

INDUCTION HEATER

INDUKTIONSVÄRMARE

INDUKSJONSVARMING

ULTRA 1,2KW



EN Operating and Maintenance Manual

SV Bruks- och underhållsinstruktioner

NO Drifts- og vedlikeholdsmanual

Ver. 2
09/2026

ENGLISH	3 - 15
SWEDISH	16 - 29
NORWEGIAN	30 - 42
BLOCK DIAGRAM / BLOCKDIAGRAMM / BLOKKDIAGRAM	43

1. INTRODUCTION

Dear customer, thank you for purchasing our product. We believe that you will be fully satisfied with our product and will choose us again in future. If you have any questions or comments, feel free to contact us via our web site or turn to your business representative.

Note: The current version of the instructions and further information can be found on the manufacturer's website.



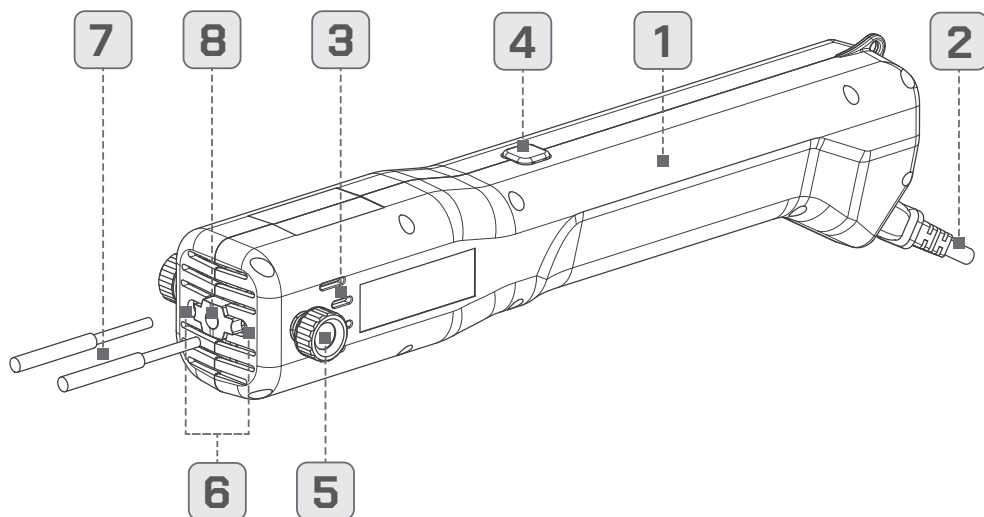
CAUTION! Do not attempt to start (use) the equipment before you have read the whole Operating Manual. Keep the Manual for future use. Pursuant to this Manual, the first use of the equipment is the legal step whereby the user confirms with their free will that they have read this Manual properly, understood its meaning fully and are informed about all the risks.

2. DESCRIPTION

This is a small, compact, manual induction heater, designed primarily for work in home workshops and small-scale plants. The device is intended for heating parts made solely from ferrous metals.

2.1 Description of device components

Pic. 1 - Description of device



Tab. 1 - Description of device

Position	Description
1	Induction heater unit DCI-13
2	Removable power cable conforming to IEC 60320
3	Cooling air vents
4	Heating start button
5	Screws for securing the inductor
6	Mounting holes for inductor
7	Heating inductor (connecting part)
8	Diode for lighting the heated component / device status indication

2.2 Application definition



The DCI-13 can only be used by persons above 15 years of age and persons without metal implants and cardiac pacemakers familiar with the device functioning by means of the Instruction Manual.

The device must not be used by persons with reduced decision-making ability and persons under the influence of drugs, alcohol or medication.

The device must not be used in environments with an explosion hazard and near inflammable substances.

The device must not be used outdoors and in humid environments.

2.3 Technical data

Tab. 2 - Technical data

Parameter	Unit	Value
Input voltage	V _{AC}	230
Frequency	Hz	50/60
Max. input current [6.3 A circuit breaker]	A _{RMS1}	6
Maximum input power	W	1 200
Output frequency	kHz	20-60
Power factor	-	≥ 0,95
Maximum working cycle	-	60 % for 25 °C
Protective system	-	IP20
Protection class	-	I.
Dustiness class	-	II.
Weight	kg	1.1
Dimensions	mm	350 × 85 × 60

Note: For the purposes of measurement pursuant to ČSN EN 60335-1, the maximum current and power output are determined as nominal values under nominal supply voltage $U = 230 \text{ V}_{AC} / 50 \text{ Hz}$, during normal operation and with the load configuration: Inductor “80-

108-01” and working object “Bar with a diameter D = 45 mm made of unalloyed steel of class 11 - ČSN 11 375 [S235JRG2)” inserted in the inductor with a length of 75 mm and heated to 100 °C. The output power is read after 2 minutes of heating..

3. SAFETY

3.1 General safety rules when using device

- **Symbols shown in this Manual warn and identify potential hazards when handling the device.**
- Do not leave DCI-13 unattended while it is turned on. Always deactivate DCI-13 with the master switch when not using it for heating!
- Whenever the device is connected to the grid power supply, sufficient air supply for cooling has to be provided.
- Make sure that the ventilation openings are free of dust and dirt, to not preclude air flow.
- Do not attempt to repair your DCI-13. The device contains no parts that the user could repair.
- The user is responsible for the device installation and use in accordance with instructions shown in this Manual.
- The supplier is not liable for any damage due to inexperienced use and operation.
- Keep persons standing around and animals at a safe distance while working with the DCI-13, including while the heated material is cooling down.
- Keep the working area well ventilated and dry, clean and well lit.

Symbol	Description
	DANGER! Denotes a dangerous situation that may result in a death or serious injury. The potential risks are shown under the following symbols, or explained in the text.
	Before plugging in your DCI-13, make sure the socket voltage matches that on the product plate. If the power grid socket voltage does not match that shown on the type plate, it can result in a serious hazard and damage to your DCI-13.
	IMPORTANT! Read this Manual carefully to familiarize yourself with the risks and working method of the DCI-13. Inappropriate handling may cause death, injury, material damage or irreversible damage to your DCI-13.

3.2 Information symbols



The symbols shown below will guide you through this Manual and warn you of potential risks.

If you see the symbol, be careful! Follow the instructions shown below to avoid the dangers.

Tab. 3 - Information symbols

Symbol	Description
	Risk of death by electrocution!
	Hot surface! Danger of burns!
	Risk of fire!
	Electromagnetic field risk!
	Must not be operated by persons with a cardiac pacemaker or other electronic implants!
	Must not be operated by persons with surgical implants!
	Do not wear watches, jewels or other metal objects while working!
	Use protective or surgical masks while working.
	Wear protective gloves while working.
	Wear protective goggles while working.

Symbol	Description
	Wear suitable protective work clothes free of metal components while working.

3.3 Symbols indicated health risks

Tab. 4 - Symbols indicated health risks

Symbol	Description
	CAUTION - ELECTRIC SHOCK! Never remove casing and do any activity with the induction heater unless you have first disconnected the plug from the socket. Then wait at least 1-2 minutes after unplugging it. DO NOT WORK WITH THE DEVICE IN RAIN AND HUMID AREAS. CAUTION! Any interventions in the electric section may only be made by persons with adequate electrical engineering qualifications. There is a risk of electric shock during any unauthorised servicing.
	CAUTION - HOT SURFACE! Do not touch any objects located near the induction heater unless you have checked that it has cooled down. Do not touch the inductor if it is activated and the strong magnetic field and heating are turned on. Always wear protective gloves or other aids while working with the DCI-13, as there is a risk of burns from the heating inductor or the heated working medium in the device.
	CAUTION - RISK OF FIRE! DO NOT OPERATE THE EQUIPMENT IN ENVIRONMENTS WITH AN EXPLOSION HAZARD! Do not overheat parts. Do not heat materials above their melting temperature, as there is a risk of scalding with hot metal burns. Be careful about fire near the DCI-13. Keep inflammable substances outside the working area of the DCI-13. Do not put the device on, over or near inflammable surfaces. Do not use the device if it is near objects that may contain inflammable particles of dust, gas, vapour or liquids. After completion of work with the device, check the area to make sure everything is secure and there is no risk of sparks, flames and fire.

3.4 Symbols warning while handling the device

Tab. 5 - Safety handling symbols

Symbol	Description
	Always wear protective goggles or face mask when using the DCI-13.
	Use of the device may produce dangerous waste gases from burning of old paints, lubricants, sealants, glues etc. These exhausts may be toxic. Always use adequate protective masks or respirators.
	Always use protective gloves with adequate resistance when working with the device. The high temperatures produced by using the DCI-13 may cause serious burns on contact with the heated part.
	Always wear protective work clothes free of metal components while working with the device. If exposed to the variable magnetic field, such metal components may heat to a high temperature and cause burns or ignition of the clothes.
	The electromagnetic field (EMF) may affect implanted medical devices. The device is not intended to be used by bearers of cardiac pacemakers or other implanted medical devices. Keep a safe distance of body parts from the heating inductor while working. Short-term exposure of tissue to temporally variable magnetic fields of high intensity may lead to tissue heating due to induced currents. Long-term exposure to temporally variable magnetic fields of high intensity may lead to: ■ undesirable effects on nerve function, ■ fatigue, ■ headache, ■ blood formation disorders
	Persons with other metallic or electronic surgical implants are not allowed to work with the device and have to keep a safe distance of at least 1 m from the device. Bearers of these devices should immediately consult their physician to avoid potential troubles connected with them while handling the device.
	
	

4. USING THE DEVICE

4.1 Maintenance

Persons without electrical engineering qualification are not permitted to do any servicing. Considerate use of the DCI-13 helps prevent needless defects and malfunctions.

Contact the device vendor for any servicing.

4.2 Storage

The device has to be stored in a clean and dry room. Protect the device from moisture and direct sunlight.

Leave the device switched on for 10 minutes after heating, until it cools down. Then switch it off by disconnecting it from the grid power supply.

If you disconnect the device immediately, leave it and all the working inductors to cool down for at least 20 minutes.

