

# [SAV]

## BEDIENUNGSANLEITUNG OPERATING INSTRUCTIONS

# HAND- ENTMAGNETISIER- GERÄT

HAND-DEMAGNETIZER



890.71 SAV CE

## **Inhaltsverzeichnis:**

### **1. Sicherheit**

- a) zu den Gefahren beim Umgang
- b) bestimmungsgemäße Verwendung
- c) Sicherheitsvorschriften
- d) zugelassene Bediener
- e) persönliche Schutzausrüstung

### **2. Technische Daten**

### **3. Bedienung**

### **4. Inspektion und Wartung**

- a) vor jeder Benutzung
- b) in regelmäßigem Zyklus

### **5. Normen und Garantiebedingungen**

Copyright:

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher Genehmigung der SAV GmbH Nürnberg.  
Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung von Texten und Abbildungen ist nur nach Absprache mit dem Herausgeber SAV GmbH zulässig.

## 1. Sicherheit:

### a) zu den Gefahren beim Umgang:



Alle Personen, die an Werkzeugmaschinen o. Ä. mit der Bedienung, Wartung und Pflege der Entmagnetisiergeräte zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein und die Bedienungsanleitung genau beachten. Die Bedienungsanleitung umfasst alle Auskünfte, die für eine sichere und optimale Benutzung der Geräte erforderlich sind. Es geht dabei nicht nur um die Funktionssicherheit, sondern auch um Ihre persönliche Sicherheit.



Die für das Arbeiten im Expositionsbereich des Magnetfeldes gültigen Grenzwerte nach VBG 7n6-11.08 §11/01.01.59 werden nicht überschritten.



Bei Personen mit aktiven Implantaten oder ferromagnetischen Fremdkörpern muss individuell über den Einsatz entschieden werden. Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich nicht im Bereich des Magnetfeldes aufhalten. Eine schädliche Wirkung auf den gesunden menschlichen Organismus ist zur Zeit nicht bekannt.



Beim Einsatz von Entmagnetisiergeräten ist auf die beeinflussende oder zerstörerische Wirkung für elektron. medizinische Geräte, Computer, Uhren und Datenträger zu achten.



Die Hand-Entmagnetisiergeräte arbeiten mit 210 - 240V / 50 - 60 Hz Wechselspannung. Um Störungen und Gefahren für den Bediener auszuschließen, ist ein Öffnen des Gerätes untersagt. Ein Elektroanschluss darf nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft (nach VDE 1000 Teil 10) durchgeführt werden. Im übrigen sind die Bestimmungen der VDE 0100 einzuhalten.



Durch das magnetische Wechselfeld wirken Anziehungskräfte auf ferromagnetische Teile. Verletzungsgefahr beachten.

### b) bestimmungsgemäße Verwendung:



Das Hand-Entmagnetisiergerät ist ausschließlich zur Entmagnetisierung von kleineren Werkstücken oder Werkzeugen, wie Fräsern oder Stempeln geeignet.

Die maximale Einschaltdauer von 10 % ED ist bei einer max. Betriebsdauer von 10 sek. zu beachten.

Verwendung ausschließlich in geschlossenen Räumen und nicht in nasser oder feuchter Umgebung.

### c) Sicherheitsvorschriften:



- Warnzeichen und Anweisungen dürfen vom Hand-Entmagnetisiergerät nicht entfernt werden!

- Niemals ein schlecht funktionierendes oder beschädigtes Gerät benutzen!

- Gerät nie längere Zeit eingeschaltet lassen!



- Personen mit Herzschrittmachern oder aktiven Implantaten dürfen sich nicht im Bereich des magnetischen Feldes aufhalten!

**d) zugelassene Bediener:**



Um mögliche Fehler und Gefährdungen auszuschließen, dürfen mit den Geräten nur autorisierte Personen arbeiten. Der Bediener ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.

Die Zuständigkeiten für unterschiedliche Tätigkeiten an der Maschine müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Der Betreiber muss dem Bediener die Bedienungsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, dass der Bediener sie gelesen und verstanden hat. Hierzu auch Bedienungsanleitungen für Umpol-Steuergerät beachten.

**e) persönliche Schutzausrüstung:**



Je nach Werkstückbeschaffenheit Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe tragen.

