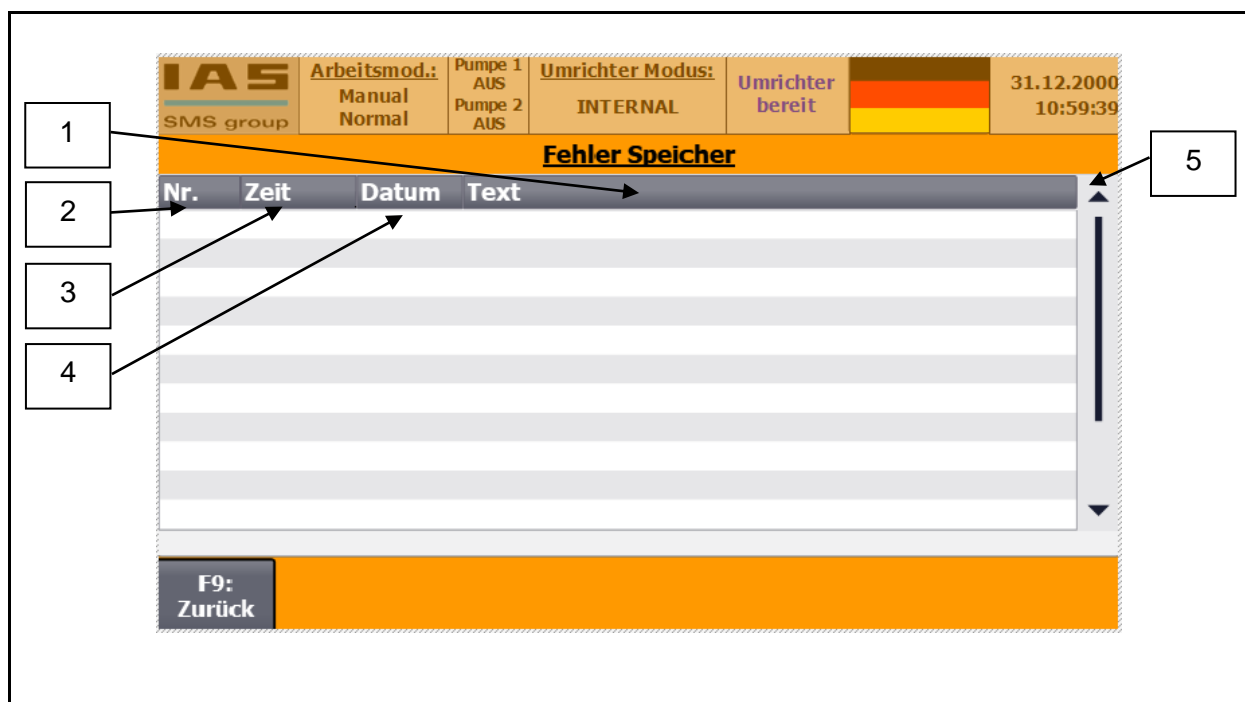


Abb. 25: Bildschirm Fehler Speicher

Pos.	Funktion
1	Anzeige Fehlertext
2	Anzeige Nummer Fehler
3	Anzeige Zeitpunkt des Auftretens
4	Anzeige Datums des Auftretens.
5	Scroll-Leiste

3 Fehlerliste, Ursachen, Behebung



Hinweis

Mit diesem Symbol werden Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen angegeben.

Diese Informationen ermöglichen es, alle Funktionen an der Maschine optimal zu nutzen.

Durch das Löschen einer Fehlermeldung ist das Problem nicht unbedingt gelöst.

Wenn das Problem weiterhin besteht, auch nachdem die Meldung gelöscht wurde, erscheint diese Meldung erneut.

