



- (GER) Rospot Reparatursystem**
- (CZE) Systém pro opravy Rospot**
- (DAN) Rospot Reparationssystem**
- (DUT) Rospot reparatiesysteem**
- (ENG) Rospot repair system**
- (FRE) Système de goujons à souder Rospot**
- (HRV) Rospot sistem za popravak**
- (HUN) Rospot javító rendszer**
- (POL) System naprawczy Rospot**
- (POR) Sistema de reparação Rospot**
- (SLO) Systém na opravy Rospot**
- (SLV) Rospot sistem za popravilo**
- (SPA) Sistema de reparación Rospot**
- (SWE) Rospot Reparationssystem**

Rospot Reparatursystem

Bolzenschweiß-System, für die schnelle Reparatur von Karosserieschäden, Aufschweißen und Ausbeulen.

0. Vorbemerkung

0.1 Einleitung

Vor der Durchführung irgendeines Eingriffs am bzw. mit dem Gerät empfiehlt es sich, das vorliegende Anleitung vollständig und aufmerksam durchzulesen.

Alle in der Anleitung enthaltenen Ratschläge und Vorschriften bitte strikt befolgen.

Die Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss als solches für die gesamte Lebensdauer und den Gebrauch desselben sorgfältig aufbewahrt werden.

Im Falle des Weiterverkaufs des Gerätes an Dritte, muss die Anleitung dem neuen Eigentümer zusammen mit der jeweiligen Dokumentation ausgeliefert werden.

Bei der Handhabung der Anleitung darauf achten, dass es nicht beschädigt wird.

0.2 In der Anleitung verwendete Symbole

! Hinweis: (Hinweise zum Gebrauch) Dieses Symbol dient zur Hervorhebung von Vorschriften, die von besonderer Bedeutung für den richtigen Gebrauch der Maschine sind.

 **Achtung:** (Hinweis zur Sicherheit). Dieses Symbol dient zur Hervorhebung von Vorschriften, die von äußerster Wichtigkeit sind. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann gefährliche Situationen für die Maschine verursachen und die Sicherheit des Personals beeinträchtigen.

Informationsdienst

Dieses Symbol zeigt an, dass der autorisierte Händler über eine besondere Situation in Kenntnis gesetzt werden muss. Weiter wird angezeigt, dass die Möglichkeit zur Anfrage von Informationen über ein bestimmtes Argument besteht.

 **Den Gerätestecker vom Hauptstromversorgungsnetz des Raums abklemmen.**

 **Achtung:** Gefahr elektrischer Natur für die Sicherheit des Bedieners und des Gerätes.

 **Achtung:** Generelle Gefahr für die Sicherheit des Bedieners und des Gerätes.

1. Allgemeine Informationen

1.1 Kennzeichnungsdaten des Gerätes

Die Einheit ist durch ein am Gerät angebrachtes, nicht abnehmbares Schild gekennzeichnet.

 **Achtung!**

Das Kennzeichnungsschild des Gerätes darf auf keinen Fall geändert, beschädigt oder entfernt werden.

! Hinweis:

 Falls das Kennzeichnungsschild zufällig beschädigt werden sollte (vom Gerät abgelöst, beschädigt oder auch nur teilweise unleserlich), muss man dies unverzüglich dem Hersteller mitteilen.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG!

Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann sich als extrem gefährlich für die Sicherheit des Gerätes und des Bedienungspersonals erweisen.

 Immer den Stromstecker herausziehen, wenn das Gerät unbeaufsichtigt gelassen oder nicht gebraucht wird, bevor man es reinigt bzw. vor Auswechseln der Elektroden und Zubehörteile.

 **Regelmäßig den Zustand des Stromkabels kontrollieren:**

-Beim Bewegen des Gerätes, dieses nicht am Stromkabel ziehen.

-Beim Herausziehen aus der Steckdose, den Stecker nicht am Kabel ziehen.

-Das Stromkabel fern von Wärmequellen, scharfen bzw. schneidenden Kanten etc. halten.

-Das Gerät nie mit beschädigtem elektrischem Kabel verwenden.

Das Gerät weder Regen noch zu hoher Feuchtigkeit aussetzen. Den Arbeitsbereich sauber halten und das Gerät nicht in Bereichen einsetzen, in denen Feuer- oder Explosionsgefahr besteht.

Die Lüftungsgitter der Schweißpistole und die Elektroden stets sauber von Staub oder anderen Ablagerungen halten.

Vor jedem Gebrauch den Zustand des Gerätes kontrollieren. Dabei prüfen, ob eventuell Bedingungen vorliegen, die die Funktion beeinträchtigen könnten. Eventuell beschädigte oder gebrochene Teile müssen augenblicklich ausgewechselt oder entsprechend von einem autorisierten Kundendienst repariert werden.

Im Falle einer Beschädigung der Versorgungskabel, versuchen Sie **NIE**, selbst die Kabel zu reparieren; da für ihre vollkommene Auswechslung ein spezielles Werkzeug nötig ist, schicken Sie das defekte Gerät dem nächsten Lieferanten in Ihrer Gegend oder direkt der Firma.

Das Gerät darf ausschließlich unter den in Kap. 2.3 "Technische Daten" ausgeführten Bedingungen eingesetzt werden.

Sämtliche Wartungseingriffe oder Reparaturen dürfen ausschließlich von diesbezüglich kompetenten Fachtechnikern durchgeführt werden. Das Gerät entspricht allen wesentlichen diesbezüglich gültigen Normen. Sämtliche Reparaturen dürfen deshalb ausschließlich von befugtem Personal unter der ausschließlichen Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden.

Achtung! Der Gebrauch von nicht in vorliegender Anleitung angeführten Zubehörteilen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Vor Gebrauch des Gerätes muss man sich vergewissern, dass man sich perfekt über den Betrieb, die Einsatzgrenzen, die Unfallverhütungsvorschriften und alle in der vorliegenden Anleitung angeführten Eigenschaften des Gerätes informiert hat.

Auf keinen Fall Teile des Gerätes verändern (wie Anschlüsse, Bohrungen, Finish etc.), um weitere Vorrichtungen anzupassen. Im Falle von Störungen, die auf die Nichtbeachtung dieser Vorschrift zurückzuführen sind, haftet Förch nicht für die daraus entstehenden Folgen.

Die Firma Förch GmbH haftet nicht für eventuelle Schäden an der Maschine bzw. für Personenschäden, die durch die Nichtbeachtung der in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Vorschriften seitens des Benutzers entstehen.

2 Informationen vor der Inbetriebnahme

2.1 Allgemeine Beschreibung

bei den Gerät ROSPOT handelt es sich um eine Projektions-Schweißmaschine, die zusammen mit ihren Zubehörteilen für vielzählige Funktionen eingesetzt werden kann:

Geraderichten von Gehäusen oder verformten Blechen, ohne die internen Teile (Türen, Deckel etc.) ausbauen müssen.

- Anschweißen von Nägeln (Stiften) für das Ausziehen von eingedrückten Blechteilen.

- Anschweißen von Scheiben für das Ausziehen von Blechen in besonders schwer zugänglichen Bereichen.

Erhitzen von Blechteilen mit "Wärmestellen"

Anschweißen von Nieten für Schutzdichtungen (Gummipuffer)

Anschweißen von Schrauben für die Befestigung von Gehäusen, Teilen etc. direkt an der Karosserie.

2.2 Technische Daten

Versorgung :	220-230 V 50Hz
Leistung 50% :	0.8 kW
Leistung 70% :	2 kW
max. Schweißleistung :	5.5 kW
Leerlaufspannung :	3 V
max. Gleichstrom :	2500 A
Maschinengewicht :	5.2 kg
Satz Abmessungen :	642 x 903 x 122 mm
Satz Gesamtgewicht :	9.8 kg

2.3 Zulässige Umgebungsbedingungen

Temperatur : min. 5°C

: max. 25°C

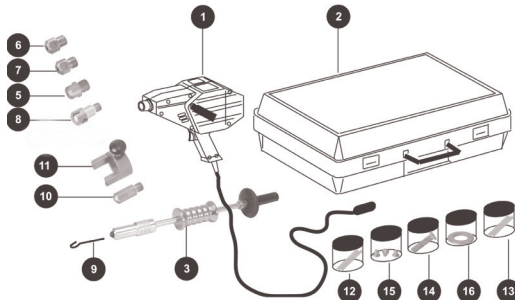
(gelegentlich an einer Temperatur von 35°C)

Feuchtigkeit : min. 20%

: max. 90%

2.4 Kennzeichnung der Teile

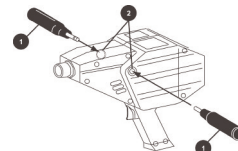
- 1x Schweißgerät ROSPOT (1)
- 1x Koffer (2)
- 1x Stoßhammer (3)
- 1x Elektrode für Nägel Ø2-2.5mm (5)
- 1x Elektrode für Schrauben M4 (6)
- 1x Magnetische Elektrode (7)
- 1x Elektrode für Scheiben (8)
- 1x Haken für Scheiben (9)
- 1x Heizelektrode (10)
- 1x Hauptelektrode (1111)
- 500x Nägel Ø 2x50 (12)
- 100x Nägel Ø 2.6x50 (13)
- 100x verkupferte Schrauben M4x16 (14)
- 100x Nieten für Gummipuffe (15)
- 100 x Scheiben Ø 16mm (16)



3 Gebrauch des Gerätes

3.1 Montage des Griffs

Den seitlichen Griff (1) in einen der seitlichen Sitze (2) je nach der eigenen Bequemlichkeit einschrauben.



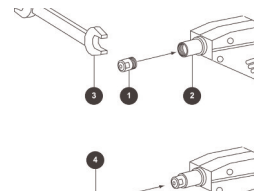
3.2 Auswahl der Elektroden

Die ROSPOT ist mit einer Reihe Elektroden ausgestattet, die sich für jeden Einsatz eignen.

3.2.1 Schweißen für Ausziehen

Elektrode für das Schweißen von verkupferten Nägeln mit Ø 2-2,6 mm, die für das Ausziehen von vorgefertigten Blechen nach außen unter Einsatz des Stoßhammers verwendet werden.

Die Elektrode (1) auf die Spitze des Schweißgerätes (2) mit einem Schlüssel SW10 (3) aufschrauben. Dabei darauf achten, dass man sie nicht zu fest anzieht, um das Kupfergewinde nicht zu beschädigen. Danach den Nagel (4) einstecken.



Elektrode für Scheiben

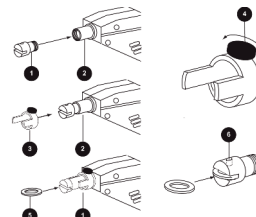
Elektrode für das Schweißen von Scheiben in besonderen Positionen, in denen die Verwendung von Nägeln nicht möglich ist. Für das Ausziehen des Blechs, an dem die Scheiben angeschweißt sind, verwendet man den Scheibenziehhaken, der am Spannfutter des Stoßhammers angebracht werden muss.

Zusammen mit der Elektrode für Scheiben muss man die Hauptelektrode verwenden, um eine größere Kontaktmasse zwischen dem Elektrodenträgerrohr und der Elektrode für Scheiben zu schaffen.

Die Elektrode für Scheiben (1) am Elektrodenträger der Schweißvorrichtung (2) aufschrauben.

Die Hauptelektrode (3) anbringen. Dazu das Spannrade (4) aufdrehen, bis die Elektrode vollständig auf dem Elektrodenträger der Schweißvorrichtung (2) aufsitzt. Danach das Rad zudrehen.

Die Scheibe (5) in den Sitz an der Elektrode (1) einführen. Ein seitlicher Magnet (6) sorgt dafür, dass die Scheibe nicht verrutscht.

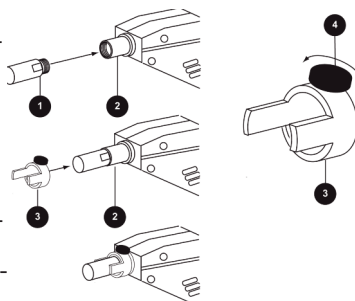


3.2.2 Schweißen für Ausziehen Heizelektrode

Elektrode für das Erhitzen von Blechteilen mit "Wärme- stellen" für das Anlassen derselben.

Zusammen mit der Elektrode muss man die Haupt- elektrode verwenden, um eine größere Kontaktmasse zwischen dem Elektrodenträgerrohr und der Heizelek- trode zu schaffen.

Die Heizelektrode (1) auf den Elektrodenhalter der Schweißvorrichtung (2) mit einem Schlüssel SW10 auf- schrauben. Die Hauptelektrode (3) anbringen. Dazu das Spannrade (4) aufdrehen, bis die Elektrode vollstän- dig auf dem Elektrodenhalter der Schweißvorrichtung (2) aufsitzt. Danach das Rad zudrehen.



3.2.3 Schweißen für Gummipuffer

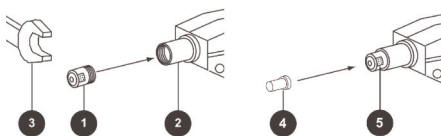
Magnetische Elektrode

Magnetische Elektrode für das Schweißen von kleinen Nieten für Gummipuffer.

Die Elektrode (1) auf die Spitze des Schweißge- rätes (2) mit einem Schlüssel SW10 (3)

aufschauben. Dabei darauf achten, dass man

sie nicht zu fest anzieht, um das Kupfergewinde nicht zu beschädigen. Danach die zu schwei- ßende Niete (4) einstecken. Ein Magnet (5) sorgt dafür, dass die Niete nicht verrutscht.



3.2.4 Anschweißen von Schrauben

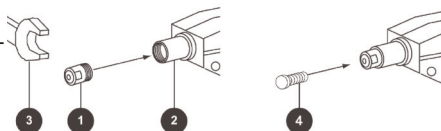
Elektrode Ø 4

Elektrode für das Schweißen von verkupferten Linsenkopfschrauben M4x16 für die Befestigung von Gehäusen, Teilen etc. direkt an der Karosse- rie.

Die Elektrode (1) auf die Spitze des Schweißge- rätes (2) mit einem Schlüssel SW10 (3)

aufschauben. Dabei darauf achten, dass man

sie nicht zu fest anzieht, um das Kupfergewinde nicht zu beschädigen. Danach die zu schwei- ßende Schraube M4 (4) einstecken.



3.3 Stromanschluss

Nachdem man die für den jeweiligen Eingriff entsprechende Elektrode an der Schweißvorrich- tung angeschraubt hat, die ROSPOT an das Versorgungsnetz des Raumes anschließen.

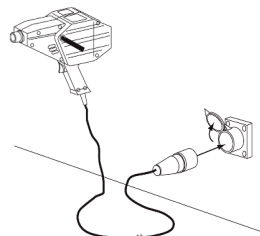
ACHTUNG!

Vergewissern, dass die elektrischen Eigenschaften der Anlage mit den vom Hersteller für den Gebrauch dieses Gerätes angegebenen übereinstimmen:

220-230 V Einphasen – 50Hz

Das Gerät ist mit einem Stecker mit Schutzart IP44 gemäß IEC 309 ausgestattet.

Den Stecker (1) in eine kompatible Schuko-Steckdose (2) einstek- ken. Dabei die Länge des mit dem ROSPOT mitgelieferten Kabels berücksichtigen (3000mm).



3.4 Gebrauch der Schweißvorrichtungen

3.4.1 Vorbereitung des Halters

Für ein einwandfreies Schweißen der Zubehörteile (Nägel, Scheiben, Nieten, Schrauben) muss

das Blech vollständig frei von eventuellen Lackschichten sein, mit denen es überzogen war. Die Schweißoberfläche muss zudem perfekt trocken und frei von Staub, Fettsuren, Öl- und Schmierfettfilmen etc. sein.

3.4.2 Schweißen der Zubehöerteile

Das für die durchzuführende Arbeit gewählte Zubehöerteil (Nägel, Scheiben, Nieten, Schrauben) an der entsprechenden Elektrode aufstecken (vergl. Abbildung siehe unten).

Das Werkzeug richtig am Schaft (1) und am seitlichen Griff (2) ergreifen. Das bereits in die entsprechende Elektrode eingesetzte Zubehöerteil auf das Blech, auf dem es angeschweißt werden soll, ansetzen.

Die Schweißvorrichtung vertikal gegenüber dem Blech halten (3) und voll niederdrücken, so dass die Elektrodentragspitze hineingedrückt wird (4). Auf diese Weise kommen sowohl das Elektrodentragrohr (5) (Außenkant) als auch das Zubehöerteil (6) (Nägel etc.) in Kontakt mit dem Blech (7).

Den Abzug (8) nicht länger als fünf Zehntelsekunden drücken, damit das zu schweißende Zubehöerteil nicht zu stark erhitzt wird. In diesem Fall könnte es zu glühen beginnen und wäre in der Folge weniger reißfest.



Achtung!

Nach einer Schweißung zumindest 59 Sekunden abwarten, bevor man den Rospot erneut verwendet.



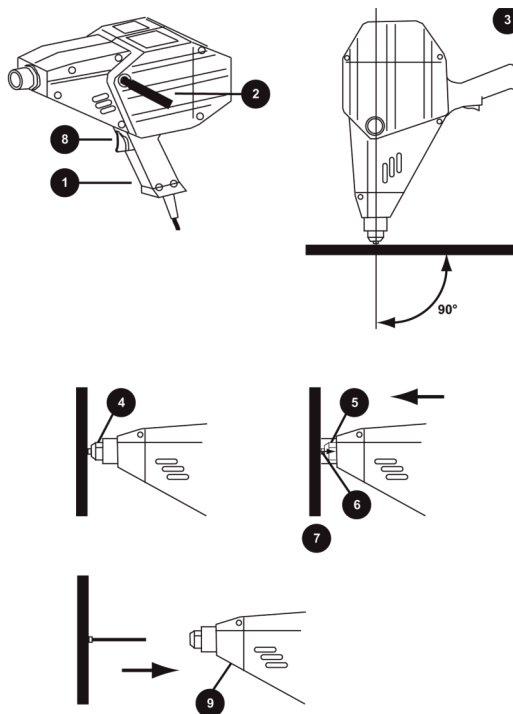
Für den Gebrauch ist folgende Frequenz vorgesehen:

1s ON (Schweißzeit)

59s OFF (Ruhezeit)

für eine maximale Zeit von 10 Minuten

Pospot (9) wegziehen, Falls man weitere Schweißungen durchführen möchte, in die Elektrode



ein neues Zubehöriteil einstecken und erneut wie oben dargestellt vorgehen.

3.5 Gebrauch des Stoßhammers

Der Stoßhammer, 1-1) komplett mit Spannfutter (Abbildung1-2) für das Einspannen der Zubehöriteile, wird für das Ausziehen und Geraderichten von verformten Blechen verwendet.

Das Spannfutter (Abbildung2-1) öffnen, den gerändelten Ring (Abbildung2-2) im Uhrzeigersinn drehen und in den am gerade zu richtenden Blech angeschweißten Nagel (Abbildung2-3) einführen.

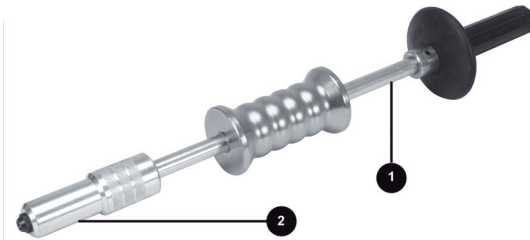
Das Spannfutter am Nagel festmachen. Dazu den gerändelten Ring gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abbildung2-4).

Den Hammer an dem oberen geschützten Griff (Abbildung2-5) greifen. Am Anschlag (Abbildung2-6) eingreifen, bis das Blech in diesem Bereich die gewünschte Form angenommen hat.

Das Spannfutter wieder lockern und den Hammer vom Nagel ziehen. Die oben dargestellten Eingriffe an allen angeschweißten Nägeln wiederholen, bis das Blech vollkommen geradegerichtet ist.

Zum Schluss mit einer Zange die angeschweißten Nägel abbrehen.

Für das Anziehen der Scheiben (Abbildung2-7) den entsprechenden, mitgelieferten Haken (Abbildung2-8) verwenden. Dabei dessen gerades Ende (Abbildung2-9) in das Spannfutter (Abbildung2-10) des Hammers einstecken und fest spannen.



4 Wartung

4.1 Reinigung und Aufbewahrung

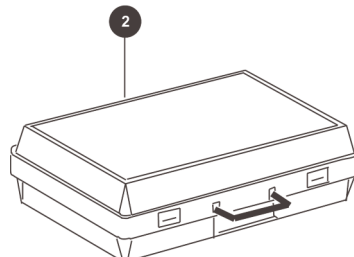
Für das POSPOT ist eine einfache und minimale Wartung vorgesehen, die allerdings regelmäßig durchgeführt werden muss, um das Gerät immer in einwandfreiem Zustand zu halten.

Regelmäßig mit einem Tuch oder mit einem Pinsel die Schlitz (1) für die Kühlung des Transformators reinigen, damit ein einwandfreier Luftaustausch gewährleistet ist.

Die Griffe der Schweißvorrichtung (4) müssen trocken, sauber und ohne Fettspuren sein.

Die Oberfläche der Elektroden (2) und das Elektrodenträgerrohr (3) stets von Öl, Schmierfett, Staub, Lack etc. sauber halten, um einen einwandfreien Stromdurchgang zu gewährleisten.

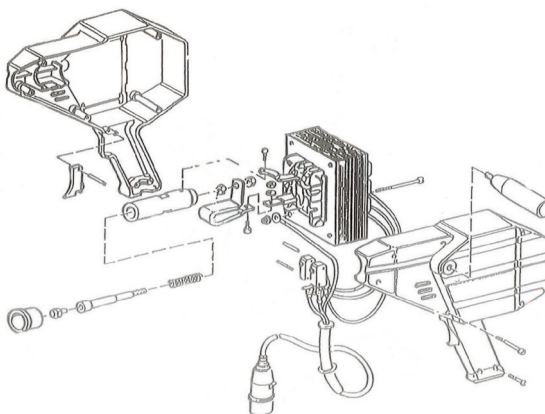
Nach dem Gebrauch empfiehlt es sich, den seitlichen Griff (4) abzunehmen und den ROSPOT in dem dafür vorgesehenen Koffer (5) zusammen mit den verschiedenen Zubehöriteilen aufzubewahren.



4.2 Ersatzteile Rospot

Pos. Bezeichnung

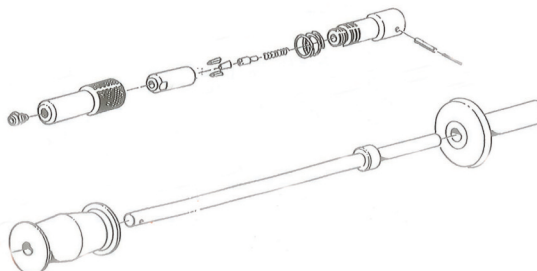
- 1 Gehäuse ROSPOT
- 2 Mikroschalter
- 3 Elektrodenhalter
- 4 Feder
- 5 Elektrodentragrohr
- 6 Isoliermantel
- 7 Messingmutter
- 8 Kupferverbindung
- 9 Transformator
- 10 Muffe
- 11 Versorgungskabel
- 12 Griff
- 13 Stahlscheibe
- 14 Stecker
- 15 Rohrisolierbuchse



4.3 Ersatzteile Auszieh- / Stoßhammer

Pos. Bezeichnung

- 1 Außendüse
- 2 Spannfutterkörper
- 3 Spannfutterbuchse
- 4 Zwingen
- 5 mittlerer Bolzen
- 6 Feder innen
- 7 Feder außen
- 8 Außenbuchse
- 9 Stift außen
- 10 Stift innen
- 11 Schlaggewicht
- 12 Stange mit Anschlag
- 13 Griff
- 14 Spannfutter komplett



System pro opravy Rospot

System pro přivařování svorníků, pro rychlé opravy poškození karoserie, navařování a vyklepávání.

0. Úvodní poznámky

0.1 Úvod

Před provedením zásahu na přístroji, resp. s přístrojem doporučujeme si důkladně přečíst celý příložený návod.

Dodržujte prosím striktně všechny rady a předpisy obsažené v návodu.

Návod je součástí přístroje a jako takový musí být pečlivě uchováván po celou dobu životnosti a používání přístroje.

V případě prodeje přístroje třetí osobě musí být návod předán novému majiteli spolu s příslušnou dokumentací.

Při manipulaci s návodem dbejte na to, abyste ho nepoškodili.

0.2 Symboly použité v návodu

! **Pokyn:** (Pokyny k použití) Tento symbol slouží k zdůraznění předpisů, které mají zvláštní význam pro správné používání přístroje.

 **Upozornění:** (Pokyn k bezpečnosti) Tento symbol slouží k zdůraznění předpisů, které mají maximální důležitost. Nedodržování těchto předpisů může vést k situacím nebezpečným pro přístroj a ohrožit bezpečnost personálu.

Informační služba

Tento symbol ukazuje, že o zvláštní situaci je třeba informovat autorizovaného prodejce. Dále to znamená, že existuje možnost získání informací k určitému tématu.

 **Odpojte zástrčku přístroje od hlavní napájecí sítě místnosti.**

 **Upozornění:** Elektrické nebezpečí pro bezpečnost obsluhujícího personálu a přístroje.

 **Upozornění:** Všeobecné nebezpečí pro bezpečnost obsluhujícího personálu a přístroje.

1 Všeobecné informace

1.1 Značení přístroje

Přístroj je označen nesnímatelným štítkem.

 **Pozor!**

Tento štítek umístěný na přístroji se v žádném případě nesmí měnit, poškozovat nebo odstraňovat.

! **Pokyn:**

 Pokud dojde k náhodnému poškození štítku (odloupne se od přístroje, poškodí se nebo se stane být jen zčásti nečitelným), je nutné to neprodleně sdělit výrobci.

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

 **POZOR!**

 **Nedodržování těchto předpisů může extrémně ohrožovat bezpečnost přístroje a obsluhujícího personálu.**

 Vždy vytáhněte zástrčku ze sítě, když přístroj necháváte bez dozoru nebo ho nepoužíváte, totéž učiňte před jeho čištěním, resp. před výměnou elektrod nebo dílů příslušenství.

 **Kontrolujte pravidelně stav síťového kabelu:**

- Když přístroj přemístíte, netahejte ho za síťový kabel.
- Když vytahujete zástrčku ze zásuvky, netahejte ji za síťový kabel.
- Udržujte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých, resp. řezných hran atd.
- Nikdy přístroj nepoužívejte s poškozeným elektrickým kabelem.

Nevystavujte přístroj ani dešti, ani příliš vysoké vlhkosti. Udržujte pracovní oblast vždy čistou a nepoužívejte přístroj v prostorách, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.

Větrací mřížky svařecí pistole a elektrody udržujte stále v čistém stavu zbavené prachu či jiných usazenin.

Před každým použitím zkontrolujte stav přístroje. Při tom si ověřte, zda případně nechcete pracovat v podmínkách, které by mohly mít negativní vliv na funkci přístroje. Případné poškozené nebo zlomené díly se musejí okamžitě vyměnit nebo nechat vhodně opravit autorizovanou servisní dílnou.

V případě poškození napájecích kabelů se **NIKDY** nepokoušejte opravit kabely sami; protože pro jejich úplnou výměnu je zapotřebí speciální nářadí, zašlete vadný přístroj nejbližšímu dodavateli v okolí nebo přímo firmě.

Přístroj se smí používat výlučně za podmínek uvedených v Kap. 2.3 "Technické údaje".

Veškeré zásahy v rámci údržby nebo opravy směji provádět výlučně kompetentní odborní technici. Přístroj odpovídá všem příslušným podstatným platným normám. Veškeré opravy smí proto provádět pouze oprávněný personál za výlučného použití originálních náhradních dílů.

Pozor! Použití dílů příslušenství neuvedených v příloženém návodu může vést k nebezpečným situacím.

Před použitím přístroje se musíte ujistit, že jste dokonale informováni o provozu, limitech použití, předpisech k bezpečnosti práce a všech vlastnostech přístroje uvedených v příloženém návodu. V žádném případě neměňte díly přístroje za účelem úpravy pro další příslušenství (jako přípojky, vyvrtané otvory, zbrušování atd.). V případě poruch způsobených nedodržováním tohoto ustanovení neručí firma Förch za vzniklé následky.

Firma Förch neručí za případné škody na přístroji, resp. za zranění osob, které/á vzniknou ze strany uživatele nedodržováním předpisů obsažených v příloženém návodu.

2 Informace před uvedením do provozu

2.1 Všeobecný popis

ROSPOT představuje přístroj pro bradavkové svařování, který se společně s díly příslušenství může používat pro četné funkce:

Rovnění krytů nebo zdeformovaných plechů, aniž by se musely demontovat vnitřní díly (dveře, víka atd.).

Přivařování hřebíků (kolíků) pro vytahování stlačených plechových dílů.

Přivařování kroužků (podložek) pro vytahování plechů v obzvláště obtížných oblastech.

Zahřívání plechových dílů - rovnání plamenem pomocí ohřátých míst.

Přivařování nýtů pro ochranná těsnění (pryžové dorazy).

Přivařování šroubů pro připevnění krytů, dílů atd. přímo na karoserii.

2.2 Technické údaje

Napájení:	220 - 230 V 50 Hz
Výkon 50 %:	0,8 kW
Výkon 70 %:	2 kW
Max. svařovací výkon:	5,5 kW
Napětí naprázdno:	3 V
Max. stejnosměrný proud:	2500 A
Hmotnost přístroje:	5,2 kg
Souprava - rozměry:	642 x 903 x 122 mm
Celková hmotnost soupravy:	9,8 kg

2.3 Přípustné podmínky prostředí

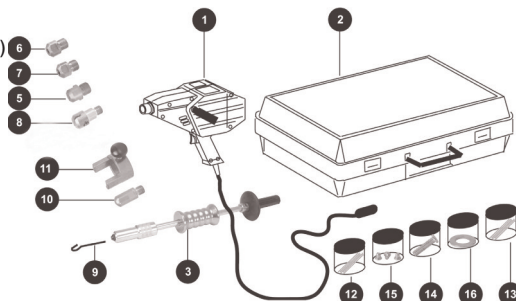
Teplota : min.	5°C
: max.	25°C

(příležitostně při teplotě 35°C)

Vlhkost : min.	20 %
: max.	90 %

2.4 Značení dílů

- 1x svářecí přístroj RSPOT (1)
- 1x kufr (2)
- 1x kladívko (3)
- 1x elektroda pro hřebíky o $\varnothing$ 2-2,5 mm (5)
- 1x elektroda pro šrouby M4 (6)
- 1x magnetická elektroda (7)
- 1x elektroda pro kroužky (8)
- 1x hák pro kroužky (9)
- 1x ohřívací elektroda (10)
- 1x hlavní elektroda (11)
- 500x hřebíky o $\varnothing$ 2 x 50 (12)
- 100x hřebíky o $\varnothing$ 2,6 x 50 (13)
- 100x poměděné šrouby M4x16 (14)
- 100x nýty pro pryžové dorazy (15)
- 100x kroužky o $\varnothing$ 16 mm (16)



3 Použití přístroje

3.1 Montáž rukojeti

Zašroubujte postranní rukojeť (1) do jednoho z bočních otvorů (2) podle vlastní volby.

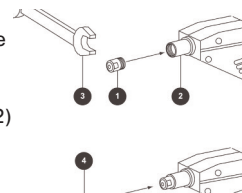
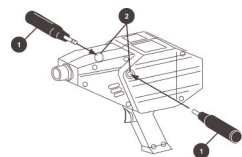
3.2 Výběr elektrody

Přístroj RSPOT je vybaven řadou elektrod, které jsou vhodné pro každé použití.

3.2.1 Svařování pro vytahování

Elektroda pro přivařování poměděných hřebíků o $\varnothing$ 2-2,6 mm, které se používají pro vytahování tvarovaných plechů směrem ven za pomoci kladívka.

Našroubujte elektrodu (1) na nosič elektrody na svařovacím přístroji (2) pomocí klíče OK 10 (3). Přitom dbejte na to, aby nebyla utažena příliš pevně, aby se nepoškodil měděný závit. Potom zasuňte hřebík (4).



Elektroda pro kroužky

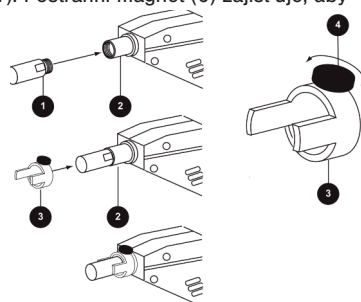
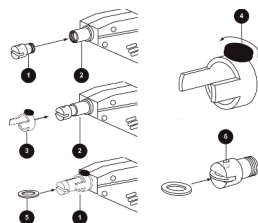
Elektroda pro přivařování kroužků ve zvláštních polohách, ve kterých nelze použít hřebíky. Pro vytahování plechu, ke kterému jsou kroužky přivařeny, se používá hák na vytahování kroužků, který se musí upevnit do sklíčidla kladívka.

Společně s elektrodou pro kroužky se musí použít hlavní elektroda, aby se vytvořila větší kontaktní plocha mezi nosnou trubkou elektrody a elektrodou pro kroužky.

Našroubujte elektrodu pro kroužky (1) na nosič elektrody na svařovacím přístroji (2).

Přípevněte hlavní elektrodu (3). Za tím účelem povolte upínací kolečko (4), až elektroda úplně dosedne na držák elektrody na svařovacím přístroji (2). Potom kolečko opět utáhněte.

Zaveďte kroužek (5) do příslušného místa na elektrodě (1). Postranní magnet (6) zajišťuje, aby kroužek nesklouzl.