**2. Technische Daten**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| SAV-Klassifizierungs-Nr.: | 890.71                                       |
| Länge x Breite x Höhe:    | 230 x 90 x 38 mm                             |
| Durchlassbohrung:         | 40 mm  |
| max. Werkstücktemperatur: | 80 °C  |
| max. Umgebungstemperatur: | 45 °C  |
| Anschlusskabel:           | 1,8 m Spiralkabel mit Euroflachstecker       |
| Netzspannung:             | 210 - 240 V / 50 - 60 Hz                     |
| Blindleistung:            | 180 VAR                                      |
| Nennstrom:                | 750 mA                                       |
| Einschaltdauer:           | 10 % ED                                      |
| max. Betriebsdauer:       | 10 sek.                                      |
| Schutzklasse:             | II   |
| Schutzart:                | IP50   |
| Thermoschutz:             | integriert und selbstregenerierend bei 80 °C |

**3. Bedienung:**

Nach Anschluss an eine 210 - 240 V AC / 50 - 60 Hz Netzsteckdose ist das Hand-Entmagnetisiergerät betriebsbereit.

Beim Betätigen des Ein-Drucktasters im Griffteil des Geräts wird eine ringförmige Luftspule im Gerätekopf mit Netzfrequenz bestromt. Die grüne LED oberhalb des Ein-Tasters leuchtet.

Der Gerätekopf wird in diesem Zustand gleichmäßig über die gesamte Länge des zu entmagnetisierenden Gegenstandes geführt, sodass dieser allseitig dem mit Netzfrequenz wechselnden Magnetfeld ausgesetzt ist. Dabei wird der Restmagnetismus abgebaut. Bei Bedarf kann dieser Vorgang mehrfach wiederholt werden.

Wichtig ist es, den Gerätekopf im eingeschalteten Zustand noch bis ca. 30 cm über das Werkstückende hinaus zu bewegen, bevor das Gerät ausgeschaltet wird.

#### 4. Inspektion und Wartung:

##### a) vor jeder Benutzung:

- Sichtkontrolle des Hand-Entmagnetisiergeräts durchführen.
- E-Anschluss mit Kabel, Zugentlastung und Stecker visuell prüfen.
- Funktion in Verbindung mit der grünen LED prüfen.

##### b) in regelmäßigem Zyklus:

- Bei einer notwendigen Reinigung ist ein lösemittelfreies Reinigungsmittel einzusetzen.
- Im Weiteren ist das Hand-Entmagnetisiergerät auf Grund seiner robusten Gestaltung und der eingesetzten Materialien praktisch wartungsfrei.

#### 5. Normen und Garantiebedingungen:

##### a) Normen:

**Erklärung gemäß EG-Richtlinien**  
**Niederspannungsrichtlinie 93/68/EWG ABI.Nr. L220126220**

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von:

Hand-Entmagnetisiergerät  
SAV 890.71

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der aufgeführten EG-Richtlinien entspricht.

Folgende Normen sind angewandt:

- **DIN EN 60204-1, Elektrische Ausrüstung für Industriemaschinen**
- **VDE 0580 Elektromagnetische Geräte**

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Maschine gehörenden Betriebsanleitungen liegen vor.



Dr. Stefan Hamm, Geschäftsführer



Martin Schacherl, Geschäftsführer

##### b) Garantiebedingungen:

Auf unsere Geräte wird eine Garantie von zwei Jahren ab dem Rechnungsdatum gewährt. Diese Garantie beschränkt sich auf den Ersatz von Teilen, bei denen ein Defekt festgestellt wurde.

##### Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Defekte, die durch den Anschluss an andere als die angegebenen Spannungen hervorgerufen wurden.
- alle Arten des Verschleißes und der Abnutzung, die auf einen unsachgemäßen Einsatz ohne Berücksichtigung der Anweisungen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.
- Schäden an Sicherungen, Kontrollleuchten und Relais.
- Stillstandzeiten der Maschine können nicht berechnet werden.

**Contents:**

**1. Safety**

- a) dangers of incorrect use
- b) specifications of correct use
- c) safety rules
- d) authorised operators
- e) safety devices

**2. Technical Data**

**3. Operation**

**4. Check-up and Maintenance**

- a) before any use
- b) in a regular cyclus

**5. Standards and guarantee**

Copyright:

All rights reserved, including for all photographic presentations and electronic data-files.  
The commercial use of texts and photographs is subject to approval of the publisher.

## 1. Safety:

### a) dangers of incorrect use:



All persons working, using or maintaining the demagnetizing devices have to be qualified and read the operating instruction carefully. The operating instruction includes all information for a safe and optimised use of the devices. It is not only necessary for correct working, furthermore it is important for your safety.



The limits for working within the magnetic field according to VBG 7n6-11.08 §11/01.01.59 are not increased.



For persons with active implants or ferromagnetic implanted parts, there must be individually decided, if they are allowed to work with magnets. Persons with cardiac pacemakers are not allowed to work within magnetic fields. A damage of health for a normal body is commonly not known at the moment.



For usage of demagnetizer, you have to look up to the dangers for electronic devices, computers, swatches and data carriers.