4.3 Commissioning

Unpack the device and any accessories supplied and check that they are in good order and the device and the accessories are not damaged in any way. If you find any defects, do not continue and contact the device vendor!

4.4 Heating cycle activation procedure

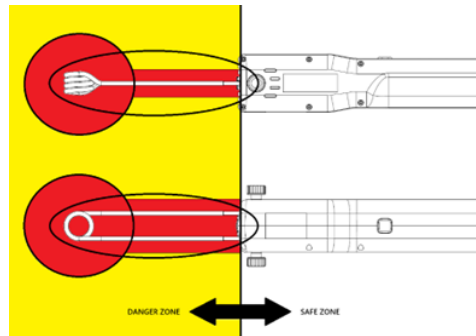
1. Briefly press the heating button (interval 0.1 – 0.5 s)
2. Release the heating button (interval 0.1 – 0.5 s)
3. Press the button again and keep holding for heating

4.5 Heating procedure

1. Slide the heating inductor over or next to the heated material, but the inductor should not touch the heated object.
2. Press the heating button.
3. Hold the button down throughout the heating to the required temperature.
4. Release the heating button and carefully slide the inductor off the heated material.
5. Put the device down on a fireproof surface and leave it to cool for next use or cool down before storage.

CAUTION: It is important not to expose your body parts to the variable magnetic field while heating. Therefore, observe sufficient distance between all body parts and the active inductor zones described in the picture.

Pic. 2 - Active zones



Class 1 risk:

Red colour marks active zones, where interaction with the magnetic field leads to a tissue damage risk even on short exposure to its effects.

Class 2 risk:

Zones marked in yellow pose a tissue damage risk on long-term exposure to the magnetic field effects.

4.6 Heating inductor replacement procedure

1. Leave the device on a fireproof surface for a time needed for the inductor to cool down.
2. Disconnect the device from the grid power supply to prevent unwanted starting while replacing the inductor.
3. Loosen the screws securing the inductor and then slide the inductor off the cooled terminal.
4. Insert the desired induction inductor and tighten the fastening screws.
5. Connect the device to the grid power supply and wait for the fan to start; the device is ready for heating after that.

4.7 Working cycle

The DCI-13 is designed so that it can heat for up to 20 minutes when started cold under normal conditions with an ambient temperature of 25 °C. However, various influences may occur in use that result in a shorter heating time.

These influences include:

- Reduced air supply to the device, reducing its cooling.
- Reverse heat transfer from the working object to the heating inductor.
- Dust clogging the device.
- Heating inductor condition.

That is why the device working cycle information is approximate only and always depends on the working conditions. The device has temperature measurement for critical components and does not permit the user to engage the output circuits for so long that device overheating might pose a risk arising from device overheating.

The recommended working cycle is 10 minutes of heating followed by a minute of cooling.



CAUTION: The inductor and the heated object may reach high temperatures and cause burns and/or a fire.

4.8 Protections and list of error messages

Tab. 6 - Protection types

Name	Value / description
Protection from short circuit and output overcurrent	10 A max., < 200 ns
Device overheating protection	Max. 80 °C at device inverter cooler
Accessory overheating protection	Max. 120 °C at process inductor terminals with thermally conductive connection via impedance transformer winding
Protection from operation under non-standard grid conditions	Grid power supply frequency outside the 45-65 Hz range

Error messages comprise simultaneous acoustic and light signals. The error message number always equals the number of short (0.5 s) light and acoustic signals following the long (2 s) light and acoustic signal, repeated 3 times. The error message repetition can be cancelled after the first indication by pressing the button. Pressing the button one more time places the device in the heating mode.

Tab. 7 - List of error messages

Error No.	Error title	Error description
1	Inverter overvoltage	Error due to connection of the instrument to a power supply network with too high a voltage greater than 276 V _{RMS} , due to non-standard behaviour of the working load or due to defective HW.
2	Inverter overcurrent	Error caused by excessive load on the heating inductor, use of a non-original heating inductor, non-standard behaviour of the working cartridge or defective HW.
3	Inverter overheating	Error indicating overheating, failure to follow the recommended duty cycle or non-standard thermal stress on the instrument.
4	Network synchronization error	This is an error in the HW part that is responsible for synchronization with the network.

Error No.	Error title	Error description
5	Fan error I	Instrument fault due to dust clogging, fan braking, jamming or electrical short circuit.
6	Fan error II	Instrument error due to fan connection discontinuity or fan inactivity
7	Power supply instability I	Power supply error of secondary circuits of the device - overvoltage of secondary circuits.
8	Power supply instability II	Power supply error of secondary circuits of the device - undervoltage of secondary circuits.
9	High inverter frequency	Error related to short circuit on the inductor or too low inductance (use of non-original inductor).

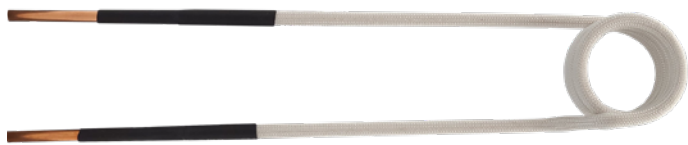
CAUTION! If the device shows any signs of thermal or mechanical damage, or shows no signs of operation, or if any error lingers after changing the power supply, the heating inductor or the working object, do not use the device anymore, disconnect it from the grid power supply, place it on a fireproof surface, leave it to cool safely for 20 minutes and contact the device vendor.

5. COMPATIBLE HEATING INDUCTION COILS

5.1 Front and side induction coil

Standard front and side induction coil are used for heating nuts, clutches, gaskets, hinges, ex-haust pipes, bolts etc., which are accessible for sliding on the inductor

Pic. 3 - Side induction coil



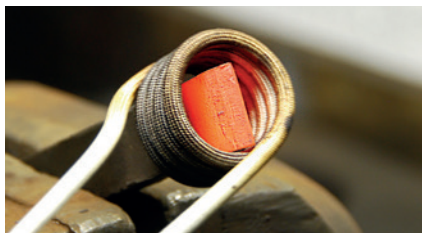
Pic. 4 - Front induction coil



Side and front induction coils come in standard diameters of 15-45 mm.

Correct use

There should be a gap of approximately 3-5 mm between the induction coil and the heated material while heating it to prevent excessive wear of the induction coil insulation. Holding the induction coil directly on the hot material may burn the induction coil insulation, reducing inductor lifetime. We recommend keeping direct contact between the induction coil and hot material to a minimum.



Remark: Releasing of nuts, bolts etc., typically does not require making the material red-hot. Heat the nut for 2 seconds and try to loosen it with a wrench. If you cannot, heat it for another 2 seconds and try to loosen it with a wrench again.

Inductor lifetime can be increased by removing rust, paints, lubricants etc., from the heated material.

5.2 Flat „O-don“ induction coil

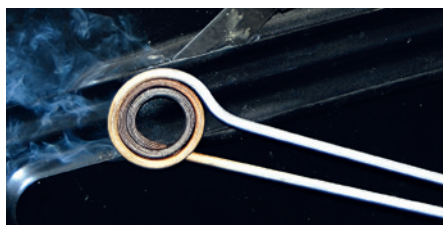
The flat spiral-shaped induction coil is designed for heating flat sheet metal and straightening minor dents in car bodywork by heating. The flat induction coil is also intended for easy removal of stickers, rubbers, gaskets, sealants and the like by heating the substrate – sheet steel.

Pic. 5 - O-don induction coil



Correct use

1. Connect the induction coil into the designated clamping holes in machine and secure it with the lock screw.
2. Apply the induction coil surface to the material.
3. Active heating and guide the induction coil a circular movement over the material.
4. After heating the material, leave the induction coil to cool for at least 2 minutes.



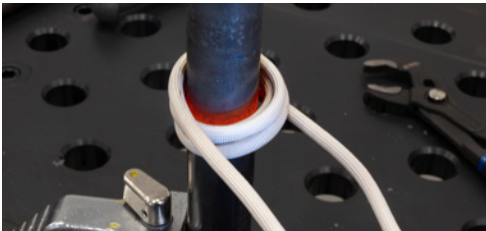
Remark: The induction coil can be used for removing various stickers, rubber linings and gaskets glued on a metal or sheet metal material, e.g., in the automotive industry, car repair shops etc. The induction coil is used for heating the substrate, thus softening or hardening the adhesive, sealant etc. We recommend holding the induction coil approx. 5-15 mm from the heated material; the required temperature and heating speed can be adjusted by changing the distance.

5.3 Flexible induction coil

The flexible induction coil is used for releasing axle mounts, jammed sensors, ball joints etc., where socket inductors cannot be used.

Correct use:

- 1. Connect one end of the induction coil into the designated clamping hole hole in machine and secure it with the lock screw.
- 2. Wrap the loose end of the inductor around the part to be heated. Make approximately 2-4 spirals.
- 3. Connect loose end of the induction coil to the second hole in the machine and secure it with the screw.
- 4. Active heating by main button.
- 5. Once the heating is completed, release one end of the induction coil and unwind it from the heated material.



Remark: The induction coil is suitable where both ends of the heated part are fixed and circular induction coil cannot be used. The number of turns wound on the part can affect the intensity of the heating.

Order code	Induction coil type, diameter / length (mm)	Number of threads
381522	Straight inductioncoil, 15mm/20	4
381922	Straight inductioncoil, 19mm/20	4
382022	Straight inductioncoil, 20mm/20	4
382322	Straight inductioncoil, 23mm/20	4
382633	Straight inductioncoil, 26mm/20	4
383233	Straight inductioncoil, 32mm/20	4
383833	Straight inductioncoil, 38mm/20	4
384533	Straight inductioncoil, 45mm/20	4
481522	Side inductioncoil, 15mm/20	3
481922	Side inductioncoil, 19mm/20	3
482022	Side inductioncoil, 20mm/20	3
482322	Side inductioncoil, 23mm/20	3
482633	Side inductioncoil, 26mm/20	3
483233	Side inductioncoil, 32mm/20	3
483833	Side inductioncoil, 38mm/20	3
484533	Side inductioncoil, 45mm/20	3
389033	O-DON flat inductioncoil, 60	4

Order code	Inductor type, diameter / length (mm)	Number of threads
388000	Flexible inductioncoil, length 800	-
388200	Flexible ceramic inductioncoil, length 800	-

Note: Complete list of accessories on request.