3.2.2 Svařování s ohřívací elektrodou

Elektroda pro zahřívání plechových dílů - rovnání plamenem pomocí ohřátých míst.

Společně s ohřívací elektrodou se musí použít hlavní elektroda, aby se vytvořila větší kontaktní plocha mezi nosnou trubkou elektrody a ohřívací elektrodou.

Našroubujte ohřívací elektrodu (1) na držák elektrody na svařovacím přístroji (2) pomocí klíče OK 10.

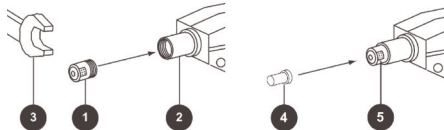
Přípevněte hlavní elektrodu (3). Za tím účelem povolte upínací kolečko (4), až elektroda úplně dosedne na držák elektrody na svařovacím přístroji (2). Potom kolečko opět utáhněte.

3.2.3 Svařování pro pryžové dorazy

Magnetická elektroda

Magnetická elektroda pro přivařování malých nýtů pro pryžové dorazy.

Našroubujte elektrodu (1) na nosič elektrody na svařovacím přístroji (2) pomocí klíče OK 10 (3). Přitom dbejte na to, aby nebyla utažena příliš pevně, aby se nepoškodil měděný závit. Potom zasuňte přivařovaný nýt (4). Magnet (5) zajistí, aby nýt nesklouzl.

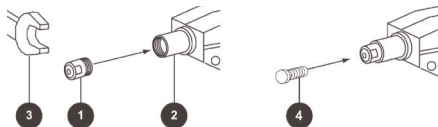


3.2.4 Přivařování šroubů

Elektroda o Ø 4

Elektroda pro přivařování poměděných šroubů s čochovitou hlavou M4x16 pro připevnění krytů, dílů atd. přímo na karoserii.

Našroubujte elektrodu (1) na nosič elektrody na svařovacím přístroji (2) pomocí klíče OK 10 (3). Přitom dbejte na to, aby nebyla utažena příliš pevně, aby se nepoškodil měděný závit. Potom zasuňte přivařovaný šroub M4 (4).



3.3 Zapojení do sítě

Poté co jste namontovali elektrodu potřebnou pro příslušný zásah, zapojte přístroj do sítě.

POZOR!

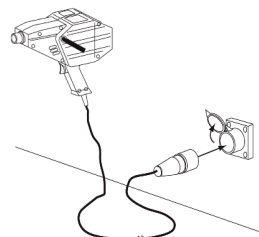
Vždy se ujistěte, že elektrické vlastnosti zařízení jsou v souladu s údaji uvedenými

výrobce pro použití tohoto přístroje:

220-230 V jedna fáze - 50 Hz

Přístroj je vybaven zástrčkou s typem krytí IP44 podle IEC 309.

Zasuňte zástrčku (1) do kompatibilní zásuvky s ochranným kontaktem (2). Přitom berte ohled na délku kabelu dodaného s přístrojem RSPOT (3000 mm).



3.4 Použití jednotlivých dílů svařovací soupravy

3.4.1 Příprava držáku

Pro bezchybné svařování dílů příslušenství (hřebíků, kroužků, nýtů, šroubů) musí být plech úplně zbaven případných vrstev laků, kterými byl natřen.

Svařovaný povrch musí být navíc dokonale suchý a zbavený prachu, stop tuku, olejových a mazivových filmů atd.

3.4.2 Přivařování dílů příslušenství

Zasuňte do odpovídající elektrody konkrétní díl příslušenství vybraný pro prováděnou práci (hřebíky, kroužky, nýty, šrouby) (srov. vyobrazení dole).

Uchopte přístroj správně za hlavní (1) a postranní rukojeť (2). Přiložte díl příslušenství zasunutý již do odpovídající elektrody na plech, ke kterému má být přivařen.

Podržte svařovací přístroj vertikálně vůči plechu (3) a zatlačte úplně dolů tak, aby byl nosný hrot pro elektrodu (nosič elektrody) zatlačen dovnitř (4). Tímto způsobem se jak nosná trubka pro elektrodu (5) (vnější hrana), tak i díl příslušenství (6) (hřebík atd.) dostane do kontaktu s plechem (7).

Netiskněte spoušť (8) déle než pět desetin sekundy, aby nedošlo k přílišnému zahřátí přivařovaného dílu příslušenství. V takovém případě by mohlo začít probíhat žhánění, což by mělo za následek menší pevnost v tahu.

**Pozor!**

Po svařování vyčkejte nejméně 59 sekund, než přístroj Rospot znovu použijete.



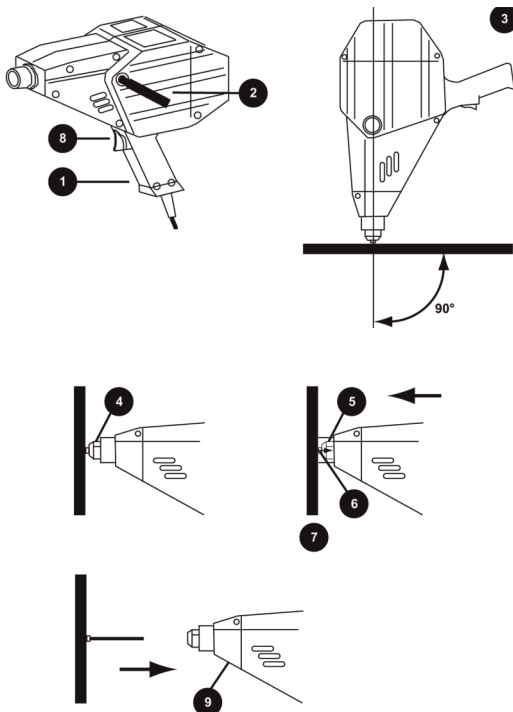
Při používání se předpokládá tento cyklus:

1 s ON (doba svařování)

59 s OFF (doba klidu)

na maximální dobu 10 minut

Sejměte přístroj Rospot z plechu (9). Chcete-li provádět další svařování, zasuňte do elektrody nový díl příslušenství a postupujte znovu tak, jak bylo popsáno výše.

**3.5 Použití kladívka**

Kladívko (vyobrazení 1-1) ve spojení s upínacím sklíčidlem (vyobrazení 1-2) pro upnutí dílů příslušenství se používá pro vytahování a rovnání tvarovaných plechů.

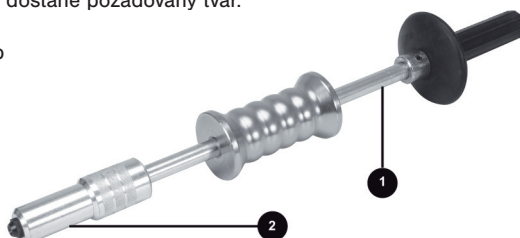
Povolte sklíčidlo (vyobrazení 2-1), otočte rýhovaným kroužkem (vyobrazení 2-2) ve směru hodinových ručiček a zaveďte sklíčidlo do hřebíku přivařeného k rovnanému plechu (vyobrazení 2-3).

Aby sklíčidlo v hřebíku drželo, otočte rýhovaným kroužkem proti směru hodinových ručiček (vyobrazení 2-4).

Uchopte kladívko za horní chráněnou rukojeť (vyobrazení 2-5). Proveďte rovnání plechu (vyobrazení 2-6), až plech v této oblasti dostane požadovaný tvar.

Uvolněte opět sklíčidlo a vytáhněte hřebík z kladívka. Výše popsaný postup při rovnání opakujte u všech přivařených hřebíků, až je plech kompletně srovnaný.

Na závěr odlomte přivařené hřebíky kleštěmi.



Pro vytahování kroužků (vyobrazení 2-7) používejte příslušný dodaný hák (vyobrazení 2-8). Přitom zasuněte jeho rovný konec (vyobrazení 2-9) do upínacího sklíčidla (vyobrazení 2-10) kladívka a hák upněte.

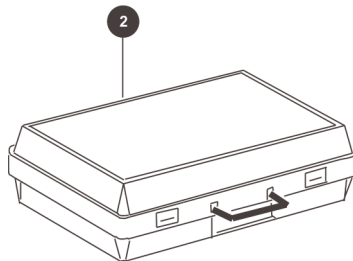
4 Údržba

4.1 Čištění a skladování

U přístroje RSPOT se předpokládá jednoduchá a minimální údržba, která se ovšem musí provádět pravidelně, aby byl přístroj stále v bezvadném stavu. Pravidelně čistěte utěrkou nebo štětcem otvory (1) pro chlazení transformátoru, aby byla zaručena bezproblémová výměna vzduchu.

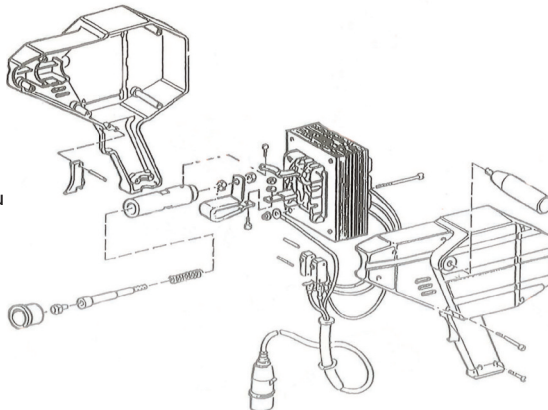
Rukojeti svařovacího přístroje (4) musejí být suché, čisté a bez stop tuku. Povrch

elektrod (2) a nosnou trubku pro elektrody (3) udržujte vždy čisté a zbavené oleje, maziva, prachu, laku atd., aby byl zaručen bezchybný průchod proudu. Po použití doporučujeme demontovat postranní rukojeť (4) a uložit přístroj RSPOT spolu s různými díly příslušenství do příslušného kufru (5).



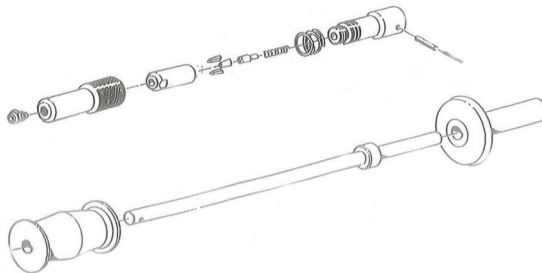
4.2 Náhradní díly Rospot

Pol.	Označení
1	Kryt RSPOT
2	Mikrospínač
3	Držák elektrody
4	Pružina
5	Nosná trubka pro elektrodu
6	Izolační plášť
7	Mosazná matice
8	Měděný spoj
9	Transformátor
10	Spojka
11	Napájecí kabel
12	Rukojeť
13	Ocelový kroužek
14	Zástrčka
15	Izolační pouzdro



4.3 Náhradní díly pro kladívko

Pol.	Označení
1	Koncovka
2	Tělo upínacího sklíčidla
3	Vložka upínacího sklíčidla
4	Svorky
5	Středový čep
6	Vnitřní pružina
7	Vnější pružina
8	Pouzdro
9	Vnější kolík
10	Vnitřní kolík
11	Kladívkové závaží
12	Tyč s dorazem
13	Rukojeť
14	Upínací sklíčidlo komplet



Rospot Reparationssystem

Boltsvejsesystem til den hurtige reparation af karosseriskader, påsvejsning og udbuling.

0. Forord

0.1 Indledning

Inden gennemførelse af et eller andet indgreb på eller med apparatet anbefales det, at brugsanvisningen læses grundigt igennem.

Alle råd og forskrifter i brugsanvisningen skal følges.

Brugsanvisningen er en bestanddel af apparatet og skal opbevares omhyggelig i hele maskinens levetid.

I tilfælde af videresalg til anden side, skal brugsanvisningen følge med.

Vær opmærksom på at brugsanvisningen ikke bliver beskadiget.

0.2 Symboler der anvendes i brugsanvisningen

! Henvisning: (henvisning til brug) dette symbol tjener til fremhævelse af forskrifter, der har særlig betydning for den rigtige brug af maskinen

 **Advarsel:** (henvisning til sikkerhed). Dette symbol tjener til fremhævelse af forskrifter, der har yderste vigtighed. Ignorering af disse forskrifter kan forårsage farlige situationer for maskine og have indflydelse på personalets sikkerhed.

Informationstjeneste

Dette symbol viser, at den autoriserede forhandler skal underrette om en særlig situation.

Yderligere vises, at muligheden til forespørgsler om informationer over et bestemt argument består.

Fjern stik fra stikkontakt

 **Advarsel:** Fare elektrisk natur for sikkerheden for bruger og apparat

 **Advarsel:** Generel fare for sikkerheden for brugeren og apparatet.

1. Generel information

1.1 Mærkningsdata på apparatet

Enheden er mærket med et ikke aftageligt skilt på apparatet.

 **Advarsel!**

Skiltet på apparatet må under ingen tilfælde ændres, beskadiges eller fjernes.

! Henvisning:

 Hvis skiltet tilfældigvis bliver beskadiget (fjernes fra apparatet, beskadiges eller også kun delvis ulæselbar), skal man omgående meddele dette til producenten.

1.2 Generelle sikkerhedshenvisninger

 **ADVARSEL!**

 **Ignorering af disse forskrifter kan udvise ekstrem farlighed for sikkerheden for apparatet og personalet.**

 Træk altid stikket ud, når apparatet ikke bruges, inden det rengøres eller inden udskiftning af elektroder og tilbehørsdele.

 **Kontroller regelmæssig tilstanden på strømkablet:**

- ved bevægelse af apparatet, træk ikke i kablet
- ved udtræk af stikdåsen, træk ikke i kablet
- kablet holdes væk fra varmekilder, skarpe eller skærende kanter osv.
- anvend ikke apparatet med beskadiget kabel

Apparatet må ikke udsættes for regn eller for høj fugtighed. Arbejdsområdet skal holdes rent og må ikke bruges i områder hvor der er fare for brand- eller eksplosion.

Ventilationsgitter på svejsepistolen og elektroderne skal altid holdes ren for støv og andre aflejringer.

Inden hver brug skal tilstanden på apparatet kontrolleres. Samtidig kontrolleres om der eventuel foreligger nogle betingelser, som kan have indflydelse på funktionen. Eventuel beskadigede eller knækkede dele skal omgående udskiftes eller repareres af en autoriseret kundeservice.

I tilfælde af et beskadiget forsyningskabel, må du IKKE, selv reparere kablet; da der kræves et specielt værktøj for at skifte kablet, send det defekte apparat til nærmeste leverandør i dit område eller direkte til firmaet.

Apparatet må udelukkende bruges under de betingelser der er opført i kap. 2.3 "tekniske data".

Samtlige serviceindgreb eller reparationer må udelukkende gennemføres af kompetente fagteknikere. Apparatet opfylder alle væsentlige gyldige normer. Samtlige reparationer må derfor udelukkende gennemføres ved brug af originale reservedele.

Advarsel! Brugen af reservedele der ikke er opført i brugsanvisningen kan føre til farlige situationer.

Inden brug af apparatet skal man forvisse sig om, at man er informeret om driften, indsatsgrænser, uheldsforskrifter og de opførte egenskaber for apparatet.

Du må under ingen omstændigheder ændre på apparatet (som tilslutning, borer, finish osv.) for at tilpasse yderligere anordninger. I tilfælde af forstyrrelser, som kan tilbageføres til ignorering af disse forskrifter, hæfter Förch ikke for de deraf opståede følger.

Förch GmbH hæfter ikke for eventuelle skader på maskine eller for personskafer, som opstår, når brugeren ignorerer de i brugsanvisningen indeholdte forskrifter.

2 Informationer inden ibrugtagning

2.1 Generelle beskrivelser

Ved apparatet ROSPOT drejer det sig om en projektions-svejsmaskine, der sammen med sine tilbehørsdele til mange funktioner kan indsættes:

Udretning af hus eller deformeret blik, uden de interne dele (døre, dæksler osv.) skal fjernes.

- påsvejsning af søm (stifter) til udtræk af indtrykket blikdele.

- påsvejsning af skiver til udtræk af blik i svært tilgængelige områder.

Opvarmning af blikdele med "varmesteder"

Påsvejsning af nitter til beskyttelsestætninger (gummibuffer)

Påsvejsning af bolte til fastgørelse af hus, dele osv. direkte på karosseriet

2.2 Tekniske data

Forsyning:	220-230 V 50Hz
Ydelse 50%:	0,8 kW
Ydelse 70%:	2 kW
Max. svejseydelse:	5.5 kW
Spænding ubelastet:	3 V
Max. jævnstrøm:	2500 A
Maskinvægt:	5.2 kg
Sæt størrelse:	642 x 903 x 122 mm
Sæt samlet vægt:	9.8 kg

2.3 Tilladte omgivelsestemperaturer

Temperatur: min. 5 °C
: **max. 25 °C**

(af og til ved en temperatur på 35 °C)

Fugtighed: min. 20%
: **max. 90%**

2.4 Mærkning af dele

1x svejser ROSPOT (1)

1x kuffert (2)

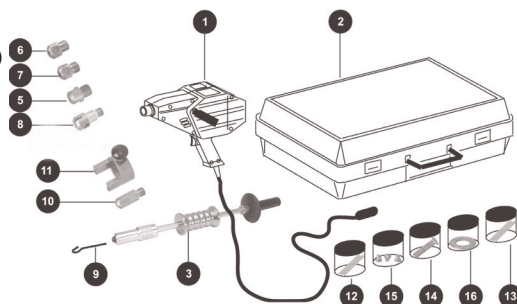
1x slaghammer (3)

1x elektrode til søm Ø2-2.5 mm (5)

1x elektrode til bolte M4 (6)

1x magnetisk elektrode (7)

1x elektrode til skiver (8)

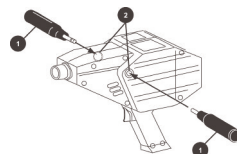


- 1x krog til skiver (9)
- 1x varmeelektrode (10)
- 1x hovedelektrode (11)
- 500x søm Ø 2x50 (12)
- 100x søm Ø 2,6x50 (13)
- 100x nitter til gummibuffer (15)
- 100x skiver Ø 16mm (16)

3. Brug af apparatet

3.1 Montage af håndtag

Sidehåndtaget (1) skrues i hullet på en af siderne (2).

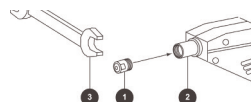


3.2 Udvælgelse af elektroder

ROSPOT er udstyret med en række elektroder, der egner sig til forskellig brug.

3.2.1 Svejser til udtræk

Elektrode til svejsning af forkobret søm med Ø 2-2,6 mm, der bliver anvendt til udtræk af deformeret blik udadtil ved brug af slaghammer. Elektrode (1) skrues på spidsen af svejseapparatet (2) med en nøgle NV10(3). Derved skal du være opmærksom på, at du ikke strammer for meget, for ikke at beskadige kobbergevindet.

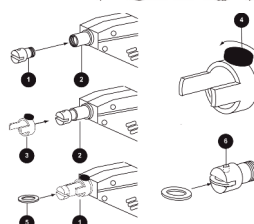


Derefter sættes sømmet (4) i.



Elektrode til skiver

Elektrode til svejsning af skiver i særlige positioner, hvor det ikke er muligt at anvende søm. Til udtræk af blik, hvor skiverne er påsvejset, anvender man skivetrækkrog, der skal anbringes på borepatronen på slaghammeren.



Sammen med elektroden til skiver skal man anvende hovedelektroden, for at skaffe en større kontaktmasse mellem elektrodebærerør og elektrode til skiver.

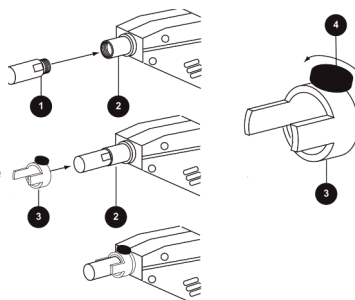
Elektrode til skiver (1) påskrues elektrodebære (2) på svejseanordningen. Hovedelektrode (3) anbringes. Dertil drejes spændehjulet (4), til elektroden sidder helt fast på elektrodeholderen på svejseanordningen (2). Derefter drejes hjulet til.

Skiven (5) føres ind i sædet på elektroden (1). En magnet på siden (6) sørger for, at skiven ikke skrider.

3.2.2 Svejser til udtræksvarmeelektrode

Elektrode til opvarmning af blikdele med "varmesteder" til start af denne.

Sammen med elektroden skal man anvende hovedelektroden, for at skaffe en større kontaktmasse mellem elektrodebærerør og varmeelektrode. Varmeelektrode (1) skrues på svejseanordningens elektrodeholder (2) med en nøgle NV10. Hovedelektroden (3) anbringes. Derefter drejes spændehjulet (4), til elektroden sidder helt på svejseanordningens elektrodeholder (2). Derefter drejes hjulet.

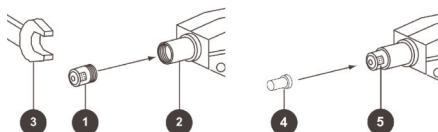


3.2.3 Svejser til gummibuffer

Magnetisk elektrode

Magnetisk elektrode til svejsning af små nitter til gummibuffer.

Elektroden (1) skrues på spidsen af svejseren (2) med en nøgle NV10.



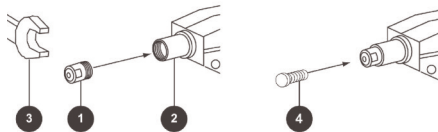
Du skal være opmærksom på, at du ikke spænder den for meget, for ikke at beskadige kobbergevindet. Derefter sættes nitte på der skal svejses (4). En magnet (5) sørger for, at nitten ikke skrider.

3.2.4. Påsvejsning af skruer

Elektrode Ø 4

Elektrode til svejsning af forkobberet linsehoved skrue M4x16 til fastgørelse af hus, dele osv. direkte på karosseriet.

Skrue elektroden (1) på spidsen af svejseren (2) med en nøgle NV10 (3). Du skal være opmærksom på, at du ikke spænder den for meget, for ikke at beskadige kobbergevindet. Derefter sættes skruen M4 i der skal svejses (4).



3.3 Strømtilslutning

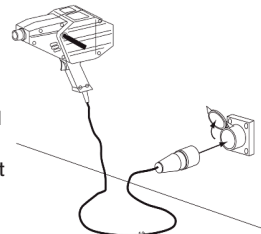
Efter man for de pågældende indgreb har tilsluttet passende elektrode.

ADVARSEL!

Forvis dig om, at de elektroniske egenskaber på anlægget stemmer overens med angivelserne fra producenten til brug på dette apparat: 220-230 V – 50Hz

Apparatet er udstyret med et stik med beskyttelsesart IP44 i henhold til IEC 309.

Sæt stikket (1) i en schuko-stikkontakt. Tag højde for længden på det kabel der leveres med ROSPOT (3000mm).



3.4. Anvendelse af svejseapparat

3.4.1 Forberedelse af holder

For en upåklagelig svejsning af tilbehørsdele (søm, skiver, nitter, skruer) skal blikket være fuldstændig fri for eventuelle laklag, som det var belagt med. Svejseoverfladen skal desuden være helt tør og fri for støv, fedtresten, olie- og smørefilm osv.

3.4.2 Svejsning af tilbehørsdele

Sæt den valgte tilbehørsdel (søm, skiver, nitter, skruer) på den tilsvarende elektrode. (se billede nedenfor)

Hold rigtig på værktøjet på skaftet (1) og på side håndtaget (2). Sæt elektroden med den valgte del på blikket hvor det skal svejses fast.

Hold svejseapparatet lodret på blikket (3) og tryk helt ned, så elektrodespidsen bliver trykket ind (4). På denne måde kommer såvel elektrodebærerør (5) (yderkant) som også tilbehørsdelen (6) (søm osv.) i kontakt med blikket (7).

Aftrækker (8) må ikke trykkes ind mere end 5 tiendedelssekund, for at tilbehørsdelen der skal svejses ikke bliver opvarmet for meget. I dette tilfælde kan det begynde at gløde og bliver herefter mindre rivefast.



Advarsel!

Efter en svejsning skal du vente mindst 59 sekunder, inden du bruger ROSPOT igen.



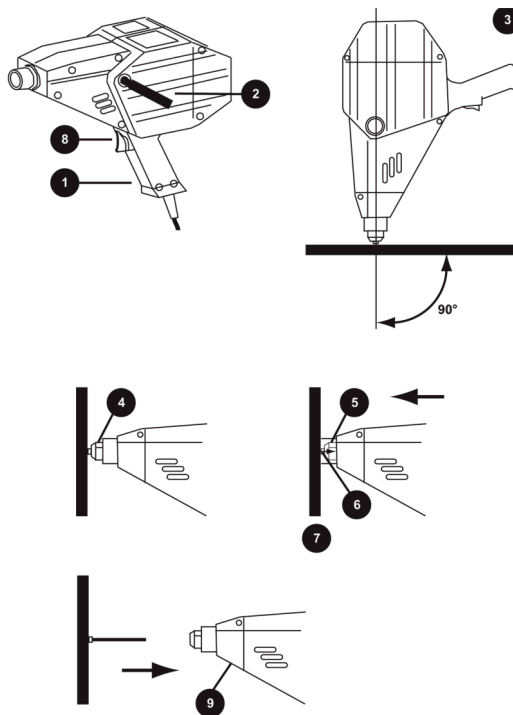
Til brug er fastsat følgende frekvens:

1s ON (svejsetid)

59s OFF (hviletid)

ved en maksimal tid på 10 minutter

Rospot (9) trækkes væk. Hvis man skal gennemføre yderligere svejsninger, sættes en ny tilbehørsdel i elektroden og forsæt igen efter ovenstående.



3.5 Brug af slaghammer

Slaghammeren (billede 1-1) komplet med borepatron (billede 1-2) til fastsættelse af tilbehørsdele, bliver anvendt til udtræk og udjævning af deformeret blik.

Borepatron (billede 2-1) åbnes, den rillede ring (billede 2-2) drejes med uret og føres ind i det påsvejsede søm der sidder på det blik der skal rettes ud.

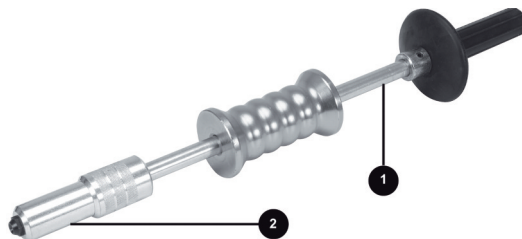
Gør borepatronen fast på sømmet. Til det drejer du den rillede ring mod uret (billede 2-4).

Hold hammeren fast på håndtaget (billede 2-5). Grib om anslag (billede 2-6) til området har fået den ønskede form.

Borepatronen løsnes og hammeren trækkes af sømmet. De ovenstående indgreb gentages på alle påsvejsede søm, til blikket er helt rettet ud.

Til slut brækkes de påsvejsede søm af med en tang.

Til træk i skive (billede 2-7) anvendes den medleverede krog (billede 2-8). Den lige ende (billede 2-9) sættes i borepatronen (billede 2-10) på hammeren og spændes fast.



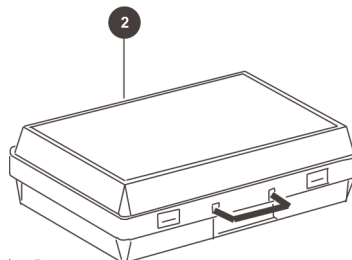
4. Service

4.1 Rensning og opbevaring

Til ROSPOT er fastsat en nem og minimal service, der ganske vist skal gennemføres regelmæssigt, for at holde apparatet i upåklagelig stand.

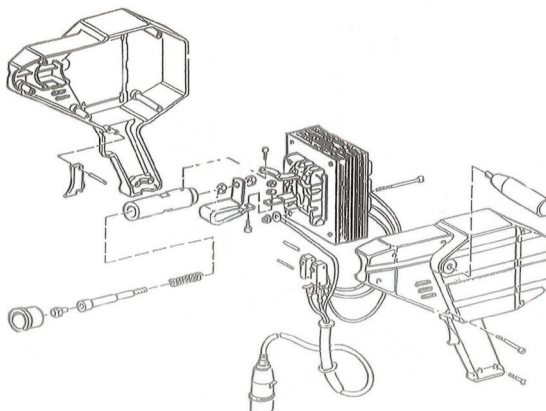
Rens regelmæssig slidse (1) for køling af transformator med en klud eller pensel, dermed er garanteret en upåklagelig luftudskiftning.

Grebet på svejseapparatet (4) skal være tørt, rent og uden fedtrest. Overfladen på elektroden (2) og elektrodebærerør (3) skal altid holdes fri for olie, smørefedt, støv, lak osv., for at garantere en upåklagelig strømgennemgang. Efter brug anbefales det, at tage sidehåndtaget af og opbevare ROSPOT og tilbehørsdele i den medleverede kuffert (5).



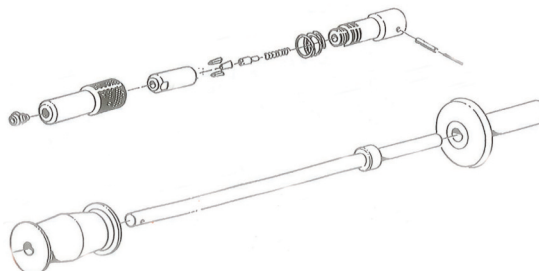
4.2 Reservedele Rospot

Pos.	Betegnelse
1	Hus ROSPOT
2	Mikrokontakt
3	Elektrodeholder
4	Fjeder
5	Elektrodebærerør
6	Isoleringskappe
7	Messingmøtrik
8	Kobbersamling
9	Transformator
10	Muffe
11	Forsyningskabel
12	Håndtag
13	Stålskive
14	Stik
15	Rørisoleringsbøsning



4.3 Reservedele udtræk-/slaghammer

Pos.	Betegnelse
1	Udvendig dyse
2	Borepatronlegme
3	Borepatronbøsning
4	Holder
5	Midterste bolt
6	Fjeder indvendig
7	Fjeder udvendig
8	Udvendig bøsning
9	Stift udvendig
10	Stift indvendig
11	Slagvægt
12	Stang med anslag
13	Greb
14	Borepatron komplet



Rospot reparatiesysteem

Bout-lassysteem, voor het snel herstellen van carrosserieschade, aanlassen en uitdeuken.

0. Opmerking vooraf:

0.1 Inleiding

Vóór het uitvoeren van een handeling aan of met het toestel wordt aanbevolen om deze handleiding volledig en zorgvuldig door te lezen.

Graag alle in de handleiding genoemde adviezen en voorschriften strikt naleven.

De handleiding is onderdeel van het toestel en moet als zodanig voor de hele levensduur en voor het gebruik ervan zorgvuldig worden bewaard.

Ingeval van een doorverkoop van het toestel aan derden moet de handleiding de nieuwe eigenaar samen met de desbetreffende documentatie worden overhandigd.

Bij het gebruik van de handleiding erop letten dat deze niet wordt beschadigd.

0.2 In de handleiding gebruikte symbolen

! Belangrijk: (Aanwijzingen over het gebruik). Dit symbool kenmerkt voorschriften die van bijzondere betekenis zijn voor het juiste gebruik van het toestel.

 **Let op:** (Aanwijzing over de veiligheid). Dit symbool kenmerkt voorschriften die van essentieel belang zijn. Het niet naleven van deze voorschriften kan gevaarlijke situaties voor het toestel veroorzaken en de veiligheid van het personeel in het gedrang brengen.

 **Informatie-dienst:**

Dit symbool geeft aan dat de geautoriseerde verkoper over een bijzondere situatie moet worden geïnformeerd. Daarnaast wordt ermee aangegeven dat de mogelijkheid bestaat om informatie op te vragen over een bepaald argument.

 **Stekker van het toestel uit het stopcontact van de ruimte trekken.**

 **Let op:** Gevaar van elektrische aard voor de veiligheid van de gebruiker en voor het toestel.

 **Let op:** Algemeen gevaar voor de veiligheid van de gebruiker en voor het toestel.

1. Algemene informatie

1.1 Aanduiding van gegevens op het toestel

De eenheid is door een op het toestel aangebracht, niet verwijderbaar plaatje gekenmerkt.

Let op!

 **Het typeplaatje van het toestel mag beslist niet worden gewijzigd, beschadigd of verwijderd.**

! Belangrijk:

 Indien het typeplaatje toevallig beschadigd wordt (loskomt van het toestel, beschadigd is of ook maar deels onleesbaar is), moet dit onmiddellijk worden medegedeeld aan de producent.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

 **LET OP!**

 **Het niet naleven van deze voorschriften kan extreem gevaarlijk zijn voor de veiligheid van het toestel en van de gebruikers.**

 Altijd de stekker eruit trekken, als het toestel onbeheerd wordt achtergelaten of niet wordt gebruikt, voordat het wordt gereinigd c.q. vóór het vervangen van elektrodes en toebehoren.

 **Regelmatig de toestand van de stroomkabel controleren:**

- Bij het bewegen het toestel niet aan de stroomkabel trekken.
- Bij het verwijderen van de stekker uit het stopcontact niet aan de kabel trekken.
- De stroomkabel uit de buurt van warmtebronnen, scherpe of snijdende kanten etc. houden.
- Het toestel nooit met beschadigde elektrische kabel gebruiken.

Het toestel niet blootstellen aan regen of aan een te hoge vochtigheid. Werkplek schoon houden en het toestel niet in omgevingen gebruiken waar brand- of ontplofingsgevaar bestaat. De ventilatieroosters van het laspistool en de elektrodes steeds vrijhouden van stof of andere afzettingen.



