DE

INDUKTIVE AUFHEIZUNG

DHI45C

INDUSTRY



Bedienungs- und Wartungsanleitung

DAWELL CZ
INDUSTRIAL HEATING TOOLS

DAWELL CZ
INDUSTRIAL HEATING TOOLS

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 3

2 SICHERHEITSHINWEISE 3

2.1 ALLGEMEINE REGELN BEI DER NUTZUNG VON DHI45C 3

2.1 INFORMATIONSSYMBOLE 4

2.1 SYMBOLE DEUTEN DIE GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG AN 5

2.1 WARNSYMBOLE WÄHREND DER MANIPULATION MIT DEM GERÄT 6

3 REGELMÄSSIGE KONTROLLE UND INSTANDHALTUNG 7

4 LAGERUNG 8

5 GARANTIE 8

6 INBETRIEBNAHME 9

6.1 AUSPACKEN UND ERSTE ANWENDUNG 9

6.2 NACHFÜLLEN DER KÜHLFLÜSSIGKEIT 9

7 WECHSELAUFSÄTZE DES AUFHEIZUNGSINDUKTORS 10

7.1 VORGEHENSWEISE ZUM WECHSEL EINES AUFSATZES DES AUFHEIZUNGSINDUKTORS 10

8 ÜBER DAS GERÄT UND DIE AUFHEIZUNG 10

8.1 UNTERSTÜTZTE TECHNOLOGIEN 10

8.2 MODI DER AUFHEIZUNG UND IHRE ANWENDUNG 11

8.3 GESTEUERTE AUFHEIZUNG 12

9 GESTEUERTE AUFHEIZUNG 12

10 STEUERUNG DES GERÄTES 13

10.1 BESCHREIBUNG DER ELEMENTE DES GERÄTES 13

11 EINSCHALTEN DES GERÄTES 14

12 NOTSTAND MODUS 14

13 TIMER DER AUFHEIZUNG 15

14 EINSTELLUNG (SETTING) 18

15 FERNBEDIENUNG (REMOTE CONTROL) 20

16 LISTE DER FEHLERMELDUNGEN 20

17 TECHNISCHE PARAMETER 21

18 BLOCKSCHALTSCHEMA 22

19 ENTSORGUNG DER GEBRAUCHTEN ANLAGE 22

20 ERSATZ UND VERSCHLEISSTEILE 23

21 QUALITÄTSBESCHEINIGUNG 24

22 GARANTIESERVICE 24

23 GARANTIESCHEIN 26

1 EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns für den Einkauf eines Produktes von der Firma DAWELL CZ s.r.o. Wir glauben, dass Sie mit unserem Produkt völlig zufrieden sein werden und dass Sie uns Ihre Gunst erhalten Im Falle beliebiger Fragen oder Anmerkungen zögern Sie nicht, sich an entweder auf unseren Internetseiten uns zu wenden. oder direkt Ihren Handelsvertreter zu kontaktieren.

Die erste Nutzung der Anlage stellt im Sinne dieser Anleitung einen Schritt dar, mit dem der Nutzer mit seinem freien Willen bestätigt, dass er diese Anleitung sorgfältig las, ihren Sinn verstand und sich mit allen Risiken vertraut machte.

VORSICHT! Versuchen Sie die Anlage früher in Betrieb zu nehmen (zu nutzen), bevor Sie sich mit der gesamten Bedienungsanleitung vertraut machen. Bewahren Sie die Anleitung zur weiteren Nutzung auf.

2 SICHERHEITSHINWEISE

2.1 ALLGEMEINE REGELN BEI DER NUTZUNG VON DHI45C

Die Symbole angeführt in diesem Handbuch weisen auf möglichen Gefahren bei der Manipulation mit dem Gerät hin und identifizieren diese.

- Lassen Sie DHI45C nicht ohne Aufsicht, falls es eingeschaltet ist. Schalten Sie die Anlage DHI45C stets mit dem Hauptschalter aus, falls Sie diese gerade zu keiner Aufheizung anwenden!
- Vergewissern Sie sich, dass die Einspeiseeinheit ausreichende Luftzuleitung für die Kühlung hat.
- Vergewissern Sie sich, dass die Entlüftungsöffnungen ohne Staub und Verunreinigungen sind, damit sie den Fluss der Kühlluft nicht verhindern.
- Versuchen Sie nicht DHI45C zu reparieren. Auf dem Gerät gibt es keine vom Nutzer reparierbaren Teile.
- Der Nutzer haftet für die Installation und die Nutzung des Systems in der Übereinstimmung mit den in dieser Bedienungsanleitung angeführten Instruktionen. Der Lieferant haftet für keine Schäden entstanden auf Grund unsachgemäßer Nutzung und Bedienung.
- **Mit der Anlage dürfen nur entsprechend eingewiesen Personen älter 15 Jahre und mit entsprechender Qualifikation arbeiten. Nutzen Sie die Anlage unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.**
- Halten Sie herumstehende Personen und Tiere während der Arbeit mit der Anlage im sicheren Abstand, und dies auch für die Zeit der Abkühlung des aufzuheizenden Materials.
- Vermeiden Sie Arbeiten im Regen, Wasser und in feuchter Umgebung. Halten Sie den Arbeitsbereich gut entlüftet und trocken, sauber und gut beleuchtet aufrecht.

SYMBOL	ERLÄUTERUNGEN
	**GEFAHR!** Es kennzeichnet eine gefährliche Situation, die Tod oder schwere Verletzung zur Folge haben wird. Mögliche Risiken sind in folgenden Symbolen angeführt, oder im Text erläutert.
	Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen von DHI45C in die Steckdose, dass die Spannung der Steckdose der Spannung auf dem Produktionsschild entspricht. Falls die Spannung der Spannung angeführt auf dem Typenschild nicht entspricht, kann dies ernste Gefahr und Beschädigung an DHI45C zur Folge haben.
	**Wichtig!** Lesen Sie sich sorgfältig diese Anleitung durch, damit Sie sich mit den Tätigkeiten der Anlage vertraut machen. Unsachgemäßer Umfang kann Verletzung von Personen und Beschädigung der Anlage zur Folge haben.

Hinweis: Diese Anlage ist nicht zur Nutzung in Wohnbereichen bestimmt und sie muss nicht entsprechenden Schutz des Rundfunkempfangs in solchen Bereichen sicherstellen.

2.1 INFORMATIONSSYMBOLE

Die nachstehend angeführten Symbole führen durch dieses Handbuch durch und weisen auf mögliche Risiken hin.

Falls Sie das Symbol sehen, passen Sie auf! Gehen Sie gemäß nachstehend angeführten Instruktionen vor, damit Sie die Gefahr vermeiden.

Lesen Sie sich alle Sicherheitshinweise durch und gehen Sie gemäß den nachstehend angeführten Instruktionen vor.

Weitere Sicherheitshinweise finden Sie nachstehend.

SYMBOL	ERLÄUTERUNGEN
	Gefahr des Stromschlags.
	VORSICHT! Heiße Oberfläche! Verbrennungsgefahr!
SYMBOL	**ERLÄUTERUNGEN**
	VORSICHT! Gefahr des Stromschlags!
	Brandgefahr!