The hand-demagnetizers are working with 210 - 240 V / 50 - 60 Hz. To exclude dangers for the operator, it is not allowed to open the hand-demagnetizer. The electric connection has to be made by an authorized electrician (according to VDE 1000 Teil 10). Additionally, the safety rules VDE 0100 have to be considered.



The alternating magnetic field is causing electro-magnetic forces for ferromagnetic parts. Look up dangers due to this.

### b) specifications of correct use:



The hand-demagnetizer is only allowed to be used for demagnetizing of small work pieces of tools, like milling-tools or stamps, e.g.

The maximum duty cycle is 10 % ED for a max. switched on time of 10 sec.

The device can only be used indoors in an environment, that is not humid or wet.

### c) safety rules:



- Labels for warning and instruction do not have to be removed from the magnetic chuck!

- Never use a magnetic chuck, that does not work well or is damaged!

- Do not switch the demagnetizer on for larger terms!



- Persons with cardiac pacemakers or active implants are not allowed to work within magnetic fields!

**d) authorised operators:**



To exclude failures and hazards, it is important for the operator to be authorised. The operator is responsible for further people within the working area. The tasks for several works have to be previously cleared and followed. The factory management has to make the operating instruction accessible for the operator and has to ensure, that the instructions are read and understood by the operator. For this, take also a look to the operating instructions for electronic control-unit.

**e) safety devices:**



Depending on work piece weare safety-gloves and -shoes.

**2. Technical Data:**

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| SAV classification number:     | 890.71                                |
| length x width x thickness:    | 230 x 90 x 38 mm                      |
| diameter through hole:         | 40 mm                                 |
| max. temperature of workpiece: | 80 °C                                 |
| max. temperature on site:      | 45 °C                                 |
| connection cable:              | 1.8 m with euro-plug                  |
| mains voltage:                 | 210 - 240V / 50 - 60 Hz               |
| blind power:                   | 180 VAR                               |
| nominal current:               | 750 mA                                |
| duty cycle:                    | 10 % ED                               |
| max. time switched on:         | 10 sec.                               |
| classification of protection:  | SK2                                   |
| international protection:      | IP50                                  |
| temperature protection:        | integrated and self-resetting at 80°C |

**3. Operation:**

After connection at 210 - 240 V AC / 50 - 60 Hz plug, the hand-demagnetizer is ready for operation.

At pushing the ON-button at the hand held, the ring shaped coil at the head of the device is supplied with mains voltage. The green LED at the hand held is on.

In this situation, the head of demagnetizer must be moved over the work piece. This must be done in the way, that all surfaces of workpiece are within the alternating magnetic field. In this situation the residual magnetism will be decreased. If needed, this procedure can be repeated.

Before switching off, it is important to move the head of demagnetizer up to a distance of about 30 cm away from the work piece.



#### 4. Check-up and Maintenance:

##### a) before any use:

- Take a visual inspection of the hand-demagnetizer.
- Check the electric connection, wiring and plugs.
- Check the function of device, considering the green LED.

##### b) in a regular cycle:

- In the case of needed cleaning, use a cleaner that is solvent-free.
- Because of its design and used materials, the hand-demagnetizer is maintenance free.

#### 5. Standards and guarantee

##### a) standards:

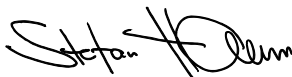
**Manufacturers Declaration according to european law**  
**“Niederspannungsrichtlinie 93/68/EWG ABI.Nr. L220126220”**

We declare, that the type of  
hand-demagnetizer  
SAV 890.71

corresponds in the delivered edition the above named european law.

The listed standards are applied:  
- **DIN EN 60204-1, “Elektrische Ausrüstung  
für Industriemaschinen”**  
- **VDE 0580 “Elektromagnetische Geräte”**

In case of any changes at the product, the declaration will be not valid. The technical documentation is completed.



Dr. Stefan Hamm, CEO



Martin Schacherl, CEO

##### b) guarantee:

The time for guarantee is two years, counted from the date of invoice. The guarantee is limited at the exchange of parts, that are damaged.

##### From guarantee excluded are:

- damages, that are caused by mains voltages, that are not specified in the operating instructions.
- all kinds of wear, that are because of incorrect use or use that does not correspond to the operating instructions.
- damages at fuses, signal lamps and relais.
- Costs because of not running machines cannot be balanced.



**SAV GmbH**

Gundelfinger Strasse 8, 90451 Nürnberg/Nuremberg, Deutschland/Germany

Tel. +49 (0)911 9483-0. Fax: +49 (0)911 4801426. [info@sav.de](mailto:info@sav.de)

**[www.sav.de](http://www.sav.de)**