Erst wenn die Ursache des Problems beseitigt wurde, lässt sich der Fehler löschen.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung
1800	Ladekreis Überwachung nicht in Ordnung! +S1-10Q1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1801	Not-Aus Kreis nicht in Ordnung! +S1-38K1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie alle Not-Aus-Taste. Lassen Sie die Taste los und beheben Sie den Fehler. Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird, überprüfen Sie alle Not-Aus-Tasten um das Gerät und lassen Sie alle Tasten los.
1802	Sicherung 24 VDC +S1-13F6
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1803	Sicherung 230 VAC +S1-16F1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1804	Zwischenkreis Spannung nicht in Ordnung! +S1-18T3
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung und die 3-Phasen-Spannung. Eine oder mehrere Phasen fehlen wahrscheinlich. Schrauben und Verkabelung prüfen.
1805	Kühlwasser Leckage Fehler! +S1-31A2
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Feuchtigkeitssensoren im Schrank. Wenn es Anzeichen für eine Undichtigkeit gibt, BETREIBEN SIE DIE MASCHINE NICHT , bis der Fehler nicht behoben ist.
1806	Wechselrichter Durchfluss nicht in Ordnung! +S1-36B3
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie den Sensor. Wenn der Sensor defekt ist, tauschen Sie den Sensor aus. Überprüfen Sie den Pegel des Kühlwassers. Kugelhähne und Pumpe überprüfen.
1807	Schaltschrank Lüfter nicht in Ordnung! +S1-11Q1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1810	Umrichter Türen +S1-30S4/1...-30S4/4
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Schranktüren. Die Maschine startet nicht, wenn eine der Türen offen ist. Schließen und verriegeln die Türen. Wenn der Fehler weiterhin besteht, überprüfen Sie die Verbindungen des Safe-Türschlosses.

1811	Feedback des Hauptschützes fehlt +S1-10Q1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1812	LFDC Temperatur nicht in Ordnung! +S1-18FT1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Schrankkühleinheit und ihren Leistungsschalter. Die Drossel ist luftgekühlt, daher ist ein kontinuierlicher Betrieb der Gehäuselüfter erforderlich. Überprüfen Sie die Sensorverbindung zur Drossel.
1813	MB2 elektronische Steuerkarte: „ Fehlercode : +S1-17A6
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Versorgungsspannungen und Kommunikationskabel. Verdrahtung und Stecker prüfen. Netzteil prüfen. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Serviceteam des Herstellers.
1814	Kühlwasserdruck nicht in Ordnung! +S1-36B6
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen.
1815	Umrichter Not-Aus aktiviert! +S1-38S6
Ursache und Reparatur	Not-Aus-Taster wurde aktiviert. Taste prüfen, Fehler deaktivieren und zurücksetzen.
1816	3-Phasenüberwachung +S1-17A0
Ursache und Reparatur	Eine oder mehrere Phasen sind spannungsarm oder fehlen. Überprüfen Sie die Anschlüsse der 3 Phasen, messen Sie die Spannung an jeder Phase. Überprüfen Sie die Schraubenfestigkeit. Überprüfen Sie die Hauptsicherungen.
1817	Kühlwasser Leckage Fehler! +S1-31A5
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Feuchtigkeitssensoren im Schrank. Wenn es Anzeichen für eine Undichtigkeit gibt, BETREIBEN SIE DIE MASCHINE NICHT , bis der Fehler nicht behoben ist.
1820	MTM #1 nicht in Ordnung! +S1-33U1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Verbindungen zum Gerät. Überprüfen Sie, ob die Sensoranschlüsse nicht beschädigt oder getrennt sind. Überprüfen Sie die Sensoren.
1821	MTM #2 nicht in Ordnung! +S1-34U1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Verbindungen zum Gerät. Überprüfen Sie, ob die Sensoranschlüsse nicht beschädigt oder getrennt sind. Überprüfen Sie die Sensoren.
1822	MTM #3 nicht in Ordnung! +S1-35U1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Verbindungen zum Gerät. Überprüfen Sie, ob die Sensoranschlüsse nicht beschädigt oder getrennt sind. Überprüfen Sie die Sensoren.
1823	Entladezeit zu lang!
Ursache und Reparatur	Entladelampe am Wechselrichter prüfen. Überprüfen Sie die Einstellungen für die Entladezeit. Entladewiderstände auf Beschädigung oder Bruch prüfen.
1825	Kühlturm Sicherungen nicht in Ordnung! +S2-3F3
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1826	RCU-Sicherungen nicht in Ordnung! +S2-3F4
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1827	Kühlturm: Fehler
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie, ob der Kühlturm eingeschaltet und funktionsfähig ist. Überprüfen Sie, ob die Kühlmittelzufuhr kontinuierlich ist. Überprüfen Sie die Herstellerdokumentation.