	Gefahr der Entstehung elektromagnetischen Feldes!
	Verbot der Arbeit mit Herzschrittmachern, implantierten Geräten und des Tragens von Armbanduhren und sonstigen Gegenständen aus Metall.
	Verwenden Sie! Schutzbrille, Mundschutz, Schutzmaske und Schutzhandschuhe.

2.1 SYMBOLE DEUTEN DIE GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG AN

2.3.1	STROMSCHLAG
	**Vorsicht!** Nehmen Sie nie die Gehäuse ab und führen Sie keine beliebige Tätigkeit mit der induktiven Aufheizung durch, falls Sie nicht zuerst den Netzstecker von der Steckdose trennten. **Warten Sie danach zumindest 1-2 Minuten nach seinem Trennen.** FÜHREN SIE KEINE ARBEITEN AN DER ANLAGE IM REGEN UND IN FEUCHTER UMGEBUNG DURCH. **Vorsicht! Alle Eingriffe in den elektrischen Teil dürfen nur von einer Person mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation durchgeführt werden. Im Falle beliebiger unberechtigter Service-Tätigkeit droht der Stromschlag.**

2.3.2 VORSICHT!	HEISSE OBERFLÄCHE!
 	**VORSICHT! Berühren Sie keinen Gegenstand, der sich in der Nähe der induktiven Aufheizung befindet, falls Sie nicht kontrollieren, ob er bereits abkühlte.** Berühren Sie nicht die induktive Spule, falls sie aktiviert ist und falls das starke magnetische Feld und die Aufheizung eingeschaltet sind. **Tragen Sie STETS Schutzhandschuhe oder andere Hilfsmittel bei der Manipulation mit dem Gerät, da die Verbrennungsgefahr droht. Die Schutzhilfsmittel werden nachstehend im Text angeführt.**

2.3.3	BRANDGEFAHR!
	ARBEITEN SIE NICHT MIT DER ANLAGE IN EXPLOSIONSGEFFÄHRDETEN RÄUMEN! Überhitzen Sie keine Teile. Heizen Sie keine Materialien über ihre Schmelztemperatur auf, in solch einem Fall droht die Verbrennungsgefahr. Nutzen Sie die Anlage nicht in der Nähe offener Flamme und Brennstoffe. Halten Sie Brennstoffe außerhalb des Arbeitsbereichs. Platzieren Sie das Gerät nicht auf, oder über brennbare Oberflächen. Nutzen Sie das Gerät nicht, falls sich in der Nähe Gegenstände befinden, die brennbare Staub-, Gas-, Dampf- oder Flüssigkeitspartikel enthalten können. Nach der Beendigung der Arbeit mit dem Gerät kontrollieren Sie den Bereich, damit es sichergestellt wird, dass keine Funk-, Flamme- oder Brandgefahr droht.

2.1 WARNSYMBOLE WÄHREND DER MANIPULATION MIT DEM GERÄT

2.4.1	SICHERHEITSHILFSMITTEL WÄHREND DER ARBEIT MIT DEM GERÄT
	Bei der Nutzung des Gerätes DHI45C tragen Sie stets Schutzbrille oder einen Schild.
	Während der Nutzung des Gerätes können gefährliche Abgase verursacht durch die Verbrennung von alten Anstrichen, Schmierstoffen, Kitten, Klebstoffen u. Ä. entstehen. Diese Emissionen können toxisch sein. Verwenden Sie entsprechende Schutzmasken oder Respiratoren.
	Verwenden Sie stets während der Arbeit mit dem Gerät Schutzhandschuhe mit entsprechender Beständigkeit. Hohe Temperaturen, die bei der Nutzung von DHI45C entstehen, können beim Kontakt mit dem aufzuheizenden Teil schwere Verbrennung verursachen.

2.4.2	ELEKTROMAGNETISCHE WIRKUNG
 	Das elektromagnetische Feld (EMP) kann implantierte Gesundheitsgeräte beeinflussen. Das Gerät ist nicht zur Nutzung durch Träger von Herzschrittmachern und sonstigen implantierten Geräten bestimmt. Halten Sie während der Arbeit sicheren Abstand der Körperteile vom Aufheizungsinduktor ein, der in seiner Bedienungsanleitung angeführt ist. Beim kurzfristigen Aussetzen des Gewebes dem zeitlich variablen magnetischen Feld mit großen Intensitäten kann es zur Aufheizung des Gewebes auf Grund der induzierten Ströme kommen. Beim langfristigen Aussetzen dem zeitlich variablen magnetischen Feld mit großen Intensitäten kann es zum Folgenden kommen: - zu unerwünschten Auswirkungen auf die Tätigkeit der Nerven - zur Ermüdung - zu Kopfschmerzen - zu Störungen der Blutbildung
 	Personen mit sonstigen metallischen oder elektronischen chirurgischen Implantaten dürfen mit dem Gerät nicht arbeiten und müssen sicheren Abstand von mindestens 1 vom Gerät einhalten. Während der Arbeit mit DHI45C trage Sie keine metallischen Gegenstände, wie Juwelen, Ringe, Uhren, Ketten, Identifikationsschilder, Schnallen auf einem Riemen, Piercing und auch keine Bekleidung mit metallischen Teilen wie metallische Nieten, Knöpfe, Reißverschlüsse, usw. Das Gerät kann diese metallischen Gegenstände sehr schnell aufheizen und schwere Verbrennungen verursachen oder es kann zur Entzündung der Bekleidung kommen.

! Träger dieser Geräte sollten unverzüglich Absprache mit ihrem Arzt halten, damit sie eventuelle Unannehmlichkeiten, die mit dem Umfang mit der Anlage verbunden sind, vermeiden.

3 REGELMÄSSIGE KONTROLLE UND INSTANDHALTUNG

Bei der Planung der Instandhaltung müssen das Ausmaß und die Umstände der Nutzung der Maschine in Betracht gezogen werden. Schonender Umfang und vorbeugende Instandhaltung helfen unnötige Störungen und Mängel vorzubeugen. Führen Sie die Kontrollen gemäß gültigen Normen und Gesetzen durch. Die Arbeiten an der Maschine dürfen nur von einem Arbeiter mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation durchgeführt werden.

Warnung!!
Im Falle beliebiger Manipulation mit der Quelle, einschließlich der Instandhaltung ist es erforderlich, dass die Anlage vom Stromnetz getrennt wird. Damit Verletzungen vermieden werden, trennen Sie stets das Zuleitungskabel und warten Sie vor dem Abnehmen des Gehäuses zumindest 2 Minuten. Entladen Sie vor der Arbeit die Kapazitätskreise.

Im Rahmen der regelmäßigen Instandhaltung muss die Maschine alle sechs Monate gereinigt werden:

1. Trennen Sie den Stecker des Gerätes von der Steckdose und warten Sie ungefähr 2 Minuten (es kommt zum Entladen der Ladung der Kondensatoren im Inneren der Maschine). Nehmen Sie danach das obere Gehäuse der Maschine ab.

2. Reinigen Sie alle verunreinigten elektrischen Leistungsverbindungen und ziehen Sie gelöste Verbindungen fest.
3. Reinigen Sie die Innenteile der Maschine (insbesondere die Kühler) von Staub und Verunreinigungen - z. B. mit einem weichen Pinsel und einem Staubsauger.
4. Das obere Gehäuse muss geerdet sein - vergessen Sie daran vor seiner Anbringung den grüngelben Erdungsleiter anzuschließen.
5. Führen Sie nach der Instandhaltung Messungen gemäß gültigen Normen durch.