CAUTION: Use original heating inductors only. If non-original accessories are used, the device manufacturer is not liable for any damage due to device use. Use of a non-original inductor is considered use in contravention of the Instruction Manual.

6. USED DEVICE DISPOSAL



These devices are built using materials that contain no toxic substances or poisonous to the user. Dispose of the discarded device using a collection point intended for collection of used electric equipment. Do not dispose of the used device as ordinary waste.



The company is registered in the ASEKOL joint recollection system (under manufacturer reference number 04499/16-ECZ) and finances electrical waste management itself.

7. WARRANTY CONDITIONS

1. Unless otherwise specified, the warranty period for devices is set by the manufacturer at 12 months from the date of sale to the buyer.
2. The warranty period will be extended by the time for which the device is in warranty repair. If the repair finds no defects falling under the warranty, the device owner shall pay the costs of the servicing technician's work.
3. The warranty servicing covers defects occurring during the warranty period demonstrably due to flawed design, flawed workmanship or inappropriate material. Such defects will be repaired by the manufacturer free of charge. Complaints shall be made by the user with the device manufacturer; the place of performance is the manufacturer's registered office.
4. The warranty does not cover defects caused by inexpert handling, overloading, use of wrong accessories, or interventions by unauthorised persons, natural wear and tear, or damage during transport. Recognised defects exclude damage occurring due to inadequate care of neglected maintenance, non-adherence to rules specified in the Manual, using the device for purposes for which it is not intended, and overloading the device, albeit temporarily.
5. The warranty expires if the user makes any unpermitted modifications or changes to the device, connects the device wrongly, or has used the device in contravention of technical requirements.
6. The manufacturer is under no circumstances liable for subsequent damage caused by using the device. This warranty does not under any circumstances constitute the manufacturer's liability in excess of the price of the device.
7. Device maintenance and repairs must use exclusively original parts supplied by the manufacturer in accordance with their Instructions for Use.

1. INTRODUKTION

Bäste kund, tack för att du har köpt vår produkt. Vi är övertygade om att du kommer att bli helt nöjd med den och hoppas få behålla dig som kund. Om du har frågor eller synpunkter är du välkommen att kontakta oss via vår webbplats eller vända dig direkt till din säljrepresentant.

Obs! Den senaste versionen av användarhandboken och ytterligare information finns på tillverkarens webbplats.



WARNING! Försök inte använda enheten innan du har läst hela bruksanvisningen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Att använda enheten för första gången i enlighet med dessa instruktioner utgör en rättshandling genom vilken användaren frivilligt

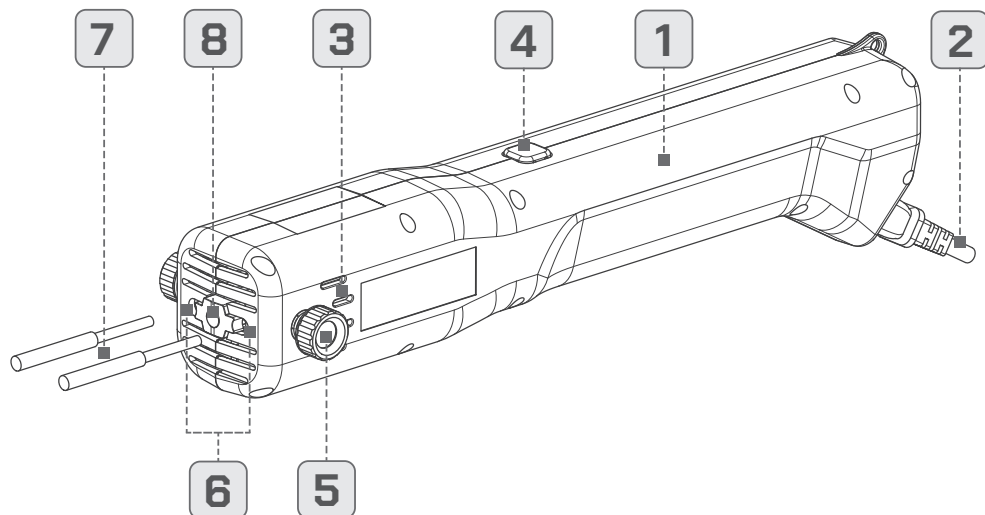
bekräftar att han noggrant har studerat denna bruksanvisning, till fullo förstått dess innebörd och är förtrogen med alla risker.

2. BESKRIVNING

Detta är en liten, kompakt och smidig induktionsvärmare som i första hand är avsedd för användning i hemverkstäder och mindre företag. Enheten är uteslutande avsedd för uppvärmning av järnhaltiga metalldelar.

2.1 Enhetskomponenter

Fig. 1 – Enhetens komponenter



Tab. 1 – Enhetens komponenter

Pos.	Beskrivning
1	Induktionsvärmare
2	Avtagbar IEC 60320-strömladd
3	Luftintagsöppningar
4	Startknapp för uppvärmning
5	Skruv för att fästa värmeinduktorn
6	Hål för att sätta in induktorn
7	Induktor
8	Diod för att belysa den uppvärmda komponenten och för att visa enhetens status

2.2 Användningsbegränsning



Apparaten får endast användas av personer över 15 år som inte har metallimplantat eller pacemaker och som har satts in i hur apparaten används i enlighet med bruksanvisningen.

Apparaten får inte användas av personer med nedsatt beslutsförmåga eller av personer som är påverkade av droger, alkohol eller läkemedel.

Apparaten får inte användas i potentiellt explosiva miljöer eller i närheten av lättantändliga material.

Apparaten får inte användas utomhus eller i fuktiga miljöer.

2.3 Tekniska data

Tab. 2 – Tekniska data

Parameter	Enhet	Värde
Krav på strömförsörjning	V _{AC}	230
frekvens	Hz	50/60
Maximal ingångsström	A _{RMS1}	6
Maximal strömförbrukning	W	1 200
Utgångsfrekvens	kHz	20-60
Prestandafaktor	-	≥ 0,95
Maximal arbetscykel	-	60 % vid 25 °C
IP-klass	-	IP20
Skyddsklass	-	I.
Dammklass	-	II.
Vikt	kg	1,1
Mått	mm	350 × 85 × 60

Obs: För mätändamål i enlighet med ČSN EN 60335-1-standarden, bestäms den maximala strömmen och den maximala effekten som nominella värden vid en nominell matningsspänning på U = 230 V_{AC} / 50 Hz vid normal drift och med följande belastningskonfiguration: induktor

"384533" och arbetsbelastning "stång med en diameter på $D = 45$ mm tillverkad av olegerat stål av kvalitet 11 – ČSN 11 375 [S235JRG2]", som fördes in 75 mm djupt i induktionscoilen och värmdes upp till 100 °C.

Effektmätningen görs efter 2 minuters uppvärmning.

3. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

3.1 Allmänna regler för användning

4. **Symbolerna nedan vägleder dig genom den här manualen och indikerar potentiella risker.**
5. Lämna aldrig apparaten utan uppsikt medan den är påslagen. Stäng alltid av apparaten med huvudströmbrytaren när den inte används för uppvärmning!
6. Se till att strömförsörjningen och handtaget är tillräckligt kylda. Kontrollera att ventilationsöppningarna är rena och fria från damm för att möjliggöra korrekt luftflöde.
7. Försök inte reparera den själv. Det finns inga delar på enheten som användaren kan reparera, förutom att byta ut induktorerna.
8. Varje användare är ansvarig för installation och användning av enheten i enlighet med instruktionerna i denna användarmanual.
9. Leverantören ansvarar inte för skador som orsakats av felaktig användning och drift.
10. Håll personer eller djur i närheten på säkert avstånd medan du arbetar med enheten, även när materialet svalnar.
11. Undvik att arbeta i regn, vatten och fuktiga miljöer.
12. Håll arbetsområdet välventilerat, torrt, rent och väl upplyst.

Symbol	Förklaringar
	FARA! Indikerar en farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga skador. Potentiella risker markeras med följande symboler eller förklaras i texten.
	Innan du ansluter enheten, kontrollera att uttagets spänning överensstämmer med den spänning som anges på typskylten. Om så inte är fallet kan det utgöra en allvarlig fara och leda till skador.
	VIKTIGT! Läs alla instruktioner i denna bruksanvisning noggrant. Underlåtenhet att följa dem kan leda till skador från elektriska stötar eller brännskador, brand och/eller allvarliga personskador.

3.2 Informationssymboler



Symbolerna nedan vägleder dig genom den här manualen och indikerar potentiella risker. Var försiktig om du ser symbolen! Följ instruktionerna nedan för att undvika faran.

Tab. 3 - Informationssymboler

Symbol	Förklaringar
	Risk för elektrisk stöt!
	Het yta! Risk för brännskador!
	Brandrisk. Applikatorspolen och det uppvärmda föremålet kan nå höga temperaturer och orsaka brand.
	Risk för generering av ett elektromagnetiskt fält.
	Personer med pacemaker eller andra implanterade elektroniska enheter är förbjudna att arbeta!
	Arbete är förbjudet för personer med kirurgiska implantat!
	Det är förbjudet att bära klockor, smycken eller andra metallföremål under arbetet!
	Använd skyddsmasker eller ansiktsskydd under arbetet.
	Använd alltid skyddshandskar med tillräcklig värmebeständighet när du arbetar med apparaten.
	Använd alltid skyddsglasögon eller ansiktsskydd när du använder enheten.

Symbol	Förklaringar
	Använd lämpliga skyddskläder utan metalldelar under arbetet.