Vóór elk gebruik de toestand van het toestel controleren. Daarbij controleren of eventueel omstandigheden bestaan die het functioneren zouden kunnen belemmeren. Eventueel beschadigde of gebroken onderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen of adequaat door een geautoriseerde klantenservice worden hersteld.

Ingeval van een beschadiging van de voedingskabels NOOIT zelf proberen om de kabels te repareren; omdat voor hun volledige vervanging speciaal gereedschap nodig is, het defecte toestel sturen naar de dichtstbijzijnde leverancier in uw buurt of direct naar de firma.

Het toestel mag uitsluitend volgens de onder hoofdstuk 2.3 "Technische gegevens" genoemde voorwaarden worden gebruikt.

Alle onderhoudshandelingen of reparaties mogen uitsluitend door desbetreffend competente vaktechnici worden uitgevoerd. Het toestel voldoet aan alle wezenlijke desbetreffend geldende normen. Alle reparaties mogen daarom uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd personeel met uitsluitende gebruikmaking van originele reserveonderdelen.

Let op! Het gebruik van niet in deze handleiding genoemde toebehoren kan leiden tot gevaarlijke situaties.

Vóór het gebruik van het toestel ervan vergewissen dat men volledig geïnformeerd is over de werking, de grenzen van het gebruik, de voorschriften ter preventie van ongelukken en alle in deze handleiding genoemde eigenschappen van het toestel.

Beslist niet onderdelen van het toestel veranderen (zoals aansluitingen, boringen, finish etc.) om andere inrichtingen aan te passen. Ingeval van storingen die zijn toe te schrijven aan het niet naleven van dit voorschrift is Förch niet aansprakelijk voor de daaruit voortvloeiende gevolgen. Firma Förch GmbH is niet aansprakelijk voor eventuele schade aan de machine of voor letselschade die ontstaan door het niet naleven van de in deze handleiding genoemde voorschriften door de gebruiker.

2 Informatie voorafgaand aan de ingebruikname

2.1 Algemene omschrijving

Het toestel ROSPOT betreft een projectie-lasapparaat dat samen met zijn toebehoren voor talrijke functies kan worden gebruikt:

- Rechtmaken van behuizingen of vervormd plaatwerk, zonder dat de interne onderdelen (deuren, deksel etc.) gedemonteerd hoeven te worden
- Aanlassen van nagels (pennen) voor het uitdeuken van ingedeukt plaatwerk
- Aanlassen van schijven voor het uitdeuken van plaatwerk in bijzonder moeilijk toegankelijke omstandigheden
- Verwarmen van plaatwerk met "warmte-plekken"
- Aanlassen van nieten voor beschermende dichtingen (rubberen buffers)
- Aanlassen van schroeven voor het bevestigen van behuizingen, onderdelen etc. direct aan de carrosserie

2.2 Technische gegevens

Stroomvoorziening:	220-230 V 50Hz
Vermogen 50%:	0.8 kW
Vermogen 70%:	2 kW
Max. lasvermogen:	5.5 kW
Leegloopspanning:	3 V
Max. gelijkstroom:	2500 A
Machinegewicht:	5.2 kg
Set-afmetingen:	642 x 903 x 122 mm
Set-totaalgewicht:	9.8 kg

2.3 Toegestane omgevingsvoorwaarden

Temperatuur: min. 5°C
max. 25°C

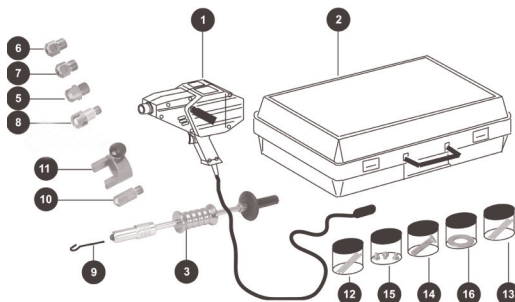
(incidenteel bij een temperatuur van 35°C)

Vochtigheid: min. 20%
max. 90%



2.4 Aanduiding van de onderdelen

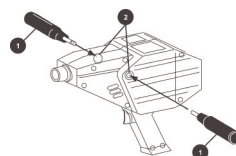
- 1x Lasapparaat ROSPOT (1)
- 1x Koffer (2)
- 1x Slaghamer (3)
- 1x Elektrode voor nagels Ø2-2.5mm (5)
- 1x Elektrode voor schroeven M4 (6)
- 1x Magnetische elektrode (7)
- 1x Elektrode voor schijven (8)
- 1x Haak voor schijven (9)
- 1x Verwarmingselektrode (10)
- 1x Hoofd-elektrode (11)
- 500x Nagels Ø 2x50 (12)
- 100x Nagels Ø 2.6x50 (13)
- 100x Verkoperde schroeven M4x16 (14)
- 100x Nieten voor rubberen buffers (15)
- 100x Schijven Ø 16mm (16)



3 Gebruik van het toestel

3.1 Montage van de handgreep

De zijdelingse handgreep (1) in één van de zijdelingse posities (2) schroeven, afhankelijk van de persoonlijke voorkeur qua instelling.



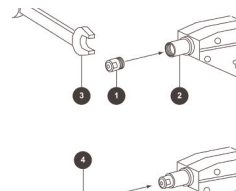
3.2 Keuze van de elektrodes

De ROSPOT is voorzien van een reeks elektrodes die geschikt zijn voor elk gebruik.

3.2.1 Lassen voor uitdeuken

Elektrode voor het lassen van verkoperde nagels met Ø 2-2,6 mm die worden gebruikt voor het naar buiten uitdeuken van voorgevormd plaatwerk met gebruikmaking van de slaghamer.

De elektrode (1) met een sleutel SW10 (3) op de punt van het lasapparaat (2) schroeven. Daarbij opletten dat men deze niet te vast aantrekt om de koperen schroefdraad niet te beschadigen. Daarna de nagel (4) erin steken.



Elektrode voor schijven

Elektrode voor het lassen van schijven in bijzondere posities waarbij het gebruik van nagels niet mogelijk is. Voor het uitdeuken van het plaatwerk waaraan de schijven zijn gelast gebruikt men de haak voor het trekken van schijven die aan de houder van de slaghamer moet worden aangebracht.

Samen met de elektrode voor schijven moet de hoofd-elektrode worden gebruikt om een grotere contactmassa tussen elektrode-draagbuis en elektrode voor schijven te creëren. De elektrode voor schijven (1) op de elektrode-drager van de lasinrichting (2) schroeven.

De hoofd-elektrode (3) aanbrengen. Daarvoor het spanwiel (4) opendraaien, totdat de elektrode volledig op de elektrode-houder van de lasinrichting (2) ligt. Daarna het wiel dichtdraaien.

De schijf (5) in de positie aan de elektrode (1) invoeren. Een zijdelingse magneet (6) zorgt ervoor dat de schijf niet verschuift.

3.2.2 Lassen voor uitdeuken/verwarmingselektrode

Elektrode voor het verwarmen van plaatwerk met "warmte-plekken" voor het aanlassen ervan. Samen met de elektrode moet de hoofd-elektrode worden gebruikt om een grotere contactmassa tussen de elektrode-draadbus en de verwarmingselektrode te creëren.

De verwarmingselektrode (1) met een sleutel SW10 (3) op de elektrode-houder van het lasapparaat (2) schroeven.

De hoofd-elektrode (3) aanbrengen. Daarvoor het spanwiel (4) opendraaien, totdat de elektrode volledig op de elektrode-houder van de lasinrichting (2) ligt. Daarna het wiel dichtdraaien.

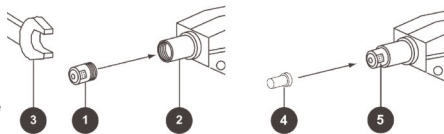


3.2.3 Lassen voor rubberen buffers

Magnetische elektrode

Magnetische elektrode voor het lassen van kleine nieten voor rubberen buffers.

De elektrode (1) met een sleutel SW10 (3) op de punt van het lasapparaat (2) schroeven. Daarbij opletten dat men deze niet te vast aantrekt om niet de koperen schroefdraad te beschadigen. Daarna het te lassen nietje (4) erin steken. Een magneet (5) zorgt ervoor dat het nietje niet verschuift.

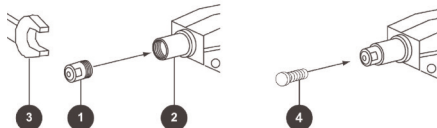


3.2.4 Aanlassen van schroeven

Elektrode Ø 4

Elektrode voor het lassen van verkoperde lenskopschroeven M4x16 voor het bevestigen van behuizingen, onderdelen etc. direct aan de carrosserie.

De elektrode (1) met een sleutel SW10 (3) op de punt van het lasapparaat (2) schroeven. Daarbij opletten dat men deze niet te vast aantrekt om niet de koperen schroefdraad te beschadigen. Daarna de te lassen schroef M4 (4) erin steken.



3.3 Stroomvoorziening

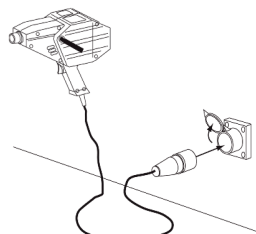
Nadat de passende elektrode voor de desbetreffende handeling op de lasinrichting is aangeschroefd de ROSPOT op de stroomvoorziening van de ruimte aansluiten.

LET OP!

**Altijd zich vergewissen dat de elektrische eigenschappen van de stroomvoorziening overeenkomen met diegenen van de producent voor dit toestel:
220-230 V éénfase – 50Hz**

Het toestel is voorzien van een stekker met beschermingsgraad IP44 volgens IEC 309. De stekker (1) in een compatibel veiligheidsstopcontact (2) stoppen.

Daarbij met de lengte van de kabel rekening houden dat met de ROSPOT is meegeleverd (3000 mm).



3.4 Gebruik van de lasinrichtingen

3.4.1 Voorbereiding van de houder

Voor foutloos lassen van de toebehoren (nagels, schijven, nieten, schroeven) moet het plaatwerk volstrekt vrij van eventuele laklagen zijn waarmee het bedekt was.

Het lasoppervlak moet daarnaast helemaal droog en vrij zijn van stof, vetsporen, olie- en smeervetfilms etc.

3.4.2 Lassen van de toebehoren

Het voor de uit te voeren werkzaamheid gekozen toebehoor (nagel, schijf, niet, schroef) op de desbetreffende elektrode opsteken (vgl. afbeelding hieronder).

Het gereedschap correct aan de houder (1) en aan de zijdelingse greep (2) vasthouden. Het reeds in de desbetreffende elektrode geplaatste toebehoor op het plaatwerk zetten waarop het moet worden gelast.

De lasinrichting verticaal tegenover het plaatwerk houden (3) en volledig omlaag drukken, zodat de elektrode-houderpunt erin gedrukt wordt (4). Zodoende geraken zowel elektrode-draagbuis (5) (buitenkant) alsook het toebehoor (6) (nagel etc.) in contact met het plaatwerk (7).

De trekker (8) niet langer dan vijf tiende seconden drukken, zodat het te lassen toebehoor niet te sterk wordt verhit. In dat geval zou het kunnen gaan gloeien en zou als gevolg minder scheurvrij zijn.

**Let op!**

Na een las-procedure minstens 59 seconden wachten, voordat de Rospot opnieuw wordt gebruikt.

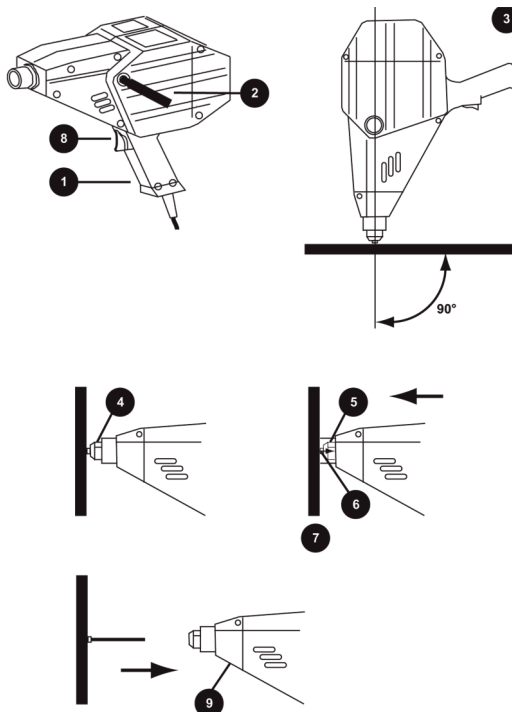
Voor het gebruik is de volgende frequentie voorzien:

1s ON (lassen)

59s OFF (rust)

voor een maximale tijd van 10 minuten

Rospot (9) wegnemen. Als er meer las-procedures uitgevoerd moeten worden, een nieuw toebehoor in de elektrode steken en opnieuw de bovengenoemde stappen volgen.

**3.5 Gebruik van de slaghamer**

De slaghamer, 1-1) compleet met houder (afbeelding 1-2) voor het inspannen van de toebehoren, wordt voor het uitdeuken en rechtmaken van vervormd plaatwerk gebruikt.

De houder (afbeelding 2-1) openen, de gekartelde ring (afbeelding 2-2) met de klok mee draaien en invoeren in de nagel die zonet op het recht te maken plaatwerk wordt aangelast (afbeelding 2-3).

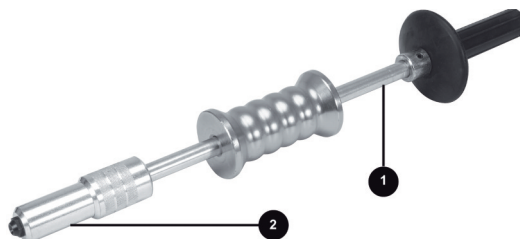
De houder aan de nagel vastmaken. Daarvoor de gekartelde ring tegen de klok in draaien (afbeelding 2-4).

De hamer aan de bovenste beschermde handgreep (afbeelding 2-5) grijpen. Aan het uiteinde (afbeelding 2-6) erin grijpen, totdat het plaatwerk in deze omgeving de gewenste vorm gekregen heeft.

De houder weer losmaken en de hamer van de nagel trekken. De bovengenoemde handelingen aan alle aangelaste nagels herhalen, totdat het plaatwerk volledig recht gemaakt is.

Tot slot met een tang de aangelaste nagels afbreken.

Voor het aantrekken van de schijven (afbeelding 2-7) de desbetreffende, meegeleverde haak (afbeelding 2-8) gebruiken. Daarbij het rechte einde ervan (afbeelding 2-9) in de houder (afbeelding 2-10) van de hamer steken en goed spannen.



4 Onderhoud

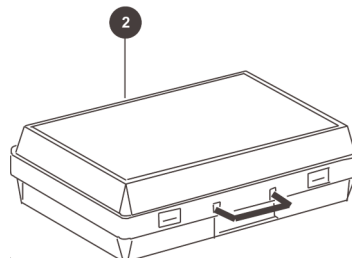
4.1 Reiniging en opslag

Voor de ROSPOT is eenvoudig en minimaal onderhoud voorzien dat wél regelmatig moet worden uitgevoerd om het toestel steeds in een optimale toestand te houden. Regelmatig met een doek of een kwast de gleuven (1) voor de koeling van de transformator reinigen, zodat een ongehinderde uitwisseling van de lucht is gewaarborgd.

De handgrepen van de lasinrichting (4) moeten droog, schoon en zonder vetsporen zijn.

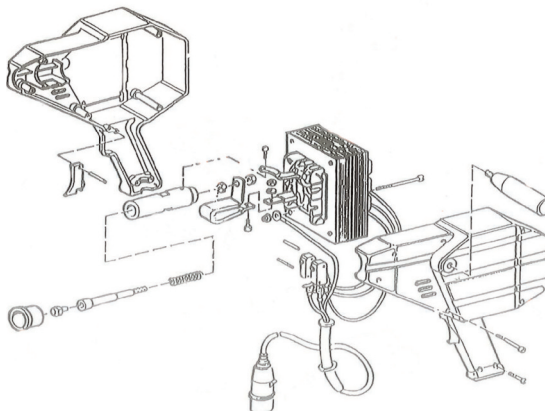
Het oppervlak van de elektrodes (2) en de elektrode-draagbuis (3) altijd vrijhouden van olie, smeervet, stof, lak etc. om een ongehinderd verloop van de stroom te waarborgen.

Na het gebruik wordt aanbevolen om de zijdelingse handgreep (4) af te nemen en om de ROSPOT op te bergen in de daarvoor bedoelde koffer (5) samen met de verschillende toebehoren.



4.2 Reserveonderdelen Rospot

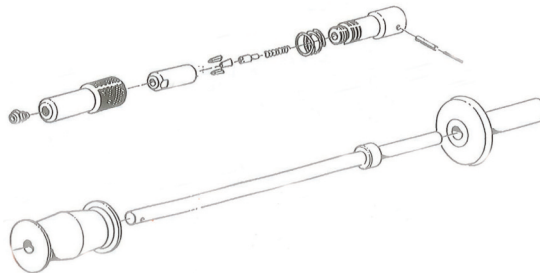
Post	Aanduiding
1	Behuizing ROSPOT
2	Microschakelaar
3	Elektrodehouder
4	Veer
5	Elektrode-draagbuis
6	Isolatie-ommanteling
7	Messingmoer
8	Koperverbinding
9	Transformator
10	Mof
11	Voedingskabel
12	Handgreep
13	Stalen schijf
14	Stekker
15	Buisisolatiebus





4.3 Reserveonderdelen uitdeuk- / slaghamer

Post	Aanduiding
1	Buitenmondstuk
2	Houderlichaam
3	Houderbus
4	Klemschroeven
5	Middelste bout
6	Veer binnen
7	Veer buiten
8	Buitenbus
9	Pen buiten
10	Pen binnen
11	Slaggewicht
12	Stang met uiteinde
13	Handgreep
14	Houder compleet





Rospot repair system

Stud welding system for quick repair of body damages, welding and flattening.

0. Preliminary note

0.1 Introduction

It is recommended to completely and thoroughly read the present instructions before performing any intervention on resp. with the device.

Please strictly follow all advices and provisions included in the instructions.

The instructions are part of the device and must be carefully kept as such during the whole service life and useful life of the device.

If the device is sold to a third party the instructions must be delivered to the new owner together with the corresponding documentation.

When handling the instructions make sure that they are not damaged.

0.2 Symbols used in the instructions

! Note: (Notes regarding the use.) This symbol serves to highlight provisions which are of particular importance for the correct usage of the machine.

⚠ Attention: (Notes regarding the safety.) This symbol serves to highlight provisions which are of utmost importance. If these provisions are not observed it may cause dangerous situations for the machine and impair the safety of the staff.

Information service

This symbol indicates that the authorized dealer must be informed about any particular situation. Furthermore, it indicates the option to request information about a certain argument.

 **Disconnect the device plug from the main power supply.**

 **Attention:** Electrical danger for the safety of the operator and of the device.

 **Attention:** General danger for the safety of the operator and of the device.

1. General information

1.1 Labeling data of the device

The unit is marked by a sign applied to the device which cannot be removed.

 **Attention!**

The labeling sign of the device must not be modified, damaged or removed in any case.

! Note:

 If the labeling sign is damaged by accident (if it is peeled off the device, damaged or only partially illegible) the manufacturer must be immediately informed about it.

1.2 General safety notes

 **ATTENTION!**

If these provisions are not observed it may be extremely dangerous for the safety of the device and for the operating staff.

 Always disconnect the power plug if you leave the device unattended or if it is not used before cleaning it resp. before replacing the electrode and accessory parts.

 **Regularly check the condition of the power cable:**

-Do not pull it on the power cable when moving the device.

-Do not pull on the cable of the plug when disconnecting the device from the mains plug.

-Keep the power cable at a distance from heat sources, sharp resp. cutting edges, etc.

-Do not use the device if the electrical cable is damaged.

Do not expose the device to rain or to too high humidity. Keep the working range clear and do not use the device in areas where there is a risk of fire or explosion.

Always keep the ventilation grids of the welding gun and of the electrodes clean from dust and other deposits.

Check the condition of the device before each use. At this check if there are possible conditions which might impair the function. Possibly damaged or broken parts must be

immediately replaced or repaired accordingly by an authorized after-sales service.

In case of a damage of the supply cable NEVER try to repair the cable yourself since special tools are required in order to replace them completely. Therefore, please return the defective device to the nearest supplier in your region or directly to the company. Only use the device under the conditions described in chapter 2.3 "Technical data".

Any maintenance interferences or repairs must only be performed by correspondingly competent technicians. The device complies with all important appropriately applicable standards. Therefore, any repairs must only be performed by authorized staff using original spare parts.

Attention! The use of accessory parts which are not described in the present instructions may result in dangerous situations.

Before using the device make sure that you have been perfectly informed about operation, limits of use, accident prevention regulations and all properties of the device described in the instructions.

Do not modify parts of the device in any case (such as connections, holes, finish, etc.) in order to adapt to other appliances. In case of malfunctions which may be traced back to non-observance of these provisions Förch cannot be held liable for any consequences resulting hereof. The company Förch GmbH cannot be held liable for possible damages on the machine or for bodily injuries which are caused by the user due to non-observance of the provisions included in the present instructions.

2 Information before commissioning

2.1 General description

The device ROSPOT is a projection welding machine which can be used for numerous functions together with its accessory parts:

Straightening of housings or deformed steel sheets without having to remove internal parts (doors, lids etc.)

- Welding of nails (pins) for extracting certain steel sheet parts.

- Welding of discs for extracting steel sheet parts in areas which are quite difficult to access.

Heating up steel sheet parts with "Heated parts"

Welding of rivets for protective seals (rubber buffers)

Welding of screws to fix housings, parts, etc. directly to the body

2.2 Technical data

Supply:	220-230 V 50Hz
Power 50% :	0.8 kW
Power 70% :	2 kW
Max. welding power:	5.5 kW
Idle running tension:	3 V
Max. direct current:	2500 A
Machine weight:	5.2 kg
Dimensions of the kit:	642 x 903 x 122 mm
Total weight of the kit:	9.8 kg

2.3 Admissible environmental conditions

Temperature: min. 5°C

: max. 25°C

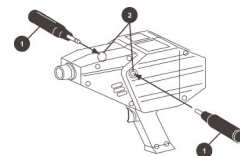
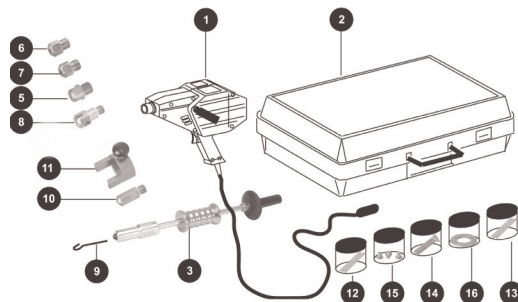
(Sometimes at a temperature of the 35°C)

Humidity: min. 20%

: max. 90%

2.4 Labeling of the parts

- 1x welding apparatus ROSPOT (1)
- 1x box (2)
- 1x helve hammer (3)
- 1x electrode for nails Ø2-2.5mm (5)
- 1x electrode for screws M4 (6)
- 1x magnetic electrode (7)
- 1x electrode for discs (8)
- 1x hook for discs (9)
- 1x heating electrode (10)
- 1x main electrode (1111)
- 500x nails Ø 2x50 (12)
- 100x nails Ø 2.6x50 (13)
- 100x copper-plated screws M4x16 (14)
- 100x rivets for rubber buffers (15)
- 100 x discs Ø 16mm (16)



3 Use of the device

3.1 Assembly of the handle

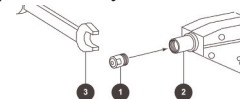
The lateral handle (1) is screwed in one of the lateral seats (2) at your own convenience.

3.2 Selection of the electrodes

The ROSPOT is equipped with a range of electrodes which are appropriate for any kind of use.

3.2.1 Welding for extracting

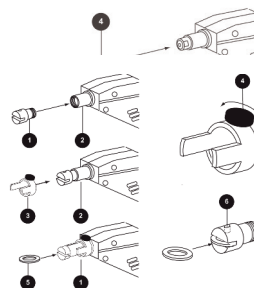
Electrode for welding copper-plated nails with a diameter of 2-2.6 mm which are used for pulling out preformed steel sheets using the helve hammer. The electrode (1) is screwed on the tip of the welding apparatus (2) using the key with wrench opening 10 (3). At this please make sure that you do not tighten it too firmly in order to avoid damages of the copper thread. Then insert the nail (4).



Electrode for discs

Electrode for the welding of discs in particular positions at which it is not possible to use nails. For pulling out steel sheets where discs are welded on it is necessary to use a disc pulling hook which is fixed in the clamping chuck of the helve hammer.

It is necessary to use the main electrode together with the electrode for discs in order to provide a higher contact mass between the electrode support tube and the electrode for discs. Screw the electrode for discs (1) on the electrode support of the welding appliance (2).



Fix the main electrode (3). To do so, turn the click wheel (4) until the electrode is completely seated on the electrode holder of the welding appliance (2). Then turn off the click wheel (4).

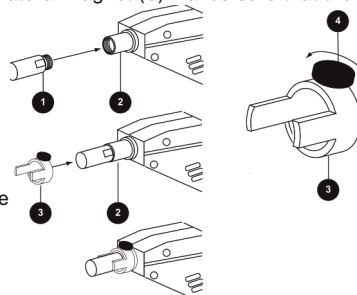
Insert the disc (5) into the seat of the electrode (1). A lateral magnet (6) makes sure that the disc does not get out of place.

3.2.2 Welding for pulling out heating electrode

Electrode for heating up steel sheet parts with "local heat places" for tempering those local heat places.

Use the main electrode together with the electrode in order to create a larger contact mass between the electrode support tube and the heating electrode.

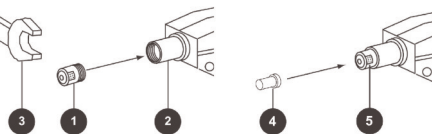
Screw down the heating electrode (1) on the electrode holder of the welding appliance (2) using the key with wrench opening 10.



Fix the main electrode (3). To do so, turn off the click wheel (4) until the electrode is completely seated on the electrode holder of the welding appliance (2). Then turn off the click wheel (4).

3.2.3 Welding for rubber buffer magnetic electrode

Magnetic electrode for the welding of small rivets for rubber buffers. The electrode (1) is screwed on the tip of the welding apparatus (2) using the key with wrench opening 10 (3). At this please make sure that you do not tighten it too firmly in order to avoid damages of the copper thread. Then insert the rivet (4) which needs to be welded. A magnet (5) makes sure that the rivet does not slip.

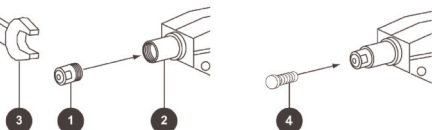


3.2.4 Welding of screws

Electrode Ø 4

Electrode for welding copper-plated cap screws M4x16 directly to the body of fix housings, parts, etc.

Screw down the electrode (1) to the tip of the welding appliance (2) using a key with wrench opening 10 (3). At this please make sure that you do not tighten it too firmly in order to avoid damages of the copper thread. Then insert the screw M4 (4) which needs to be welded.



3.3 Power connection

Then connect the corresponding electrode for the relevant operation.

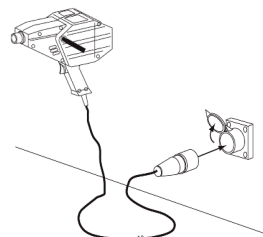
ATTENTION!

Always make sure that the electrical properties of the system comply with those described by the manufacturer for the use of this device:

220-230 V One phase – 50Hz

The device is equipped with a plug with protection type IP44 according to IEC 309.

Insert the plug (1) in a compatible isolated ground receptacle (2). In doing so, please consider the length of the cable included in the delivery of the ROSPOT (3000mm).



3.4 Using the welding appliances

3.4.1 Preparation of the support

In order to ensure flawless welding of the accessory parts (nails, discs, rivets, screws) make sure that the steel sheet is completely free from possible lacquer coatings.

Furthermore, the welding surface must be perfectly dry and free from dust, traces of grease, oil and lubricant films.

3.4.2 Welding of accessory parts

Insert the accessory part (nails, discs, rivets, screws) selected for the work which needs to be performed on the corresponding electrode (refer to the illustration below). Seize the tool correctly on the shaft (1) and on the lateral handle (2). Position the accessory part which is already inserted in the corresponding electrode on the steel sheet on which it needs to be welded. Position the welding appliance vertically towards the steel sheet (3) and completely press it down in order that the electrode support tip is pushed in (4). In this way the electrode support tube (5) (outer edge) as well as the accessory part (6) (nails, etc.) gets in contact with the steel sheet (7).

Press the trigger (8) no longer than five tenth of a second in order to avoid that the accessory part which needs to be welded is being overheated. In this case it might start annealing and would subsequently be less tear-proof.

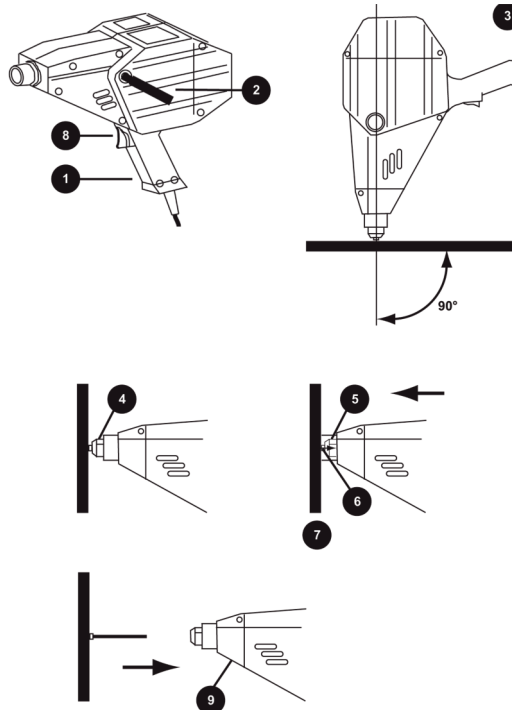
Attention!

**⚠ Wait for at least 59 seconds after welding before reusing the Rospot.
Provide the following frequency for use:**

1s ON (welding time)
59s OFF (idle time)

For a maximum period of time of 10 minutes

Pull away the Rospot (9), if you would like to perform other welding tasks insert a new accessory part in the electrode and then proceed again as described above.



3.5 Using the helve hammer

The helve hammer (1-1) together with the clamping chuck (Illustration 1-2) to clamp accessory parts is used to pull out and straighten deformed steel sheets.

Open the clamping chuck (Illustration 2-1), the knurled ring (Illustration 2-2) and turn it clockwise; then insert it into the nail welded on the steel sheet which needs to be straightened (Illustration 2-3).

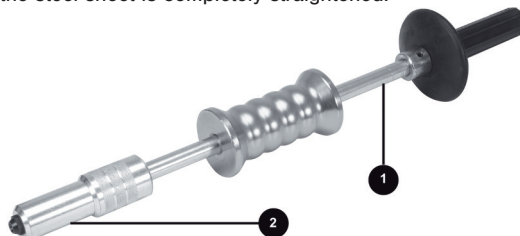
Fix the clamping chuck to the nail. To do so, turn the knurled ring anti-clockwise (Illustration 2-4).

Seize the hammer on the top protected handle (Illustration 2-5). Engage at the stop (Illustration 2-6) until the steel sheet adopts the required shape in this area.

Release the clamping chuck and pull the hammer off the nail. Repeat the above described operations for all welded nails until the steel sheet is completely straightened.

Finally cut off the welded nails using tongs.

Use the corresponding hook included in the delivery (Illustration 2-8) for pulling out the discs (Illustration 2-7). In doing so, insert the straight end (Illustration 2-9) in the clamping chuck (Illustration 2-10) of the hammer and firmly tighten it.



4 Maintenance

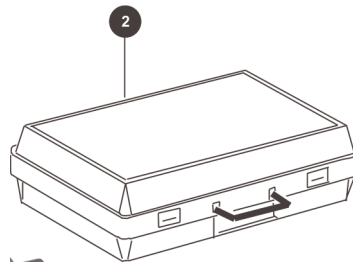
4.1 Cleaning and storing

A simple and minimum maintenance is provided for the ROSPOT which must be performed in regular intervals in order to keep the device in proper condition.

Regularly clean the slots (1) of the cooling of the transformer using a cloth or brush in order to ensure flawless air exchange. The handles of the welding appliance (4) must be dry, clean and without traces of grease. Always keep the surfaces of the electrodes (2) and of the electrode support tube (3) clean and free from

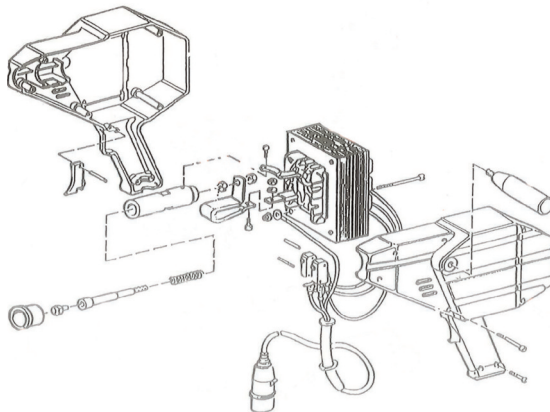
oil, lubricant, dust, lacquer, etc. in order to ensure

flawless passage of current. After use it is recommended to remove the lateral handle (4) and to store the ROSPOT in the provided box (5) together with the different accessory parts.