Anmerkung: Verwenden Sie keine Lösungsmittel und Verdünner (z. B. Aceton u. ä.), da sie die Isolierung, Kunststoffteile und Aufschriften am Frontpult beschädigen können.

4 LAGERUNG

Die Maschine muss im sauberen und trockenen Raum gelagert werden. Schützen Sie das Gerät vor Regen, direkter Sonnenstrahlung und Frost.
Lassen Sie das Gerät noch 10 Minuten nach der Beendigung der Aufheizung eingeschaltet - das Gerät wird mit Ventilatoren gekühlt, solange es nicht abkühlt und danach schaltet es die Ventilatoren aus. Schalten Sie es danach mit dem Hauptschalter aus und trennen Sie es vom Versorgungsnetz.
Falls Sie das Gerät sofort trennen, lassen Sie es und alle Arbeitsspulen für die Zeit von mindestens 15 Minuten abkühlen.

5 GARANTIE

1. Falls nichts anderes angeführt ist, wird die Garantiefrist durch den Hersteller mit 12 Monaten ab dem Tag des Verkaufs dem Käufer festgelegt. Auf den induktiven Brenner bezieht sich die Garantiefrist von 6 Monaten. Auf die Verschleißteile wie Aufsätze, Spulen u. Ä. bezieht sich die Garantiefrist von 3 Monaten.
2. Bei der Geltendmachung der Ansprüche auf die Reparatur muss man den Garantieschein vorlegen, der nur dann gültig ist, falls er mit dem Verkaufsdatum, der Produktionsnummer, dem Stempel der entsprechenden Verkaufsstelle und der Unterschrift des Verkäufers versehen ist, der damit die ordnungsgemäße Vorführung und Erklärung der Funktionen des Produktes betätigt.
3. Die Garantiefrist verlängert sich um weitere Zeit, für die die Quelle in der Garantiereparatur ist. Falls bei einer Reparatur festgestellt wird, dass der Mangel nicht in die Garantie fällt, vergütet die Kosten verbunden mit der Leistung des Service-Technikers der Eigentümer der Quelle.
4. Das Garantieservice bezieht sich auf Mängel entstanden in der Garantiefrist nachweislich auf Grund mangelhafter Konstruktion, mangelhafter Ausführung und ungeeigneten Materials. Solche Mängel werden durch den Hersteller kostenlos repariert. Die Reklamation führt der Nutzer beim Hersteller der Quelle durch, wobei der Ort der Leistung der Sitz des Herstellers ist.
5. Die Garantie bezieht sich nicht auf Mängel verursacht durch unsachgemäße Manipulation, Überlastung, Nutzung unpassenden Zubehörs oder Eingriff einer unbefugten Person, natürliche Abnutzung, oder Transportschaden. Als Mängel werden keine Beschädigungen anerkannt, die durch unzureichende Pflege und die Vernachlässigung der Instandhaltung, die Nichteinhaltung von Vorschriften angeführt in der Anleitung, die Nutzung der Maschine zu einem Zweck, für den sie nicht bestimmt ist, und die Überlastung der Maschine, wenn auch vorübergehend entstanden.

6. Die Garantie erlischt, falls der Nutzer auf der Maschine unzulässige Anpassungen oder Änderungen durchführt, die Quelle falsch anschließt, oder falls die Quelle im Widerspruch mit den technischen Bedingungen betrieben wurde.
7. Der Hersteller haftet auf keinen Fall für Schäden verursacht durch die Nutzung der Quelle. Aus dieser Garantie ergibt sich auf keinen Fall die Haftung des Herstellers, die den Preis der Quelle überschreiten würde.
8. Bei der Instandhaltung und Reparaturen der Maschinen müssen ausschließlich Originalteile des Herstellers in der Übereinstimmung mit ihrer Bedienungsanleitung eingesetzt werden.

6 INBETRIEBNAHME

6.1 AUSPACKEN UND ERSTE ANWENDUNG

1. Packen Sie das Gerät und das mitgelieferte Zubehör und kontrollieren Sie, ob es in Ordnung ist und ob weder das Gerät noch das Zubehör beschädigt sind. Falls Sie bestimmte Mängel finden, gehen Sie nicht voran!
2. Lassen Sie das Gerät für die Dauer von 15 Minuten akklimatisieren.
3. Nehmen Sie den Dichtungsring platziert unter der Schlaufe des Deckels der Füllöffnung der Kühlflüssigkeit heraus. Nehmen Sie mit dem Ziehen die Schlaufe des Deckels ab und nehmen sie den O-Dichtungsring heraus. Drücken Sie nachfolgend die Schlaufe einschließlich der Schaumdichtung in den Deckel des Behälters zurück ein. Bewahren Sie den O-Ring für eventuellen Einsatz bei der Versendung der Maschine mit einem Paketdienst.
4. Falls auf dem Handgriff vom Werk aus kein Fokussierkopf befestigt ist, schrauben Sie diesen auf.
5. Füllen Sie über die Füllöffnung ins Gerät die mit dem Gerät mitgelieferte Kühlflüssigkeit nach.
6. Schließen Sie die Anlage an eine Steckdose mit der Spannung 230 V an und schalten Sie das Gerät mit dem Schalter auf der Rückseite des Gerätes ein.
7. Es wird automatisch die Entlüftung des Kühlkreises eingeschaltet, während der auf dem Display die Aufschrift „FIL“ blinken wird. Der Füllstand der Kühlflüssigkeit wird während der Füllung deutlich senken.
8. Nach der Beendigung der Entlüftung schalten Sie das Gerät aus und füllen Sie die Kühlflüssigkeit so nach, dass der Füllstand der Kühlflüssigkeit an der oberen Kante des Messstabs am hinteren Teil des Gerätes ist (ungefähr 1 cm unter dem Rand des Behälters).
9. Schalten Sie das Gerät ein und lassen Sie die Entlüftung durchlaufen. Falls der Füllstand nicht sinkt, ist das Gerät richtig gefüllt und entlüftet. Im Bedarfsfall wiederholen Sie die Vorgehensweise.

6.2 NACHFÜLLEN DER KÜHLFLÜSSIGKEIT

Vor jeder Inbetriebnahme kontrollieren Sie die Kühlflüssigkeiten und füllen Sie diese nach. Verwenden Sie nur die Original-Kühlflüssigkeit! **VERWENDEN SIE KEIN WASSER!**
Das Gerät verfügt über eingebaute Kontrolle der Kühlflüssigkeit. Im Falle, dass die Kühlflüssigkeit ausgeht, hält das Gerät die Aufheizung an und zeigt eine Fehlermeldung an. Füllen Sie in solch einem Fall die Kühlflüssigkeit gemäß der vorgenannten Anleitung nach.

7 WECHSELAUFSÄTZE DES AUFHEIZUNGSINDUKTORS

Die Anlage der induktiven Aufheizung DHI45C wird mit dem grundlegenden „U“ spule geliefert. Sonstiges Zubehör wird im Kapitel Ersatz- und Verbrauchsteile angeführt.

Zur richtigen und sicheren Funktion der Anlage muss man nur die originellen Aufheizungsinduktoren, Aufsätze, Reduktionen und sonstiges Zubehör in der Übereinstimmung mit ihrer Bedienungsanleitung einsetzen.