3.3 Symboler indikerar hälsorisken

Tab. 4 - Symboler för hälsorisker

Symbol	Förklaringar
	Varning! Ta aldrig bort höljet eller utför något arbete på det induktiva värmeelementet utan att först dra ur sladden till enheten. Vänta minst 1–2 minuter efter att du har dragit ur sladden. ARBETA INTE PÅ ENHETEN I REGN ELLER FUKTIGA MILJÖER. Varning! Allt arbete på de elektriska komponenterna får endast utföras av en person med lämplig elbehörighet. All obehörig service kan leda till elektriska stötar.
	VARNING! Rör inte vid något föremål nära det induktiva värmeelementet om du inte först kontrollerar att det har svalnat. Rör inte vid den induktiva spolen om den är aktiverad och det starka magnetfältet och värmeelementet är påslagna. Använd ALLTID skyddshandskar eller andra hjälpmedel när du hanterar enheten, eftersom det finns risk för brännskador. Skyddsutrustningen listas nedan.
	ANVÄND INTE DENNA ENHET I EXPLOSIVA OMRÅDEN! Överhätta inte några delar. Värm inte upp material över deras smältpunkt; det kan orsaka brännskador. Använd inte enheten nära öppen låga eller bränsle. Håll bränslen borta från arbetsområdet. Placera inte enheten på eller ovanför brandfarliga ytor. Använd inte enheten om det finns föremål i närheten som kan innehålla brandfarligt damm, gas, ånga eller flytande partiklar. Kontrollera området efter att du har avslutat arbetet med enheten för att säkerställa att det inte finns någon risk för gnistor, lågor eller eld.

3.4 Säkerhetssymboler för hantering av enheten

Tab. 5 - Symboler för manipulation

Symbol	Förklaringar
	Använd alltid skyddsglasögon eller ansiktsskydd när du använder enheten.
	Under användning av apparaten kan farliga ångor frigöras från förbränning av gamla färger, smörjmedel, bindemedel, lim etc. Dessa ångor kan vara giftiga. Använd därför alltid lämpliga skyddsmasker.
	Använd alltid skyddshandskar med tillräcklig värmebeständighet när du arbetar med apparaten.
	Använd lämpliga skyddskläder utan metalldelar när du arbetar. Om dessa delar utsätts för ett föränderligt magnetfält kan metallkomponenterna överhettas och orsaka brännskador eller eldsvådor på kläderna.
	Elektromagnetiska fält (EMF) kan störa implanterade medicintekniska produkter. Denna enhet är inte lämplig för personer med pacemaker eller andra implanterade medicintekniska produkter. Håll ett säkert avstånd mellan kroppsdelar och värmeelementet när du använder enheten. Kortvarig exponering av vävnad för ett högintensivt, tidsvarierande magnetfält kan orsaka vävnadsuppvärmning på grund av inducerade strömmar. Långvarig exponering för ett högintensivt, tidsvarierande magnetfält kan leda till följande symtom: ■ Biverkningar på nervaktiviteten ■ Trötthet ■ Huvudvärk ■ Blodsjukdomar
	Personer med andra metalliska eller elektroniska kirurgiska implantat får inte använda enheten och måste hålla ett säkerhetsavstånd på minst 1 meter från den. Personer med sådana enheter bör omedelbart kontakta sin läkare.
	När du använder DCI-13, bär inte några metallföremål såsom smycken, ringar, klockor, halsband, märken, bältesspännen, piercingar eller kläder med metalldelar som metallnitar, knappar, dragkedjor etc.
	Enheten kan värma upp dessa metallföremål mycket snabbt och orsaka allvariga brännskador eller till och med antända kläder.

4. ANVÄNDA ENHETEN

4.1 Underhåll

Personer utan elteknisk kvalifikation får inte utföra underhållsarbete. Noggrann användning av apparaten hjälper till att undvika onödiga fel och defekter. Kontakta apparatens återförsäljare för allt underhållsarbete.

4.2 Lagring

Maskinen måste förvaras i ett rent och torrt utrymme. Skydda enheten från regn, direkt solljus och frost.

Efter avslutat arbete, låt enheten vara påslagen i 10 minuter – enheten kyla av fläktarna. När den har svalnat, stäng av fläktarna. Stäng sedan av enheten med huvudströmbrytaren och koppla bort den från strömförsörjningen. Om du stänger av enheten omedelbart, låt alla spolar svalna i minst 20 minuter.

4.3 Driftsättning

Packa upp enheten och de medföljande tillbehören och kontrollera att allt är i sin ordning och att enheten och tillbehören inte är skadade. Om du hittar några defekter, fortsätt inte!

4.4 Procedur för att aktivera värmecykeln

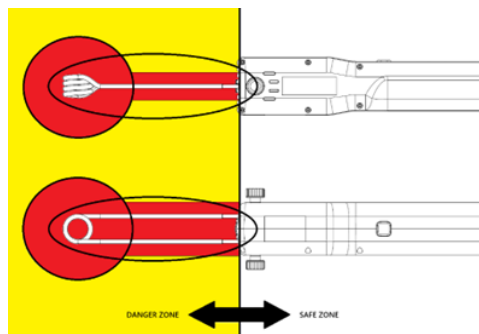
1. Tryck kort på värmeknappen (intervall 0,1–0,5 s).
2. Släpp värmeknappen (intervall 0,1–0,5 s).
3. Tryck på värmeknappen igen och håll den intryckt.

4.5 Procedur för uppvärmning

1. Placera induktorn på materialet som ska värmas upp eller håll den i närheten av det utan att röra vid det.
2. Tryck på uppvärmningsknappen.
3. Håll knappen intryckt under hela uppvärmningsprocessen vid önskad temperatur.
4. Släpp uppvärmningsknappen och ta försiktigt bort induktorn från materialet som ska värmas upp.
5. Placera enheten på en icke-brännbar yta och låt den svalna inför nästa användning eller förvaring.

VARNING: Vid uppvärmning är det viktigt att du inte utsätter några kroppsdelar för påverkan av det alternerande magnetfältet. Håll därför ett tillräckligt avstånd mellan alla kroppsdelar och de aktiva zonerna på induktorn som beskrivs i bilden.

Fig. 2 - Aktiva zoner i induktorn



Klass 1-risk:

Aktiva zoner markerade med rött utgör en risk för vävnadsskador även vid kortvarig exponering för ett magnetfält.

Klass 2-risk:

Zoner markerade med gult utgör en risk för vävnadsskador vid långvarig exponering för magnetfältet.

4.6 Procedur för att byta induktorn

1. Lämna enheten på en icke-brännbar yta tills induktorn har svalnat.
2. Koppla bort enheten från strömförsörjningen.
3. Lossa skruvarna på handtaget och dra ut induktorn ur enheten.
4. Fäst önskad induktor och dra åt monteringskruvarna.
5. Anslut enheten till strömförsörjningen och vänta tills fläkten startar. Enheten är då redo för uppvärmning.

4.7 Arbetscykel

DCI-13-enheten är konstruerad för att värmas från kyla i upp till 6 minuter under normala förhållanden vid en omgivningstemperatur på 25 °C. Emellertid kan olika faktorer uppstå under användning som kan förkorta den möjliga uppvärmningstiden.

Dessa faktorer inkluderar:

- Begränsad lufttillförsel till enheten och begränsad kylning.
- Värmeöverföring från arbetsvätskan till värmeinduktorn.
- Kontaminering av enheten med damm.
- Induktorns skick.

Därför är enhetens arbetscykel endast i informationssyfte och beror alltid på driftsförhållandena. Enheten mäter temperaturen på kritiska komponenter och förhindrar att användaren lämnar utgångskretsarna påslagna så länge att överhettning kan utgöra en risk.

Den rekommenderade arbetscykeln är att låta enheten svalna i en minut efter en 10-minuters uppvärmningsperiod.



WARNING: Induktorn och det uppvärmda föremålet kan nå höga temperaturer och orsaka brännskador och/eller brand.

4.8 Skydd och lista över felmeddelanden

Tab. 6 - Skydd

Name	Värde / Beskrivning
Skydd mot kortslutning och överström vid utgången	10 A max., < 200 ns
Överhettningsskydd för enheten	Max. 80 °C vid kylflänsen på enhetens växelriktare
Överhettningsskydd för tillbehör	Max. 120 °C vid induktorns terminaler, vilka är termiskt anslutna till impedanstransformatorns lindning.
Skydd mot drift under icke-standardiserade nätverksförhållanden	Nätfrekvensen ligger utanför intervallet 45–65 Hz.

Felmeddelanden indikeras med ljud- och ljudsignaler. Felmeddelandets nummer motsvarar alltid antalet korta [0,5 s] ljud- och ljudsignaler som följer efter en lång [2 s] ljud- och ljudsignal och upprepas tre gånger. Upprepningen av felmeddelandet kan avbrytas efter det första meddelandet genom att trycka på knappen. Genom att trycka på knappen igen försätts enheten i värmeläge.

Tabell 7 - Lista över felmeddelanden

Nr.	Felnamn	Felbeskrivning
1	Överspänning i växelriktaren	Fel kan uppstå på grund av att enheten ansluts till en strömförsörjning med en alltför hög spänning på mer än 276 VRMS, på grund av arbetsbelastningens icke-standardiserade driftbeteende eller på grund av skadad hårdvara.
2	Överström i växelriktaren	Fel på grund av överdriven belastning på värmeinduktorn, användning av en icke-original värmeinduktor, icke-standardiserat beteende hos arbetsvätskan eller skadad hårdvara.
3	Överhettning av enheten	Fel som indikerar överdriven uppvärmning, underlåtenhet att följa den rekommenderade arbetscykeln eller icke-standardiserad termisk belastning på enheten.

Nr.	Felnamn	Felbeskrivning
4	Fel på nätverkssynkronisering	Detta är ett fel i hårdvarukomponenten vars funktion är synkronisering med nätverket.
5	Fläktfel I	Fel på enheten på grund av dammavlagringar i fläkten, blockering, kärvning eller kortslutning.
6	Fläktfel II	Enhetsfel på grund av avbrott eller fel i fläktanslutningen.
7	Instabilitet i lödfogen I	Fel i strömförsörjningen till enhetens sekundärkretsar – överspänning i sekundärkretsarna.
8	Instabilitet i lödfog II	Fel i strömförsörjningen till enhetens sekundärkretsar – underspänning i sekundärkretsarna.
9	Högfrekvens hos växelriktaren	Fel relaterade till kortslutning i induktorn eller dess otillräckliga induktans (användning av en icke-original induktor).