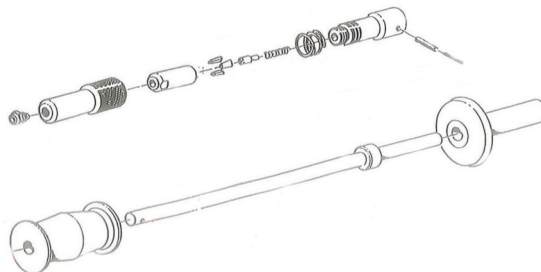
4.2 Spare parts Rospot

Pos.	Designation
1	Housing ROSPOT
2	Micro switch
3	Electrode holder
4	Key
5	Electrode support tube
6	Insulating jacket
7	Brass nut
8	Copper connection
9	Transformer
10	Sleeve
11	Supply cable
12	Handle
13	Steel disc
14	Plug
15	Tube insulating bushing



4.3 Spare parts pull- / helve hammer

Pos.	Designation
1	Outer nozzle
2	Clamping chuck body
3	Clamping chuck bushing
4	Clamps
5	Center bolt
6	Inside key
7	Outside key
8	Outside bushing
9	Outside pin
10	Inside pin
11	Striking weight
12	Rod with stop
13	Handle
14	Complete clamping



Système de goujons à souder Rospot

Ce système permet la réparation rapide des dommages de carrosserie, le redressage par soudure et le débosselage.

0. Remarques préliminaires

0.1 Introduction

Veuillez lire attentivement l'intégralité de cette notice avant d'utiliser le système Rospot. Toutes les recommandations et consignes données dans le mode d'emploi doivent être strictement observées.

Le mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et doit être conservé soigneusement durant toute la durée de vie et l'utilisation de celui-ci. En cas de revente, il doit être remis avec la documentation associée au nouveau propriétaire.

Veillez à le maintenir en excellent état lors de son utilisation.

0.2 Symboles utilisés dans le mode d'emploi

! Avertissement : (Remarque concernant l'utilisation de l'appareil) Ce symbole sert à mettre en évidence des consignes importantes pour l'utilisation correcte de l'appareil.

 **Attention :** (Remarque concernant la sécurité) Ce symbole sert à mettre en évidence des consignes extrêmement importantes. Leur non-observation peut provoquer des situations dangereuses pour l'appareil et entraver la sécurité du personnel.

Service d'information

Ce symbole indique que le distributeur autorisé doit être mis au courant sur une situation particulière. Il signale par ailleurs qu'il est possible de demander des informations par rapport à un argument vendeur précis.

 **Retirer la fiche mâle de l'appareil du réseau principal d'alimentation en courant.**

 **Attention :** Risque de nature électrique pour la sécurité de l'utilisateur et de l'appareil.

 **Attention :** Risque général pour la sécurité de l'utilisateur et de l'appareil.

1. Informations générales

1.1 Données d'identification de l'appareil

 L'appareil est identifié par une plaque non amovible.

Attention !

Ne modifiez, détériorez ou retirez jamais la plaque d'identification de l'appareil.

! Avertissement :

 En cas de détérioration accidentelle de la plaque d'identification (détachée, endommagée ou partiellement illisible), veuillez en informer immédiatement le fabricant.

1.2 Consignes de sécurité générales

 **ATTENTION !**

 **Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir des conséquences extrêmement graves pour la sécurité de l'appareil et les opérateurs.**

 Débranchez toujours la fiche d'alimentation lorsque l'appareil reste hors surveillance ou hors d'usage, notamment avant de le nettoyer ou avant de changer les électrodes et les accessoires.

 Contrôler régulièrement l'état du câble électrique :

-Ne pas tirer sur le câble électrique pour déplacer l'appareil.

-Ne pas débrancher l'appareil en tirant sur la fiche du câble.

-Tenir le câble électrique éloigné des sources de chaleur, d'arêtes vives ou coupantes.

-Ne pas utiliser l'appareil avec un câble électrique endommagé.

Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité élevée. Maintenir la zone de travail propre et ne pas utiliser l'appareil dans des zones à risque d'incendie ou d'explosion.

Maintenir les grilles de ventilation du pistolet de soudage et les électrodes propres et à l'abri des poussières et dépôts.

Avant chaque utilisation, contrôler l'état de l'appareil. S'assurer en même temps de l'absence de conditions susceptibles de porter atteinte au fonctionnement. Changer immédiatement toute pièce endommagée ou cassée, ou la faire réparer par le SAV autorisé.

Ne JAMAIS essayer de réparer vous-même un câble endommagé. Il doit être remplacé à l'aide d'un outil spécifique nécessitant le renvoi de l'appareil défectueux à un fournisseur dans votre région ou directement à l'entreprise.

N'utiliser cet appareil que dans les conditions citées au chapitre 2.3 « Données techniques ». Toute intervention d'entretien ou réparation doit être effectuée par des techniciens spécialisés compétents. L'appareil est conforme à l'ensemble des principales normes applicables. C'est pourquoi toute réparation doit être faite par du personnel autorisé et uniquement avec des pièces d'origine.

Attention ! L'utilisation d'accessoires non énumérés dans ce mode d'emploi peut provoquer des situations dangereuses.

Avant de se servir de l'appareil, l'utilisateur doit s'assurer d'avoir bien compris son fonctionnement, ses limites d'utilisation, les prescriptions sur la prévention des accidents et l'ensemble des caractéristiques de l'appareil mentionnées dans ce mode d'emploi. Il est interdit de modifier des parties de l'appareil (connexions, perçages, finitions) afin d'adapter d'autres dispositifs. La responsabilité de Förch GmbH ne saurait être mise en cause en cas d'incident consécutif à la non-observation de ces prescriptions ainsi que des dommages sur la machine et aux personnes dus au non-respect par l'utilisateur des consignes données dans ce mode d'emploi.

2 Informations à prendre en compte avant le démarrage de l'appareil

2.1 Description générale

L'appareil ROSPOT est un système de soudage à projection. Par l'intermédiaire de ses accessoires, il couvre un large éventail de fonctions :

Redressage de boîtiers ou de tôles déformées, sans démontage des pièces internes (portes, caches, etc.).

- Soudage de clous (goupilles) pour redresser des tôles enfoncées.

- Soudage de rondelles pour débosseler des tôles dans des endroits difficilement accessibles

Chauffage de pièces en tôle avec « points chauffants ».

Soudage de rivets pour protections en caoutchouc (butoirs).

Soudage de vis pour fixer des boîtiers, pièces, etc. directement sur la carrosserie.

2.2 Données techniques

Alimentation :	220-230 V 50Hz
Puissance 50% :	0.8 kW
Puissance 70% :	2 kW
Puissance de soudage maximum :	5.5 kW
Tension à vide :	3 V
Courant continu maximum :	2500 A
Poids de la machine :	5.2 kg
Kit dimensions :	642 x 903 x 122 mm
Kit poids total :	9.8 kg

2.3 Conditions environnementales admissibles

Température minimale : 5°C

Température maximale : 25°C

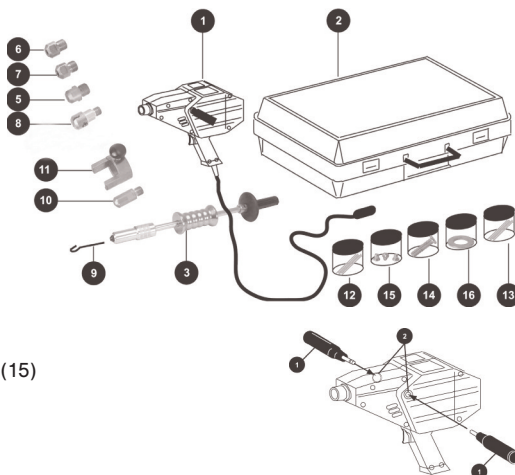
(température occasionnelle 35°C)

Humidité minimale : 20%

Humidité maximale : 90%

2.4 Ensemble de pièces incluant

- 1x appareil à souder ROSPOT (1)
- 1x coffret (2)
- 1x marteau à frapper (3)
- 1x électrode pour clous Ø2-2.5mm (5)
- 1x électrode pour vis M4 (6)
- 1x électrode magnétique (7)
- 1x électrode pour rondelles (8)
- 1x crochet pour rondelles (9)
- 1x électrode chauffante (10)
- 1x électrode principale (1111)
- 500x clous Ø 2x50 (12)
- 100x clous Ø 2.6x50 (13)
- 100x vis cuivrée M4x16 (14)
- 100x rivets pour butoirs en caoutchouc (15)
- 100x rondelles Ø 16mm (16)



3 Utilisation de l'appareil

3.1 Montage de la poignée

Visser la poignée latérale (1) dans l'un des sièges latéraux (2) en fonction du confort personnel.

3.2 Choix des électrodes

L'appareil ROSPOT est doté d'une série d'électrodes adaptables à toutes les applications.

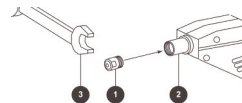
3.2.1 Soudage pour redresser la tôle enfoncée

Electrode pour le soudage de clous cuivrés avec Ø 2-2,6mm utilisée pour redresser des

enfoncements par l'intermédiaire du marteau à frapper.

Visser l'électrode (1) sur la pointe de l'appareil à souder (2) au moyen de la clé de 10

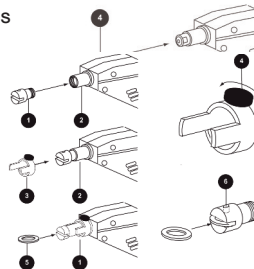
(3). Serrer modérément pour ne pas abîmer le filetage en cuivre. Puis insérer le clou (4).



Electrode pour rondelles

C'est une électrode pour le soudage de rondelles dans des positions spécifiques pour lesquelles l'utilisation de clous n'est pas possible. Pour étirer la tôle sur laquelle sont soudées les rondelles, utiliser le crochet pour rondelles qui doit être fixé sur le mandrin de serrage du marteau à frapper.

Pour créer une masse de contact plus importante, utiliser également l'électrode principale en même temps que l'électrode pour rondelles. Visser l'électrode pour rondelles (1) sur le support d'électrodes du dispositif de soudage (2). Placer l'électrode principale (3) en dévissant la roue de serrage (4) jusqu'à ce que l'électrode soit bien positionnée sur le support d'électrode du dispositif de soudage (2). Revisser ensuite la roue. Insérer la rondelle (5) dans le logement de l'électrode (1). Un aimant latéral (6) fixe la rondelle dans son logement.

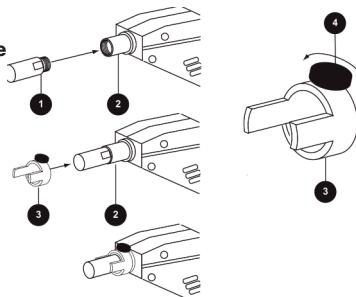


3.2.2 Soudage pour étirer la tôle - électrode chauffante

Electrode pour chauffer des pièces en tôle avec « points chauffants ».

Pour créer une masse de contact plus importante, utiliser également l'électrode principale en même temps que l'électrode pour rondelles.

Visser l'électrode chauffante (1) sur le support d'électrodes du dispositif de soudage (2) à l'aide d'une clé de 10.



Placer l'électrode principale (3) en dévissant la roue de serrage (4) jusqu'à ce que l'électrode soit bien positionnée sur le support d'électrode du dispositif de soudage (2). Revisser ensuite la roue.

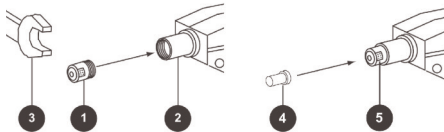
3.2.3 Soudage pour butoir en caoutchouc

Electrode magnétique

Electrode magnétique pour le soudage de petits rivets pour joints butoirs en caoutchouc.

Visser l'électrode (1) sur la pointe du dispositif de soudage (2) au moyen d'une clé de 10 (3).

S'assurer de ne pas serrer trop pour ne pas endommager le filetage en cuivre. Placer ensuite le rivet (4) à souder. Un aimant (6) fixe le rivet dans son logement.



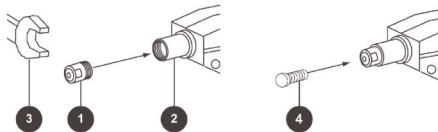
3.2.4 Soudage de vis

Electrode Ø 4

Electrode pour le soudage de vis à tête cylindrique bombée cuivrées M4x16 permettant la fixation de boîtiers, pièces, etc. directement sur la carrosserie.

Visser l'électrode (1) sur la pointe du dispositif de soudage (2) au moyen d'une clé de 10 (3). S'assurer de ne pas serrer trop pour ne pas endommager le filetage en cuivre.

Placer ensuite la vis M4 (4) à souder.



3.3 Raccordement au courant d'alimentation

Après avoir mis l'électrode appropriée pour l'intervention à effectuer.

ATTENTION !

S'assurer que la source de courant correspond aux indications du fabricant pour l'utilisation de cet appareil :

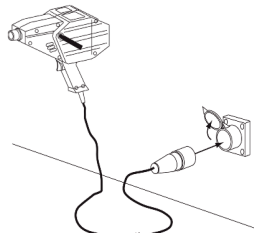
Courant monophasé 220-230 V – 50Hz

L'appareil est équipé d'une fiche disposant du type de protection

IP44 selon IEC 309.

Insérer la fiche (1) dans une prise à contact de protection (2).

Tenir compte de la longueur du câble fourni (3000mm).



3.4 Utilisation des dispositifs de soudage

3.4.1 Préparation du support

Pour permettre un soudage parfait des accessoires (clous, rondelles, rivets, vis), commencer par enlever complètement les éventuelles couches de peinture de la tôle à réparer. La zone de soudage doit être sèche, dépoussiérée, exempte de traces de graisse, d'huile et de films lubrifiants, etc.

3.4.2 Soudage des accessoires

Fixer l'accessoire choisi pour le travail à effectuer (clous, rondelles, rivets, vis) sur l'électrode correspondante (voir figures ci-dessous).

Saisir l'outil correctement par le manche (1) et la poignée latérale (2). Disposer l'accessoire placé dans l'électrode correspondante sur la tôle sur laquelle elle doit être soudée.

Tenir le dispositif de soudage verticalement en face de la tôle (3), puis le descendre complètement pour enfoncer la pointe support de l'électrode (4). De cette façon, le tube porteur de l'électrode (5) (pans extérieurs) ainsi que la pièce accessoire (6) (clou, etc.) sont en contact avec la tôle (7).

Appuyer sur la gâchette (8) durant 0,5 seconde au maximum pour ne pas chauffer trop l'accessoire. Sinon, il risque de rougir et sa résistance à la rupture serait affaiblie.

Attention !

Attendre au moins 59 secondes après chaque soudage avant de réutiliser l'appareil.

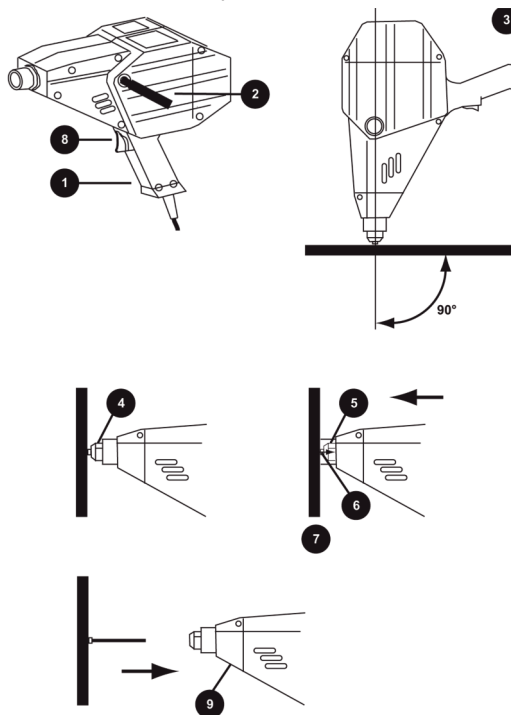
La fréquence d'utilisation conseillée est la suivante :

1s sur ON (marche = temps de soudage)

59s sur OFF (arrêt = temps de repos)

durant un temps maximal de 10 minutes

Retirer l'appareil Rospot (9). Si d'autres soudures doivent être effectuées, monter une nouvelle pièce accessoire et procéder de la même manière que décrit ci-dessus.



3.5 Utilisation du marteau à frapper

Le marteau à frapper (fig. 1-1) sert à étirer et redresser des tôles déformées. Il forme un ensemble avec le mandrin de serrage (fig. 1-2) des pièces accessoires à monter.

Ouvrir le mandrin de serrage (fig. 2-1), tourner la bague moletée et la positionner au niveau du clou soudé sur la tôle à redresser (fig.2-3).

Fixer le mandrin de serrage sur le clou.

Tourner à cet effet la bague moletée dans le sens anti-horaire (fig.2-4).

Saisir le marteau à frapper par la

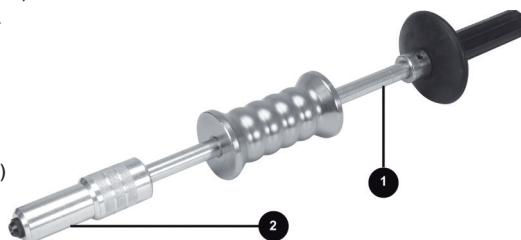
poignée supérieure protégée (fig.2-5).

Intervenir au niveau de la butée (fig.2-6) jusqu'à ce que la tôle dans cette zone prenne la forme recherchée.

Défaire le mandrin de serrage et retirer le marteau à frapper. Refaire les interventions illustrées sur tous les clous soudés jusqu'à ce que la tôle soit complètement redressée.

Pour finir, couper les clous soudés au moyen d'une pince.

Pour le serrage des rondelles (fig.2-7), utiliser le crochet fourni (fig.2-8). Placer son extrémité droite (fig.2-9) dans le mandrin de serrage (fig.2-10) du marteau à frapper et serrer.



4 Entretien

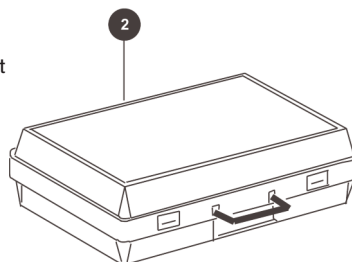
4.1 Nettoyage et stockage

L'appareil ROSPOT ne nécessite qu'un entretien simple et minimal. Toutefois, il doit être effectué à intervalles réguliers pour maintenir l'état impeccable de l'appareil.

A l'aide d'un chiffon ou d'un pinceau, nettoyer régulièrement les ouïes (1) de refroidissement du transformateur pour garantir un échange d'air parfait. Les poignées du dispositif de soudage (4) doivent être sèches, propres et exemptes de traces de graisse.

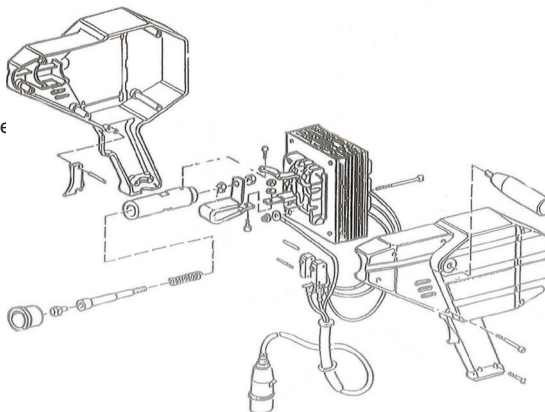
S'assurer que la surface des électrodes (2) et le tube support des électrodes (3) restent exempts d'huile, de graisse, de poussière, de peinture pour permettre le passage facile du courant électrique.

Après utilisation de l'appareil, il est recommandé de démonter sa poignée latérale (4) et de le ranger ainsi que les accessoires utilisés dans le coffret prévu à cet effet (5) ainsi que les accessoires.



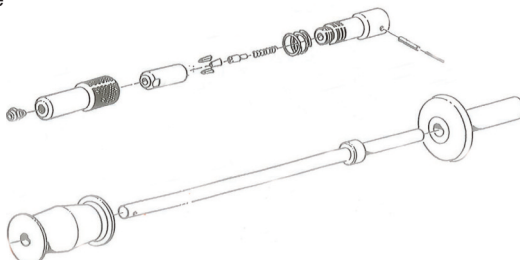
4.2 Pièces détachées - appareil Rospot

Rep.	Désignation
1	Boîtier ROSPOT
2	Micro rupteur
3	Support d'électrode
4	Ressort
5	Tube support de l'électrode
6	Gaine isolante
7	Ecrou en laiton
8	Raccord en cuivre
9	Transformateur
10	Douille
11	Câble d'alimentation
12	Poignée
13	Rondelle en acier
14	Fiche mâle
15	Manchon isolant du tube



4.3 Pièces détachées - marteau à frapper pour les enfoncements

Rep.	Désignation
1	Buse extérieure
2	Corps de mandrin de serrage
3	Manchon mandrin de serrage
4	Brides de fixation
5	Goujons moyens
6	Ressort intérieur
7	Ressort extérieur
8	Manchon extérieur
9	Goupille extérieure
10	Goupille intérieure
11	Poids de frappe
12	Tige avec butée
13	Poignée



Rospot sistem za popravak

Sistem za zavarivanje vijaka što služi za brz popravak oštećenih karoserija, kao i za zavarivanje i izvlačenje lima.

0. PREDGOVOR

0.1. Korisničke upute

Prije same primjene uređaja, vrlo je bitno detaljno pročitati i shvatiti ove korisničke upute. Potrebno je strogo pridržavanje svega navedenoga u korisničkim uputama. Korisničke upute su sastavni dio garniture i stoga ih je potrebno uvijek pohranjivati uz uređaja na dostupno i vidljivo mjesto. U slučaju preprodaje garniture, također je vrlo bitno predati svu popratnu dokumentaciju i korisničke upute novome vlasniku garniture (uređaja). Ukoliko se korisničke upute na bilo koji način oštete, molimo Vas da putem svoga dobavljača pribavite nove.

0.2. Simboli u korisničkim uputama

Upute: (Upute o primjeni). Ovaj simbol služi kako bi vam olakšao rad u područjima gdje je potrebna velika preciznost i pravilno korištenje uređaja.

Oprez: (Upute o sigurnosti). Ovaj simbol označava sve zakone o pravilnoj i sigurnoj primjeni ovog uređaja. Ne uzimajući u obzir ove upute, dovodi do oštećenja na uređaju i mogu nastati nezgode popraćene teškim i smrtonosnim ozljedama.

Tehnička podrška: Ovaj simbol označava da autorizirano osoblje mora biti upoznato sa svim situacijama tijekom primjene uređaja. Stoga ukoliko naiđe na bilo kakav problem može kontaktirati tehničku službu proizvođača ili dobavljača.

Utikač uređaja za napajanje, nakon primjene uvijek isključiti iz utičnice (struje):

Oprez: Opasnost od strujnog udara što može dovesti do oštećenja na uređaju i mogu nastati nezgode sa smrtonosnim posljedicama.

Oprez: Generalna opasnost za korisnika i uređaja.

1. SVEUKUPNE INFORMACIJE

1.1. Informacijska pločica na uređaju

Svojstva uređaja su prikazana na informacijskoj pločici.

Oprez:

Informacijsku je pločicu zabranjeno preoblikovati i odvajati i ukoliko je oštećena, potrebno ju je odmah zamijeniti sa novom.

Napomena:

Ukoliko je informatička pločica oštećena, nečitljiva ili je ispala sa uređaja, potrebno je obavijestiti proizvođača.

1.2. Sveukupne sigurnosne informacije

Oprez:

Ignoriranje ovih pravila, može biti vrlo opasno i mogu nastati oštećenja na uređaju i nezgode popraćene teškim i smrtonosnim ozljedama.

Uređaj obavezno isključiti iz struje, ukoliko se ne koristi, čisti ili se izmjenjuju elektrode i dodatni pribor.

Potrebna je redovita kontrola kabela za napajanje:

- Uređaj nikada ne vući sa kabelom.
- Tijekom izvlačenja utikača nikada ne izvlačiti sa kabelom (prihvatiti utikač i lagano izvući iz utičnice).
- Kabel držati dalje od izvora topline (otvorenog plamena itd...), od oštih predmeta, kutova itd...
- Ukoliko je kabel za napajanje oštećen, zabranjen je rad sa uređajem.

Uređaj nikada ne izlagati na kišu i visokoj vlazi. Područje rada mora biti čisto i uređaj se ne smije primjenjivati u prostorima gdje postoji opasnost od zapaljenja ili eksplozija. Zračnu ešetku pištolja za zavarivanje i elektrode uvijek moraju biti čisti, tj. zaštititi od prodora prašine i ostalih onečišćenja. Prije svake primjene, detaljno prekontrolirati pištolj.

Eventualna oštećenja potrebno je odstraniti ili poslati autoriziranom osoblju na servis. Ukoliko se radi o oštećenju kabela za napajanje, nikada ga ne mijenjajte sami s obzirom da je za njegovu izmjenu potreban specijalan alat. Kontaktirajte Vašeg dobavljača za daljnju proceduru popravaka ili kontaktirajte direktno proizvođača. Uređaj se smije primjenjivati samo prema specifikacijama koja su navedena u tehničkim podacima. Bilo kakav popravak na uređaju sprovodi isključivo autorizirano servisno osoblje. Uređaj odgovara prema svim normama. Oprez ! Primjena neautoriziranog i neoriginalnog dodatnog pribora može dovesti do opasnih situacija. Prije same primjene, korisnik mora detaljno pročitati korisničke upute, kako bi bio mogao predvidjeti sve opasne situacije koje mogu nastati. Strogo je zabranjena bilo kakva izmjena dijelova na uređaju (kao što su priključci itd...), jer može biti vrlo opasno i mogu nastati oštećenja na uređaju i mogu nastati nezgode popraćene teškim i smrtonosnim ozljedama. Tvrtka FÖRCH GmbH ne odgovara za nikakve ozljede i oštećenja nastala neodgovornom i nepravilnom primjenom uređaja.

2. PRIJE STAVLJANJA U POGON

2.1. Sveukupni opisi

Kod uređaja ROSPOT, radi se o jednoj projekcijskoj zavarivačkoj mašini, koju je u kombinaciji sa njenim dodatnim priborom moguće primjenjivati u mnogobrojnim područjima. Ispravljanje kućišta ili izobličenih limova, bez potrebe demontaže internih dijelova (vrata, poklopaca itd...).

- Zavarivanje čavala (zatika) za izvlačenje utisnutih limenih dijelova.
- Zavarivanje pločica za izvlačenje limova u posebno teško dostupnim područjima.
- Zagrijavanje limenih dijelova sa „Toplinskim zrakom“.
- Zavarivanje zakovica za zaštitne izolacije (gumeni odbojnik).
- Zavarivanje vijaka za pričvršćivanje kućišta, dijelova itd..., direktno na karoseriju.

2.2. Tehnički podaci

Napon:	220-230 V 50Hz
Snaga 50%:	0.8 kW
Snaga 70%:	2 kW
Max. Snaga zavarivanja:	5.5 kW
Napon u praznom hodu:	3V
Max. Istosmjerna struja:	2500 A
Težina uređaja:	5.2 kg
Dimenzije seta:	642 x 903 x 122 mm
Ukupna težina seta:	9.8 kg

2.3. Dopuštena temperatura primjene

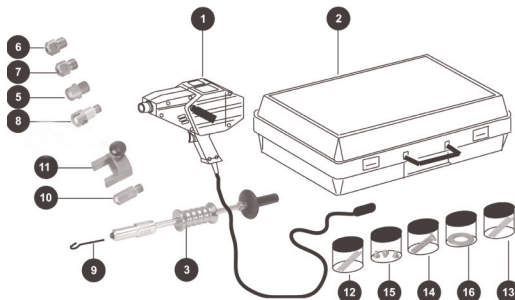
Temperatura:	minimalna	5°C
	maksimalna	25°C

(kad i kada na temperaturi od 35°C)

Vlaga u zraku:	minimalna	20%
	Maksimalna	90%

2.4. Opis garniture

- 1x Uređaj za zavarivanje ROSPOT (1).
- 1x Kofer (2).
- 1x Udarni čekić (3).
- 1x Elektroda za čavle R2-2.5 mm (5).
- 1x Elektroda za vijke M4 (6).
- 1x Magnetska elektroda (7).
- 1x Elektroda za pločice (8).
- 1x Kuka za pločice (9).
- 1x Elektroda za zagrijavanje (10).
- 1x Glavna elektroda (1111).
- 500x Čavao R2x50 (12).

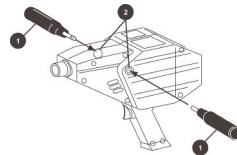


- 100x Čavao R2.6x50 (13).
- 100x Bakreni vijci M4x16 (14).
- 100x Zakovice za gumeni odbojnik (15).
- 100x Pločice R 16 mm (16).

3. RUKOVANJE I RAD SA UREĐAJEM

3.1. Montaža ručke

Bočnu ručku (1) zaviti na jedan od 2 prihvata (to ovisi dali ste lijevak ili dešnjak, to o vama ovisi).

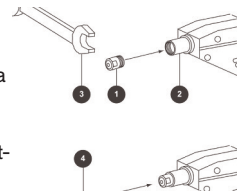


3.2. Odabir elektrode

ROSPOT je opremljen sa različitim elektrodama, koje su namijenjene za određena područja obrade.

3.2.1. Zavarivanje za izvlačenje

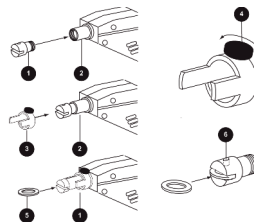
Elektroda za zavarivanje bakrenih čavala R 2-2.6 mm, koji se primjenjuju za izvlačenje izobličanih limova prema van u kombinaciji sa udarnim čekićem. Elektrodu (1) zaviti sa ključem SW10 (3) na vrh uređaja za zavarivanje (2). Tijekom toga procesa obratiti pozornost na jačinu zatezanja, kako se ne bi oštetio bakreni navoj. Nakon toga umetnuti čavao (4).



Elektroda za podloške

Elektrode za zavarivanje podložaka u posebnim pozicijama u kojima nije moguća primjena čavala. Za izvlačenje lima, gdje je zavarena podloška, potrebna je primjena kuke za izvlačenje, koja se pričvršćuje na glavu udarnog čekića.

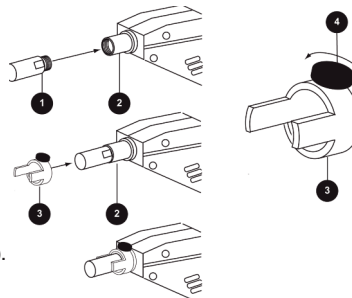
Zajedno sa elektrodom za zavarivanje podložaka, potrebna je primjena glavne elektrode, kako bi se postigao vrlo jak zavaren spoj, koji se neće odvojiti tijekom izvlačenja. Elektrodu za podloške (1) zaviti na nosač elektroda (2). Spojiti glavnu elektrodu (3). Tijekom toga zatezni kotačić (4) okretati, sve dok elektroda u potpunosti sjedne u svoje sjedište (2). Nakon toga zategnuti kotačić.



Podlošku (5) umetnuti u sjedište elektrode (1). Jedan bočni magnet (6) brine da se podloška jednostavno ne izmakne.

3.2.2. Zavarivanje za izvlačenje grijače elektrode

Elektroda za zagrijavanje limenih dijelova sa „toplinskom pozicijom“. Zajedno sa ovom elektrodom potrebna je primjena glavne elektrode, kako bi se postigao vrlo jak zavaren spoj, koji se neće odvojiti tijekom izvlačenja. Elektrodu za zagrijavanje (1) zaviti sa ključem SW10 (3) na vrh uređaja za zavarivanje (2). Spojiti glavnu elektrodu (3). Tijekom toga zatezni kotačić (4) okretati, sve dok elektroda u potpunosti sjedne u svoje sjedište (2). Nakon toga zategnuti kotačić.

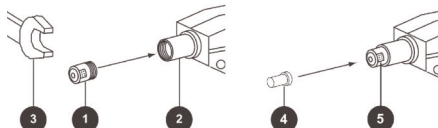


3.2.3. Zavarivanje za gumeni odbojnik

Magnetska elektroda

Magnetska elektroda za zavarivanje malih zakovica za gumene odbojnike.

Elektrodu (1) zaviti sa ključem SW10 (3) na vrh uređaja za zavarivanje (2). Tijekom toga procesa obratiti pozornost na jačinu zatezanja, kako se ne bi oštetio bakreni navoj. Nakon toga umetnuti zakovicu (4). Jedan magnet (5) brine da se zakovica jednostavno ne izmakne.

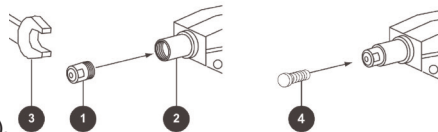


3.2.4. Zavarivanje vijaka

Elektroda R 4

Elektroda za zavarivanje bakrenih vijaka lećaste glave M4x16 za pričvršćivanje kućišta, dijelova itd...direktno na karoseriju. Elektrodu (1) zaviti sa ključem SW10 (3) na vrh uređaja za zavarivanje (2).

Tijekom toga procesa obratiti pozornost na jačinu zatezanja, kako se ne bi oštetio bakreni navoj. Nakon toga umetnuti vijak za zavarivanje M4 (4).



3.3. Napajanje

Uključivanje u struju tek nakon što se na uređaj umetne odgovarajuća elektroda.

OPREZ !

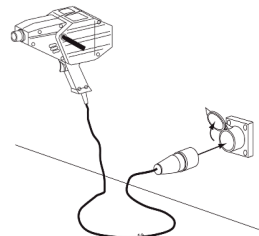
Uvijek se uvjerite da je napon i njen priključak adekvatan i prikladan za primjenu uređaja, tj. da odgovara specifikacijama uređaja, koja su navedena od strane proizvođača:

220 – 230 V Jednofazni – 50Hz

Uređaj je opremljen sa utikačem zaštitne klase IP44 odredbe IEC 309.