Die Lebensdauer einzelner Typen der Aufheizungsinduktoren und des Zubehörs ist in der Bedienungsanleitung gemeinsam mit den Kontroll- und Instandhaltungsintervallen angeführt.

7.1 VORGEHENSWEISE ZUM WECHSEL EINES AUFSATZES DES AUFHEIZUNGSINDUKTORS

1. Schalten Sie die Anlage mit Hilfe des Schalters auf der Rückseite des Gerätes.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter der Kühlflüssigkeit gut geschlossen ist.
3. Ergreifen Sie den Handgriff so, dass er sich in senkrechter Position mit dem Aufsatz nach oben befindet, und dies mind. um 20 cm höher als die platzierte Einspeiseeinheit. Halten Sie diese Position für die gesamte Dauer der Durchführung des Wechsels.
4. Schrauben Sie den Aufsatz des Aufheizungsinduktors mit dem Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Zeitpunkt ab, wann es zur seiner Lösung kommt.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Gewinde und Kontaktflächen auf dem Handgriff und Aufsatz sauber und ohne Korrosion sind.
6. Schrauben Sie einen neuen kompletten Aufsatz mit freiem Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Zeitpunkt auf, wann es zur dauerhaften Verbindung der äußeren Kontaktfläche des Aufsatzes kommt.
7. Schalten Sie die Anlage ein und nach der Durchführung der Entlüftung des Kühlkreises kontrollieren Sie den Füllstand der Kühlflüssigkeit.
8. Kontrollieren Sie visuell die Dichtheit der Verbindung des Aufsatzes und des Handgriffs, eventuell von allen weiteren Verbindungen des neuen Aufsatzes. Falls es zum Auslaufen der Kühlflüssigkeit kommt, ist weiterhin die sichere Nutzung des Gerätes nicht möglich.
9. Mit kurzem Einschalten des Gerätes ohne Belastung des Aufheizungsinduktors kontrollieren Sie die Leitfähigkeit der Verbindungen.

- Falls das Display des Gerätes die Ausgangsleistung anzeigt, ist alles in Ordnung.
- Falls die Meldung “A.Fr“ erscheint, kam es nicht zum richtigen Kontakt auf den Kontaktflächen. In solch einem Fall ist weiterhin keine sichere Nutzung des Gerätes möglich.

8 ÜBER DAS GERÄT UND DIE AUFHEIZUNG

8.1 UNTERSTÜTZTE TECHNOLOGIEN

DHCS3-DAWELL Heating Control System 3

Die Technologie entwickelt durch die Firma DAWELL CZ ermöglicht kontrollierte Aufheizung mit mehrfacher Steuerung unterschiedlicher Parameter in der realen Zeit, die das Herz der Eigenschaften des gesamten Gerätes darstellt. Die Aufheizung kann man z. B. in unterschiedlichen Modi steuern, was ihre Nutzbarkeit und

Vielseitigkeit erhöht. Sie kann auch in schlechter gesicherten Netzen eingesetzt werden, wo sie keine Netzausfälle usw. verursacht.

BIPT-Boost Induction Power Technology
Sie ermöglicht die Erhöhung der Ausgangsleistung und damit das Erreichen besserer und schnellerer Aufheizung des Materials. Diese Technologie findet die Anwendung insbesondere bei offenen Spulen und der Aufheizung unterschiedlicher Materialarten.

DIPA-Dynamic Induction Power Adjust
Automatische optimale Einstellung der erforderlichen Leistung zum Erreichen der max. Effektivität, Geschwindigkeit und langfristiger Aufheizung abhängig von sonstigen Parametern der Aufheizung.

QST- Quiet Cooling Technology
Adaptierter Modus, der die Kühlung für stillen Betrieb oder die maximale Leistung optimiert.

URC- Universal Remote Control
Die Unterstützung der universellen Fernbedienung der Maschine, und dies sowohl analog als auch digital oder mit Hilfe eines Bussystems, was einfache Eingliederung in die Produktionsprozesse ermöglicht.

ACMS-Automatic Check And Monitor System
Es verbindet in sich Funktionen, die die Funktionsfähigkeit und den Zustand der Kühlung nach ihrem Einschalten und die Funktion, die stets läuft und den Betrieb und die Parameter der Aufheizung wegen maximaler Sicherheit und Zuverlässigkeit der Anlage beaufsichtigt und überwacht, kontrolliert und überprüft.

DFU-Device Firmware Update
Möglichkeit der Aktualisierung der Firmware.

8.2 MODI DER AUFHEIZUNG UND IHRE ANWENDUNG

Die Aufheizung verfügt über zwei mögliche Modi der Aufheizung:

1. Modus der Kraft des Feldes oder des Brenners (CF)

In diesem Modus hält die induktive Aufheizung die gleiche Intensität des magnetischen Feldes ohne Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen der Spule. Die Aufheizung verhält sich ähnlich wie der Gasbrenner, wo der Kraft der Flamme die eingestellte Intensität des Feldes entspricht. Die Menge der eingetragenen Wärme wird dann einfach mit der Annäherung und Entfernung des Brenners vom Material, ähnlich wie bei der Aufheizung mit der Flamme. Der Vorteil ist, dass man in dieser Weise nicht nur einfach die eingetragene Wärme je nach Bedarf, sondern auch die Möglichkeit der feinen und sensiblem Aufheizung z. B. bei Reparaturen von Fahrzeugen (Aufheizung von Fensterleisten beim Einsetzen von Fenstern, Blechen zum einfacheren Abkleben von Aufklebern und Gummis usw.) steuern kann.
Weiterer Vorteil ist, dass es zum Beispiel beim Entfernen des Brenners zu keiner Steigung der Leistung, und somit auch zu keiner unnötigen Vorheizung der Maschine kommt, und es wird somit auch die maximale durchgehende Aufheizungszeit erhöht und die Energie wird gespart.

Vorteile:

- Möglichkeit der Steuerung der Leistung mit Annäherung und Entfernung.
- Feine Aufheizung.

2. Modus der gesteuerten Leistung (CP)

In diesem Modus bemüht sich das Gerät die eingestellte Menge der eingetragenen Wärme oder Energie ins Material zu liefern und zu halten. Den Vorteil stellt somit die Menge der eingetragenen Wärme ins Material dar, was in der Verbindung mit dem Timing eine relativ genaue Aufheizung auf die gegebene Temperatur ermöglicht, z. B. zur wiederholten Vorwärmung bei der Produktion usw.
Der Nachteil dieses Modus ist, wenn es zur größeren Entfernung vom Material kommt, beginnt die Anlage deutlich die Leistung zu erhöhen, damit sie das Niveau der ins Material zu liefernder Wärme hält, und somit werden auch die Verluste erhöht und es kommt zur schnelleren Überhitzung der Maschine. Es wird dadurch auch die Effektivität reduziert.

Vorteile:

- Das Gerät hält automatisch die eingestellte Menge der ins Material zu übergebenden Wärme und dadurch heizt es das Material genau auf.