WARNING! Om enheten visar tecken på termisk eller mekanisk skada, eller inte visar några tecken på funktion, eller om ett fel kvarstår efter att enhetens strömförsörjning, värmeelement eller arbetsvätska har bytts, ska du inte fortsätta använda enheten, koppla bort den från strömförsörjningen, placera den på en icke-brandfarlig yta, låt den svalna säkert i 20 minuter och kontakta din återförsäljare.

5. KOMPATIBLA INDUKTOIONCOILS

5.1 Raka & sida induktionscoil

Används för att värma muttrar, kopplingar, packningar, gångjärn, avgasrör, skruvar etc. som är tillräckligt åtkomliga för att spolen ska kunna skjutas på dem.

Fig. 3 - Sidomonterad induktionscoil

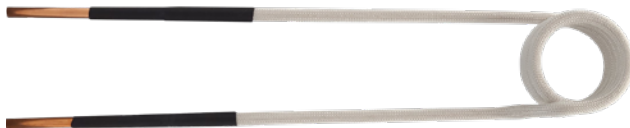


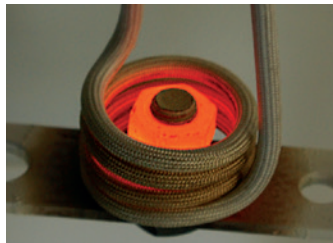
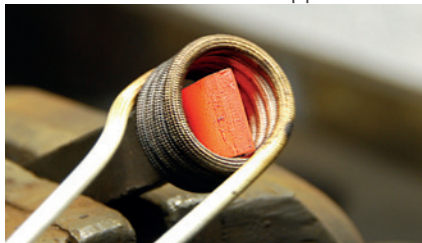
Fig. 4 - Rak induktionscoil



Front- och sidoinduktionscoil levereras som standard i diametrar på 15–45 mm.

Regler för korrekt användning

Under uppvärmning bör ett avstånd på cirka 3 mm hållas mellan induktionscoilen och materialet som värms upp för att förhindra överdrivet slitage på spoliseringen. Om induktionscoilen hålls direkt mot det heta materialet kan isoleringen brinna igenom, vilket förkortar dess livslängd. Vi rekommenderar att minimera direktkontakt mellan induktionscoilen och det uppvärmda materialet.



Obs: För att lossa muttrar, bultar etc. behöver materialet vanligtvis inte värmas upp till en glödhet temperatur. Värm muttern i 2 sekunder och försök att lossa den med en skiftnyckel. Om detta inte är möjligt, värm den igen i 2 sekunder och försök sedan igen att lossa den med en skiftnyckel.

Induktionscoilens livslängd kan förlängas genom att rengöra materialet som ska värmas från rost, färg, smörjmedel etc.

5.2 Platt "O-DON"-induktionscoil

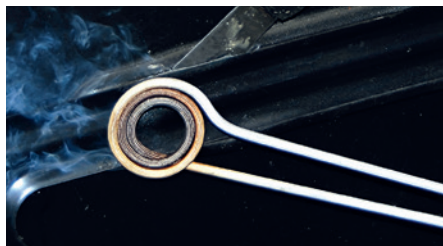
Den platta, spiralformade induktionscoilen är avsedd för att värma upp plan plåt och för att ta bort små bucklor från bilkarosser genom uppvärmning. Den underlättar också borttagning av klistermärken, gummi, tätningar, packningar och liknande material genom att värma upp det underliggande materialet – stålplåt.

Fig. 5 – O-don-induktionscoil



Regler för korrekt användning

1. Sätt in induktionscoilen ändar i de avsedda öppningarna i enheten och fäst dem med fästsruven.
2. Håll induktionscoilen platt mot materialet.
3. Starta uppvärmningscykeln och för induktionscoilen över materialet i en cirkulär rörelse.
4. Efter att materialet har värmts upp, låt induktionscoilen svalna i minst 2 minuter.



Obs: Induktionscoilen kan användas för att ta bort olika självhäftande klistermärken, gummikåpor och tätningar som är fästa på plåt eller andra metallmaterial – till exempel inom bilindustrin, verkstäder etc. Induktionscoilen värmer upp basmaterialet och mjukar upp eller, omvänt, härdar lim, tätningsmedel etc. Vi rekommenderar att Induktionscoilen hålls cirka 5–15 mm från materialet som värms upp – genom att justera detta avstånd kan du reglera önskad temperatur och uppvärmningshastighet.

5.3 Flexibel induktionscoil

Används för att lossa axlar, fastnade sensorer, kulleleder etc.

Regler för korrekt användning.

1. Sätt in ena änden av induktorn i ett av de avsedda monteringshålarna i enheten och fäst den med skruven.
2. Linda den fria änden runt den del som ska värmas. Gör 2–4 varv.
3. Sätt in Induktionscoilen fria ände i det andra monteringshålet i enheten och fäst den med skruven.
4. Starta uppvärmningscykeln.
5. När uppvärmningsprocessen är klar, lossa ena änden och rulla ut Induktionscoilen från materialet som ska värmas.



Obs: Denna Induktionscoilen är lämplig för situationer där båda ändarna av den del som ska värmas är fixerade, vilket gör påskjutningsinduktionscoilen olämpliga. Värmeintensiteten kan justeras med antalet varv som lindas på delen.

Artnr	Typ av coil	Antal trådar
381522	Induktionscoil rak 15mm/20	4
381922	Induktionscoil rak 19mm/20	4
382022	Induktionscoil rak 20mm/20	4
382322	Induktionscoil rak 23mm/20	4
382633	Induktionscoil rak 26mm/20	4
383233	Induktionscoil rak 32mm/20	4
383833	Induktionscoil rak 38mm/20	4
384533	Induktionscoil rak 45mm/20	4
481522	Induktionscoil sida 15mm/20	3
481922	Induktionscoil sida 19mm/20	3
482022	Induktionscoil sida 20mm/20	3
482322	Induktionscoil sida 23mm/20	3
482633	Induktionscoil sida 26mm/20	3
483233	Induktionscoil sida 32mm/20	3
483833	Induktionscoil sida 38mm/20	3
484533	Induktionscoil sida 45mm/20	3
389033	Induktionscoil O-don, 60/20	4
388000	induktionscoil FLEX, Längd 80 cm	-
388200	induktionscoil FLEX keramik, Längd 80 cm	-

Obs: Fullständigt utbud av andra tillbehör finns tillgängliga på begäran.



WARNING: Använd endast originalinduktionscoils från tillverkaren. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår till följd av användning av icke-originaltillbehör. Användning av en icke-originalinduktor bryter mot bruksanvisningen.

6. AVFALLSHANTERING AV BEGAGNAD UTRUSTNING



Dessa maskiner är tillverkade av material som inte innehåller några ämnen som är giftiga eller skadliga för användaren. För att kassera en urbrukad enhet, använd insamlingsplatser avsedda för begagnad elektrisk utrustning. Kassera oanvänd utrustning med vanligt hushållsavfall.



Företaget är registrerat i ASEKOLs kollektiva system (tillverkarens registreringsnummer 04499/16-ECZ) och finansierar sin egen insamling av elavfall. Denna symbol på produkterna eller medföljande dokumentation betyder att begagnade elektriska och elektroniska produkter inte får läggas i vanligt hushållsavfall.

7. GARANTIE

1. Garantiperioden är 12 månader från försäljningsdatumet till köparen.
2. Garantiperioden förlängs med den tid då enheten genomgår garantireparation. Om ingen defekt som täcks av garantin upptäcks under reparationen, står enhetens ägare för kostnaderna för serviceteknikerns besök.

3. Garantin täcker fel som bevisligen uppstår inom garantiperioden på grund av felaktig konstruktion, utförande eller olämpliga material. Sådana fel repareras kostnadsfritt av tillverkaren. Reklamationer måste lämnas in av användaren till enhetens tillverkare, med tillverkarens registrerade kontor som utförandeort.

4. Garantin täcker inte fel som orsakats av felaktig hantering, överbelastning, användning av olämpliga tillbehör, obehöriga modifieringar, normalt slitage eller transportskador. Skador som uppstår på grund av bristande skötsel eller försummelse av underhåll, underlåtenhet att följa instruktionerna, användning av maskinen för ändamål som den inte är avsedd för och överbelastning av maskinen, även om det bara är tillfälligt, betraktas inte som fel.

5. Garantin upphör att gälla om användaren gör obehöriga ändringar eller modifieringar av strömkällan, ansluter strömkällan felaktigt eller använder strömkällan i strid med dess tekniska specifikationer.

6. Tillverkaren ansvarar under inga omständigheter för följdskador som orsakats av användning av strömkällan. Denna garanti skapar under inga omständigheter något ansvar för tillverkaren utöver strömkällans pris.

7. Endast originaldelar från tillverkaren får användas för underhåll och reparation av maskinen, i enlighet med tillverkarens bruksanvisning.

1. INTRODUKSJON

Kjære kunde, takk for at du kjøpte produktet vårt. Vi tror at du vil bli fornøyd og at du vil fortsette å være kunde hos oss i fremtiden. Hvis du har spørsmål eller kommentarer, ikke nøl med å kontakte oss. Første gangs bruk av enheten er, i henhold til denne håndboken, et lovlig skritt der brukeren fritt bekrefter at vedkommende har studert denne håndboken grundig, forstått dens betydning fullt ut og er kjent med alle risikoer som oppstår ved bruk av produktet som er oppført i denne håndboken.

Merk: Den nåværende versjonen av håndbøkene og ytterligere informasjon finner du på produsentens nettsted.