Utikač (1) utaknuti u jednu kompatibilnu schuko-utičnicu (2).

Tijekom toga obratite pozornost na dužinu kabela RSPOT uređaja (3000 mm).



3.4. Priprema prije samog zavarivanja

3.4.1. Priprema nosača

Za besprijekorno zavarivanje popratnog pribora (čavala, podložaka, zakovica, vijaka), lim ne smije biti prekriven sa lakom (bojom). Površina za zavarivanje mora biti suha, čista, nemasna itd...

3.4.2. Zavarivanje popratnog pribora

Odabrani pripadajući pribor (čavao, podložku, zakovicu, vijak), postaviti na odgovarajuću elektrodu (vidi sliku dolje). Uređaj pravilno uhvatiti za ručku (1) i bočnu ručku (2). Već postavljeni pripadajući pribor na elektrodi, prisloniti na površinu za zavarivanje. Uređaj držati vertikalno (3) u odnosu na lim i pritisnuti, tako da se vrh elektrode u potpunosti utisne (4). U ovom slučaju dolazi do kontakta noseće cijevi elektroda (5) (vanjski kut), kao i pripadajućeg pribora (6) (čavao itd...) sa limom (7).

Otponac (8) ne držati pritisnutim duže od par sekundi, tako da se pribor koji se zavaruje previše ne zagrije.

Opresz

Nakon jednog procesa zavarivanja, pričekati koju minutu prije sljedeće primjene RSPOTA.

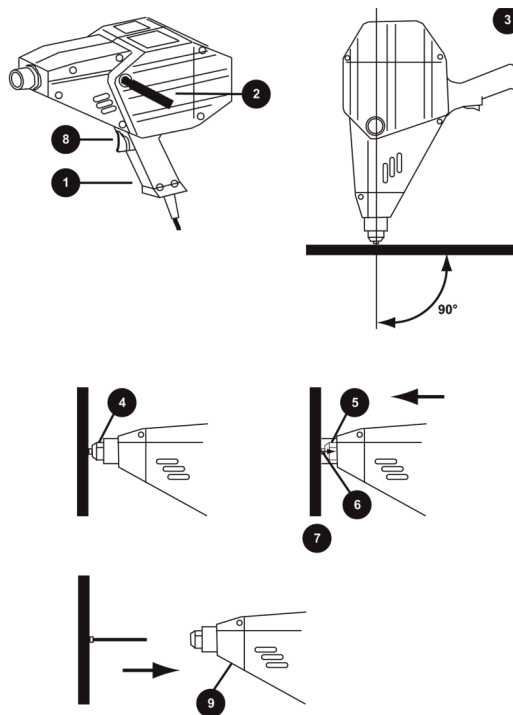
Za primjenu, predviđena je sljedeća frekvencija:

1s ON (vrijeme zavarivanja)

1 min OFF (stanje mirovanja)

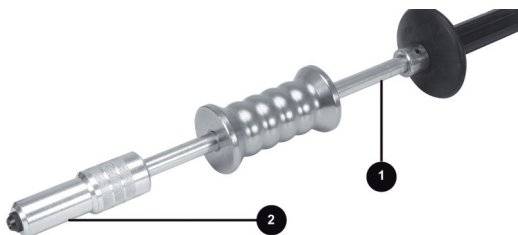
Za maksimalno vrijeme od 10 minuta

Rospot udaljiti, ukoliko želite nastaviti sa sljedećim procesom zavarivanja, na elektrodu postaviti odabrani popratni pribor i kako je gore navedeno, nastaviti sa procesom zavarivanja.



3.5. Primjena udarnog čekića

Udarni čekić 1-1, kompletno sa zateznom glavom (slika 1-2) za zatezanje popratnog pribora, se primjenjuje za izvlačenje i ispravljanje izobličenog lima. Otvoriti zateznu glavu (slika 2-1), prsten okretati u smjeru kazaljke na satu i uvesti u zavareni čavao na limu (slika 2-3). Zateznu glavu pričvrstiti na čavao. Tijekom toga prsten okretati u kontra smjeru kazaljke na satu (slika 2-4). Čekić prihvatiti za zaštitnu ručku (slika 2-6), sve dok lim ne prihvati pravilan oblik. Otpustiti zateznu glavu čekića i osloboditi čavao. Postupak udaranja ponavljati sve dok se ne dobije pravilan oblik lima. Nakon toga sa kliještima otkinuti zavareni čavao. Za izvlačenje podloške (slika 2-7), koristiti odgovarajuću kuku (slika 2-8). Tijekom toga ravni dio (slika 2-9) umetnuti u zateznu glavu čekića (slika 2-10) i zategnuti.

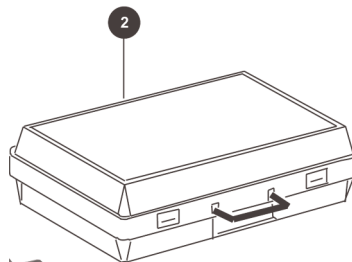


4. ODRŽAVANJE

4.1. Čišćenje i skladištenje

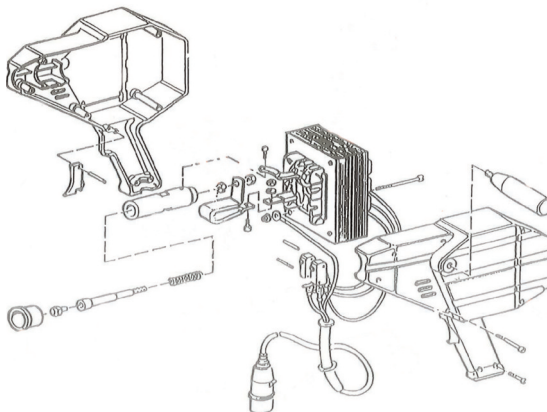
Za ROSPOT predviđeno je lagano i minimalno održavanje, koje je potrebno redovito sprovoditi, kako bi se uređaj održavao u čistom i be spriječnom stanju. Sa krpom ili kistom, detaljno očistiti proreze (1) za hlađenje transformatora, tako da se postiže bespriječno izmjenjivanje zraka. Ručka (4) mora biti suha, čista i nemasna. Površinu elektroda (2) i prihvaća za elektrode (3), držati uvijek u čistom stanju, bez utjecaja prašine, masti, ulja itd., kako bi se održao bespriječan protok struje.

Nakon primjene, potrebno je skinuti ručku (4) i uređaj RSPOT pohraniti u pripadajući kofer (5) zajedno sa pripadajućim priborom.



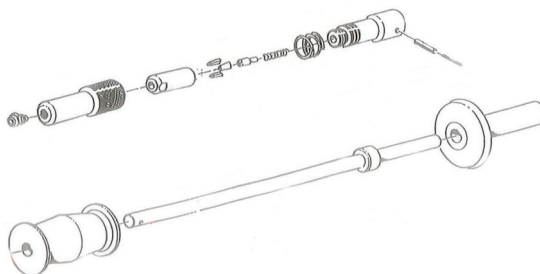
4.2. Zamjenski dijelovi Rospot

Br.	Naziv proizvoda
1	Kućište RSPOT
2	Mikro prekidač
3	Držač elektroda
4	Opruga
5	Cijev za elektrode
6	Izolacijski pokrivač
7	Mesing matica
8	Bakreni spoj
9	Transformator
10	Naglavak
11	Kabel za napajanje
12	Ručka
13	Čelična podloška
14	Utikač
15	Kućište izolirano



4.3. Zamjenski dijelovi / udarni čekić

Br.	Naziv proizvoda
1	Vanjska sapnica
2	Tijelo zatezne glave
3	Kućište zatezne glave
4	Kliješta
5	Srednji vijak
6	Unutarnja opruga
7	Vanjska obloga
8	Vanjsko kućište
9	Vanjski zatik
10	Unutarnji zatik
11	Udarni uteg
12	Šipka sa udarnikom
13	Ručka
14	Zatezna glava - komplet



Rospot javító rendszer

Csaphegesztő rendszer karosszériasérülések gyors javításához, felhegesztéshez és kiegyengetéshez.

0. Előzetes megjegyzés

0.1 Bevezetés

Mielőtt a készüléken vagy készülékkel bármilyen tevékenységet elvégezne, ajánlott jelen kezelési utasítás teljes és figyelmes elolvasása.

A kezelési utasításban található összes tanácsot és előírást kérjük, szigorúan tartsa be.

A kezelési utasítás a készülék tartozéka, és mint ilyen a teljes élettartam és használat alatt gondosan meg kell őrizni.

A berendezés harmadik fél részére történő továbbértékesítése esetében a mindenkor dokumentumok mellett a kezelési utasítást is le kell szállítani az új tulajdonos részére.

A kezelési utasítás használatakor figyeljen arra, hogy az ne sérüljön meg.

0.2 A kezelési utasításban használt szimbólumok

! Megjegyzés: (Megjegyzések a használathoz) Ez a szimbólum azon előírások kiemelésére szolgál, amelyek a gép megfelelő használatához különösen fontosak.

⚠ Figyelem: (Megjegyzés a biztonsághoz). Ez a szimbólum azon előírások kiemelésére szolgál, amelyek rendkívül fontosak. Ezen előírások figyelmen kívül hagyása a gépre vonatkozóan veszélyes helyzeteket eredményezhet, és veszélyeztetheti a személyzet biztonságát.

ℹ Információs Szolgálat: Ez a szimbólum azt jelzi, hogy az engedélyezett kereskedőket egy különleges helyzetről tájékoztatni kell. Az is látható, hogy konkrét indokkal fennáll a lehetőség információkérésre.

⚡ A készülékcsatlakozót válassza le a helyiség fő villamosenergia-hálózatáról.

⚠ Figyelem: Elektromos természetű veszély a kezelő és a gép biztonságára vonatkozóan.

⚠ Figyelem: Általános veszély a kezelő és a gép biztonságára vonatkozóan.

1. Általános információk

1.1 A készülék azonosító adatai

Az egység azonosítására a készüléken elhelyezett, nem eltávolítható adattábla szolgál.

⚠ Figyelem!

A készülék adattábláját semmilyen körülmények sem szabad megváltoztatni, rongálni vagy eltávolítani.

! Megjegyzés:

⚠ Ha az adattábla véletlenül megrongálódna (az egységről levált, rongálódott vagy részlegesen olvashatatlan) azonnal tájékoztatni kell erről a gyártót.

Általános biztonsági utasítások

⚠ FIGYELEM!

⚠ Jelen előírások be nem tartása rendkívül veszélyes lehet a berendezés és a kezelőszemélyzet biztonságára vonatkozóan.

⚡ Mindig húzza ki a tápkábelt, amikor a készüléket felügyelet nélkül hagyja, vagy nem használja, tisztítás előtt, vagy az elektródák és tartozékok cseréje előtt.

⚠ Rendszeresen ellenőrizze a tápkábel állapotát:

- A berendezés mozgatásakor azt ne a tápkábelnél fogva húzza.
- A konnektorból történő kihúzáskor a dugót és ne a kábelt húzza.
- A tápkábelt tartsa távol hőforrástól, éles vagy vágó élektől, stb.
- A készüléket soha ne használja sérült elektromos kábellel.

Ne tegye ki a készüléket eső vagy túlzott nedvességtartalom hatásának. A munkaterület tartsa tisztán, és ne használja a készüléket olyan területeken, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn. A hegesztőpisztoly szellőzőrácsát, és az elektródákat portól és egyéb lerakódásoktól mindig tisztán kell tartani.



Minden használat előtt ellenőrizze a készülék állapotát. Ellenőrizze eközben, hogy vannak-e olyan körülmények, amelyek károsan befolyásolhatják a működését. Az esetleg sérült vagy törött alkatrészeket azonnal ki kell cserélni, vagy ki kell javíttatni egy felhatalmazott szervizközponttal. Abban az esetben, ha sérültek a hálózati kábelek, SOHA ne próbálja saját maga megjavítani a kábeleket, mert azok tökéletes kicseréléséhez egy speciális eszköz szükséges, küldje el a hibás készüléket az Ön területén található legközelebbi beszállítóhoz, vagy közvetlenül a gyártócéghoz. A készülék kizárólag csak a 2.3 "Műszaki adatok" fejezetben előírt feltételek mellett használható. Minden karbantartási műveletet, vagy javítást kizárólag csak e tekintetben illetékes képzett technikusok végezhetnek. A készülék megfelel az összes lényeges vonatkozó érvényes szabványnak.

Minden javítást ezért kizárólag csak az arra feljogosított személyzet végezhet, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.

Figyelem! A nem a jelen használati utasításban felsorolt tartozékok használata veszélyes helyzetekhez vezethet.

A készülék használata előtt meg kell bizonyosodnia arról, hogy tökéletesen tájékozott a készülék üzemelését, a felhasználási korlátait, a balesetvédelmi előírásait és minden jelen utasításban felsorolt tulajdonságait illetően.

Semmi esetre se változtassa meg a készülék részeit (mint például a csatlakozások, furatok, stb.), hogy további eszközökhöz hozzá igazítsák. Amennyiben üzemzavarok lépnek fel, amelyek jelen előírás be nem tartására vezethetők vissza, a Förch cég nem vállal felelősséget az abból eredő következményekért.

A Förch cég nem vállal felelősséget olyan esetleges gépen keletkező károkért, ill. személyi sérülésekért, melyek a felhasználó részéről jelen utasításban található előírások figyelmen kívül hagyásából keletkeznek.

2. Üzembe helyezés előtti információk

2.1 Általános leírás

A ROSPOT készülék esetén egy projekciós hegesztőgépről van szó, amelyet tartozékaival együtt több funkcióra lehet használni.

Burkolatok vagy deformált fémlemezok kiegyenesítése, anélkül, hogy a belső részeket (ajtók, fedelek, stb.) ki kellene szerelni.

- Szögek (csapok) hegesztése benyomott lemezalkatrészek kihúzásához
- Alátétek hegesztése lemezek kihúzásához különösen nehezen elérhető területeken.
- Lemezalkatrészek felmelegítése „hőpontokkal”
- Szegecsek hegesztése védőtömítésekhez (gumi puffer)
- Csavarok hegesztése házak, alkatrészek, stb., közvetlenül a karosszérián történő rögzítésére.

2.2 Műszaki adatok

Tápellátás:	220-230 V 50Hz
Teljesítmény 50%:	0.8 kW
Teljesítmény 70%:	2 kW
Max. hegesztési teljesítmény:	5.5 kW
Üresjáratú feszültség:	3 V
Max. egyenáram:	2500 A
Gépsúly:	5.2 kg
Készlet méretek:	642 x 903 x 122 mm
Készlet összsúly:	9.8 kg

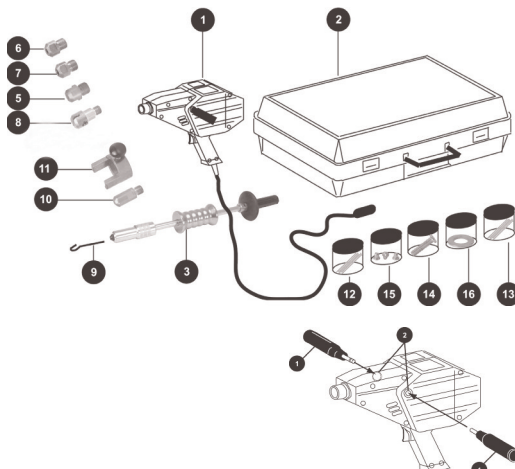
2.3 Megengedett környezeti feltételek

Hőmérséklet:	min. 5°C
	max. 25°C
(időnként 35 ° C hőmérséklet)	
Páratartalom:	min. 20%
	max. 90%



2.4 Az alkatrészek jelölése

- 1x hegesztőkészülék ROSPOT (1)
- 1x Koffer (2)
- 1x Lengőkalapács (3)
- 1x Elektroda szögekhez Ø 2-2.5mm (5)
- 1x Elektroda csavarokhoz M4 (6)
- 1x Mágneses elektroda (7)
- 1x Elektroda alátét (8)
- 1x Horog alátét (9)
- 1x Fűtőelektroda (10)
- 1x Fő elektroda (1111)
- 500x szög Ø 2x50 (12)
- 100x szög Ø 2.6x50 (13)
- 100x réz bevonatú csavarok M4x16 (14)
- 100x szegecs gumi pufferhez (15)
- 100 x alátét Ø 16mm (16)



3. A készülék használata

3.1 A markolat felszerelése

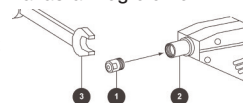
Az oldalsó markolatot (1) az egyik oldalsó helyre (2) saját kényelmének megfelelően csavarja be.

3.2 Az elektrodák kiválasztása

A ROSPOT egy sor elektrodával van felszerelve, amelyek bármely alkalmazásra megfelelnek.

3.2.1 Hegesztés kihúzásához

Elektroda réz bevonatú szögek Ø 2-2,6 mm hegesztéséhez, amelyeket lengőkalapács segítségével deformált lemezek kihúzásához használunk.



Az elektrodát (1) a hegesztőkészülék hegyére (2) csavarozzuk egy SW10-es kulcs (3) segítségével.

Ügyelve közben arra, hogy ne húzzuk meg szorosan, nehogy megsérüljön a réz menet. Utána behelyezzük a szöget (4).



Elektroda alátétekhez

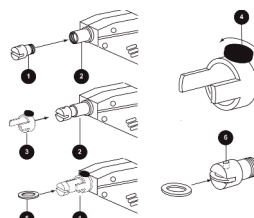
Elektroda alátétek hegesztésére speciális helyeken, ahol szögek használata nem lehetséges.

A lemez kihúzásához, amelyre az alátétek rá vannak hegesztve, alátétkihúzó horgot használunk, amelyet a lengőkalapács befogójába kell szerelni.

Az alátétet használt elektrodával együtt a fő elektrodát is használni kell, hogy nagyobb katalizátor anyag mennyiséget hozzunk létre az elektrodátartó cső és az alátétet használt elektroda között.

Az alátétet használt elektrodát (1) a hegesztőberendezés elektroda tartójára (2) csavarozzuk.

A fő elektrodát (3) felszereljük. Ehhez a feszítőkereket (4) kicsavarozzuk addig, amíg az elektroda teljesen a hegesztő berendezés elektroda tartójában (2) ül. Ezután rácsavarjuk a kereket. Az alátétet (5) az elektrodán (1) lévő ülsőbe helyezzük. Egy oldalsó mágnes (6) biztosítja, hogy az alátét ne csússzon el.



3.2.2 Fő elektroda hegesztés kihúzásához

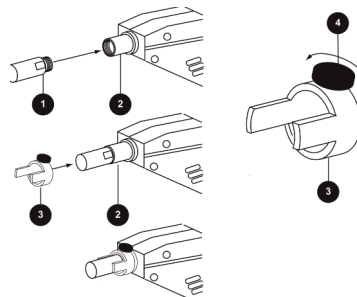
„Hőpontokkal” rendelkező lemezalkatrészek felmelegítésére szolgáló elektroda azok megeresztésére.

Az elektrodával együtt a fő elektrodát is használni kell, hogy nagyobb katalizátor anyag mennyiséget hozzunk létre az elektrodátartó cső és a fűtőelektroda között.

Az fűtőelektrodát (1) a hegesztőkészülék hegyére csavarjuk (2) egy SW10-es kulcs (3) segítségével.

A fő elektrodát (3) felszereljük.

Ehhez a feszítőkereket (4) kicsavarozzuk, amíg az elektroda teljesen a hegesztőberendezés elektroda tartójába (2) ül. Ezután rácsavarjuk a kereket.

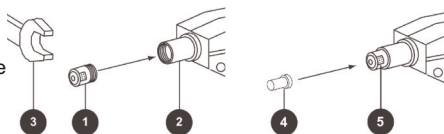


3.2.3 Hegesztés gumi pufferhez

Mágneses elektróda

Mágneses elektróda kis szegecsek hegesztésére gumi pufferhez.

Az elektródát (1) a hegesztőkészülék hegyére csavarjuk (2) egy SW10-es kulcs (3) segítségével. Ügyelve közben arra, hogy ne húzzuk meg szorosan, hogy ne sérüljön meg a réz menet. Utána behelyezzük a hegesztendő szegecset (4). Egy mágnes (5) biztosítja, hogy a szegecs ne csússzon el.

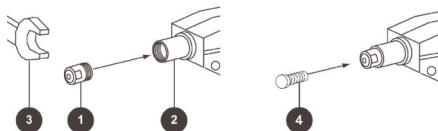


3.2.4 Csavarok hegesztése

Elektróda Ø 4

Elektróda rézbevonatú lencsefejú csavarok hegesztésére M4x16 házak, alkatrészek, stb., közvetlenül a karosszérián történő rögzítésére.

Az elektródát (1) a hegesztőkészülék hegyére csavarjuk (2) egy SW10-es kulcs (3) segítségével. Ügyelve közben arra, hogy ne húzzuk meg szorosan, hogy ne sérüljön meg a réz menet. Utána behelyezzük a hegesztendő csavart (4).



3.3 Hálózati csatlakozás

Miután csatlakoztattuk a mindenkor alkalmazáshoz megfelelő elektródát a készülékhez.

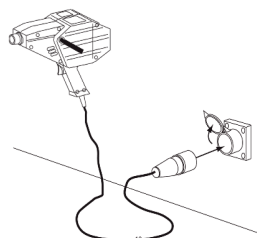
FIGYELEM!

Mindig győződjön meg arról, hogy a hálózati elektromos tulajdonságok a gyártó által ezen készülék használatához megadott elektromos tulajdonságokkal megegyeznek:

220-230 V egyfázis– 50Hz

A készülék fel van szerelve egy IEC 309 szerinti IP44 –es védelemmel ellátott dugóval.

A dugót (1) egy kompatibilis hálózati védőérintkezős dugaszoló aljzatba (2) kell bedugni. Közben figyelembe kell venni a ROSPOT géppel együtt szállított kábel hosszát (3000mm).



3.4 A hegesztőberendezés használata

3.4.1 A tartó előkészítése

A tartozékok (csapok, alátétek, szegecsek, csavarok) kifogástalan hegesztéséhez a lemeznek teljesen mentesnek kell lennie az esetleges festékrétegektől, amelyekkel a lemez be volt vonva.

3.4.2 Tartozékok hegesztése

Az elvégzendő munkához kiválasztott tartozékot (szög, alátétek, szegecsek, csavarok) helyezze fel a megfelelő elektródára (lásd az alábbi ábrát).

Az eszközt helyesen a szárnál (1) és az oldalsó markolatnál (2) fogjuk meg.

A már a megfelelő elektródába behelyezett tartozékot helyezük rá a hegesztendő lemezre.

A hegesztőberendezést tartjuk a lemezre (3) függőlegesen és teljesen nyomjuk le, hogy az elektróda hegye benyomódjon (4). Ily módon mind az elektróda tartócsőve (5) (külső széle) mind a kiegészítő (6) (szög, stb.) érintkezik a lemezzel (7).

A ravaszt (8) ne nyomjuk öt tizedmásodpercnél hosszabb ideig, hogy a hegesztendő tartozék ne melegegjen túlságosan. Ebben az esetben izzásra kerülhetne sor, és az azt eredményezné, hogy kevésbé lenne szakadásbiztos.

Figyelem!

Hegesztés után legalább 59 másodpercet várjunk, mielőtt a Rospot készüléket újra használnánk.

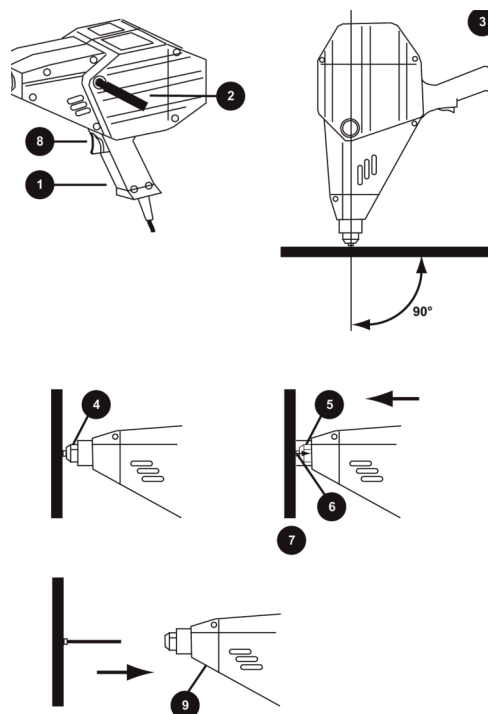
Használathoz a következő gyakoriság van betervezve:

1s ON/BE (hegesztési idő)

59s OFF/KI (pihenő idő)

maximálisan 10 percre

Rospotot (9) húzzuk el. Ha szeretnénk további hegesztéseket végrehajtani, az elektródába egy új tartozékot helyezünk és a fent leírtak szerint járunk el ismét.



3.5 A lengőkalapács használata

A lengőkalapácsot (1-1) teljesen a tartozék befogására szolgáló befogóval (1-2 ábra) deformált lemezek kiegyenesítése használjuk.

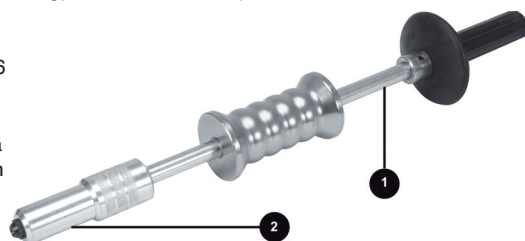
A befogót (2-1 ábra) megnyitjuk, a recés gyűrűt (2-2 ábra) az óramutató járásával megegyező irányba forgatjuk és a kiegyenesítendő lemezre ráhegesztett szögére helyezzük (2-3 ábra).

A befogót a szögön rögzítjük. Ehhez a recés gyűrűt az óramutató járásával ellentétesen (2-4 ábra) forgatjuk.

A kalapácsot a felső védett markolatnál (2-5 ábra) fogjuk meg. Az ütközőnél (2-6 ábra) fogjuk meg, amíg a lemez ezen a területen a kívánt formát fel nem vesz.

A befogót meglazítjuk és a kalapácsot a szögtől elhúzzuk. A fenti eljárást minden ráhegesztett szögénél addig ismételjük, amíg a lemez teljesen kiegyenesedik. Végül egy fogóval a ráhegesztett szögeket letörjük.

Az alátét (2-7 ábra) meghúzásához a megfelelő leszállított horgot (2-8) használjuk. Az egyenes végét (2-9 ábra) a kalapács befogójába helyezzük (2-10 ábra) és erősen meghúzzuk.



4. Karbantartás

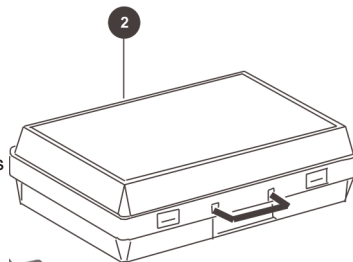
4.1 Tisztítás és tárolás

A ROSPOT részére egy egyszerű és minimális karbantartás lett előírva, amit egyébként rendszeresen el kell végezni, hogy a készüléket mindig tökéletesen kifogástalan állapotban tartsuk.

Rendszeresen tisztítsuk meg egy törlőkendővel vagy ecsettel a transzformátor hűtésére szolgáló nyílásokat (1) a megfelelő légcseréi biztosításához.

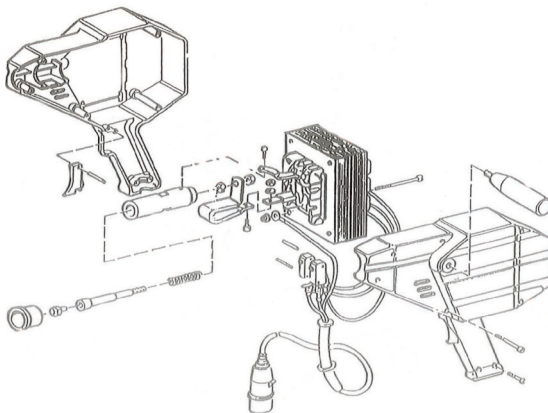
A hegesztőberendezés markolatainak (4) száraznak, tisztának és zsírnyomoktól mentesnek kell lenniük. Az elektródák (2) és az elektródatartó cső (3) felületét mindig tisztán kell tartani olaj, zsír, por, festék, stb. szennyeződéstől, hogy a megfelelő áramáthaladás biztosított legyen.

Használat után ajánlott az oldalsó markolat (4) levétele és a ROSPOT egy számára tervezett kofferban (5) történő tárolása a különböző tartozékokkal együtt.



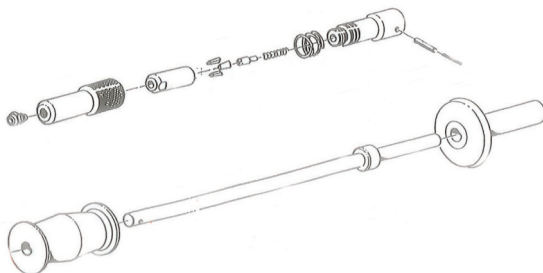
4.2 Rospot tartalék alkatrészek

Poz.	Megnevezés
1	ROSPOT ház
2	Mikrokapcsoló
3	Elektródatartó
4	Rugó
5	Elektródatartó cső
6	Szigetelő köpeny
7	Sárgaréz anya
8	Réz csatlakozó
9	Transzformátor
10	Karmantyú
11	Tápkábel
12	Markolat
13	Fémalátét
14	Dugó
15	Csőszigetelő hüvely



4.3 Kihúzó- / lengő kalapács

Poz.	Megnevezés
1	Külső fúvóka
2	Befogótest
3	Befogópersely
4	Érvéghüvelyek
5	Közepes csapok
6	Rugó belső
7	Rugó külső
8	Külső persely
9	Stift külső
10	Stift belső
11	Ütősúly
12	Rúd ütközővel
13	Markolat
14	Befogó komplett



System naprawczy Rospot

System spawania punktowego do szybkich napraw uszkodzeń karoserii, natapiania i prostowania

0. Uwagi wstępne

0.1 Wprowadzenie

Przed wykonaniem wszelkich czynności z użyciem urządzenia czy przy urządzeniu zalecamy dokładne przeczytanie całej instrukcji.

Należy dokładnie przestrzegać wszystkich zawartych w instrukcji rad i przepisów.

Instrukcja jest elementem składowym urządzenia i musi być starannie przechowywana przez cały okres użytkowania urządzenia.

W przypadku odsprzedaży urządzenia osobom trzecim należy przekazać instrukcję nowemu właścicielowi razem z każdorazową dokumentacją.

Przy korzystaniu z instrukcji należy zwracać uwagę, aby nie uległa uszkodzeniu.

0.2 Zastosowane w instrukcji symbole

! Wskazówka: (Wskazówka dotycząca użytkowania) Ten symbol służy do podkreślenia przepisów posiadających szczególne znaczenie dla właściwego użytkowania maszyny.

 **Uwaga:** (Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa). Ten symbol służy do podkreślenia bardzo ważnych przepisów. Nieprzestrzeganie tych przepisów może powodować poważne sytuacje dla maszyny i wpływać na pogorszenie bezpieczeństwa personelu.

Obowiązek informowania

Ten symbol wskazuje na konieczność poinformowania autoryzowanego dealera o szczególnej sytuacji. Ponadto pokazuje, że istnieje możliwość otrzymania informacji o określonym problemie.

 **Odłączyć wtyczkę od głównej sieci zasilania pomieszczenia**

 **Uwaga:** Zagrożenie natury elektrycznej dla bezpieczeństwa obsługującego i urządzenia

 **Uwaga:** Generalne zagrożenie dla bezpieczeństwa obsługującego i urządzenia

1. Informacje ogólne

1.1. Oznaczenia urządzenia

Jednostka jest oznakowana przez umieszczoną na urządzeniu na stałe tabliczkę znamionową.

 **Uwaga!**

Tabliczka znamionowa nie może zostać pod żadnym pozorem zmieniona, uszkodzona lub usunięta.

! Wskazówka:

 O ile tabliczka znamionowa zostanie przez przypadek uszkodzona (odłączyła się od urządzenia, uległa uszkodzeniu lub jest częściowo nieczytelna) należy niezwłocznie powiadomić o tym producenta.

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

 **UWAGA**

 **Nieprzestrzeganie tych przepisów może być bardzo niebezpieczne dla urządzenia i obsługującego je personelu.**

 Należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazdka, gdy urządzenie jest pozostawiane bez nadzoru lub nie jest już używane, przed czyszczeniem go lub wymianą elektrod i akcesoriów.

 **Regularnie należy kontrolować stan kabla.:**

- Przy przemieszczaniu urządzenia, nie należy ciągnąć go za kabel.
- Przy wyciąganiu z gniazdka, nie ciągnąć wtyczki za kabel.
- Trzymać kabel z daleka od źródeł ciepła, ostrych krawędzi lub krawędzi tnących itp.
- Nie wolno używać urządzenia, gdy kabel elektryczny jest uszkodzony.



Nie należy wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub nadmiernej wilgoci. Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości a urządzenia nie należy używać w miejscach zagrożonych ogniem lub eksplozją. Chronić od kurzu i innych zabrudzeń kratkę wentylacyjną pistoletu spawalniczego oraz elektrody. Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan urządzenia. Należy sprawdzić, czy nie występują warunki, które negatywnie mogłyby wpłynąć na funkcjonowanie urządzenia. Uszkodzone lub ułamane części muszą zostać natychmiast wymienione lub naprawione w autoryzowanym punkcie naprawy.