Nachteile:

- Einen Nachteil stellen auch der große Anstieg der induktiven Leistung bei der Entfernung vom Material oder bei ungeeignet eingesetzter Spule und dadurch auch große Belastung der Aufheizung und der schnelle Anstieg der Temperatur dar, wodurch es zur Senkung des Belastungsfaktors und zur schnellen Überhitzung des Gerätes kommt.
- Es wird dadurch die Effektivität reduziert.

8.3 GESTEUERTE AUFHEIZUNG

Nutzung des Timers der Aufheizung

Das Gerät verfügt über einen eingebauten Timer der Aufheizung, der es ermöglicht, einfach die gewünschte Zeit der Aufheizung zu wählen, was in der Verbindung mit dem Modus der gesteuerten Leistung eine relativ genaue und wiederholbare Aufheizung mit gesteuerter Eintragung der Wärme, d. h. der Aufheizung auf gegebene Temperatur, ermöglicht.

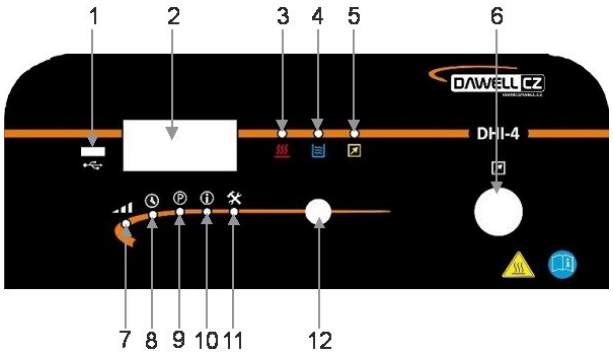
9 GESTEUERTE AUFHEIZUNG

Nutzung des Timers der Aufheizung

Das Gerät verfügt über einen eingebauten Timer der Aufheizung, der es ermöglicht, einfach die gewünschte Zeit der Aufheizung zu wählen, was in der Verbindung mit dem Modus der gesteuerten Leistung eine relativ genaue und wiederholbare Aufheizung mit gesteuerter Eintragung der Wärme, d. h. der Aufheizung auf gegebene Temperatur, ermöglicht.

10 STEUERUNG DES GERÄTES

10.1 BESCHREIBUNG DER ELEMENTE DES GERÄTES



Anm.	Beschreibung	Anm.	Beschreibung	Anm.	Beschreibung
1	USB Steckverbindung	**5**	Kontrollleuchte REMOTE	**9**	Kontrollleuchte PROGRAMM
2	Display	**6**	Steckverbindung der Fernbedienung	**10**	Kontrollleuchte INFO
3	Kontrollleuchte der Aufheizung	**7**	Kontrollleuchte der Regelung	**11**	Kontrollleuchte SETTING
4	Kontrollleuchte der Kühlung und Überhitzung	**8**	Kontrollleuchte TIMER	**12**	Encoder



Anm.	Beschreibung
1	Display
2	Encoder
3	Steckverbindung der Fernbedienung
4	Handgriff
5	Deckel des Behälters der Kühlflüssigkeit
6	LED-Beleuchtung
7	Bedienungstaste des Induktionsbrenners
8	Steuerungskabel
9	Kabel des Induktionsbrenners
10	Induktiver Fokussieraufsatz
11	Handgriff des Induktionsbrenners
12	Kühlöffnungen
13	Halter des Induktionsbrenners



Anm.	Beschreibung
14	Hauptschalter
15	Wasserzeichen der Menge der Kühlflüssigkeit
16	Versorgungs-Netzkabel
17	Produktionsschild

Kontrollleuchte der Aufheizung

- Sie dient zur Anzeige des Zustands der Aufheizung.



	Kontrollleuchte	Zustand
	Grün	Aufheizung läuft
	Gelb	Warnung-eingeschränkte Leistung der Aufheizung
	Rot	Fehler der Aufheizung-Überlastung
	Rot-blinkt	Fehler der Aufheizung-falsche Spule

Kontrollleuchte der Kühlung und Überhitzung



	Kontrollleuchte	Zustand
	Grün	Kühlung läuft
	Grün-blinkt	Nur Wasserkreis aktiv, Entlüftung
	Gelb	Warnung-Überhitzung steht bevor
	Rot	Fehler der Kühlung-keine Kühlflüssigkeit, oder eingeklemmter Schlauch

Kontrollleuchte REMOTE

	Kontrollleuchte	Zustand
	Grün	Fernbedienung eingeschaltet

11 EINSCHALTEN DES GERÄTES

- Kontrollieren Sie den Füllstand der Kühlflüssigkeit und füllen Sie diese im Bedarfsfall nach.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, schalten Sie es mit dem Schalter auf der Rückseite des Gerätes ein.
- Es wird automatisch der autodiagnostische Test (Self-Test) des Gerätes gestartet und es erfolgt die Entlüftung des Kühlkreises, wobei auf dem Display die Aufschrift „FIL“ blinken wird.
- Falls das Gerät Mangel an der Kühlflüssigkeit detektiert, wir die Fehlermeldung E12 angezeigt. Füllen Sie in solch einem Fall die Kühlflüssigkeit nach.
- Falls alles in Ordnung ist, geht die Anlage in den Notstand-Modus über.

12 NOTSTAND MODUS

Es geht um den Ausgangszustand der Anlage, wann man mit dem Drehen des Encoders die gewünschte Leistung der Aufheizung gemäß dem gewählten Modus einstellen kann:

- Der Modus der Steuerung der Leistung von CP, die Kontrollleuchte leuchtet rot 🔴 - der Nutzer stellt die gewünschte Leistung der Aufheizung in % der maximalen Leistung der Aufheizung ein und das Gerät passt automatisch erforderliche Parameter an, damit es die eingestellte Leistung hält.
- Der Modus der Steuerung der Kraft des magnetischen Feldes CF, die Kontrollleuchte leuchtet grün 🟢 - der Nutzer stellt die gewünschte Kraft des Feldes in % der maximalen Kraft des Feldes ein und das Gerät hält automatisch die eingestellte Kraft des Feldes.

Während der Aufheizung beginnt die Kontrollleuchte zu blinken und auf dem Display wird der aktuell eingestellte Wert der zu übergebenden Leistung in kW angezeigt.
Den gewünschten Modus der Aufheizung kann man in der Einstellung einstellen oder mit langem Betätigen des Encoders umschalten - auf dem Display wird entsprechende Bezeichnung des Modus CP/CF angezeigt und die Farbe der Kontrollleuchte ändert sich. Mit dem Betätigen des Encoders kommen Sie zur Einstellung weiterer Eigenschaften des Gerätes, wie des Timers der Aufheizung usw.
Anm.: Falls die Leistung ferngesteuert wird, dann wird beim Drehen des Encoders für 3 Sekunden die Aufschrift "rc" angezeigt.