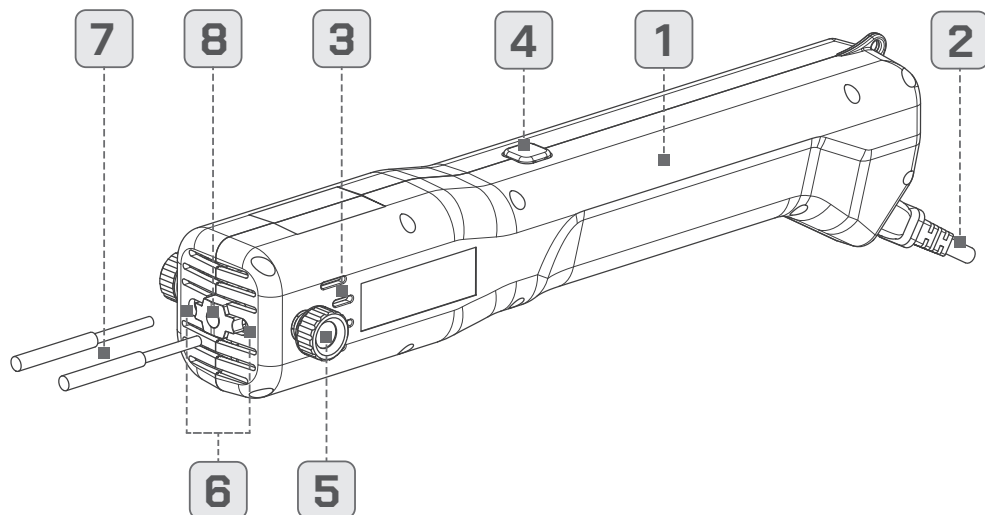
ADVARSEL! Ikke bruk enheten før du har lest hele denne bruksanvisningen. Ta vare på bruksanvisningen for senere referanse. Første gangs bruk av enheten er, i henhold til denne bruksanvisningen, et lovlig skritt der brukeren fritt bekrefter at vedkommende har studert bruksanvisningen riktig, forstått dens betydning fullt ut og er klar over alle risikoer.

2. BESKRIVELSE

Dette er en liten, kompakt, håndholdt induksjonsvarmer som primært er utviklet for arbeid i hjemmeverksteder og små bedrifter. Enheten er utviklet for oppvarming av deler som utelukkende er laget av jernholdige metaller.

2.1 Beskrivelse av de enkelte delene av enheten

Figur 1 - Beskrivelse av enheten



Tabell 1 - Enhetsbeskrivelse

Posisjon	Beskrivelse
1	Induksjonsvarmeeinheit
2	Avtakbar IEC 60320 strømledning
3	Luftkjølingshull
4	Startknapp for oppvarming
5	Induktorfesteskrue
6	Terminalinngangshull for induktormontering
7	Varmeinduktor (tilkoblingsdel)
8	Diode for indikasjon av aktiv varmesyklus / belysning av varmeområde

2.2 Begrensning av bruk



Enheten skal kun brukes av personer over 15 år som er kjent med maskinens bruk gjennom denne bruksanvisningen.

Maskinen må ikke brukes av personer med nedsatt dømmekraft eller som er påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.

Maskinen må ikke brukes i eksplosive miljøer eller i nærheten av brennbare stoffer.

Maskinen må ikke brukes utendørs eller i fuktige omgivelser.

2.3 Tekniske data

Tabell 2 - Tekniske data

Parameter	Enhet	Verdi
Inngangsspenning	V _{AC}	230
Hyppighet	Hz	50/60
Maksimal inngangsstrøm [6,3 A sikring]	A _{RM51}	6
Maksimalt strømforbruk	W	1 200
Utgangsfrekvens	kHz	20-60
Effektfaktor	-	≥ 0,95
Maksimal driftssyklus	-	60 % ved 25 °C
Dekke	-	IP20
Beskyttelsesklasse	-	I.
Støyklasse	-	II.
Vekt	kg	1,1
Dimensjoner	mm	350 × 85 × 60

Merk: For måleformål i henhold til standarden ČSN EN 60335-1 bestemmes maksimal strøm og effekt som nominell verdi ved nominell forsyningsspenning $U = 230 \text{ V}_{AC} / 50 \text{ Hz}$, under normal drift og med lastkonfigurasjonen: Induktor "384533" og arbeidsbelastning "Stang med diameter $D = 45 \text{ mm}$ laget av ulegert stål klasse 11 - ČSN 11 375 [S235JRG2]" ført inn i induktoren med en lengde på 75 mm og varmet opp til en temperatur på 100 °C. Effekttavlesningen avleses etter 2 minutters oppvarming.

3. SIKKERHET

3.1 Generelle sikkerhetsregler ved bruk av enheten

- 4. Symbolene som vises her advarer om og identifiserer mulige farer ved håndtering av enheten.**
- 5.** Ikke la DCI-13 være uten tilsyn når den er slått på. Trekk alltid ut støpselet til DCI-13 fra strømkilden når den ikke er i bruk til oppvarming!
- 6.** Mens apparatet er koblet til strømmettet, må det sørges for tilstrekkelig lufttilførsel for kjøling.
- 7.** Sørg for at ventilasjonshullene er fri for støv og rusk, slik at de ikke hindrer luftstrømmen.
- 8.** Ikke forsøk å reparere DCI-13. Det er ingen deler inni som kan repareres av brukeren.
- 9.** Brukeren er ansvarlig for å installere og bruke enheten i samsvar med instruksjonene i denne håndboken.
- 10.** Leverandøren er ikke ansvarlig for skader forårsaket av feil bruk og drift.
- 11.** Hold tilskuere og dyr på trygg avstand når du arbeider med DCI-13, selv mens det oppvarmede materialet kjøles ned.
- 12.** Hold arbeidsområdet godt ventilert og tørt, rent og godt opplyst.
- 13.** Apparatet må beskyttes mot regn og fuktighet, mekaniske skader og mulig ventilasjon fra nærliggende maskiner, overdreven overbelastning og røff håndtering!

Symbol	Beskrivelse
	FARE! Angir en farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlig personskade. Mulige farer er angitt med følgende symboler eller som forklart i teksten.
	Før du kobler DCI-13 til en stikkontakt, må du sørge for at spenningen i stikkontakten samsvarer med spenningen på typeskiltet. Hvis spenningen i stikkontakten ikke samsvarer med spenningen som er angitt på typeskiltet, kan det føre til alvorlig fare og skade på DCI-13.
	VIKTIG! Les denne håndboken nøye for å gjøre deg kjent med risikoene og hvordan du bruker DCI-13. Feil håndtering kan forårsake død, personskade, materielle skader eller irreversibel skade på selve DCI-13.

3.2 Informasjonssymboler



Symbolene nedenfor veileder deg gjennom denne håndboken og varsler deg om potensielle farer. Hvis du ser et varselssymbol, vær oppmerksom! Følg instruksjonene nedenfor for å unngå fare.

Tabell 3 - Informasjonssymboler

Symbol	Beskrivelse
	Fare for elektrisk støt!
	Brannfare!
	Varm overflate! Fare for brannskader!
	Fare for elektromagnetiske felt!
	Personer med pacemakere eller andre implanterte elektroniske enheter har forbud mot å arbeide!
	Ikke noe arbeid for personer med kirurgiske implantater!
	Det er forbudt å bruke klokker, smykker eller andre metallgjenstander under arbeid!
	Bruk beskyttelsesmasker eller ansiktsvisir når du arbeider.
	Bruk vernehansker når du arbeider.
	Bruk vernebriller når du arbeider.
	Bruk egnede verneklær uten metalleder under arbeid.

3.3 Symboler som indikerer helsefarer

Tabell 4 - Helsefaresymboler

Symbol	Beskrivelse
	ADVARSEL! Fjern aldri deksler eller utfør noe arbeid på induksjonsvarme uten først å trekke ut støpselet fra stikkkontakten. Vent minst 1–2 minutter etter at du har trukket støpselet fra. IKKE BRUK APPARATET I REGN ELLER I ET FUKTIGT OMGIVELSE. ADVARSEL! Alt arbeid på den elektriske delen må kun utføres av en person med passende elektrikerkvalifikasjoner. Uautorisert service kan føre til elektrisk støt.
	FORSIKTIG! Ikke berør noen gjenstander i nærheten av induksjonsvarmeren med mindre du har kontrollert at den er avkjølt. Ikke berør induktoren når enheten er aktivert og det sterke magnetfeltet og oppvarmingen er på. Bruk alltid vernehansker eller annet utstyr når du arbeider med DCI-13-enheten, ellers er det fare for brannskader fra varmeinduktoren eller enhetens oppvarmede arbeidsvæske.
	IKKE BRUK UTSTYRET I EKSPLOSIV ATMOSFÆRE! Ikke overopphet deler. Ikke varm opp materialer over smeltepunktet, da dette kan forårsake sprut og brannskader fra varmt metall. Vær forsiktig med ild i nærheten av DCI-13. Hold brennbare materialer unna DCI-13. Ikke plasser enheten på, over eller i nærheten av brennbare overflater. Ikke bruk enheten i nærheten av gjenstander som kan inneholde brennbart støv, gass, damp eller væske. Etter arbeid med enheten, kontroller området for å sikre at det ikke er gnister, flammer eller brannfare.

3.4 Varselsymboler for håndtering av enheten

Tabell 5 - Håndteringssymboler

Symbol	Beskrivelse
	Bruk alltid vernebriller eller skjold når du bruker DCI-13.

Symbol	Beskrivelse
	Ved bruk av apparatet kan det oppstå farlige gasser på grunn av forbrenning av gammel maling, smøremidler, tetningsmidler, lim osv. Disse gassene kan være giftige. Bruk alltid passende vernemasker eller åndedrettsvern.
	Bruk alltid vernehansker med tilstrekkelig motstand når du arbeider med enheten. De høye temperaturene som genereres ved bruk av DCI-13 kan forårsake alvorlige brannskader hvis du kommer i kontakt med den varme delen.
	Bruk alltid verneklær uten metalleder når du arbeider med enheten. Metalleder kan bli varmet opp til høye temperaturer når de utsettes for et variabelt magnetfelt og forårsake brannskader eller antennelse av klær.
	Elektromagnetiske felt (EMF) kan påvirke implanterte medisinske enheter. Enheten er ikke beregnet for bruk av personer med pacemakere eller andre implanterte medisinske enheter. Hold trygg avstand mellom kroppsdeler og varmeinduktoren når du arbeider. Kortvarig eksponering av vev for et tidsvarierende magnetfelt med høy intensitet kan forårsake oppvarming av vev på grunn av induserte strømmer. Langvarig eksponering for et tidsvarierende magnetfelt med høy intensitet kan forårsake: ■ negative effekter på nerveaktivitet ■ tretthet ■ hodepine ■ blodsykdommer
	Personer med andre metall- eller elektroniske kirurgiske implantater må ikke bruke DCI-13 og må holde en sikker avstand på minst 1 m fra enheten. Brukere av slike enheter bør umiddelbart kontakte legen sin for å unngå ulemper forbundet med bruk av enheten.
	Når du bruker DCI-13, må du ikke bruke metallgjenstander som smykker, ringer, klokker, kjeder, identifikasjonsmerker, beltespenner, piercinger eller klær med metalleder som metallnagler, knapper, glidelåser osv.
	Enheten kan varme opp disse metallgjenstandene svært raskt og forårsake alvorlige brannskader eller til og med antennelse av klærne.

