



SPANN-AUTOMATIONS-NORMTEILETECHNIK GMBH  
WORKHOLDING AND AUTOMATION

## BEDIENUNGSANLEITUNG OPERATING INSTRUCTIONS

für Hand-Entmagnetisiergerät  
for Hand-Demagnetiser



SAV 890.71



Für künftige Verwendung aufbewahren!  
Keep for further use!



**ERFAHREN**  
EXPERIENCED

**INNOVATIV**  
INNOVATIVE

**WEGWEISEND**  
DIRECTIVE





**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 Spann- Automations- Normteiletechnik 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 Elektro-Anschluss 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 sec. 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 die Bedienungsanleitungen für das 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:	1,8m Spiralkabel mit Euroflachstecker
Netzspannung:	210 - 240V / 50 - 60 Hz
Blindleistung:	180 VAR
Nennstrom:	750 mA
Einschaltdauer:	10% ED
max. Betriebsdauer:	10 sec.
Schutzklasse:	SK2
Schutzart:	IP41
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, so dass dieser allseitig dem mit Netzfrequenz wechselndem 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 es ausgeschaltet wird.



#### 4. Inspektion und Wartung

##### a) vor jeder Benutzung:

- Sichtkontrolle der 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**  
**Maschinenrichtlinie 98/37/EG**  
**Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**  
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 60 204.1, 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.

16.03.2009  
.....  
Datum

  
Robert Feustel  
Geschäftsführer

SAV Spann- Automations-  
Normteiletechnik GmbH  
Schießplatzstraße 36+38a  
D-90469 Nürnberg

##### b) Garantiebedingungen:

Auf unsere Geräte wird eine Garantie von 12 Monaten ab dem Rechnungsdatum gewährt. Diese Garantie beschränkt sich auf den Ersatz von Teilen, bei denen ein Defekt festgestellt wurde.

Die Gewährleistungsgarantie für alle SAV-Produkte beschränkt sich ausschließlich auf Lieferungen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Bei Lieferungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland werden die durch den Auslandseinsatz entstehenden Mehrkosten gerechnet.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Defekte, die durch den Anschluss an andere als die auf dem Geräteschild 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 use
- b) specifications of correct use
- c) safety rules
- d) authorised operators
- e) safety devices

**2. Technical Datas**

**3. Usage**

**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 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 Informations 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 there 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, watches 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 form an authorized electrician (according to VDE 1000 Teil 10). Additionally, the savety rules VDE 0100 has 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 workpieces 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 readed and understooden 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 Datas**

SAV classifi. 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 swithed on:	10 sec.
classification of protection:	SK2
international protection:	IP 65
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 switchin off, it is important to move the head of demagnetizer up to a distance of about 30 cm away from the workpiece.



**4. 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 it's design and used materials, the hand-demagnetizer is maintenance free.

**5. Standards and Guarantee**

**a) Standards:**

**Manufacturers Declaration according to european law**

**„Maschinenrichtlinie 98/95/EG“**

**„Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG“**

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 60 204.1, 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.

03/16/2009

.....

Date

Robert Feustel

CEO

SAV Spann- Automations-

Normteiletechnik GmbH

Schiessplatzstrasse 36+38a

D-90469 Nuremberg

**b) Guarantee:**

The time for guarantee is 12 month, counted from the date of invoice. The guarantee is limited at the exchange of parts, that are damaged.

The guarantee is limited for delivery within Germany. For export, service at costumer has to be charged.

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 not correct use or use that does not correspond to the operating instructions.
- Damages at fuses, signal lamps and relais.
- Costs because of not running machines can not be balanced.



# DIE SAV GRUPPE THE SAV GROUP



## SAV PRODUKTIONS- UND TECHNOLOGIECENTER SAV PRODUCTION AND TECHNOLOGY-CENTER

### Deutschland Hauptsitz

Vertrieb und Marketing – Deutschland, Österreich, Schweiz  
**Germany – Headquarters**

Sales and marketing – Germany, Austria, Switzerland



**SAV Spann- Automations-  
Normteiletechnik GmbH**  
Schießplatzstraße 36+38a  
90469 Nürnberg  
Deutschland - Germany  
Tel.: +49 - 911 - 9483-0  
Email: info@sav-spanntechnik.de

**SAV Produktions GmbH  
Nürnberg-Eibach**  
SAV Production GmbH  
Nuremberg-Eibach  
Gundelfinger Straße 8  
90451 Nürnberg-Eibach  
Deutschland – Germany



**SAV Mittweida GmbH**  
Leipziger Straße 29-31  
09648 Mittweida  
Deutschland – Germany



**SAV HSW GmbH**  
Werkzeuge – Spannsysteme  
Workholding tools and systems  
Toracker 5  
73035 Göppingen  
Deutschland – Germany  
Tel.: +49 - 7161 - 94312-0

**F&K Prototypen und  
Erodiertechnik GbR**  
F&K Prototyping and  
Erosion Technology  
Leipziger Straße 31  
09648 Mittweida  
Deutschland – Germany



**SAV Automation GmbH  
Göppingen**  
Toracker 5  
73035 Göppingen  
Deutschland – Germany  
Tel.: +49 - 7161 - 94312-24

**SAV Walker Hagou B.V.**  
Lasthebemagnete und -systeme  
Lifting magnets and systems  
Industrieweg 9  
5531 AD Bladel  
Niederlande – Netherlands



**SAV Automation GmbH  
Mittweida**  
Leipziger Straße 29  
09648 Mittweida  
Deutschland – Germany  
Tel.: +49 - 3727 - 9995-200

**EMATECH GmbH**  
Elektronik- und Magnettechnik  
Electronic and magnetic technology  
Luitpoldstraße 32  
87700 Memmingen  
Deutschland – Germany



## SAV INTERNATIONALE NIEDERLASSUNGEN SAV INTERNATIONAL BRANCH OFFICES

**Tschechien – Czech Republic**  
Vertrieb und Marketing – Zentral- und Osteuropa  
Sales and Marketing – Central and Eastern Europe



**SAV CZECH spol. s. r. o.**  
Kotojedy 56  
767 01 Kroměříž  
Tschechische Republik – Czech Republic  
Tel.: +420 - 573 - 334 062  
Email: sav.czech@sav-workholding.com

**Niederlande – The Netherlands**  
Vertrieb und Marketing – International  
Sales and Marketing – International

**SAV Walker Hagou B.V.**  
Industrieweg 9  
5531 AD Bladel  
Niederlande – Netherlands  
Tel.: +31 - 497 - 383835  
Email: info@sav-workholding.com



**Polen – Poland**  
Vertrieb und Marketing – Polen  
Sales and Marketing – Poland



**SAV POLSKA sp. z o.o.**  
ul. Fordońska 38  
85-719 Bydgoszcz  
Polen – Poland  
Tel.: +48 - 52 321 91 40  
Email: info@sav-polska.pl

**China – China**  
Produktion, Vertrieb, Service und Marketing – Asien  
Production, Service, Sales and Marketing – Asia

**SAV P&T Technology (Shaoguan) Co. Ltd.**  
A8 Factory Building, no.8 Chuangye Road,  
Zhenjiang Industrial Park, Zhenjiang District  
512040 Shaoguan  
China  
Tel.: +86 - 751 - 8838228  
Email: info@sav-china.com



**Frankreich – France**  
Vertrieb und Marketing – Frankreich  
Sales and Marketing – France



**SAV FRANCE**  
Avenue de la Caronnière  
73800 Montmélian  
Frankreich – France  
Tél.: +33 - 479 - 701128  
Email: info@sav-france.fr