	Kontrollleuchte	Zustand
	Rot	Einstellung der Leistung der Aufheizung in %, Modus CP
	Rot-blinkt	Eingestellte Leistung in kW während der Aufheizung
	Grün	Einstellung der Kraft der Magnete Feld in %, Modus CF
	Grün-blinkt	Eingestellte Leistung in kW während der Aufheizung

13 TIMER DER AUFHEIZUNG

Der Timer ermöglicht das automatische Beenden der Aufheizung nach der eingestellten Zeit, was genaue Dosierung der eingetragenen Energie (Wärme) ins Material ermöglicht, z. B. für die punktuelle oder wiederholte Aufheizung auf die gegebene Temperatur.
Betätigen Sie wiederholt den Encoder, bis die Kontrollleuchte ◷ TIMER rot erleuchtet . Mit dem Drehen stellen Sie die gewünschte Zeit der Aufheizung in Sekunden ein, oder schalten Sie den Timer mit der Wahl „OFF" aus.
Falls der Timer eingestellt ist, dann erleuchtet beim Start der Aufheizung die Kontrollleuchte grün , und falls es zur Beendigung der Aufheizung durch den Timer kommt, beginnt die Kontrollleuchte grün zu blinken und auf dem Display wird nach dem Betätigen der Taste die Aufschrift „OFF" angezeigt. Mit dem Betätigen der Taste wird die Aufheizung sofort beendet. Anm.: Falls die Aufheizung in der Einstellung des Timers gestartet wird, wird die restliche Zeit der Aufheizung angezeigt (Abrechnung der restlichen Zeit der Aufheizung).
Anm.: Mit dem Betätigen des Encoders kommen Sie zur Einstellung der Voraufheizung/des Programms (siehe folgendes Kapitel). Zur sofortigen Rückkehr zur Einstellung der Leistung betätigen Sie lang den Encoder.

	Kontrollleuchte	Zustand
	Rot	Auswahl des Parameters
	Grün, blinkt	Zuletzt gemessener Wert
	Rot, blinkt	Aktuell gemessener Wert während der Messung

In Info sind folgende Parameter verfügbar:

Beschreibung	Angezeigt	Einheit
Rückkehr/Beendigung	---	---
Übertragene Leistung	P	0,01 kW
Ausgangsleistung	Po	0,01 kVA
Power Faktor	PF	1 %
Frequenz	FrE	0,1 kHz
Eingangsstrom	OC	0,1 A
Ausgangsstrom	IC	0,1 A
Eingangsspannung	VOL	Vrms
Temperatur der Kühlung	tEP	0,1 °C
Einschränkung	OL	--- = ohne Einschränkung po = max. übertragene Leistung ic = max. Eingangsstrom oc = max. Ausgangsstrom dut = max. Duty des Inverters tE = Temperatur
Fehler	Err	Historie der Fehler

Anm. Fehlerliste - siehe Anhang.

P - Übertragene Leistung

Sie gibt die aktuelle Leistung der Maschine in Watt an, die ungefähr (nach dem Abzug der Verluste im Kabel und im Kopf der Aufheizung) der Leistung oder der Energie geliefert in das zu erwärmendes Material entspricht. Es geht somit um einen Parameter, der direkt mit der Geschwindigkeit und der Temperatur der Aufheizung zusammenhängen. Diese übergebene Leistung wächst mit der steigenden Bindung (also mit dem sich verkleinernden Abstand) zwischen der Spule der Aufheizung und dem Material.

Po - Ausgangsleistung

Sie hängt mit der Eingangsleistung des Inverters zusammen und wird in VA (Voltampere) angegeben. Es geht um sog. „apparent power“, die Scheinleistung. Diese hängt direkt mit der Kraft oder Intensität des magnetischen Feldes zusammen, die die Spule der Aufheizung abgibt. Falls die Bindung zwischen der induktiven Spule und dem Material verringert wird, oder falls wir weniger magnetische oder farbige Materialien aus Metall aufheizen, muss dann zur Aufrechterhaltung der gleichen Menge der übergebenen Energie oder Wärme ins Material auch diese Ausgangsleistung steigen, wodurch gleichzeitig auch die Verluste steigen. Mit der steigenden Ausgangsleistung erreichen wir auch höhere übergebene Leistung, und somit kann man z. B. auch farbige Metalle aufheizen.

PF – Power Factor

Er gibt die relative Qualität des Induktionskreises der Aufheizung an und hängt direkt auch mit der Bindung zwischen der Induktionsspule und dem Material zusammen, wodurch dieser Parameter sehr nützlich für die Wahl der optimalen Spule ist. Je mehr sich die Zahl an 100% nähert, umso größer ist die Effektivität der Übertragung der Energie der Aufheizung ins Material und umgekehrt. Allgemein bei PF = 100 % geht sämtliche Energie direkt ins Materials und die Aufheizung hat die maximale Effektivität. Bei niedrigerem PF wird in das Material nur ein Teil der Energie übertragen und ein Teil der Energie oszilliert in der Spule. PF ist mit dem Fokussieraufsatz am höchsten, der knapp an starkes Material angelegt ist. Durch die Entfernung vom Material verringert sich PF schnell. Bei offenen Spulen gilt es, je genauer sich die Spule auf das zu erwärmende Material setzt und je kleiner der Abstand zwischen der Spule und dem Material ist, desto höherer PF und effektivere

Aufheizung. Der empfohlene Abstand beträgt ungefähr zwischen 2 - 5 mm. Beim kleineren Abstand kommt es dank dem Übergang der Wärme vom aufzuheizenden Material in die Spule, und somit auch zur schnelleren Überhitzung des Gerätes.

Frequenz „FrE“
Aktuelle Frequenzen der Aufheizung, sollten sich im Falle einer passend ausgewählten Spule im Bereich 25-40 kHz je nach der Belastung und dem aufzuheizenden Material bewegen. Falls sie deutlich abweichen, zeigt das Gerät eine Warnung an, was bedeutet, dass der Nutzer eine passendere Spule einsetzen sollte. Falls die Frequenz die Grenzwerte überschreitet, wird das Gerät ausgeschaltet und meldet einen Fehler.

Ausgangsstrom
Er gibt den Strom an, der durch den Inverter in den Resonanzkreis in Amper geliefert wird.

Eingangsstrom
Er gibt den vom Netz abgenommenen Strom in Amper an.

Eingangsspannung
Es geht um die aktuelle Netzspannung in Volt.

Temperatur der Kühlung
Sie gibt die durchschnittliche Temperatur des Elementes in der Anlage in der Celsius-Skala.

Einschränkung
Sie signalisiert den Zustand eventueller Einschränkung der Leistung oder Parameter während der Aufheizung. Z. B. falls der Nutzer die gewünschte Leistung 3,5 kW unter der Verwendung einer unpassenden Spule einstellt, nicht nur dass das Gerät kleinen Power Faktor (PF) anzeigen wird, sondern gleichzeitig wird es die Einschränkung am Ausgang des Typs Duty signalisieren, was bedeutet, dass der Inverter nicht mehr Energie liefern kann. Oder falls die Stromeinschränkung am Eingang z. B. auf 10A eingestellt wird, schreibt die Anlage aus, dass die Leistung durch den Eingangsstrom eingeschränkt wird. Falls die Aufheizung richtig und in der optimalen Zone erfolgt, wird stets „---„ angezeigt, was bedeutet, dass das Gerät durch nichts eingeschränkt wird.

Die Aufheizung wird durch Folgendes eingeschränkt:

- „---“ = ohne Einschränkung, die Aufheizung erfolgt optimal
- „po“ = durch die maximale Leistung des Gerätes
- „ic“ = durch den max. Eingangsstrom
- „oc“ = durch den max. Ausgangsstrom des Inverters
- „dut“ = durch die max. Ausgangsspannung des Inverters
- „tE“ = durch die max. Temperatur

Errors
Es zeigt die Historie der letzten Fehler an, die in der Anlage auftraten. Mit dem Drehen des Encoders nach rechts kann man schrittweise die komplette Historie der Fehler anzeigen lassen.