W przypadku uszkodzenia kabla zasilającego, **NIGDY** nie należy naprawiać go samodzielnie, ponieważ do naprawy konieczne jest specjalistyczne urządzenie, należy przekazać uszkodzone urządzenie dystrybutorowi w Twojej okolicy lub bezpośrednio do producenta. Urządzenie można używać wyłącznie po spełnieniu warunków opisanych w punkcie 2.3 Dane techniczne.

Wszelkie naprawy lub konserwacja powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników. Urządzenie jest zgodne ze wszelkimi obowiązującymi normami. Wszelkie naprawy powinny być w związku z tym przeprowadzane wyłącznie przez uprawnione osoby, które będą stosowały jedynie oryginalne części zamienne.

Uwaga! Użycie akcesoriów niewymienionych w powyższej instrukcji może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Przed użyciem narzędzia należy się upewnić, że doskonale poinformowaliśmy się o eksploatacji, zastosowaniu, przepisach zapobiegających wypadkom i wszystkich wymienionych w instrukcji właściwościach narzędzia.

W żadnym wypadku nie wolno dokonywać przeróbek elementów urządzenia (jak przyłącza, otwory, dopasowywanie itp.) w celu dopasowania innych urządzeń. W przypadku zakłóceń spowodowanych, nieprzestrzeganiem tego przepisu Forch nie odpowiada za ich skutki.

Firma Forch GmbH nie odpowiada za ewentualne szkody powstałe w urządzeniu lub za szkody osobowe powstałe na skutek nieprzestrzegania przez użytkownika przepisów zawartych w niniejszej instrukcji.

2. Informacje przed uruchomieniem

2.1 Opis ogólny

Urządzenie ROSPOT jest projekcyjnym urządzeniem spawalniczym, które w połączeniu z dodatkowymi akcesoriami może być wykorzystywane na różne sposoby:

- Prostowanie obudów i zdeformowanych blach bez konieczności demontażu elementów wewnętrznych (drzwi, pokrywy itp.).
- Przyspawanie gwoździ (sworzni) do prostowania wgniecionych blach.
- Przyspawanie płytek do wyciągania blach w wyjątkowo ciężko dostępnych miejscach.
- Nagrzewanie części blaszanych z „miejscami gorącymi”.
- Przyspawanie nitów dla uszczeliek ochronnych (amortyzator gumowy).
- Przyspawanie śrub w celu mocowania obudowy, jej części itp. bezpośrednio do nadwozia.

2.2. Dane techniczne

Zasilanie elektryczne:	220-230V 50 Hz
Moc 50%:	0,8 kW
Moc 70%:	2 kW
Max. moc spawania:	5.5 kW
Napięcie biegu jałowego:	3 V
Max. prąd stały:	2500 A
Waga urządzenia:	5.2 kg
Wymiary zestawu:	642 x 903 x 122 mm
Łączna waga zestawu:	9.8 kg

2.3 Dopuszczalne warunki otoczenia:

Temperatura: min. 5C
max. 25C

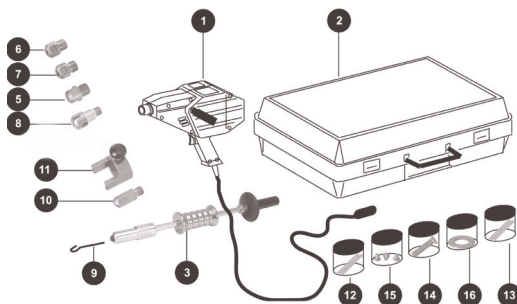
(w wyjątkowych przypadkach w temperaturze 35C)

Wilgoć: min. 20%
max. 90%



2.4 Oznaczenie części

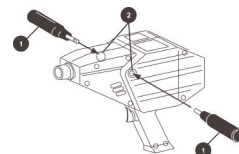
- 1x Urządzenie spawalnicze ROSPOT (1)
- 1x Walizka (2)
- 1x Młotek bezwładnościowy (3)
- 1x Elektroda do gwoździ Ø 2-2,5 mm (5)
- 1x Elektroda do śrub M4 (6)
- 1x Elektroda magnetyczna (7)
- 1x Elektroda do podkładek (8)
- 1x Hak do podkładek (9)
- 1x Termoelektroda (10)
- 1x Elektroda główna (1111)
- 500x Gwoździe Ø 2x50 (12)
- 100x Gwoździe Ø 2,6x50 (13)
- 100x Miedziane śruby M4x16 (14)
- 100x Nity do bufora gumowego (15)
- 100x Podkładki Ø16 mm (16)



3. Używanie narzędzia

3.1 Montaż uchwytu

Należy wkręcić uchwyt boczny (1) w jedno z bocznych gniazd według własnej wygody (2).



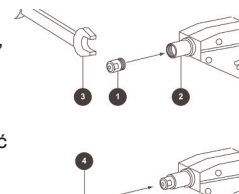
3.2 Wybór elektrod

Zestaw ROSPOT jest wyposażony w elektrody, które nadają się do każdego zastosowania.

3.2.1 Spawanie do wyciągania

Elektroda do spawania gwoździ miedzianych o średnicy Ø 2-2,65 mm, używana do wyciągania zdeformowanych blach przy użyciu młotka bezwładnościowego.

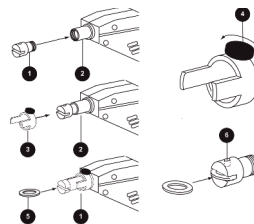
Przykręć elektrodę (1) na końcu urządzenia spawalniczego (2) za pomocą klucza SW10 (3). Należy przy tym pamiętać, aby nie dociągać zbyt mocno i nie uszkodzić miedzianego gwintu. Następnie załóż gwóźdź (4).



Elektroda do podkładek

Elektroda do spawania podkładek w specjalnych miejscach, w których stosowanie gwoździ spawalniczych nie jest możliwe. Przy wyciąganiu blachy z przyspawanymi podkładkami używa się haka do podładek, który umieszcza się w oprawce zaciskowej młotka bezwładnościowego. Elektrody do podładek należy stosować łącznie z elektrodą główną w celu stworzenia większej masy kontaktowej między wspornikiem elektrody a elektrodą do podładek.

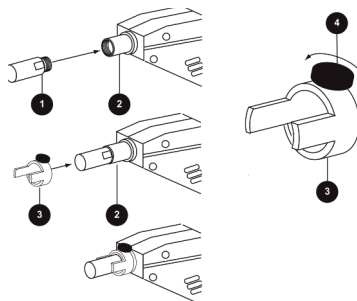
Elektrodę do podładek (1) przykręć na szyjce urządzenia spawalniczego (2). Nałóż elektrodę główną (3). W tym celu przekręć koło mocujące (4) do momentu, gdy elektroda będzie zamocowana na urządzeniu spawalniczym (2). Następnie dokręć koło. Podkładkę (5) wprowadź w gniazdo na elektrodzie (1). Dzięki specjalnemu magnesowi bocznemu (6) podkładka pozostaje na swoim miejscu.



3.2.2 Spawanie do wyciągania Termoelektroda

Termoelektroda do podgrzewania elementów blaszanych z „miejscami ciepłymi” do ich wpuszczania. Razem z termoelektrodą należy stosować elektrodę główną w celu stworzenia większej masy kontaktowej między wspornikiem elektrody a termoelektrodą.

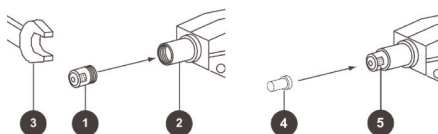
Termoelektrodę (1) należy przytwierdzić za pomocą klucza SW 10 na szyjce urządzenia do spawania (2). Założyć elektrodę główną. W tym celu należy odkręcić kółko mocujące (4), aby elektroda została dobrze usadzona na szyjce urządzenia spawalniczego (2). Następnie należy koło dokręcić.



3.2.3 Spawanie bufora gumowego Elektroda magnetyczna

Magnetyczna elektroda do spawania małych nitów miedzianych.

Elektrodę (1) należy przykręcić na końcu przyrządu do spawania (2) za pomocą klucza SW10 (3). Należy przy tym uważać, aby nie dokręcić zbyt mocno i nie uszkodzić miedzianego gwintu. Następnie należy założyć nity do spawania (4). Dzięki specjalnemu magnesowi (5) nity pozostaną na swoim miejscu.

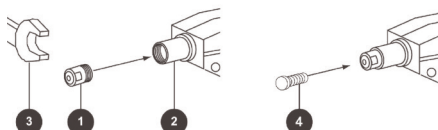


3.2.4 Przyspawanie śrub

Elektroda Ø 4

Elektroda do spawania miedzianych ocynkowanych śrub z łbem M4x16 w celu mocowania obudowy, części itp. bezpośrednio do nadwozia.

Elektrodę (1) przykręcić na końcu przyrządu do spawania (2) za pomocą klucza SW10 (3). Należy przy tym uważać, aby nie dokręcić zbyt mocno i nie uszkodzić miedzianego gwintu. Następnie założyć śrubę M4 (4).



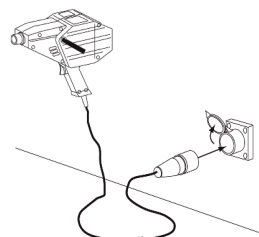
3.3 Przyłącze elektryczne

Do każdej operacji należy używać odpowiedniej elektrody.

UWAGA: Przed każdym użyciem należy zawsze się upewnić, że właściwości elektryczne instalacji odpowiadają parametrom narzędzia podanych przez producenta: 220-230 V jednofazowo- 50 Hz.

Urządzenie posiada wtyczkę izolacyjną IP44 zgodnie z normą IEC 309.

Wtyczkę (1) należy umieścić w odpowiednim gniazdku z zestykiem ochronnym (2). Należy przy tym uwzględnić długość kabla dostarczonego z urządzeniem RSPOT (3000 mm).



3.4 Korzystanie z urządzeń spawalniczych

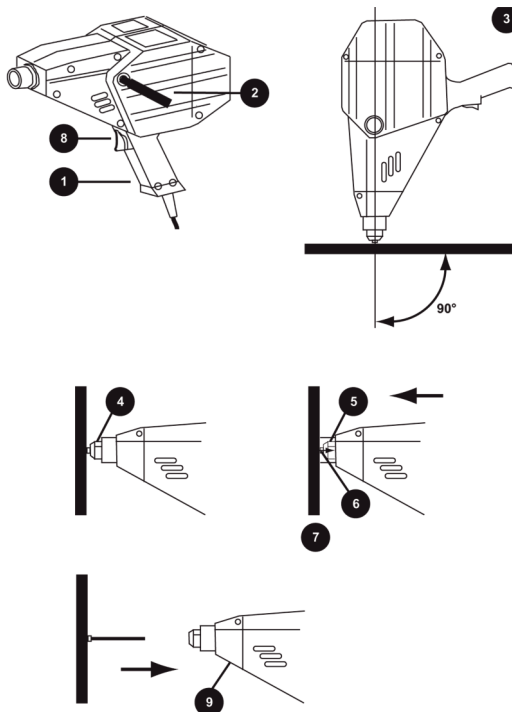
3.4.1 Przygotowanie uchwytu

Do prawidłowego spawania akcesoriów (gwoździe, podkładki, nity, śruby) blacha musi być oczyszczona z ewentualnych warstw lakieru pokrywających blachę. Powierzchnia przeznaczona do spawania musi być perfekcyjnie sucha, a także wolna od kurzu, śladów tłuszczu, warstw oleju i smaru itp.



3.4.2 Spawanie akcesoriów

Wybraną część zestawu akcesoriów (gwóźdź, podkładka, nit, śruba) przymocuj do odpowiedniej elektrody (patrz ilustracje poniżej). Urządzenie trzymaj prawidłowo za rękojeść (1) i boczny uchwyt (2). Wprowadzony w odpowiednią elektrodę element umieść na blasze, do której ma zostać przyspawany. Trzymaj urządzenie spawające pionowo do blachy (3) dociskając tak, aby wcisnąć końcówkę elektrody (4). W ten sposób zarówno wspornik elektrody (5) (krawędź zewnętrzna) jak i akcesoria (6) (gwóździe itp.) stykają się z blachą (7). Nie trzymaj spustu pistoletu (8) dłużej niż 0,5 sekundy, w ten sposób zapobiegiesz przegrzaniu spawanej części. W takim przypadku mogłoby zacząć się żarzyć i byłoby mniej odporne na rozrywanie.



UWAGA!

Po spawaniu odczekaj co najmniej 59 sekund, zanim ponownie użyjesz Rospot.

Używając urządzenia należy przestrzegać następujących częstotliwości:

1 s ON (czas spawania)

59 s OFF (przerwa)

przy maksymalnym czasie pracy 10 minut

Odłącz Rospot. Jeśli chcemy kontynuować spawanie, należy założyć nowy element osprzętu na elektrodę i ponownie postępować jak opisano powyżej.

3.5 Użycie młotka bezwładnościowego

Młotek bezwładnościowy (1-1) wraz z uchwytem (rysunek 1-2) do mocowania akcesoriów służy do wyciągania i prostowania zdeformowanej blachy.

Otwórz uchwyt (rys.2-1), przekręcaj pierścień zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys. 2-2)

i wprowadź na gwóźdź właśnie przyspawany do prostowanej blachy (rys. 2-3).

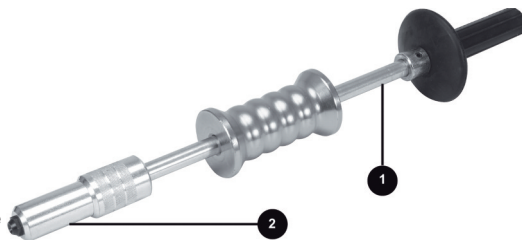
Zamocuj oprawkę na gwoździu. Następnie przekręcaj pierścień w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 2-4).



Chwyc młot w górnej chronionej części uchwytu (rys. 2-5). Dociskaj do ogranicznika (rys. 2-6) aż blacha w tym miejscu przybierze oczekiwany kształt. Poluzuj uchwyt i odciągnij młotek od gwoźdźcia. Powyższe czynności należy wykonywać przy wszystkich przyspawanych gwoździach aż do momentu, gdy blacha będzie całkowicie prosta.

Na koniec ułam przyspawane gwoździe za pomocą obcęgow.

Do dociągnięcia podkładek (rys. 2-7) użyj odpowiedniego dołączonego haka (rys. 2-8). Przy tym należy jego prostą końcówkę (rys. 2-9) umieścić w uchwycie (rys. 2-10) młota i mocno dociągnąć.



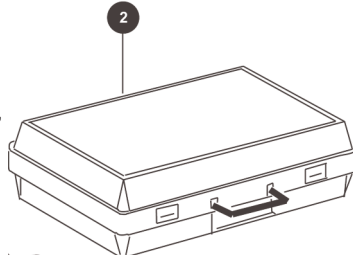
4. Konserwacja

4.1 Czyszczenie i przechowywanie

Zestaw ROSPOT wymaga prostej i minimalnej konserwacji, która jednak musi być przeprowadzana regularnie w celu utrzymania urządzenia w idealnym stanie.

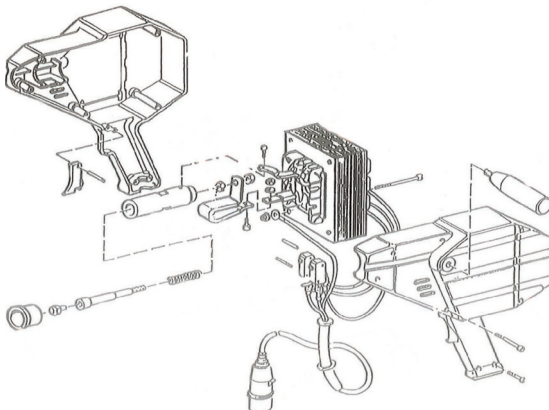
Aby zapewnić bezproblemową wymianę powietrza, należy czyścić szmatką lub pędzelkiem szczelinę do chłodzenia transformatora (1). Uchwyty urządzenia spawalniczego (4) muszą być suche, czyste i bez śladów tłuszczu.

Powierzchnia elektrod (2) jak również wspornik elektrody (3) powinny być wolne od oleju, smaru, kurzu, lakieru itp. Po skończeniu pracy zaleca się odłączenie uchwytu (4) i umieszczenie ROSPOT wraz z pozostałymi akcesoriami w walizce (5).



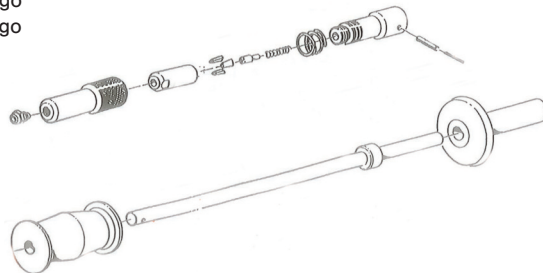
4.2 Części zamienne Rospot

Poz.	Nazwa
1.	Obudowa ROSPOT
2.	Mikrowłazcznik
3.	Uchwyt elektrody
4.	Sprężyna
5.	Wspornik elektrody
6.	Płaszcz izolacyjny
7.	Nakrętka mosiężna
8.	Łącznik miedziany
9.	Transformator
10.	Mufa
11.	Kabel zasilający
12.	Uchwyt
13.	Tarcza stalowa
14.	Wtyczka
15.	Puszka izolacyjna do rury



4.3 Części zamienne młot wyciągający/ bezwładnościowy

Poz.	Nazwa
1.	Dysza zewnętrzna
2.	Korpus uchwyty mocującego
3.	Puszka uchwyty mocującego
4.	Ściski śrubowe
5.	średni sworzeń
6.	Sprężyna wewnętrzna
7.	Sprężyna zewnętrzna
8.	Puszka zewnętrzna
9.	Bolec zewnętrzny
10.	Bolec wewnętrzny
11.	Obciążnik udarowy
12.	Drażek z ogranicznikiem
13.	Uchwyt
14.	Uchwyt mocujący komplet



Sistema de reparação Rospot

Sistema de soldadura de cavilhas, para a rápida reparação de danos na carroçaria, soldadura e desamolgamento.

0. Nota prévia

0.1 Introdução

Antes de realizar qualquer operação no ou com o equipamento, recomenda-se ler com atenção o presente manual de instruções na sua totalidade. Seguir rigorosamente todas as recomendações e prescrições contidas no manual de instruções.

O manual de instruções faz parte do equipamento, sendo necessário conservá-lo durante todo o tempo de vida útil e de utilização do mesmo.

Em caso de revenda do equipamento a terceiros, é imprescindível o fornecimento do manual de instruções ao novo proprietário em conjunto com a respectiva documentação. Ter em atenção que o manual de instruções não seja danificado ao ser manuseado.

0.2 Símbolos utilizados no manual de instruções

! Nota: (instruções de utilização) Este símbolo salienta as prescrições particularmente importantes para a correcta utilização da máquina.

 **Atenção:** (instruções de segurança). Este símbolo chama a atenção para prescrições de extrema importância. O não cumprimento destas prescrições poderá levar a situações perigosas para a máquina e para a segurança do pessoal.

Serviço de Informação

Este símbolo indica que o revendedor autorizado deverá ser informado de uma situação particular. Indica ainda existir a possibilidade de pedido de informação relativo a um determinado assunto.

 **Desligar a ficha do equipamento da corrente eléctrica da divisão.**

 **Atenção: Perigo de corrente eléctrica para a segurança do utilizador e do equipamento.**

 **Atenção: Perigo geral para a segurança do utilizador e do equipamento.**

1. Informações gerais

1.1 Dados de identificação do equipamento

A unidade encontra-se identificada por uma placa não amovível que se encontra no equipamento.

 **Atenção!**

Nunca alterar, danificar ou remover a placa de identificação do equipamento.

! Nota:

 Caso ocorra a danificação accidental da placa de identificação (esta se solte do equipamento, se danifique ou deixe de ser em parte legível, será necessário informar de imediato o fornecedor.

1.2 Instruções gerais de segurança

 **ATENÇÃO!**

 **O não cumprimento destas prescrições poderá constituir um grande risco de segurança para o equipamento e para o pessoal que o manuseia.**

 Retirar sempre a ficha da tomada, caso o equipamento não esteja a ser vigiado ou utilizado, antes da sua limpeza ou da substituição dos eléctrodos e de peças acessórias.

 **Controlar regularmente o estado do cabo de alimentação:**

-Ao movimentar o equipamento, não o puxar pelo cabo de alimentação.

-Ao desligá-lo da tomada, não puxar a ficha pelo cabo.

-Manter o cabo de alimentação longe de fontes de calor, de arestas afiadas ou cortantes, etc.

-Nunca utilizar o equipamento se o cabo eléctrico estiver danificado.

Não sujeitar o equipamento a chuva ou a grandes níveis de humidade. Manter a área de trabalho limpa e não colocar o equipamento em áreas com risco de incêndio ou explosão. Manter a grelha de arejamento da pistola de soldar e os eléctrodos sempre limpos de pó ou de outros depósitos.

Verificar sempre o estado do equipamento antes da utilização. Verificar neste caso se existem eventuais condições que possam afectar negativamente o seu funcionamento. É necessário substituir de imediato eventuais peças danificadas ou partidas ou proceder à sua reparação junto de um agente autorizado.

Caso o cabo de alimentação se encontre danificado, NUNCA tentar pelos seus próprios meios reparar o cabo; uma vez que é necessária uma ferramenta especial para a sua completa substituição, enviar o equipamento com defeito ao fornecedor mais próximo ou directamente à empresa.

Utilizar o equipamento sob as condições apresentadas no Cap. 2.3 "Dados técnicos".

Todas as intervenções de manutenção ou reparações deverão ser exclusivamente realizadas por técnicos especializados da área. O equipamento encontra-se em conformidade com todas as normas aplicáveis. Por conseguinte, todas as reparações deverão ser realizadas por pessoal habilitado com a exclusiva utilização de peças sobresselentes de origem.

Atenção! A utilização de peças acessórias não apresentadas no presente manual de instruções poderá levar a situações de perigo.

Antes da utilização do equipamento, é necessário que o utilizador se assegure que está perfeitamente informado acerca do funcionamento, dos limites de utilização, das medidas preventivas de acidentes e de todas as características do equipamento apresentadas no presente manual de instruções.

Nunca alterar partes do equipamento (como ligações, furos, revestimento, etc.), para o adaptar a outros equipamentos. Em caso de problemas derivados do não cumprimento das presentes instruções, a Förrch não se responsabilizará pelas respectivas consequências.

A empresa Förrch GmbH não se responsabiliza por eventuais danos na máquina ou danos pessoais que resultem do não cumprimento por parte do utilizador das instruções contidas no presente manual de instruções.

2 Informações antes da primeira utilização

2.1 Descrição geral

O equipamento ROSPOT é uma máquina de soldar por projecção, que poderá ser utilizada para inúmeras funções em conjunto com as suas peças acessórias:

Endireitar carcaças ou chapas deformadas, sem ser necessário remover as peças internas (portas, coberturas, etc.).

- Soldadura de pregos (pinos) para o estiramento de peças de chapa amolgadas.

- Soldadura de anilhas para o estiramento de chapas em zonas de particular difícil acesso.

Aquecimento de chapas com "pontos de calor"

Soldadura de rebites para vedantes de protecção (protecções de borracha)

Soldadura de parafusos para fixar carcaças, peças, etc. directamente na carroçaria.

2.2 Dados técnicos

Alimentação :	220-230 V 50Hz
Potência 50% :	0,8 kW
Potência 70% :	2 kW
Potência máx. de soldadura :	5,5 kW
Tensão em vazio :	3 V
Corrente contínua máx. :	2500 A
Peso da máquina :	5,2 kg
Dimensões do conjunto :	642 x 903 x 122 mm
Peso total do conjunto :	9,8 kg

2.3 Condições ambientais admissíveis

Temperatura: mín.	5°C
: máx.	25°C

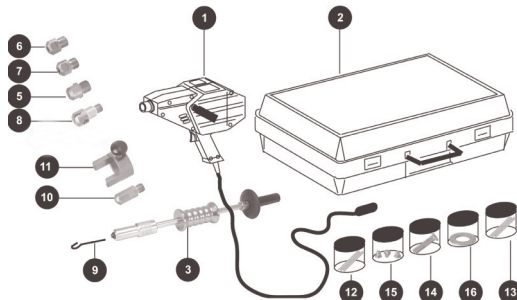
(ocasionalmente uma temperatura de 35°C)

Humidade : mín. 20%

: máx. 90%

2.4 Identificação das peças

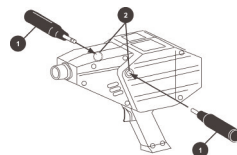
- 1x Equipamento de soldar ROSPOT (1)
- 1x Mala (2)
- 1x Martelo de percussão (3)
- 1x Eléctrodo para pregos Ø2-2.5mm (5)
- 1x Eléctrodo para parafusos M4 (6)
- 1x Eléctrodo magnético (7)
- 1x Eléctrodo para anilhas (8)
- 1x Gancho para anilhas (9)
- 1x Eléctrodo quente (10)
- 1x Eléctrodo principal (1111)
- 500x pregos Ø 2x50 (12)
- 100x pregos Ø 2.6x50 (13)
- 100x parafusos cobreados M4x16 (14)
- 100x rebites para protecções de borracha (15)
- 100x anilhas Ø 16mm (16)



3 Utilização do equipamento

3.1 Montagem do punho

Aparafusar o punho lateral (1) num dos ajustes laterais (2) em função da posição que seja mais confortável.

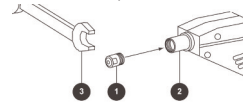


3.2 Selecção dos eléctrodos

O ROSPOT vem equipado com uma série de eléctrodos, adequados a cada utilização.

3.2.1 Soldadura para estiramento

Eléctrodo para a soldadura de pregos cobreados com Ø 2-2,6 mm, utilizados no estiramento para fora de chapas moldadas, recorrendo ao martelo de percussão.

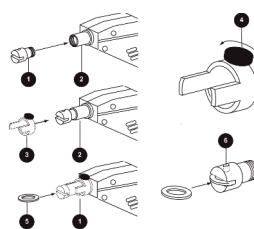


Aparafusar o eléctrodo (1) na ponta do equipamento de soldar (2) com uma chave SW10 (3). Não apertar demasiado, de modo a não danificar a rosca de cobre. Introduzir em seguida o prego (4).



Eléctrodo para anilhas

Eléctrodo para a soldadura de anilhas em determinadas posições, em que não seja possível utilizar pregos. Com vista ao estiramento da chapa na qual estão soldadas as anilhas, utilizar o gancho de anilhas, que terá de ser colocado no mandril do martelo de percussão.



Em conjunto com o eléctrodo para anilhas, é necessário empregar o eléctrodo principal, de modo a conseguir uma maior massa de contacto entre o tubo porta-eléctrodos e o eléctrodo para anilhas. Aparafusar o eléctrodo para anilhas (1) no porta-eléctrodos do equipamento de soldar (2).

Colocar o eléctrodo principal (3). Para esse fim, desapertar a roda de fixação (4), até o eléctrodo se encontrar totalmente ajustado no porta-eléctrodos do equipamento de soldar (2). Em seguida, apertar a roda.

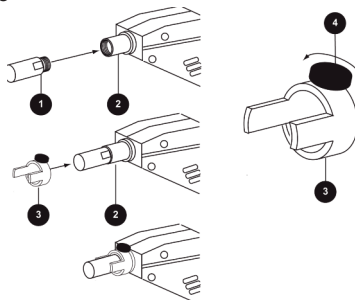
Introduzir a anilha (5) no ajuste do eléctrodo (1). Um íman lateral (6) impede o desvio da anilha.

3.2.2 Soldadura do eléctrodo quente para estiramento

Eléctrodo para o aquecimento de peças de chapa com “pontos de calor” para a têmpera das mesmas.

Em conjunto com o eléctrodo, é necessário empregar o eléctrodo principal, de modo a conseguir uma maior massa de contacto entre o tubo porta-eléctrodos e o eléctrodo quente.

Aparafusar o eléctrodo quente (1) no porta-eléctrodos do equipamento de soldar (2) com uma chave SW10. Colocar o eléctrodo principal (3). Para esse efeito, desapertar a roda de fixação (4), até o eléctrodo se encontrar totalmente ajustado no porta-eléctrodos do equipamento de soldar (2). Em seguida, apertar a roda.



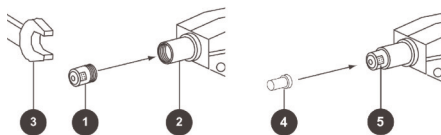
3.2.3 Soldadura das protecções de borracha

Eléctrodo magnético

Eléctrodo magnético para a soldadura de pequenos rebites para protecções de borracha.

Aparafusar o eléctrodo (1) na ponta do equipamento de soldar (2) com uma chave SW10 (3).

Não apertar demasiado, de modo a não danificar a rosca de cobre. Em seguida, introduzir o rebite a ser soldado (4). Um ímã (5) impede que o rebite se desvie.



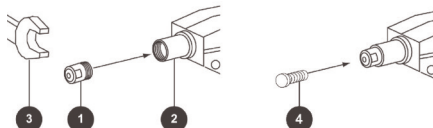
3.2.4 Soldadura de parafusos

Eléctrodo Ø 4

Eléctrodo para a soldadura de parafusos com cabeça lenticular cobreados M4x16 para a fixação de carcaças, peças, etc. directamente na carroçaria.

Aparafusar o eléctrodo (1) na ponta do equipamento de soldar (2) com uma chave SW10 (3).

Não apertar demasiado, de modo a não danificar a rosca de cobre. Em seguida, introduzir o parafuso M4 (4) a ser soldado.



3.3 Ligação à corrente

Depois da colocação do eléctrodo correspondente à operação a ser feita, ligar o ROSPOT na tomada.

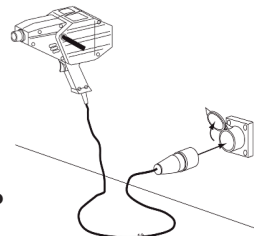
ATENÇÃO!

Assegurar sempre que as características eléctricas da instalação estejam em conformidade com as instruções do fabricante para a utilização deste equipamento:

220-230 V 50 Hz monofásico

O equipamento vem com uma ficha com um índice de protecção IP44 de acordo com a IEC 309.

Introduzir a ficha (1) numa tomada Schuko compatível (2). Ter em conta o comprimento do cabo (3000 mm) fornecido junto com o ROSPOT.



3.4 Utilização dos dispositivos de soldar

3.4.1 Preparação do suporte

Com vista a uma boa soldadura das peças acessórias (pregos, anilhas, rebites, parafusos), é necessário que a chapa esteja totalmente isenta de eventuais camadas de tinta.

Além disso, é necessário que a superfície de soldadura esteja perfeitamente seca e sem pó, vestígios de gordura, películas de óleo e de massa lubrificante, etc.

3.4.2 Soldadura das peças acessórias

Introduzir as peças acessórias escolhidas para o trabalho a ser realizado (pregos, anilhas, rebites, parafusos) no respectivo eléctrodo (ver a Figura abaixo).

Segurar correctamente a ferramenta pelo punho (1) e pelo punho lateral (2). Encostar a peça acessória, já introduzida no respectivo eléctrodo, na chapa na qual a mesma vai ser soldada. Manter o equipamento de soldar na vertical relativamente à chapa (3) e empurrar totalmente para baixo, de modo a pressionar para dentro a ponta porta-eléctrodos (4). Desta forma, tanto o tubo porta-eléctrodos (5) (aresta exterior) como a peça acessória (6) ficam em contacto com a chapa (7).

Não premir o gatilho (8) durante mais de cinco decissegundos, de modo a não aquecer demasiado a peça acessória a ser soldada. Nesse caso, a mesma poderia entrar em incandescência e em consequência disso ficar menos resistente à ruptura.

Atenção!

Após uma operação de soldadura, esperar pelo menos 59 segundos, antes de se voltar a utilizar o Rospot.

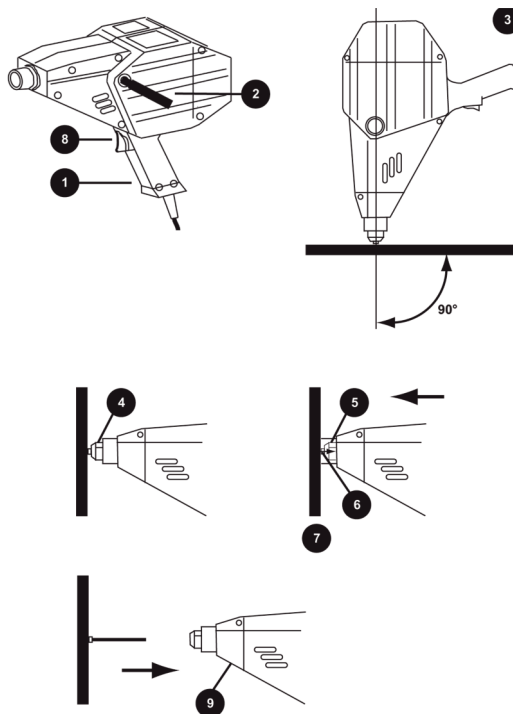
Na utilização está prevista a seguinte frequência:

1s ON (tempo de soldadura)

59s OFF (período de descanso)

para um período máximo de 10 minutos

Afastar o Rospot (9). Caso se pretenda realizar outras soldaduras, introduzir uma nova peça acessória no eléctrodo e voltar a proceder como acima apresentado.



3.5 Utilização do martelo de percussão

O martelo de percussão, 1-1) completo com mandril (Figura 1-2) para o aperto das peças acessórias, é utilizado para estirar e endireitar chapas amolgadas.