1830	Kühlturm: Warnung
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie, ob der Kühlturm eingeschaltet und funktionsfähig ist. Überprüfen Sie, ob die Kühlmittelzufuhr kontinuierlich ist. Überprüfen Sie die Herstellerdokumentation.
1831	Kühlturm: Schwelle
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie, ob der Kühlturm eingeschaltet und funktionsfähig ist. Überprüfen Sie, ob die Kühlmittelzufuhr kontinuierlich ist. Überprüfen Sie die Herstellerdokumentation.
1832	Kühlturm-Spray: Fehler
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie, ob der Kühlturm eingeschaltet und funktionsfähig ist. Überprüfen Sie, ob die Kühlmittelzufuhr kontinuierlich ist. Überprüfen Sie die Herstellerdokumentation.
1833	EXTERN-Sicherungen nicht in Ordnung! +S2-3F3.1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1835	Wasserdurchfluss Induktor Schaltung 1 +S3-19B4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1836	Wasserdurchfluss Induktor Schaltung 2 +S3-19B5
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1837	Ofen Spule 1 Durchflussschalter prüfen! +S3-19B4
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie den Durchflussschalter auf Verstopfung oder mechanische Beschädigung. Überprüfen Sie die Verkabelung. Reinigen oder ersetzen Sie den Durchflussschalter. Kühlflüssigkeit auf Verunreinigungen prüfen. Leitfähigkeitswert prüfen.
1840	Ofen Spule 2 Durchflussschalter prüfen! +S3-19B5
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie den Durchflussschalter auf Verstopfung oder mechanische Beschädigung. Überprüfen Sie die Verkabelung. Reinigen oder ersetzen Sie den Durchflussschalter. Kühlflüssigkeit auf Verunreinigungen prüfen. Leitfähigkeitswert prüfen.
1841	Kühlwasser Leitfähigkeit nicht in Ordnung! +S3-15A4
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Wasserleitfähigkeitsmesseinheit an der Vorderseite der Wandlertür. Wenn der Wert über 350 µS / cm liegt, STOPPEN SIE DIE MASCHINE , lassen Sie die Kühlflüssigkeit ab, spülen Sie das System und füllen Sie eine neue Charge Kühlflüssigkeit ein.
1842	Kühlwasserpumpe 1 Fehler! +S3-7G1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Pumpe, Filter und Kugelhähne. Pumpenversorgung und Leistungsschalter prüfen.
1843	Kühlwasserpumpe 2 Fehler! +S3-8G1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Pumpe, Filter und Kugelhähne. Pumpenversorgung und Leistungsschalter prüfen.
1844	Kühlwasserpumpe 1 Sicherung nicht in Ordnung! +S3-7Q1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1845	Kühlwasserpumpe 2 Sicherung nicht in Ordnung! +S3-8Q1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1846	Kühlwasser auf minimalem Niveau! +S3-19U4
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie den Füllstand des Kühlwassers. Überprüfen Sie die Filter und Pumpen. Wenn sich Ablagerungen im Abschrecktank befinden, müssen Reinigungsarbeiten durchgeführt werden. Flüssigkeitsstände anpassen.