14 EINSTELLUNG (SETTING)

Es ermöglicht die Einstellung der Parameter der Aufheizung.
Betätigen Sie wiederholt den Encoder, bis die Kontrollleuchte 🛠 rot erleuchtet 🔴 . Wählen Sie dann mit dem Drehen des Encoders den Parameter aus, den Sie anzeigen oder einstellen möchten, und bestätigen Sie diesen mit dem Betätigen. Die Kontrollleuchte erleuchtet grün 🟢. Jetzt können Sie mit dem Drehen des Encoders den eingestellten Wert des Parameters einstellen. Bestätigen Sie die Einstellung des Parameters mit dem Betätigen des Encoders, wodurch Sie zur Auswahl weiteren Parameters zurückkommen, oder mit der Auswahl des Parameters „---“ kommen Sie zur weiteren Einstellung. Zur sofortigen Rückkehr zur Einstellung der Leistung betätigen Sie lang den Encoder.

Die Kontrollleuchte hat folgende Zustände:

	Kontrollleuchte	Zustand
🔴	Rot	Auswahl des Parameters
🟢	Grün	Einstellung des Wertes

Man kann folgende Parameter einstellen:

Bezeichnung	Angezeigt	Wert
Rückkehr/Beendigung	---	---
Modus der Aufheizung	REG	CF = konstantes magnetisches Feld / Strom CP = konstante Leistung der Aufheizung
Fernbedienung	rc	OFF PEd = on/off control, Leistung auf dem Gerät eingestellt PEA = analog, Strombauch (0-5 V/10 V)
Eingangsstrombegrenzung	ic.L	6,0 max. – 16,5 A = Einschränkung des maximalen Eingangsstroms
Max. Ausgangsleistung	Po.L	2,0 max. – 4,5 kVA; standardmäßig 4 kVA
Kühlung	CoL	Lo = stiller Modus (Werkstätte, kurzfristige Leistung) Std = Standard-Modus Hi = max. Leistung / kein Ausschalten
Wasserfüllung	FIL	No Yes = es werden die Füllung und die Entlüftung gestartet
Werkseinstellung	FAC	No Yes = Einlesen der Werkeinstellung
Entsperrcode	UnL	Code des Service-Menüs, zur Entsperrung von Funktionen...
Firmware	Fir	Anzeige der Firmware-Version

„HC“ Modus der Aufheizung
Sie ermöglicht den gewünschten Modus der Aufheizung zu wählen - siehe Kapitel Modi der Aufheizung. Zur Auswahl stehen folgende Möglichkeiten:

- CF = Steuerung gemäß der gewünschten Kraft des mag. Feldes
- CP = Steuerung auf die gewünschte Leistung der Aufheizung

„Po L“ Maximale Ausgangsleistung
Sie ermöglicht die maximale Ausgangsleistung des Inverters zu wählen, was einerseits für kleine Spulen günstig ist, die mit der maximalen Leistung oder dem Strom limitiert werden. Dies ermöglicht den Einsatz spezieller,

kleiner oder Drahtspulen, die sich ansonsten überhitzen würden. Den zweiten Vorteil stellt die Möglichkeit der Einschränkung der max. Leistung auf die minimale erforderliche dar, was in der Verbindung mit dem Modus der Steuerung von CP wesentlich die Überhitzung der Maschine reduziert und die Effektivität der Aufheizung erhöht.

„ic.L“ Power Line Current Limit

Sie ermöglicht die Einschränkung des abzunehmenden Stroms aus dem Netz, was den problemlosen Einsatz des Gerätes auch in Netzen mit schwächerer Sicherung ermöglicht, z. B. bei Reparaturen, im Bauwesen, in Werkstätten usw.

„FIL“ Füllung der Kühlflüssigkeit und Entlüftung

Sie dient zum manuellen Einschalten der Entlüftung und der Füllung der Kühlflüssigkeit.

„CoL“ Einstellung der Kühlung

Sie dient zur Auswahl des bevorzugten Modus der Kühlung. Zur Verfügung stehen folgende Möglichkeiten:

- Lo – Stiller Modus, wann der Nutzer stillere Kühlung bevorzugt und wann ihn nicht eine höhere Temperatur des Handgriffs stört. Er ist zum Beispiel für kleinere Werkstätte und Produktionen geeignet, wo Stille erforderlich ist.
- Std, standardmäßig – optimale Wahl zwischen dem stillen Modus und der maximalen Leistung, geeignet für allgemeine Anwendung.
- Hi – der Modus für die maximale Leistung, die die Intensität der Kühlung zu Lasten der Geräuschintensität erhöht. Den Vorteil stellen niedrigere Temperatur des Handgriffs und maximale Leistung dar. Er findet die Anwendung insbesondere bei anspruchsvolleren Anwendungen.

„RC“ Remote Control

Einstellung der Fernbedienung des Gerätes. Zur Verfügung stehen folgende Möglichkeiten:

- PEd – Pedal = das Einschalten der Aufheizung wird mit dem Betätigen eines Pedals durchgeführt, wobei die Leistung auf dem Gerät eingestellt wird.
- PEA – Analog-Pedal = das Einschalten der Aufheizung und die Regelung der Leistung werden mit dem Pedal durchgeführt, oder das Einschalten und Ausschalten der Aufheizung wird mit dem Analogsignal 0-5V, bzw. 0-10V oder mit dem Strombauch 20mA gesteuert.
-

FAC „Factory setting“

Wiederherstellung der Werkeinstellung.

Firmware

Sie zeigt die aktuelle Version der Firmware des Gerätes an.

Unlock code

Sie ermöglicht das Entsperren von bestimmten Einstellungen und Funktionen des Gerätes mit Hilfe des eingegebenen Codes.

15 FERNBEDIENUNG (REMOTE CONTROL)

Sie aktiviert die Fernbedienung des Gerätes über die Steckverbindung RMT.

Signal	Typ	Beschreibung
INPUT	Analog	Steuerungssignal
OUT ERROR	OC / DIG	Closed beim Fehler
OUT HEATING	OC / DIG	Closed während aktiver Aufheizung

Anm.: Die Ausgangssignale sind nicht bei der Anwendung der DIG Fernsteuerung aktiv.