Abrir o mandril (Figura 2-1), rodar o anel serrilhado (Figura 2-2) no sentido dos ponteiros do relógio e introduzir nele o prego soldado na chapa a ser endireitada (Figura 2-3).

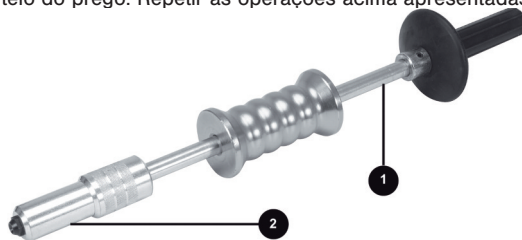
Fixar o mandril no prego. Para isso, rodar o anel serrilhado no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 2-4).

Pegar no martelo pelo punho protegido superior (Figura 2-5). Segurar junto ao batente (Figura 2-6), até a chapa ter tomado a forma pretendida nesta área.

Soltar de novo o mandril e puxar o martelo do prego. Repetir as operações acima apresentadas em todos os pregos soldados, até a chapa ficar totalmente endireitada.

Por fim, partir os pregos soldados com um alicate.

Para puxar as anilhas (Figura 2-7), utilizar o respectivo gancho também fornecido (Figura 2-8). Introduzir a sua extremidade direita (Figura 2-9) no mandril (Figura 2-10) do martelo e apertar bem.



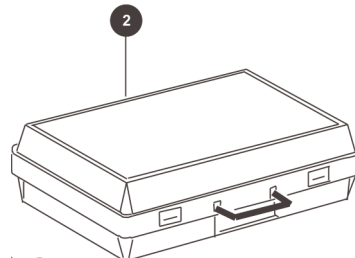
4 Manutenção

4.1 Limpeza e conservação

Encontra-se prevista uma manutenção mínima e simples do ROSPOT, sendo contudo necessário realiza-la com regularidade, de modo a manter o equipamento sempre em bom estado. Limpar regularmente com um pano ou com um pincel as fendas (1) destinadas ao arrefecimento do transformador, com vista a garantir uma ventilação em condições.

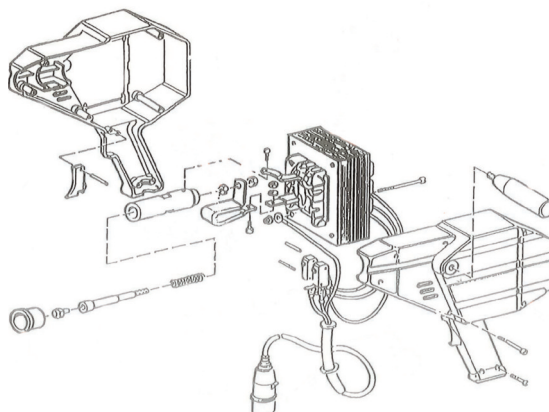
Manter os punhos do equipamento de soldar (4) secos, limpos e isentos de gordura. Manter sempre a superfície dos eléctrodos (2) e o tubo porta-eléctrodos (3) isentos de óleo, massa lubrificante, pó, tinta, etc., com vista a assegurar a boa passagem de corrente.

Após a utilização, recomenda-se retirar o punho lateral (4) e guardar o ROSPOT na respectiva mala (5) juntamente com as diversas peças acessórias.



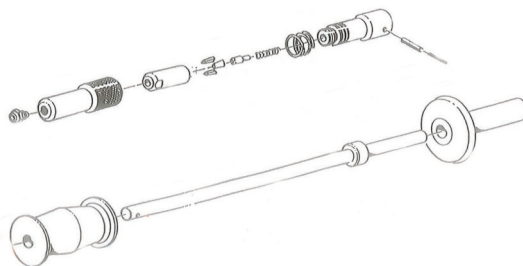
4.2 Peças sobresselentes Rospot

Item	Descrição
1	Carcaça ROSPOT
2	Microinterruptor
3	Porta-eléctrodos
4	Mola
5	Tubo porta-eléctrodos
6	Revestimento isolador
7	Porca de latão
8	Ligação de cobre
9	Transformador
10	Manga
11	Cabo de alimentação
12	Punho
13	Anilha de aço
14	Ficha
15	Bucha isoladora do tubo



4.3 Peças sobresselentes do martelo de inércia/de percussão

Item	Descrição
1	Bocal exterior
2	Corpo do mandril
3	Bucha do mandril
4	Grampos
5	Cavilha média
6	Mola interior
7	Mola exterior
8	Bucha exterior
9	Pino exterior
10	Pino interior
11	Peso de impacto
12	Barra com batente
13	Punho
14	Mandril completo



Systém na opravy Rospot

Systém na priváranie svorníkov, pre rýchle opravy poškodenej karosérie, navaranie a vyklepávanie.

0. Úvodné poznámky

0.1 Úvod

Pred vykonaním zásahu na prístroji, resp. s prístrojom si doporučujeme dôkladne prečítať celý priložený návod.

Dodržiavajte prosím striktné všetky rady a predpisy obsiahnuté v návode.

Návod je súčasťou prístroja a ako taký musí byť pozorne uchovávaný počas celej doby životnosti a používania prístroja.

V prípade predaja prístroja tretej osobe musí byť návod odovzdaný novému majiteľovi spolu s príslušnou dokumentáciou.

Pri manipulácii s návodom dbajte na to, aby ste ho nepoškodili.

0.2 Symboly použité v návode

! Pokyn: (Pokyny k použitiu) Tento symbol slúži na zdôraznenie predpisov, ktoré majú zvláštny význam pre správne používanie prístroja.

 **Upozornenie:** (Pokyn k bezpečnosti) Tento symbol slúži na zdôraznenie predpisov, ktoré majú maximálnu dôležitosť. Nedodržiavanie týchto predpisov môže viesť k situáciám nebezpečným pre prístroj a ohroziť bezpečnosť personálu.

Informačná služba

Tento symbol ukazuje, že pri zvláštny situácii je nutné informovať autorizovaného predajcu.

Ďalej to znamená, že existuje možnosť získania informácií k určitej téme.

 **Opodjte zástrčku prístroja od hlavnej napájacej siete miestnosti.**

 **Upozornenie:** Elektrické nebezpečenstvo pre bezpečnosť obsluhujúceho personálu a prístroja.

 **Upozornenie:** Všeobecné nebezpečenstvo pre bezpečnosť obsluhujúceho personálu a prístroja.

1 Všeobecné informácie

1.1 Označenie prístroja

Prístroj je označený nesnímatel'ným štítkom.



Pozor!

Tento štítok umiestnený na prístroji sa v žiadnom prípade nesmie meniť, poškodzovať alebo odstraňovať.

! Pokyn:

Pokiaľ dôjde k náhodnému poškodeniu štítku (odlepí sa od prístroja, poškodí sa alebo bude len z časti nečitateľný), je nutné to okamžite oznámiť výrobcovi.

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny



POZOR!

Nedodržiavanie týchto predpisov môže extrémne ohrozovať bezpečnosť prístroja a obsluhu júceho personálu.

Vždy vytiahnite zástrčku zo siete, keď prístroj nechávate bez dozoru alebo ho nepoužívate, to isté urobte aj pred jeho čistením, resp. pred výmenou elektród alebo dielov príslušenstva.

Kontrolujte pravidelne stav sieťového kábla:

- Keď prístroj premiestňujete, neťahajte ho za sieťový kábel.
- Keď vytiahnete zástrčku zo zásuvky, neťahajte ju za sieťový kábel.
- Udržujte sieťový kábel v dostatočnej vzdialenosti od zdroja tepla, ostrých, resp. rezných hrán atď.

- Nikdy prístroj nepoužívajte s poškodeným elektrickým káblom.

Nevystavujte prístroj dažďu, ani príliš vysokej vlhkosti. Udržiavajte pracovnú oblasť vždy čistú a nepoužívajte prístroj v priestoroch, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.

Vetracie mriežky zváracie pistole a elektródy udržiavajte stále v čistom stave bez prachu či iných usadenín.

Pred každým použitím skontrolujte stav prístroja. Pri tom si overte, či prípadne nechcete pracovať v podmienkach, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na funkciu prístroja. Prípadne poškodené alebo zlomené diely sa musia okamžite vymeniť alebo nechať vhodne opraviť autorizovanou servisnou dielňou.

V prípade poškodenia napájacích káblov sa NIKDY nepokúšajte opraviť káble sami pretože na ich úplnú výmenu je potrebné špeciálne náradie, zašlite chybný prístroj najbližšiemu dodávateľovi v okolí alebo priamo firme.

Prístroj sa smie používať výlučne za podmienok uvedených v Kap. 2.3 "Technické údaje".

Všetky zásahy v rámci údržby alebo opravy môžu vykonávať výlučne kompetentní odborní technici. Prístroj zodpovedá všetkým príslušným podstatným platným normám. Všetky opravy môže preto vykonávať len oprávnený personál za výlučného použitia originálnych náhradných dielov.

Pozor! Použitie dielov príslušenstva neuvedeného v priloženom návode môže viesť k nebezpečným situáciám.

Pred použitím prístroja sa musíte uistiť, že ste dokonale informovaní o prevádzke, limitoch použitia, predpisoch k bezpečnosti práce a všetkých vlastnostiach prístroja uvedených v priloženom návode.

V žiadnom prípade nevymieňajte diely prístroja za účelom úpravy pre ďalšie príslušenstvo (ako prípojky, vyvŕtané otvory, zbrusovanie atď.). V prípade porúch spôsobených nedodržiavaním tohto ustanovenia neručí firma Förch za vzniknuté následky.

Firma Förch neručí za prípadné škody na prístroji, resp. za zranenie osôb, ktoré vzniknú zo strany užívateľa nedodržiavaním predpisov obsiahnutých v priloženom návode.

2 Informácie pred uvedením do prevádzky

2.1 Všeobecný popis

ROSPOT predstavuje prístroj pre bradavkové zváranie, ktorý sa spoločne s dielmi príslušenstva môže používať na mnohé funkcie:

Vyrovňavanie krytov alebo zdeformovaných plechov, bez toho aby sa museli demontovať vnútorné diely (dvěre, vrchnáky, atď.)

Priváranie klinecov (kolíkov) na vyt'ahovanie stlačených plechových dielov.

Priváranie krúžkov (podložiek) na vyt'ahovanie plechov hlavne v ťažko prístupných oblastiach.

Zahrievanie plechových dielov – vyrovnávanie plameňom pomocou ohriatych miest.

Priváranie nitov pre ochranné tesnenia (pryžové dorazy).

Priváranie skrutiek na pripevnenie krytov, dielov atď. priamo na karosériu.

2.2 Technické údaje

Napájanie:	220 - 230 V 50 Hz
Výkon 50 %:	0,8 kW
Výkon 70 %:	2 kW
Max. zvärací výkon:	5,5 kW
Napätie naprázdno:	3 V
Max. jednosmerný prúd:	2500 A
Hmotnosť prístroja:	5,2 kg
Súprava - rozmery:	642 x 903 x 122 mm
Celková hmotnosť súpravy:	9,8 kg

2.3 Prípustné podmienky prostredia

Teplota : min. 50C

: max. 250C

(príležitosťne pri teplote 350C)

Vlhkosť : min. 20 %

: max. 90 %

2.4 Značenie dielov

1x zvärací prístroj RSPOT (1)

1x kufor (2)

1x kladívko (3)

1x elektróda pre klinec o Ø 2-2,5 mm (5)

1x elektróda pre skrutky M4 (6)

1x magnetická elektróda (7)

1x elektróda pre krúžky (8)

1x hák pre krúžky (9)

1x ohrievacia elektróda (10)

1x hlavná elektróda (11)

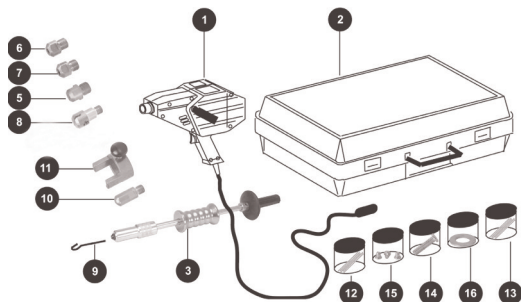
500x klinec o Ø 2 x 50 (12)

100x klinec o Ø 2,6 x 50 (13)

100x pomedené skrutky M4x16 (14)

100x nity pre pryžové dorazy (15)

100x krúžky o Ø 16 mm (16)



3 Použitie prístroja

3.1 Montáž rukoväte

Zaskrutkujte postrannú rukoväť (1) do jedného z bočných otvorov (2)

podľa vlastnej voľby.

3.2 Výber elektródy

Prístroj RSPOT je vybavený celým radom elektród, ktoré sú vhodné pre každé použitie.

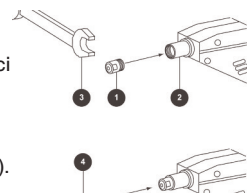
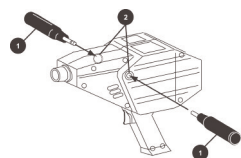
3.2.1 Zváranie pre vyt'ahovanie

Elektróda pre zváranie pomedených klinecov o Ø 2-2,6 mm, ktoré sa používajú pre vyt'ahovanie tvarovaných plechov smerom von za pomoci kladívka.

Naskrutkujte elektródu (1) na nosič elektródy na zväracom prístroji (2)

pomocou kl'úča OK 10 (3). Pritom dbajte na to, aby nebola utiahnutá

príliš pevne, aby sa nepoškodil medený závit. Potom zasuňte klinec (4).



Elektroda pre krúžky

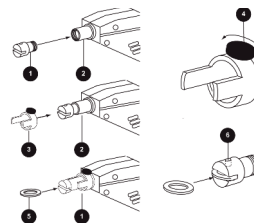
Elektroda pre zváranie krúžkov vo zvláštnych polohách, v ktorých nie je možné použiť kince. Pre vytváranie plechu, ku ktorému sú krúžky privarené, sa používa hák na vytváranie krúžkov, ktorý sa musí upevniť do sklučovadla kladivka.

Spoločne s elektrodou pre krúžky sa musí použiť hlavná elektroda, aby sa vytvorila väčšia kontaktná plocha medzi nosnou trúbkou elektródy a elektrodou pre krúžky.

Naskrutkujte elektrodu pre krúžky (1) na nosič elektródy na zváracom prístroji (2).

Pripevnite hlavnú elektrodu (3). Za týmto účelom povol'te upínacie kolečko (4), až elektroda úplne dosadne na držiak elektródy na zváracom prístroji (2). Potom kolečko opäť utiahnite.

Zaved'te krúžok (5) do príslušného miesta na elektróde (1). Postranný magnet (6) zaistí, aby krúžok neskĺzol.



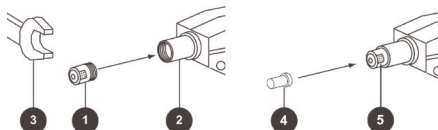
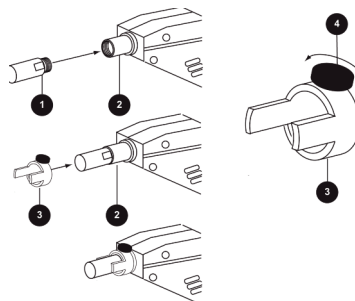
3.2.2 Zváranie s ohrievacou elektrodou

Elektroda pre zahrievanie plechových dielov – vyrovnávanie plameňom pomocou ohriatych miest.

Spoločne s ohrievacou elektrodou sa musí použiť hlavná elektroda, aby sa vytvorila väčšia kontaktná plocha medzi nosnou trúbkou elektródy a ohrievacou elektrodou.

Naskrutkujte ohrievaciu elektrodu (1) na držiak elektródy na zváracom prístroji (2) pomocou kľúča OK 10.

Pripevnite hlavnú elektrodu (3). Za tým účelom povol'te upínacie kolečko (4), až elektroda úplne dosadne na držiak elektródy na zváracom prístroji (2). Potom kolečko opäť utiahnite.



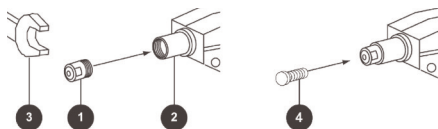
3.2.3 Zváranie pre pryžové dorazy

Magnetická elektroda

Magnetická elektroda pre zváranie malých nitov pre pryžové dorazy.

Naskrutkujte elektrodu (1) na nosič elektródy na zváracom prístroji (2) pomocou kľúča OK 10 (3). Pritom dbajte na to, aby nebola utiahnutá príliš pevne, aby sa nepoškodil medený závit.

Potom zasuňte priváraný nit (4). Magnet (5) zaistí, aby nit neskĺzol.



3.2.4 Priváranie skrutiek

Elektroda o Ø 4

Elektroda pre priváranie pomedených skrutiek s čockovitou hlavou M4x16 pre pripavenie krytov, dielov atď. priamo na karosériu.

Naskrutkujte elektrodu (1) na nosič elektródy na zváracom prístroji (2) pomocou kľúča OK 10 (3). Pritom dbajte na to, aby nebola utiahnutá príliš pevne, aby sa nepoškodil medený závit.

Potom zasuňte zváranú skrutku M4 (4).

3.3 Zapojenie do siete

Potom čo ste namontovali elektródu potrebnú pre príslušný zásah, zapojte prístroj do siete.

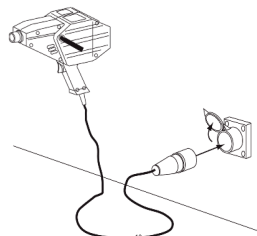
POZOR!

Vždy se uistíte, že elektrické vlastnosti zariadenia sú v súlade s údajmi uvedenými výrobcom pre použitie tohto prístroja:

220-230 V jedna fáza - 50 Hz

Prístroj je vybavený zástrčkou s typom krytia IP44 podľa IEC 309.

Zasuňte zástrčku (1) do kompatibilnej zásuvky s ochranným kontaktom (2). Pritom berte ohľad na dĺžku kábla dodaného s prístrojom RSPOT (3000 mm).



3.4 Použitie jednotlivých dielov zväracej súpravy

3.4.1 Príprava držiaku

Pre bezchybné zváranie dielov príslušenstva (klincov, krúžkou, nitov, skrutiek) musí byť plech úplne zbavený prípadných vrstiev lakov, ktorými bol natretý.

Zváraný povrch musí byť navyše dokonale suchý a zbavený prachu, stôp tuku, olejových a mazivových filmov atď.

3.4.2 Zváranie dielov príslušenstva

Zasuňte do zodpovedajúcej elektródy konkrétny diel príslušenstva vybraný pre vykonávanú prácu (klince, krúžky, nity, skrutky) (porovnaj vyobrazenie dole).

Uchopte prístroj správne za hlavnú (1) a postrannú rukoväť (2). Priložte diel príslušenstva zasunutý už do zodpovedajúcej elektródy na plech, ku ktorému má byť navarený.

Podržte zvärací prístroj vertikálne voči plechu (3) a zatlačte úplne dolu tak, aby bol nosný hrot pre elektródu (nosič elektródy) zatlačený dovnútra (4). Týmto spôsobom sa nosná trubka pre elektródu (5) (vonkajšia hrana), tak aj diel príslušenstva (6) (klinec atď.) dostane do kontaktu s plechom (7).

Netlačte spúšť (8) dlhšie ako päť desiatin sekundy, aby nedošlo k prílišnému zahriatiu zváraného dielu príslušenstva. V takom prípade by mohlo začať prebiehať ohrievanie, čo by malo za následok menšiu pevnosť v ťahu.

Pozor!

Po zváraní počkajte aspoň 59 sekúnd, kým prístroj Rospot znovu použijete.

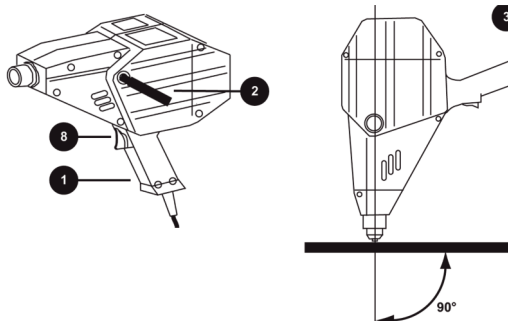
Pri používaní sa predpokladá tento cyklus:

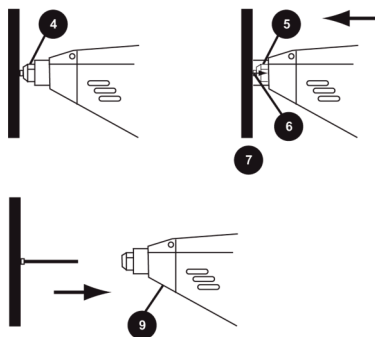
1 s ON (doba zvárania)

59 s OFF (doba kl'udu)

na maximálnu dobu 10 minút

Zoberte prístroj Rospot z plechu (9). Ak chcete vykonávať ďalšie zváranie, zasuňte do elektródy nový diel príslušenstva a postupujte znovu tak, ako bolo napísané vyššie.





3.5 Použitie kladivka

Kladivko (vyobrazenie 1-1) v spojení s upínacím sklučovačom (vyobrazenie 1-2) na upnutie dielov príslušenstva sa používa pre vytváranie a vyrovnávanie tvarovaných plechov. Povoľte sklučovač (vyobrazenie 2-1), otočte rýhovaným krúžkom (vyobrazenie 2-2) v smere hodinových ručičiek a zaveďte sklučovač do klinca navareného k vyrovnávanému plechu (vyobrazenie 2-3).

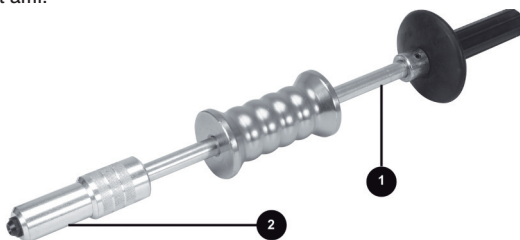
Aby sklučovač v klincoch držal, otočte rýhovaným krúžkom proti smeru hodinových ručičiek (vyobrazenie 2-4).

Uchopte kladivko za hornú chránenú rukoväť (vyobrazenie 2-5). Vykonajte vyrovnanie plechu (vyobrazenie 2-6), až plech v tejto oblasti dostane požadovaný tvar.

Uvoľnite opäť sklučovač a vytiahnite kliniec z kladivka. Vyššie popísaný postup pri vyrovnávaní opakujte u všetkých navarených klincoch, až je plech kompletne vyrovnaný.

Na záver odlomte privárané klince kliešťami.

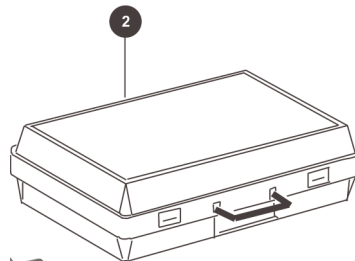
Na vytváranie krúžkov (vyobrazenie 2-7) používajte príslušný dodaný hák (vyobrazenie 2-8). Pritom zasunúť jeho rovný koniec (vyobrazenie 2-9) do upínacieho sklučovača (vyobrazenie 2-10) kladivka a hák upnite.



4 Údržba

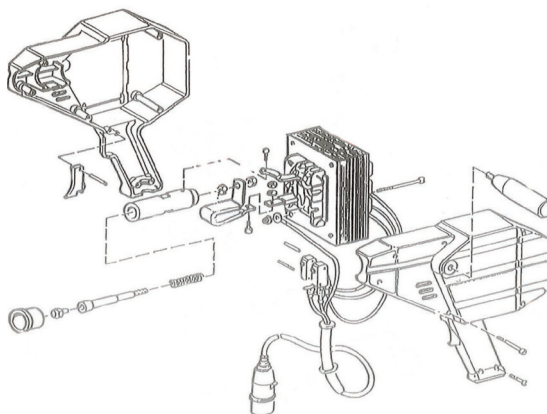
4.1 Čistenie a skladovanie

U prístroja ROSPOT sa predpokladá jednoduchá a minimálna údržba, ktorá sa však musí vykonávať pravidelne, aby bol prístroj stále v bezchybnom stave. Pravidelne čistite utierkou alebo štetcom otvory (1) pre chladienie transformátora, aby bola zaručená bezproblémová výmena vzduchu. Rukoväte zväracieho prístroja (4) musia byť suché, čisté a bez stopy tuku. Povrch elektród (2) a nosnú trúbku pre elektródy (3) udržiavajte vždy čisté a zbavené oleja, maziva, prachu, laku atď., aby bol zaručený bezchybný prechod prúdu. Po použití doporučujeme demontovať postrannú rukoväť (4) a uložiť prístroj ROSPOT spolu s rôznymi dielmi príslušenstva do príslušného kufru (5).



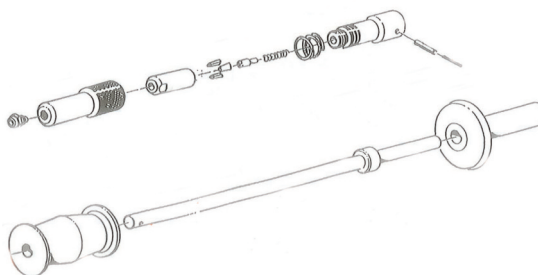
4.2 Náhradné diely Rospot

Pol.	Označenie
1	Kryt ROSPOT
2	Mikrospínač
3	Držiak elektródy
4	Pružina
5	Nosná trubka pre elektródu
6	Izolačný plášť
7	Mosadzná matica
8	Medený spoj
9	Transformátor
10	Spojka
11	Napájecí kabel
12	Rukoväť
13	Ocel'ový krúžok
14	Zástrčka
15	Izolačné púzdro



4.3 Náhradné diely pre kladivko

Pol.	Označenie
1	Koncovka
2	Telo upínacieho sklučovadla
3	Vložka upínacieho sklička
4	Svorky
5	Stredový čap
6	Vnútoraná pružina
7	Vonkajšia pružina
8	Púzdro
9	Vonkajší kolík
10	Vnútorný kolík
11	Kladivkové závažie
12	Tyč s dorazom
13	Rukoväť
14	Upínacie sklučovadlo komplet





Rspot sistem za popravilo

Sistem privarilnih kovc za hitra popravila poškodb na karoseriji, privari in izbij.

0. Uvodne opombe

0.1. Uvod

Pred izvajanjem kateregakoli postopka na orodju ali z njim, se priporoča, da v celoti in natančno preberete ta navodila.

Upoštevajte vsa v priročniku vsebovana navodila in predpise.

Navodila so sestavni del naprave in jih je zato potrebno skrbno shranjevati skozi celotno uporabo in življenjsko dobo naprave.

V primeru nadaljnje prodaje tretjim osebam, je potrebno predati ta navodila novemu lastniku skupaj z ostalo dokumentacijo. Pri ravnanju z navodili bodite previdni, da se ne poškodujejo.

0.2. Raba simbolov v priročniku

! Opomba (opombe k uporabi) Ta simbol služi k opozarjanju na prisotnost predpisov, ki so posebnega pomena za pravilno uporabo te naprave.

⚠ Pozor (opomba k varnosti) Ta simbol služi k opozarjanju na prisotnost predpisov, ki so izjemnega pomena. Neupoštevanje teh predpisov lahko povzroči nevarne situacije za napravo in vpliva na varnost prisotnih oseb.

Informacijska služba

Ta simbol pomeni, da se mora pooblaščenega prodajalca pri posebni situacijah obvestiti.

Nadalje se pokaže, da je možnost povpraševanja po določenih informacijah podprta z argumenti.

Izključite stikalo z glavnega električnega omrežja v prostoru.

⚠ Pozor: nevarnost električne narave za varnost upravljavca in naprave.

⚠ Pozor: splošna nevarnost za varnost upravljavca in naprave.

1. Splošne informacije

1.1. Identifikacijski podatki naprave

Enota je identificirana na ploščici, ki je ni mogoče sneti z naprave.

⚠ Pozor!

Identifikacijska ploščica v nobenem primeru ne sme biti spremenjena, poškodovana ali odstranjena.

! Opomba

 V primeru, da se ploščica slučajno poškoduje (se sname z naprave, je poškodovana ali deloma neberljiva), je potrebno takoj obvestiti proizvajalca.

1.2. Splošna varnostna navodila

⚠ Pozor:

⚠ Neupoštevanje teh navodil lahko izjemno ogroža varnost naprave in vse operativne kadre.

 Vedno, ko napravo puščate nenadzorovano ali se ne uporablja, preden jo očistite oziroma pred menjavo elektrod in pripomočkov, odklopite priključni kabel.

⚠ Redno preverjajte stanje električnega kabla:

-Pri premikanju naprave ne vlecite za kabel.

-Pri odklapljanju naprave potegnite vtič, ne kabla.

-Napajalni kabel naj bo vedno v stran od virov toplote, ostrih ali rezalnih robov, itd.

-Naprave nikoli ne uporabljajte, če je kabel poškodovan.

Naprave ne izpostavljajte dežju ali pretirani vlagi. Delovno območje naj bo vedno čisto, naprave pa ne uporabljajte v prostorih, kjer obstaja nevarnost požara ali eksplozije.

Prezračevalne rešetke varilne pištole in elektrode naj bodo vedno čiste in brez različnih oblog.

Pred vsako uporabo preverite stanje naprave in pri tem vedno preverite, če obstajajo kakšni pogoji, ki bi lahko vplivali na delovanje naprave. Morebitne poškodovane ali polomljene dele je

potrebno nemudoma zamenjati ali jih popraviti na pooblaščenem servisu.

V primeru poškodbe oskrbovalnega kabla NIKOLI sami ne popravljajte kabla; za zamenjavo kabla je potrebno posebno orodje, poškodovano napravo pa pošljite najbližjemu dobavitelju ali neposredno proizvajalcu v popravilo. Naprava je lahko potrjena zgolj pogojem, ki so navedeni v poglavju 2.3 (tehnični podatki).

Vse postopke vzdrževanja ali popravila lahko izvajajo izključno za to pristojni in pooblašteni strokovnjaki. Naprava ustreza vsem v zvezi s tem veljavnim standardom, vsa popravila pa lahko tako opravljajo zgolj pooblaščen osebe z uporabo originalnih nadomestnih delov.

Pozor! Uporaba dodatnih sestavnih delov, ki niso v teh navodilih, lahko povzroči nevarnost.

Pred uporabo naprave se prepričajte, da ste dovolj informirani o uporabi, omejitvah in predpisih o preprečevanju nesreč ter o vseh v priročniku navedenih lastnostih naprave.

V nobenem primeru ne spreminjajte delov naprave (npr. priključkov, lukenj, robov, itd.) za nadaljnje prilagajanje naprave. V primeru napak, ki izhajajo iz neupoštevanja teh navodil, podjetje Förrch ne prevzema nobene odgovornosti.

Podjetje Förrch GmbH ne odgovarja za morebitne poškodbe na napravi oziroma za poškodbe ljudi, ki nastanejo zaradi neupoštevanja v tem priročniku vsebovanih varnostnih predpisov s strani uporabnika naprave.

2. Informacije pred uporabo

2.1. Splošen opis

Pri napravi ROSPOT gre za projekcijsko-varilno napravo, ki je skupaj z dodatnimi pripomočki lahko uporabljena za različne funkcije:

izravnavanje ohišij ali ukrivljene pločevine, brez da bi bilo potrebno demontirati notranje dele (vrata, pokrove, itd.)

-Navarjevanje igel (nastavkov) za izvelo udrtih pločevinastih delov.

-Navarjevanje ploščic za izvelo pločevine na težko dostopnih območjih.

Segrevanje delov pločevine z 'Vročimi mesti'

Navarjevanje kovin za zaščitna tesnila (gumijasta tesnila)

Navarjevanje vijakov za pritrdjevanje ohišij, delov, itd., neposredno na karoserijo.

2.2. Tehnični podatki

Omrežni priključek :	220-230 V 50Hz
Nazivna moč 50% :	0.8 kW
Nazivna moč 70% :	2 kW
Max. moč varjenja :	5.5 kW
Prazna napetost :	3 V
Max. enosmerni tok :	2500 A
Teža naprave :	5.2 kg
Dimenzije seta :	642 x 903 x 122 mm
Skupna teža seta:	9.8 kg

2.3 Dopustni okoljski pogoji

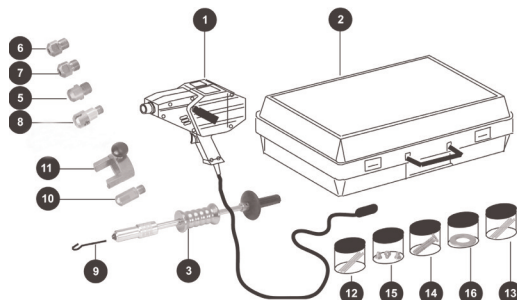
Temperatura : min. 5°C
: max. 25°C

(občasno tudi do 35°C)

Vlažnost : min. 20%
: max. 90%

2.4 Oznaka delov

- 1x Varilna naprava ROSPOT (1)
- 1x Kovček (2)
- 1x Udarno kladivo (3)
- 1x Elektroda za žeblje R2-2.5mm (5)
- 1x Elektroda za vijake M4 (6)
- 1x Magnetna elektroda (7)



- 1x Elektroda za ploščice (8)
- 1x Kavelj za ploščice (9)
- 1x Toplotna elektroda (10)
- 1x Glavna elektroda (1111)
- 500x Žebliji Ø 2x50 (12)
- 100x Žebliji Ø 2.6x50 (13)
- 100x Bakreni vijaki M4x16 (14)
- 100x Kovice za gumijasta tesnila (15)
- 100 x Ploščice Ø 16mm (16)

3. Uporaba naprave

3.1 Namestitev ročaja

Stranski ročaj (1) namestite v njegovo stransko ležišče (2), da se lepo prilega.