4. BRUK AV ENHETEN

4.1 Vedlikehold

Ingen servicearbeid er tillatt for personer uten elektrikerkvalifikasjoner. Forsiktig bruk av DCI-13-enheten bidrar til å forhindre unødvendige funksjonsfeil og defekter på enheten. Kontakt forhandleren for servicearbeid.

4.2 Lagring

Apparatet må oppbevares i et rent og tørt rom. Beskytt apparatet mot fuktighet og direkte sollys.

Etter oppvarming, la apparatet være slått på i ytterligere 10 minutter til det er avkjølt. Slå det deretter av ved å koble det fra strømmettet. Hvis du kobler fra apparatet umiddelbart, la det og induktorene avkjøles i minst 20 minutter.

4.3 Igangkjøring

Pakk ut enheten og det medfølgende tilbehøret, og kontroller at de er i god stand, og at verken enheten eller tilbehøret er skadet på noen måte. Hvis du finner noen feil, må du ikke fortsette å bruke enheten og kontakte forhandleren!

4.4 Fremgangsmåte for å aktivere varmesyklusen

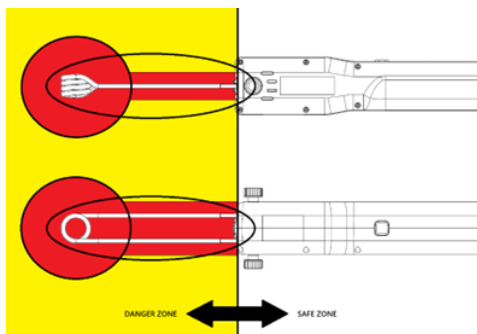
1. Trykk kort på varmeknappen (intervall 0,1–0,5 s)
2. Slipp varmeknappen (intervall 0,1–0,5 s)
3. Trykk og hold inne varmeknappen igjen.

4.5 Oppvarmingsprosedyre

1. Plasser varmeinduktoren på eller i nærheten av materialet som skal varmes opp, men ikke slik at induktoren berører det oppvarmede materialet.
2. Aktiver oppvarmingen i henhold til prosedyren for aktivering av oppvarming.
3. Hold knappen nede under oppvarmingen til ønsket temperatur.
4. Slipp oppvarmingsknappen og trekk induktoren forsiktig ut av det oppvarmede materialet.
5. Plasser enheten på en ikke-brennbar overflate og la enheten avkjøles for videre bruk eller oppbevaring.

OBS: Ved oppvarming er det viktig å ikke utsette noen del av kroppen for effektene av det variable magnetfeltet. Hold derfor alle deler av kroppen unna de aktive sonene til induktoren som er beskrevet i figuren.

Fig. 2 - Aktive soner i induktoren



Klasse 2-risiko:

Rødt indikerer aktive soner der interaksjon med magnetfeltet utgjør en risiko for vevsskade selv ved kortvarig eksponering.

Klasse 1-risiko:

Gult indikerer en risiko for vevsskade på grunn av langvarig eksponering for magnetfeltet.

4.6 Fremgangsmåte for utskifting av varmeinduktor

1. La enheten stå på en ikke-brennbar overflate så lenge som nødvendig for å kjøle ned induktoren.
2. Koble enheten fra strømforsyningen for å forhindre at enheten startes ved et uhell når du bytter induktoren.
3. Løsne skruene som fester induktoren, og trekk endene av induktoren ut av enheten.
4. Sett inn ønsket induktoren og stram til strammeskruene.
5. Koble enheten til strømforsyningen og vent til viften starter. Deretter er enheten klar til oppvarming.

4.7 Driftssyklus

DCI-13 er konstruert for å varmes opp fra kulde på opptil 6 minutter ved bruk under normale forhold med en omgivelsestemperatur på 25 °C. Imidlertid kan ulike påvirkninger oppstå under bruk som resulterer i en reduksjon i mulig oppvarmingstid.

Disse påvirkningene inkluderer:

- Begrensning av lufttilførsel til enheten og begrensning av kjølingen.
- Varmeoverføring tilbake fra arbeidsfluidet til varmeindukturen.
- Støvtilstopning av enheten.
- Tilstanden til varmeindukturen.

Derfor er enhetens driftssyklus kun informativ og alltid avhengig av driftsforholdene. Enheten inkluderer temperaturmålinger av kritiske komponenter og lar ikke brukeren bytte utgangskretsene i en slik tid at det kan oppstå risiko for overoppheting av enheten.

Den anbefalte driftssyklusen er å la enheten avkjøles i ett minutt etter 10 minutters oppvarming.



FORSIKTIG: Indukturen og den oppvarmede gjenstanden kan nå høye temperaturer og forårsake brannskader og/eller starte brann.

4.8 Liste over beskyttelse og feilmeldinger

Tabell 6 - Beskyttelsestyper

Navn	Verdi / beskrivelse
Kortslutnings- og overstrømsvern for utgang	10 A max., < 200 ns
Overopphetingsbeskyttelse for enheten	Maks. 80 °C på enhetens inverter-kjøleribbe
Overopphetingsbeskyttelse for tilbehør	Maks. 120 °C ved induktorterminaler termisk koblet til via impedanstransformatorvikling
Beskyttelse mot drift under ikke-standard strømforsyningsforhold	Strømnettets frekvens er utenfor området 45–65 Hz.

Feilmeldinger dannes av samtidige lyd- og lyssignaler. Feilmeldingens nummer er alltid lik antallet korte [0,5 s] lys- og lydsignaler som følger etter et langt lyd- og lyssignal [2 s] i antall 3 repetisjoner. Gjentatte feilmeldinger kan avbrytes etter den første meldingen ved å trykke på knappen. Når knappen trykkes igjen, er enheten allerede i varmemodus.

Tabell 7 – Liste over feilmeldinger

Feil-nummer	Feilnavn	Feilbeskrivelse
1	Overspenning på omformerer	Feil forårsaket av tilkobling av enheten til en strømforsyning med en spenning høyere enn 276 VRMS, på grunn av ikke-standard oppførsel fra arbeidsbelastningen eller skadet maskinvare.
2	Overstrøm i omformerer	Feil forårsaket av for stor belastning på varmeinduktoren, bruk av en uoriginal induktor, ikke-standard oppførsel fra arbeidsfluidet eller skadet maskinvare.
3	Overoppheting av enheten	En feil som indikerer overdreven oppvarming, manglende overholdelse av anbefalt driftssyklus eller ikke-standard termisk belastning på enheten.
4	Nettverks-synkroniseringsfeil	Feil i maskinvaredelen som er ansvarlig for synkronisering med nettverket.
5	Viftefeil I	Enhetsfeil på grunn av at viften er tett av støv, bremses, sitter fast eller på grunn av en elektrisk kortslutning.
6	Viftefeil II	Enhetsfeil på grunn av avbrudd i viftetilkoblingen eller inaktivitet.
7	Loddingstabilitet I	Strømforsyningsfeil i enhetens sekundærkretser - overspenning i sekundærkretsene.
8	Loddingstabilitet II	Feil på strømforsyning i sekundærkretsen til enheten – underspenning i sekundærkretsen.
9	Høyfrekvent omformer	Feil relatert til kortslutning på induktoren eller for lav induktans (bruk av en uoriginal induktor).

OBS! Hvis enheten viser tegn til termisk eller mekanisk skade, eller ikke viser tegn til drift, eller hvis en feil vedvarer etter at strømforsyningen til enheten er byttet,

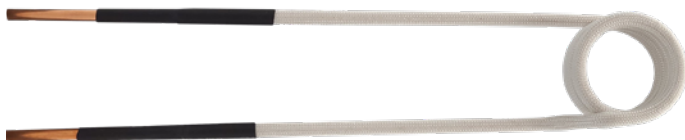
Hvis du bytter varmeinduktoren på enheten eller dens fungerende fylling, må du ikke bruke enheten lenger, koble den fra strømforsyningen, plassere den på en ikke-brennbar overflate, la enheten avkjøles trygt i 20 minutter og kontakte selgeren av enheten.

5. KOMPATIBLE INDUKSJONSPOLAR

5.1 Front- og sidemonterte induksjonsspole

Bruk av standard påklibbbare front- og sidespoler for å varme opp muttere, koblinger, pakninger, hengsler, eksosrør, skruer osv. som induktoren kan skyves på.

Figur 3 - Sideinduksjonsspolen



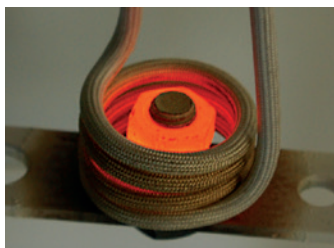
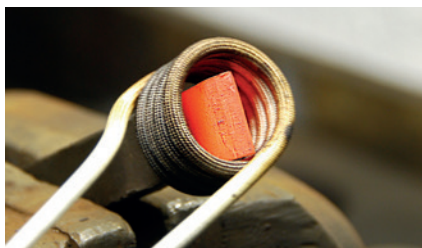
Figur 4 - Rett induksjonsspolen



Rett- og sidespoler leveres som standard i diameter på 15–45 mm.