1847	RKU Not-aus aktiviert! +S3-18S1
Ursache und Reparatur	Not-Aus-Taster wurde aktiviert. Alle Taster prüfen, Fehler deaktivieren und zurücksetzen.
1850	Destilliertes Wasser Differential Durchschalter +S3-19B1
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1851	Kühlwasserdruck nicht in Ordnung! +S3-19B2
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1852	Kühlwasser Durchflussschalter nicht in Ordnung! +S3-19B3
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1853	230VAC Sicherung abgefallen! +S3-5F3
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1854	RCU im Manuellen Modus nach dem Erhitzen!
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Einstellungen. Überprüfen Sie, ob die RCU nicht versehentlich oder absichtlich in den manuellen Modus geschaltet wurde. Wechseln Sie in den Automatikmodus.
1855	Heizung gestoppt, Ofen nicht unten! +S5-6B8
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Ofenposition. Überprüfen Sie, ob der Ofen vollständig abgesenkt wurde. Hydraulikeinheit prüfen. Überprüfen Sie den Kippschalter und die Verkabelung des Ofens.
1856	Heizung gestoppt, Ofen nicht unten + 7 cm! +S5-6B9
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Ofenposition. Überprüfen Sie, ob der Ofen vollständig abgesenkt wurde. Hydraulikeinheit prüfen. Überprüfen Sie den Kippschalter und die Verkabelung des Ofens.
1857	Rückmeldung des Notwasserrelais nicht in Ordnung! +S3-22K7,-22K8
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1860	Hydraulische Pumpe Fehler! +S2-6KT3
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1861	Leckagestrom zu hoch +S2-24F1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1862	Isolationüberwachung fehler +S2-24U6
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Wasserleitfähigkeit. Überprüfen Sie die Isolationsüberwachungseinheit. Überprüfen Sie den Ofen auf Kühlflüssigkeitsleckage oder physische Schäden. Überprüfen Sie die Verbindungsschienen auf Undichtigkeiten oder Beschädigungen. Überprüfen Sie den MFIT-Transformator auf Beschädigungen. Tiegel auf Beschädigungen prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung.
1863	Tür Schalter nicht in Ordnung! +S2-22S4/1, -22S4/2
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Schranktüren. Die Maschine startet nicht, wenn eine der Türen offen ist. Schließen und verriegeln die Türen. Wenn der Fehler weiterhin besteht, überprüfen Sie die Verbindungen des Safe-Türschlosses.
1864	Schaltschrank Not-Aus knopf aktiviert! +S2-23S1
Ursache und Reparatur	Not-Aus-Taster wurde aktiviert. Alle Taster prüfen, Fehler deaktivieren und zurücksetzen.
1865	Extern Fehler +S2-XL34 (9-10)
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Verbindungen und die Verkabelung zum Stecker. Stellen Sie sicher, dass alle Unterbaugruppen eingeschaltet und betriebsbereit sind.

1866	Hydraulischer Zug Not-aus knopf aktiviert! +S4-23S7
Ursache und Reparatur	Not-Aus-Taster wurde aktiviert. Alle Taster prüfen, Fehler deaktivieren und zurücksetzen.
1867	Umrichter Schranktürschalter +S2-23S4
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Schranktüren. Die Maschine startet nicht, wenn eine der Türen offen ist. Schließen und verriegeln die Türen. Wenn der Fehler weiterhin besteht, überprüfen Sie die Verbindungen des Safe-Türschlosses.
1870	Pumpe Extern Sicherung nicht in Ordnung! +S2-32Q1
Ursache und Reparatur	Die Sicherung hat ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss in den Sicherungsausgängen ist, Schalten Sie die Sicherung ein.
1871	Pumpe Extern nicht in Ordnung! +S2-32G4
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Anschlüsse und die Verkabelung zur Pumpe. Stellen Sie sicher, dass alle angeschlossenen Baugruppen eingeschaltet und betriebsbereit sind.
1872	Notwasser manuelles Ventil nicht in Ordnung! +S3-20S7
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Überprüfen Sie die Verkabelung des Sensors.
1873	Notwasser manuelles Ventil nicht in Ordnung! +S3-20S8
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Überprüfen Sie die Verkabelung des Sensors.
1900	Wasser Zulauf Temperatur +S1-33RT1
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1901	Wasser Ablauf Temperatur +S1-33RT2
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1902	Schaltschrank Temperatur +S1-33RT3
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Ventilator prüfen.
1903	Gleichrichter Temperatur +S1-33RT4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1904	Wechselrichter Temperatur +S1-33RT5
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1905	LVAC coil 1+2 Temperatur +S1-33RT6
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1906	MF Kondensator Verbindung Sammelschiene 1+2 Temperatur +S1-33RT7
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1907	RC-Schaltung + MF Ausgänge Sammelschiene Temperatur +S1-33RT8
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1910	MFIT prim. Temperatur +S1-34RT1
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung

1911	MFIT sek. Temperatur +S1-34RT2
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1912	MFIT Kern Temperatur +S1-34RT3
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1913	MF-Kondensator #1-2 Temperatur +S1-34RT4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1914	MF-Kondensator #3-4 Temperatur +S1-34RT5
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1915	MF-Kondensator #5 Temperatur +S1-34RT6
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1920	Induktor 1.1 Temperatur +S1-35RT1
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1921	Induktor 1.2 Temperatur +S1-35RT2
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1922	Pole 1,2 Temperatur +S1-35RT3
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1923	Kurzschluss Ring Temperatur +S1-35RT4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1924	MF Kabel 1 Temperatur +S1-35RT5
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1925	MF Kabel 2 Temperatur +S1-35RT6
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1940	Kühlwasser auf verringertem Niveau! +S3-19U4
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie den Füllstand des Kühlwassers. Überprüfen Sie die Filter und Pumpen. Wenn sich Ablagerungen im Abschrecktank befinden, müssen Reinigungsarbeiten durchgeführt werden. Flüssigkeitsstände anpassen.
1941	Falscher Befehl: Der aktuelle Modus ist Intern
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Einstellungen.
1942	Falscher Befehl: Der aktuelle Modus ist Extern
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Einstellungen. Überprüfen Sie den Schalter INTERN / EXTERN an der Umrichtertür.
1943	Falscher Befehl: Konverter nicht vorinstalliert
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Einstellungen. Umrichter vorladen.

1944	Achtung: RCU im Manuellen Modus!
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Einstellungen. Überprüfen Sie, ob die RCU nicht versehentlich oder absichtlich in den manuellen Modus geschaltet wurde. Wechseln Sie in den Automatikmodus.
1945	Achtung: MB2 im Testmodus
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm. Stellen Sie den MB2-Betrieb auf den NORMAL-Modus.
1946	Achtung: Nach dem Erhitzen ist die Pumpenzeit 0!
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Einstellungen der Pumpenzeit. Ändern Sie den Wert so, dass er größer als 0 Min. 0 Sek. ist.
1947	Externer Wasserdruck zu niedrig! +S3-19B4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1950	Achtung: Belimo-Ventil nicht geöffnet! +S3-21M1
Ursache und Reparatur	Überprüfen Sie die Verbindungen zur Belimo-Einheit. Überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist. Überprüfen Sie das Gerät auf Verstopfung oder Beschädigung.
1957	Bitte geben Sie die neue Chargennummer ein
Ursache und Reparatur	Fügen Sie der Charge eine neue Chargennummer hinzu.
1960	Wasser Zulauf Temperatur +S1-33RT1
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1961	Wasser Ablauf Temperatur +S1-33RT2
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1962	Schaltschrank Temperatur +S1-33RT3
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Ventilator prüfen.
1963	Gleichrichter Temperatur +S1-33RT4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1964	Wechselrichter Temperatur +S1-33RT5
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1965	LVAC coil 1+2 Temperatur +S1-33RT6
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1966	MF Kondensator Verbindung Sammelschiene 1+2 Temperatur +S1-33RT7
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1967	RC-Schaltung + MF Ausgänge Sammelschiene Temperatur +S1-33RT8
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1970	MFIT prim. Temperatur +S1-34RT1
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung

1971	MFIT sek. Temperatur +S1-34RT2
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1972	MFIT Kern Temperatur +S1-34RT3
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1973	MF-Kondensator #1-2 Temperatur +S1-34RT4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1974	MF-Kondensator #3-4 Temperatur +S1-34RT5
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1975	MF-Kondensator #5 Temperatur +S1-34RT6
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1980	Induktor 1.1 Temperatur +S1-35RT1
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1981	Induktor 1.2 Temperatur +S1-35RT2
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1982	Pole 1,2 Temperatur +S1-35RT3
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1983	Kurzschluss Ring Temperatur +S1-35RT4
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1984	MF Kabel 1 Temperatur +S1-35RT5
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung
1985	MF Kabel 2 Temperatur +S1-35RT6
Ursache und Reparatur	Kugelhähne prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Ventile in der richtigen Position sind, um den erforderlichen Wasserfluss zu gewährleisten. Filter prüfen. Überprüfen Sie die Verkabelung