Anschluss der Steckverbindung

Pin	Analog IO		Digital IO
1		Common/GND	
2		Input	
3	OUTA = HEAT		MODBUS / RS485B
4	OUTB = OK		MODBUS / RS485A
5		12 V	

16 LISTE DER FEHLERMELDUNGEN

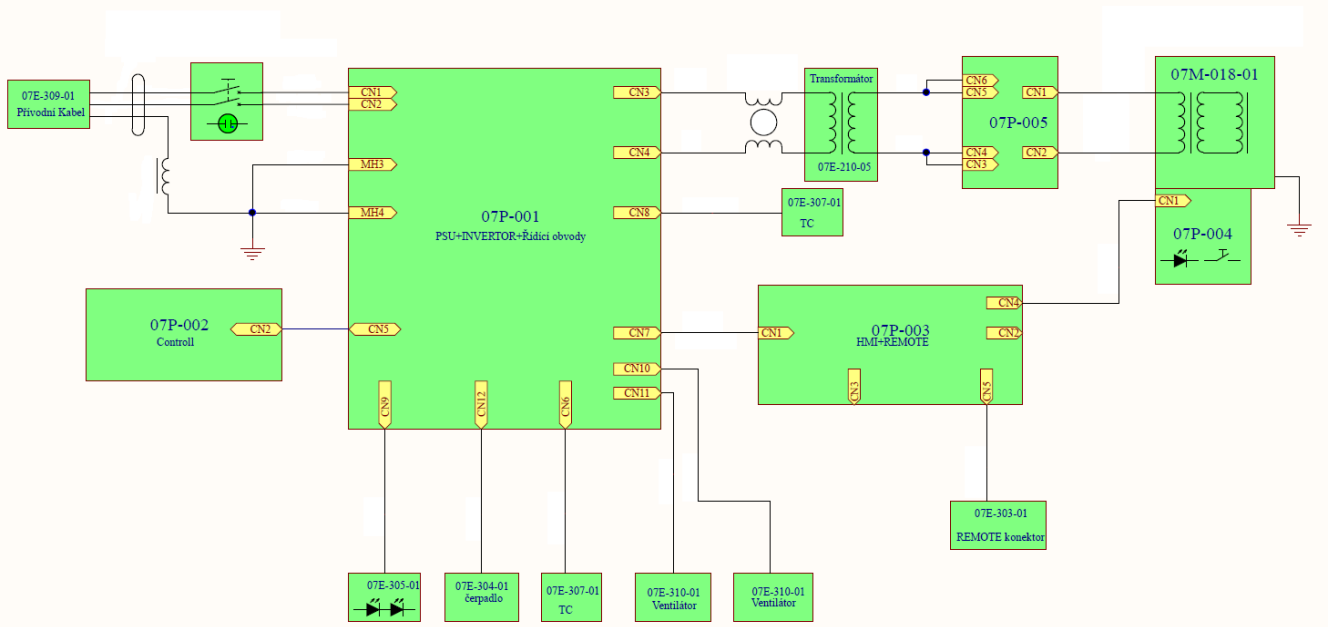
Fehlercode	Beschreibung des Fehlers
1	Unterspannung
2	Überspannung
3	Eingangsüberspannung (input overcurrent)
4, 5	Ausgangsüberspannung (output overcurrent)
6	Überlastung (Overload)
7, 8	Frequenz – min / max
9, 10, 11	Fehler des Resonanzkreises und der Frequenzsteuerung
12	Kühlflüssigkeit ausgegangen
13	Eingeklemmter oder verstopfter Schlauch
14 – 18	Überhitzung des Gerätes
19	Falsche Frequenz des Netzes
20-256	Service-Fehler des Gerätes

17 TECHNISCHE PARAMETER

		DHI45C	Einheit
Bestellcode		**07 – 012**	
Anforderungen an die Stromversorgung	V1	230 (180-265)	V
Frequenz	F1	50/60	Hz
Verbrauch	I1	16	A
Schutzklasse	IP	IP22	-
Arbeitsleistung	F2	18-60	kHz
Leistungsregelung (CP mode)		10-100 % z Pmax	%
Feldregelung (CP mode)		30-100 % z Imax	%
Länge des Induktionsbrenners		2	m
Eingangs-Aufnahmeleistung	P1 max	3,7	kW
Induktive Ausgangs- leistung	P2 max	5	kVA
Leistungsfaktor für 100 % Leistung		>0,7	-
Abmessungen		240x200x440	mm
Gewicht		13,5	kg
Volumen der Kühlflüssigkeit		2,5	l

Die Anlage wird aus der Sicht der elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß der Norm ČSN EN 55011 ed.4:2017 als Anlage der Klasse A der Gruppe 2 klassifiziert. „Die Anlage der Klasse A ist eine Anlage geeignet zur Nutzung auf allen Plätzen ausgenommen derjenigen, die in Wohnbereiche fallen, und derjenigen, die direkt an ein Niederspannungsnetz der Stromleitung, die Gebäude genutzt zu Wohnzwecken versorgt, angeschlossen sind.“ „Die Anlagen der Gruppe 2 sind Anlagen, in denen die Hochfrequenzenergie in der Frequenzzone 9 kHz bis 400GHz absichtlich erzeugt und genutzt wird.“

18 BLOCKSCHALTSCHEMA



19 ENTSORGUNG DER GEBRAUCHTEN ANLAGE

Diese Maschinen wurden aus Materialien gebaut, die keine für den Nutzer toxischen oder giftigen Stoffe enthalten. Zur Entsorgung einer ausgeschiedenen Anlage nutzen Sie Sammelstellen bestimmt zur Abnahme gebrauchter Elektroanlagen. Werfen Sie nicht gebrauchte Anlagen in den gewöhnlichen Abfall.

Die Gesellschaft ist Kollektivsystem ASEKOL (unter der Evidenznummer des Herstellers 04499/16-ECZ) eingetragen und stellst selbst das Finanzieren des Umfangs mit Elektroabfällen. Dieses Symbol auf den Produkten oder in den Begleitdokumenten bedeutet, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte in den üblichen kommunalen Abfall nicht hinzugefügt werden dürfen.

20 ERSATZ UND VERSCHLEISSTEILE



1 2 3

Anm.	Katalog	Beschreibung
1	82-007	„U“ Spule
2	82-002	Spule mit 1 Gewinde
3	82-008	Spule mit 2 Gewinde
	91-001	Pedal der Fernbedienung
	91-003	Kühlflüssigkeit 3 l

21 QUALITÄTSBESCHEINIGUNG

Hersteller: DAWELL CZ s.r.o., Budischowského 1073, Třebíč 67401

Typ des Produkte: ☐ DHI-45C

Produktionsnummer: ……..

Datum der Ausgangskontrolle: ……

Kontrolliert von: ……

22 GARANTIESERVICE

1. Das Garantieservice kann nur von einem vom Hersteller eingewiesenen und beauftragten Service-Techniker durchgeführt werden.
2. Vor der Leistung einer Garantiereparatur ist es erforderlich, eine Kontrolle der Gerätedaten durchzuführen: Verkaufsdatum, Produktionsnummer, Gerätetyp. Im Falle, dass die Daten mit den Bedingungen zur Anerkennung einer Garantiereparatur nicht übereinstimmen, z. B. abgelaufene Garantiefrist, unsachgemäße Nutzung des Produktes im Widerspruch mit der Bedienungsanleitung usw., handelt es sich um keine Garantiereparatur. In diesem Fall vergütet sämtliche Kosten verbunden mit der Reparatur der Kunde.
3. Im Falle der Wiederholung des gleichen Mangels auf einem Gerät und dem gleichen Teil, ist eine Besprechung mit dem Service-Techniker des Herstellers erforderlich.

23 GARANTIESCHEIN

Verkaufsdatum: _____

Unterschrift des Verkäufers und Stempel: _____

Aufzeichnung über einen durchgeführten Service-Eingriff			
Datum der Übernahme durch das Service-Zentrum	**Datum der Durchführung der Reparatur**	**Nummer des Reklamationsprotokolls**	**Unterschrift des Mitarbeiters**
Anmerkungen:			

DAWELL CZ s.r.o.

Budischowského 1073

67401, Třebíč

Česká Republika

Email: sales@dawell.cz

www.dawell.cz