Riktig bruk:

Under oppvarming bør det være et mellomrom på omtrent 3–5 mm mellom induksjonsspolen og det oppvarmede materialet for å forhindre overdreven slitasje på induksjonsspølen isolasjon. Hvis induksjonsspølen holdes direkte på det varme materialet, kan det brenne gjennom induktorens isolasjon og dermed forkorte levetiden. Vi anbefaler å minimere direkte kontakt mellom induksjonsspølen og det varme materialet.



Merk: Det er vanligvis ikke nødvendig å varme opp materialet til rødgldende for å løsne muttere, bolter osv. Varm mutteren i 2 sekunder og prøv å løsne den med en skiftenøkkel. Hvis dette ikke er mulig, varm opp igjen i 2 sekunder og prøv deretter å løsne med en skiftenøkkel på nytt.

Spolens levetid kan økes ved å rengjøre det oppvarmede materialet for rust, maling, fett osv.

5.2 Flat "O-don"-induksjonsspole

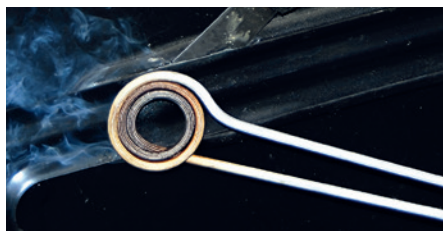
Den flate induksjonsspolen i spiralform er designet for oppvarming av flate plater og for å rette ut mindre bulker i bilkarosserier ved oppvarming. Den flate induksjonsspolen er også designet for enkel fjerning av klistremerker, gummi, tetninger, tetningsmidler og lignende ved å varme opp det underliggende materialet - stålplaten.

Figur 5 - Flat induksjonsspolen



Korrekt bruksprosedyre:

1. Sett endene av induksjonsspolen inn i de angitte hullene i enheten og fest den med klamskruen.
2. Plasser induksjonsspolen flatt på materialet.
3. Aktiver oppvarmingssyklusen og beveg induksjonsspolen over materialet i en sirkelbevegelse.
4. Etter at materialet er varmet opp, la induksjonsspolen avkjøles i minst 2 minutter.



Merk: induksjonsspolen kan brukes til å fjerne diverse limte klistremerker, gummibelegg, tetninger som er limt til metallplater eller metallmateriale – f.eks. i bilindustrien, på bensinstasjoner osv. Induksjonsspolen brukes til å varme opp basismaterialet og dermed mykgjøre eller herde lim, tetningsmiddel osv. Vi anbefaler å holde induksjonsspolen i en avstand på omtrent 5–15 mm fra det oppvarmede materialet – ved å endre avstanden kan ønsket temperatur og oppvarmingshastighet reguleres.

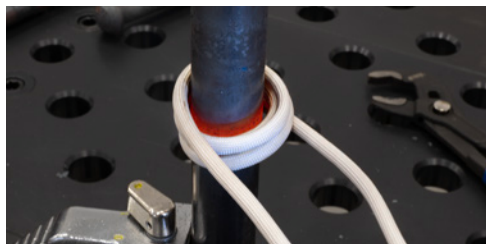
5.3 Fleksibel induksjonsspole

Den fleksible induksjonsspolen brukes til å løse aksellager, fastklemt sensorer, kuleledd osv.

Slik bruker du den riktig:

1. Sett den ene enden av induksjonsspolen inn i et av de angitte klemhullene i enheten og fest den med en skrue.

2. Surr den frie enden rundt delen som skal varmes opp. Lag 2–4 omdreininger.
3. Sett den frie enden av induktoren inn i det andre klemhullet i enheten og fest den med en skrue.
4. Aktiver oppvarmingssyklusen.
5. Etter at oppvarmingen er fullført, løsnes den ene enden, og Induksjonsspolen vikles ut fra den oppvarmede delen.



Merk: Induksjonsspolen er egnet der begge ender av den oppvarmede delen er faste, og derfor kan ikke pluggbare induktorer brukes. Antall vindinger som er viklet på delen kan påvirke intensiteten på oppvarmingen.

Ordrekode	Induksjonsspoletype, diameter/lengde (mm)	Antall tråder
381522	Induksjonsspole rett 15/20	4
381922	Induksjonsspole rett 19/20	4
382022	Induksjonsspole rett 20/20	4
382322	Induksjonsspole rett 23/20	4
382633	Induksjonsspole rett 26/20	4
383233	Induksjonsspole rett 32/20	4
383833	Induksjonsspole rett 38/20	4
384533	Induksjonsspole rett 45/20	4
481522	Induksjonsspole side 15/20	3
481922	Induksjonsspole side 19/20	3
482022	Induksjonsspole side 20/20	3
482322	Induksjonsspole side 23/20	3
482633	Induksjonsspole side 26/20	3
483233	Induksjonsspole side 32/20	3
483833	Induksjonsspole side 38/20	3
484533	Induksjonsspole side 45/20	3
389033	Induksjonsspole O-don flat, 60/20	4
388000	Induksjonsspole FLEX, lengde 80 cm	-
388200	Induksjonsspole FLEX keramikk, lengde 80 cm	-

Merk: Fullstendig liste over tilbehør på forespørsel.



OBS: Bruk kun originale varmeinduktorer. Ved bruk av ikke-originalt tilbehør er ikke produsenten av enheten ansvarlig for skader som følge av bruk av enheten. Bruk av en ikke-original induktor anses som bruk i strid med bruksanvisningen.

6. AVHENDING AV BRUKT UTSTYR



Disse maskinene er laget av materialer som ikke inneholder giftige eller skadelige stoffer for brukeren. For å kvitte deg med kassert utstyr, bruk innsamlingspunkter som er beregnet for innsamling av brukt elektrisk utstyr. Ikke kast brukt utstyr i vanlig avfall.

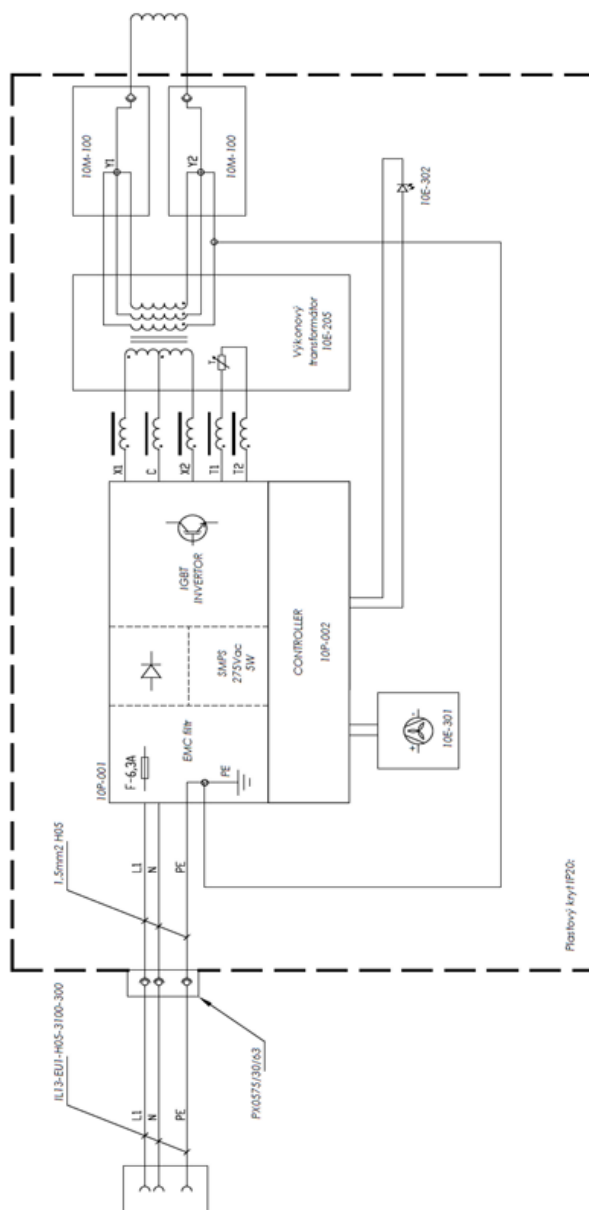


Selskapet er registrert i ASEKOLs kollektive system (med produsentens registreringsnummer 04499/16-ECZ) og finansierer selv håndteringen av elektrisk avfall.

7. GARANTIVILKÅR

1. Garantiperioden er satt til 12 måneder fra salgsdatoen til kjøper.
2. Garantiperioden forlenges med den perioden strømkilden er under garantireparasjon. Hvis det ikke oppdages noen feil som dekkes av garantien under reparasjonen, dekkes kostnadene forbundet med serviceteknikerens arbeid av eieren av strømkilden.
3. Garantien gjelder for defekter som oppstår i løpet av garantiperioden på grunn av påviselig defekt design, utførelse eller uegnede materialer. Slike defekter vil bli reparert kostnadsfritt av produsenten. Brukeren sender inn en klage til produsenten av kilden, med ytelsessted som produsentens registrerte kontor.
4. Garantien dekker ikke feil som følge av feil håndtering, overbelastning, bruk av feil tilbehør eller inngrep utført av uautorisert person, naturlig slitasje eller skade under transport. Skader som følge av utilstrekkelig stell eller forsømmelse av vedlikehold, manglende overholdelse av instruksjonene i håndboken, bruk av maskinen til formål den ikke er beregnet for, og overbelastning av maskinen, selv midlertidig, regnes ikke som feil.
5. Garantien utløper dersom brukeren foretar uautoriserte modifikasjoner eller endringer på kilden, kobler kilden feil eller bruker kilden i strid med de tekniske betingelsene.
6. Produsenten er ikke på noen måte ansvarlig for følgeskader forårsaket av bruk av kilden. Denne garantien utvider ikke på noen måte produsentens ansvar utover kildens pris.
7. Ved vedlikehold og reparasjon av maskinen må kun originale produsentdelers brukes i samsvar med bruksanvisningen.

8. BLOCK DIAGRAM BLOCKDIAGRAMM BLOKKDIAGRAM





RIMAC
Rattvägen 2
549 37 Skövde, Sweden
0500-41 51 00
www.rimac.se