3.2 Izbira elektrod

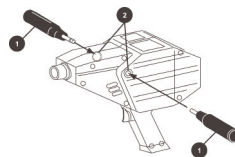
ROSPOT je opremljen z različnimi vrstami elektrod, ki so uporabne za različne namene.

3.2.1 Varjenje za izvleko-Grelna

Elektroda za varjenje bakrenih žebeljev premera Ø 2-2'6, za izvleko udrtre pločevine navzven s pomočjo udarnega kladivca.

Elektrodo (1) privijete s ključem ŠK10 (3) na konico varilne naprave (2).

Pri tem morate biti pozorni, da je ne namestite preveč trdno, da ne poškodujete bakrenega navoja. Nato vstavite žebelj (4).



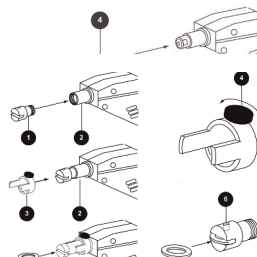
Elektrode za ploščice

Elektrode za varjenje ploščic v posebnih položajih, kjer ni mogoča uporaba žebeljev ali kovic.

Za izvleko pločevine, na kateri je navarjena ploščica, se uporablja kavelj za izvlečne ploščice, ki je nameščen na napenjalu udarnega kladivca.

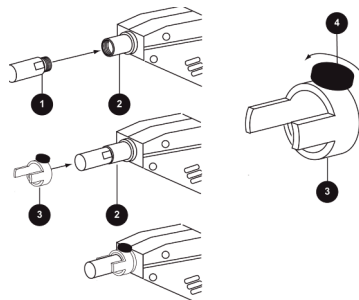
Skupaj z elektrodo za ploščice je potrebno uporabiti tudi glavno elektrodo, da dosežete večjo kontaktno maso med nosilno cevko elektrode in elektrodo za ploščice.

Elektrodo za ploščice (1) navijete na držalo za elektrode v smernik varjenja (2), nato namestite glavno elektrodo (3). Napenjalni kolesček vrtite tako dolgo (4), dokler se elektroda popolnoma ne prilega v držalo in v smernik varjenja (2). Nato privijete kolesček. Ploščico (5) položite v položaj na elektrodi (1), stranski magnet (6) pa poskrbi za to, da ploščica ne zdrsne.



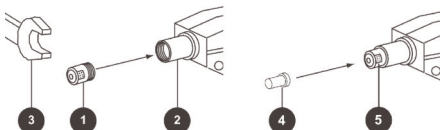
3.2.2 Varjenje za izvleko-Grelna elektroda

Elektroda za segrevanje delov pločevine z 'mesti za segrevanje', da popustijo. Skupaj z elektrodo je potrebno uporabljati tudi glavno elektrodo, da vzpostavite večjo kontaktno maso med nosilno cevko za elektrodo in grelni elektrodo. Grelno elektrodo (1) navijete na držalo za elektrode v smernik varjenja (2) s ključem SW10, nato namestite glavno elektrodo (3). Napenjalni kolesček vrtite tako dolgo (4), dokler se elektroda popolnoma ne prilega v držalo in v smernik varjenja (2). Nato privijete kolesček.



3.2.3 Varjenje za gumijasto oblogo-Magnetna elektroda

Magnetna elektroda za varjenje manjših kovic za gumijaste obloge. Elektrodo (1) privijete na konico varilne naprave (2) s ključem SW 10 (3). Pri tem pazite, da ne privijete premočno, da ne poškodujete bakrenega navoja.

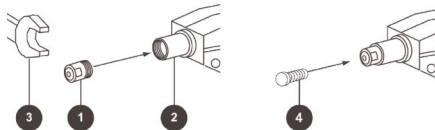


Nato vstavite varilne kovice (4). Magnet (5) poskrbi, da se kovice ne premikajo.

3.2.4 Navarjevanje vijakov-Elektroda Ø 4

Elektroda za varjenje bakrenih ploščatih vijakov M4x16 za pritrjevanje ohišij, delov, itd.

neposredno na karoserijo. Elektrodo (1) privijete na konico varilne naprave (2) s ključem SW 10 (3). Pri tem pazite, da ne privijete premočno, da ne poškodujete bakrenega navoja. Nato vstavite varilne vijake (4).



3.3 Električni priključek

Po tem, ko namestite posamezno elektrodo za določen namen.

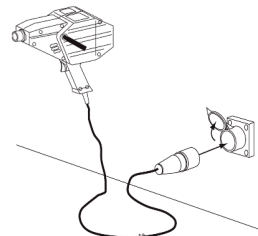
POZOR!

Vedno se prepričajte, da so električne lastnosti napeljave skladne z zahtevami proizvajalca:

220-230 V enofazna - 50Hz

Naprava je opremljena z vtičnem razreda zaščite IP44, ki ustreza standardu IEC 309.

Vtičnik (1) vtaknete v ustrezno šuko-vtičnico (2), pri tem pa upoštevate dolžino priloženega kabla (3000 mm).



3.4 Uporaba smernic za varjenje

3.4.1 Priprava držala

Za pravilno varjenje dodatnih pripomočkov (žebelj, ploščic, kovc, vijakov) mora biti pločevina brez lakastih premazov.

Varilna površina mora biti zato čisto suha in brez prahu, maščobnih madežev, olj ali brusnih ostankov.

Za posamezno opravilo izberete ustrezen dodatek (žebelj, ploščice, kovice, vijake) in ga nataknete na ustrezno elektrodo (glejte sliko spodaj).

Orodje pravilno primete za držalo (1) in stranski ročaj (2). Že vstavljeni dodatni pripomoček nastavite na pločevino, na katero bi se naj varilo.

Smernik varjenja držite vertikalno nasproti pločevini (3) ter ga potiskate navzdol, da se konica elektrode stisne na površino (4). Na ta način prideta tako nosilna cevka elektrode (5)-zunanj rob, kot tudi dodatek (6, žebelj, itd.) v stik s pločevino (7).

Sprožilnega gumba ne pritiskajte več kot 5 desetink sekunde, da dodatnega varilnega pripomočka ne segrejete premočno. V tem primeru lahko pride do pregrevanja in posledično do slabše odpornosti.

Pozor!

Po varjenju počakajte najmanj 59 sekund, preden Rospot znova uporabite.

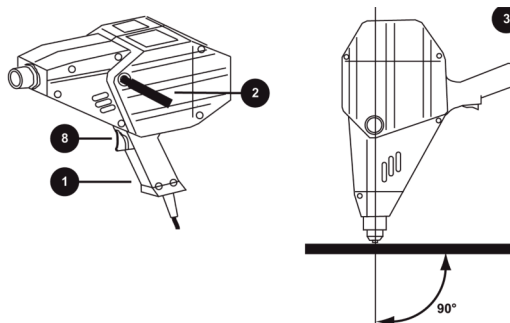
Priporočena je naslednja frekvenca uporabe:

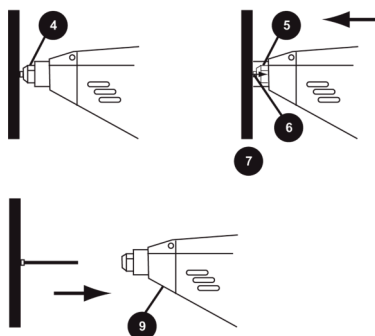
1s ON (čas varjenja)

59s OFF (čas mirovanja)

za maksimalno uporabo desetih minut.

Umaknete Rospot (9), če želite izvajati druga varilna opravila, pa v elektrodo vstavite nov dodatni pripomoček in znova nadaljujete, kot je predstavljeno v prejšnjih odstavkih.





3.5 Uporaba udarnega kladivca

Udarno kladivce (slika 1-1) skupaj z napenjalom (slika 1-2) za napenjanje dodatnih pripomočkov se uporablja za izvleko in naravnave deformiranih pločevin.

Napenjalo (slika 2-1) odprete, rebrast obroček (slika 2-2) obrnete v smeri urnega kazalca in ga dovedete naravnost do navarjenega žeblja na pločevini (slika 2-3).

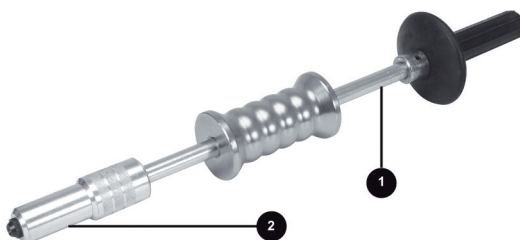
Napenjalo pritrdite na žebelj, nato pa zavrtite rebrast obroček v obratni smeri urnega kazalca (slika 2-4).

Kladivce primete na zaščitenem ročaju (slika 2-5) in potegnete (slika 2-6), dokler pločevina ne dobi zelene oblike.

Napenjalo odvijete in kladivce snamete z žeblja. Predstavljen postopek na varjenih žeblih ponavljajte toliko časa, dokler pločevina ni izravnana.

Na koncu s kleščami odlomite varjene vijake.

Za namestitev ploščic (slika 2-7) uporabite ustrezen priložen kavelj (slika 2-8). Raven konec (slika 2-9) vtaknete v napenjalo kladivca in močno zategnete (slika 2-10).

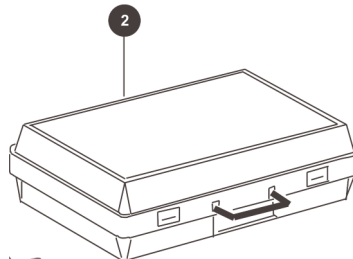


4. Vzdrževanje

4.1 Čiščenje in shranjevanje

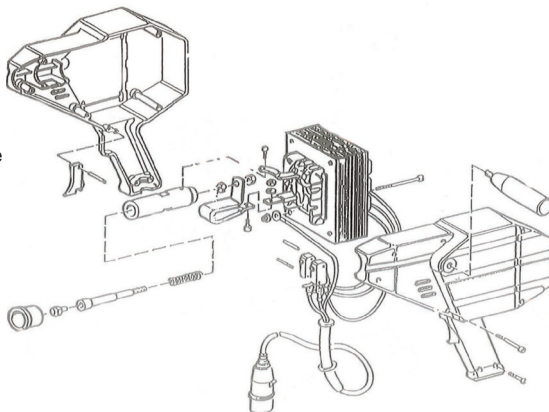
Rospot zahteva minimalno in preprosto vzdrževanje, ki pa mora biti vsekakor redno opravljeno, da bo naprava vedno v ustreznem stanju. Hladični sistem transformatorja redno čistite z brisačo ali s krtačo (1), da je zagotovljen nemoten pretok zraka. Ročaji smernika varjenja (4) morajo biti suhi, čisti in nemastni. Površina elektrod (2) in nosilne cevke za elektrode (3) mora biti brez olja, masti od brušenja, prahu, barve, itd., da lahko zagotovite nemoten pretok električnega toka.

Po uporabi se priporoča, da snamete stranski ročaj (4) Rospot skupaj z vsemi dodatnimi pripomočki shranite nazaj v kovček (5).



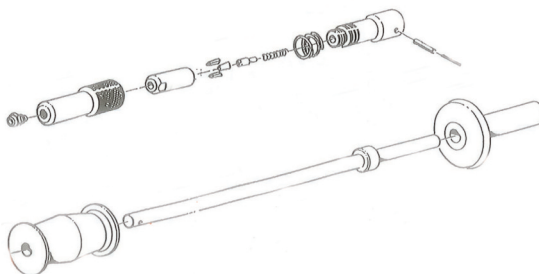
4.2 Nadomestni deli Rospot

Poz.	Oznaka
1	Ohišje RSPOT
2	Mikrostikalo
3	Držalo za elektrode
4	Vzmet
5	Nosilna cevka za elektrode
6	Izolacija
7	Matica
8	Bakrena povezava
9	Transformator
10	Rokav
11	Električni kabel
12	Ročaj
13	Jeklena ploščica
14	Stikalo
15	Reža za izolirno cev



4.3 Nadomestni deli za izvlečno/udarno kladivce

Poz.	Oznaka
1	Zunanja šoba
2	Telo napenjala
3	Reža napenjala
4	Vezniki
5	Vmesni čep
6	Notranja vzmet
7	Zunanja vzmet
8	Zunanja reža
9	Zunanji tulec
10	Notranji tulec
11	Udarne utež
12	Palica z držalom
13	Ročaj
14	Celotno napenjalo



SPA Sistema de reparación Rospot

Sistema de soldadura de pernos, para la reparación rápida de daños de carrocería, soldar útiles de reparación y desabollar.

0. Nota preliminar

0.1 Introducción

Antes de realizar una intervención en, resp. con el aparato, se recomienda leer entera y atentamente estas instrucciones.

Por favor, observar estrictamente todos los consejos y todas las directivas contenidas en estas instrucciones.

Las instrucciones forman parte del aparato y, como tal, se deben conservar cuidadosamente durante toda la vida útil y utilización del aparato.

En caso de reventa del aparato a terceros, estas instrucciones se deben entregar al nuevo propietario junto con la documentación correspondiente.

Utilizar las instrucciones con cuidado para no dañarlas.

0.2 Símbolos utilizados con estas instrucciones

! Nota: (Notas para la utilización) Este símbolo sirve para resaltar directivas de importancia especial para el uso correcto de la máquina.

 **Atención:** (Nota de seguridad) Este símbolo sirve para resaltar directivas de importancia extrema. La inobservancia de estas directivas puede afectar la seguridad del personal y llevar a situaciones peligrosas para la máquina.

Servicio de información

Este símbolo indica que el distribuidor autorizado debe ser puesto en conocimiento de una situación especial. También indica que existe la posibilidad de efectuar consultas sobre temas determinados.

 **Desenchufar la clavija del aparato de la red de alimentación de corriente de la habitación.**

 **Atención: Peligro de tipo eléctrico para la seguridad del operador y del aparato.**

 **Atención: Peligro general para la seguridad del operador y del aparato.**

1. Informaciones generales

1.1 Datos de identificación del aparato

La unidad está identificada por una placa inamovible en el aparato.

 **¡Atención!**

Esta placa de identificación del aparato no se puede modificar, daño o quitar.

! Nota:

 Si la placa resultase dañada accidentalmente (se soltase del aparato, se rompiera o quedase parcialmente ilegible), esto se deberá notificar inmediatamente al fabricante.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN!

 **La inobservancia de estas normas puede resultar extremadamente peligrosa para la seguridad del aparato y del personal de manejo.**

 Desenchufar siempre la clavija de red cuando es aparato se vaya a dejar sin supervisión

 o no se vaya a utilizar, cuando se vaya a limpiar o antes de cambiar electrodos

 o accesorios.

 **Controlar regularmente el estado del cable de alimentación eléctrica:**

- Al mover el aparato no tirar del cable de corriente.

- Al desenchufar del zócalo, no tirar de la clavija por el cable.

- Mantener el cable de corriente alejado de fuentes de calor, bordes afilados o cortantes, etc.

- Nunca utilizar el aparato con el cable de corriente dañado.

No exponer el aparato a la lluvia ni a una humedad muy elevada. Mantener limpia la zona de trabajo y no utilizar el aparato en zonas con riesgo de incendio o con atmósferas potencialmente explosivas.

Mantener la rejilla de ventilación de la pistola de soldar y los electrodos siempre limpios, sin polvo ni otras acumulaciones.

Antes de cada utilización, controlar el estado del aparato. Examinar si hubiera alguna condición que pudiese afectar el funcionamiento. Las piezas que estuvieran dañadas o rotas deben ser cambiadas inmediatamente o ser reparadas por un servicio técnico autorizado.

En caso de daño del cable de alimentación, **NUNCA** intente reparar el cable por cuenta propia; dado que para cambiarlo enteramente se necesita una herramienta especial, se debe enviar el aparato al distribuidor más cercano o directamente a la empresa.

El aparato únicamente puede ser utilizado en las condiciones mencionadas en el Cap. 2.3 "Datos técnicos".

Todas las intervenciones de mantenimiento y las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por los técnicos con la capacitación correspondiente. El aparato cumple con todas las normas esenciales aplicables. Por este motivo, las reparaciones deben ser efectuadas únicamente por personal autorizado, utilizando siempre repuestos originales.

¡Atención! El uso de repuestos que no estén mencionados en estas instrucciones puede llevar a situaciones peligrosas.

Antes de utilizar el aparato, asegurarse de estar perfectamente informado sobre la operación, los límites de aplicación, las normativas de prevención de accidentes y todas las propiedades del aparato mencionadas en estas instrucciones.

Nunca modificar el aparato (conexiones, taladros, acabado, etc.) para adaptar otros dispositivos. En caso de averías que fuesen debidas a la inobservancia de estas instrucciones, Förch no asume la responsabilidad de las consecuencias.

La empresa Förch GmbH no asume la responsabilidad de eventuales daños en la máquina, resp. daños personales, que se originasen debido a la inobservancia de las directivas contenidas en estas instrucciones.

2 Informaciones previas a la puesta en servicio

2.1 Descripción general

El aparato ROSPOT es una máquina soldadora de proyección que, conjuntamente con sus piezas accesorias, puede ser utilizada para múltiples funciones.

- Enderezar cajas o chapas deformadas, sin necesidad de desmontar las piezas internas (puertas, tapas, etc.).
- Soldar puntas (espigas) para enderezar (tirando hacia fuera) partes de chapa hundidas.
- Soldar arandelas para enderezar chapas en zonas de acceso muy difícil.
- Calentar partes de chapa con "puntos de calor".
- Soldar remaches para juntas de protección (tampones de goma).
- Soldar tornillos para la sujeción de cajas, piezas, etc. directamente en la carrocería.

2.2 Datos técnicos

Alimentación:	220-230 V 50Hz
Potencia 50%:	0.8 kW
Potencia 70%:	2 kW
Potencia máx. de soldadura:	5.5 kW
Tensión en vacío:	3 V
Corriente continua máx.:	2500 A
Peso de máquina:	5.2 kg
Dimensiones conjunto:	642 x 903 x 122 mm
Peso total conjunto:	9.8 kg

2.3. Condiciones ambientales admitidas

Temperatura: mín. 5°C
: máx. 25° C

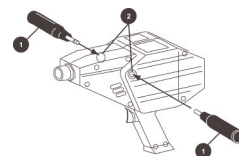
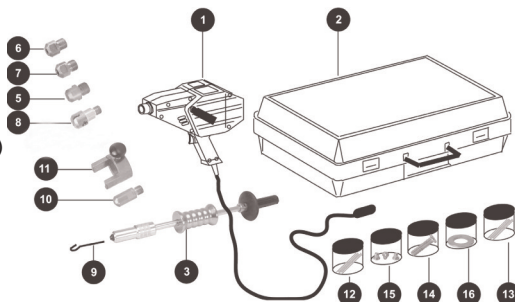
(ocasionalmente una temperatura de 35° C)

Humedad: mín. 20%

: máx. 90%

2.4 Identificación de las piezas

- 1 ud. Aparato de soldar ROSPOT (1)
- 1 ud. maletín (2)
- 1 ud. martillo de golpe (3)
- 1 ud. electrodo para puntas Ø2-2.5mm (5)
- 1 ud. electrodo para tornillos M4 (6)
- 1 ud. electrodo magnético (7)
- 1 ud. electrodo para arandelas (8)
- 1 ud. gancho para arandelas (9)
- 1 ud. electrodo de calentamiento (10)
- 1 ud. electrodo principal (11)
- 500 uds. puntas Ø 2x50 (12)
- 100 uds. puntas Ø 2.6x50 (13)
- 100 uds. tornillos cobreados M4x16 (14)
- 100 uds. remaches para tampones de goma (15)
- 100 uds. arandelas Ø 16mm (16)



3 Utilización del aparato

3.1 Montaje de la empuñadura

Enroscar la empuñadura lateral (1) en uno de los asientos laterales, el que resulte más cómodo.

3.2 Selección de los electrodos

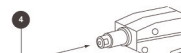
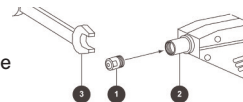
El ROSPOT está provisto de una serie de electrodos, aptos para todas las aplicaciones.

3.2.1 Soldar para sacar hacia fuera

Electrodo para soldar puntas cobreadas de Ø 2-2,6 mm, que se utilizan para enderezar las chapas deformadas, utilizando el martillo de golpe (tirón).

Enroscar el electrodo (1) en la punta del aparato para soldar (2) con una llave de 10 (3).

Observar de no apretar demasiado, para no dañar la rosca de cobre. A continuación insertar la punta (4).



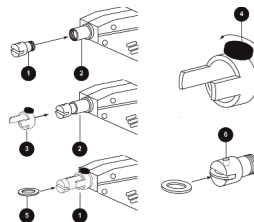
Electrodo para arandelas

Electrodo para soldar arandelas en posiciones especiales, en las cuales no es posible utilizar puntas. Para tirar hacia fuera la chapa a la cual están soldados las arandelas, se utiliza el gancho para tirar de las arandelas, que se debe colocar en el mandril del artillo de golpe.

Junto con el electrodo para arandelas se debe utilizar el electrodo principal, para crear una mayor masa de contacto entre el tubo portador de electrodo y el electrodo para arandelas.

Enroscar el electrodo para arandelas (1) en el soporte de electrodo del dispositivo soldador (2). Colocar el electrodo principal (3). Para ello aflojar la rueda de sujeción (4) hasta que el electrodo esté completamente asentado sobre el soporte de electrodo del dispositivo soldador (2). Luego enroscar la rueda.

Introducir la arandela (5) en el asiento del electrodo (1). Un imán lateral (6) asegura que la arandela no se desplace.



3.2.2 Soldar para enderezar

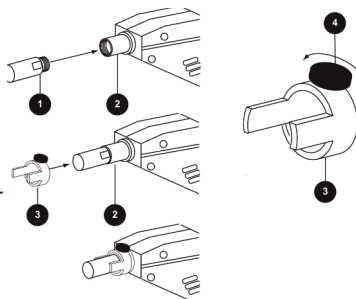
Electrodo de calentamiento

Electrodo para el calentamiento de partes de chapa con "puntos de calor" para revenirlos.

Junto con el electrodo se debe utilizar el electrodo principal, para crear una mayor masa de

contacto entre el tupo portador de electrodo y el electrodo de calentamiento.

Enroscar el electrodo de calentamiento (1) en el soporte de electrodo del dispositivo para soldar (2) con una llave de 10. Colocar el electrodo principal (3). Para ello aflojar la rueda de sujeción (4) hasta que el electrodo esté completamente asentado sobre el soporte de electrodo del dispositivo soldador (2). Luego enroscar la rueda.



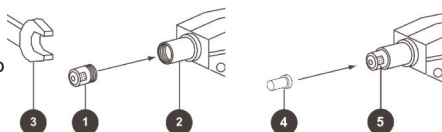
3.2.3 Soldar para tampones de goma

Electrodo magnético

Electrodo magnético para soldar remaches pequeños para tampones de goma.

Enroscar el electrodo (1) en la punta del aparato para soldar (2) con una llave de 10 (3).

Observar de no apretar demasiado, para no dañar la rosca de cobre. A continuación insertar el remache (4). Un imán (5) asegura que el remache no se desplace.



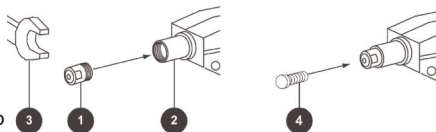
3.2.4 Soldar tornillos

Electrodo Ø 4

Electrodo para soldar tornillos alomados cobreados M4x16 para la sujeción de cajas, piezas, etc. directamente en la carrocería.

Enroscar el electrodo (1) en la punta del aparato para soldar (2) con una llave de 10 (3).

Observar de no apretar demasiado, para no dañar la rosca de cobre. A continuación insertar el tornillo a soldar M4 (4).



3.3 Conexión de corriente

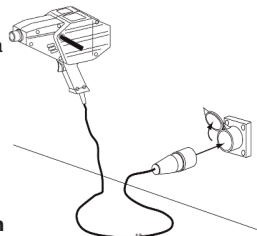
Después de haber colocado el electrodo correspondiente al trabajo a realizar, conectar a la corriente.

¡ATENCIÓN!

Asegurarse siempre de que las propiedades eléctricas de la instalación se correspondan con las indicadas por el fabricante para la utilización de este aparato: 220-230 V monofase – 50Hz

El aparato está provisto de una clavija con la Clase de protección IP44 en conformidad con IEC 309.

Enchufar la clavija (1) en una base compatible con puesta a tierra. Al efecto tener en cuenta la longitud del cable suministrado con el ROSPOT (3000mm).



3.4 Utilización de los dispositivos de soldadura

3.4.1 Preparación del soporte

Para una soldadura perfecta de las piezas accesorias (puntas, arandelas, remaches, tornillos), la chapa debe estar completamente libre de posibles capas de pintura.

Además, la superficie a soldar debe estar seca y sin polvo, restos de grasa, aceite o películas lubricantes, etc.

3.4.2 Soldar las piezas accesorias

Insertar la pieza accesorio seleccionada para el trabajo a realizar (puntas, arandelas, remaches, tornillos) en el electrodo correspondiente (ver ilustración abajo).

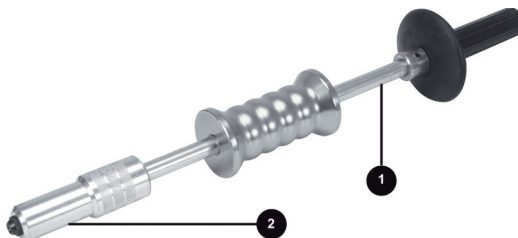
Apretar la punta con el mandril. Para ello se gira el anillo moleteado en la dirección contraria a las agujas del reloj (Fig. 2-4).

Sujetar el martillo por la empuñadura superior protegida (Fig. 2-5). Actuar en el tope (Fig. 2-6), hasta que la chapa haya adoptado la forma deseada en esta zona.

Volver a aflojar el mandril y retirar el martillo de la punta. Repetir el procedimiento descrito en todas las puntas soldadas, hasta que la chapa esté completamente enderezada.

Para terminar, cortar las puntas soldadas con una tenaza.

Para tirar de las arandelas (Fig. 2-7) utilizar el correspondiente gancho (Fig. 2-8) suministrado. Al efecto introducir el extremo recto (Fig. 2-9) en el mandril (Fig. 2-10) y apretarlo.



4 Mantenimiento

4.1 Limpieza y almacenaje

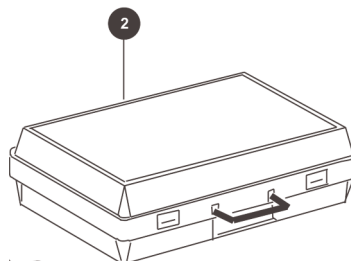
Para el ROSPOT está previsto un mantenimiento sencillo y mínimo, pero que debe ser efectuado regularmente para conservar el aparato en perfecto estado.

Limpiar regularmente con un trapo o con un pincel las ranuras (1) de refrigeración del transformador, para asegurar la circulación adecuada de aire.

Las empuñaduras del dispositivo de soldadura (4) deben estar secas, limpias y sin grasa. La superficie de los electrodos (2) y del tubo soporte de electrodo (3)

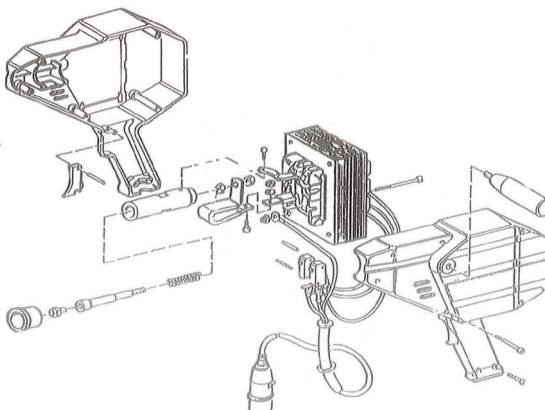
siempre se debe mantener limpia, sin aceite, grasa lubricante, polvo, pintura, etc., para asegurar el paso correcto de la corriente.

Después del uso, se recomienda quitar la empuñadura lateral (4) y guardar el ROSPOT en el maletín (5) previsto al efecto, junto con los diferentes accesorios.



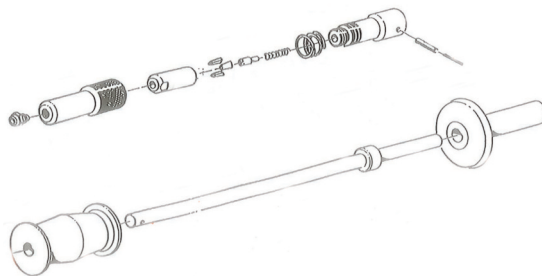
4.2 Repuestos Rospot

Pos.	Denominación
1	Caja ROSPOT
2	Microinterruptor
3	Soporte de electrodo
4	Muelle
5	Tubo soporte de electrodo
6	Camisa aislante
7	Tuerca de latón
8	Unión de cobre
9	Transformador
10	Manguito
11	Cable de alimentación
12	Empuñadura
13	Arandela de acero
14	Clavija
15	Casquillo aislante de tubo



4.3 Repuestos martillo de golpe

Pos.	Denominación
1	Tobera exterior
2	Cuerpo de mandril
3	Casquillo de mandril
4	Sargento
5	Perno central
6	Muelle interior
7	Muelle exterior
8	Casquillo exterior
9	Espiga exterior
10	Espiga interior
11	Peso p/martillo de golpe
12	Barra con tope
13	Empuñadura
14	Mandril completo



Rospot Reparationssystem

Bultansvetsningssystem för snabba reparationer av karosseriskador, utdragning av bucklor, mm

0. Instruktioner

0.1 Inledning

Läs denna anvisning noggrant före första användning. Alla anvisningar måste följas strikt. Anvisningen skall alltid finnas tillgänglig för alla användare av utrustningen. Säkerställ att anvisningarna alltid är i ett läsbart skick. TAG ARKIVKOPIA!

0.2 Symboler i anvisningen

OBS! (Viktig punkt i anvisningen) Denna symbol visas avsnitt i anvisningen där extra viktiga instruktioner hittas.

 **Varning!** (Säkerhetspunkter) Denna symbol visar avsnitt i anvisningen där viktiga anvisningar finns vilka anger säkerhetsanvisningar för användandet.

 **Informationstjänst**

Denna symbol visar situationer som kan uppstå där auktoriserad återförsäljare skall kontaktas eller där information från auktoriserad återförsäljare kan inhämtas.

 **Anslut elkontakten till huvudströmuttaget**

 **Varning!** Elfara för användaren!

 **Varning!** Generell fara för användarens säkerhet eller för utrustningen

1. Allmän information

1.1 Identifieringsskylt för utrustningen

 **Varning!**

En identifieringsskylt för utrustningen är fast monterad och får ej avlägsnas, modifieras eller göras oläsbar.

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

WARNING!

Ändringar i denna anvisningar kan vara medföra livafara för användaren och medföra skador på utrustningen.

Koppla alltid från elanslutningen när utrustningen inte används eller lämnas oövakad samt vid elektrodbyte eller liknande.

Kontrollera elkabelanslutnings alla delar regelbundet:

- Vid förflyttning av utrustningen så att kabeln inte får klämskador
- Dra inte i kabeln när elkontakten kopplas ur eluttaget



-Säkerställ att elkabeln inte kommer i kontakt med värmekällor eller vassa kanter

-Använd inte utrustningen med skada elkabel

Apparaten skall skyddas mot regn eller kraftig fukt. Arbetsområdet skall alltid hållas rent och på avstånd från områden där brand eller explosion kan uppstå.

Ventilationsgallret på svetspistolen och elektroderna måste hållas rena från damm eller andra föroreningar.



Före varje användning kontrolleras enhetens status: Kontrollera förutsättningar föreligger som kan påverka funktionen. Skadade eller



trasiga delar måste bytas ut omedelbart, eller lämnas till en auktoriserad reparation.

I fallet skadad strömkabel, försök aldrig byta kabeln. Ett speciellt verktyg krävs för detta.

Den defekta enheten skall skickas till Din leverantör i ditt område eller direkt till tillverkaren.

Enheten får endast användas som beskrivs i avsnitt 2.3 under "Tekniska data"

Allt underhåll/reparation får endast utföras av behörig person. Enheten uppfyller alla, i detta sammanhang viktiga, gällande normer. Alla reparationer bör därför endast av behörig personal under exklusiv användning av originalreservdelar.

OBS! Om användningsinstruktionerna i den här handboken inte följs kan en farlig situation uppstå.

Före användning måste användaren enheten vara säker på att allt är i perfekt skick, ta hänsyn till de operativa begränsningarna och alla de säkerhetsföreskrifter som denna instruktioner innehåller följs.

Gör aldrig ändringar i delar av enheten (t.ex. anslutningar, borrning, ytbehandling etc.) för att anpassa enheten. I händelse av störningar orsakade av underlåtenhet att följa denna bestämmelse anskriver sig Förch för de efterföljande konsekvenserna.

Bolaget ansvarar inte för eventuella skador på maskinen eller för personskada, beroende på bristande efterlevnad av reglerna i denna guide.

2 Information före användning

2.1 Allmän beskrivning.

ROSPOT är en projektionssvetsmaskin som, tillsammans med en mängd tillbehör och funktioner kan användas vid:

Uträtning av deformerade plåtar utan att de inre delarna behöver vara åtkomliga.

Ex. behov av att expandera dörrar, sidor mm.).

- Svetsning av spik (stift) för utvidgning av pressade metalldelar.

- Svetsning av plattor för utvidgning av plåt i speciellt svåråtkomliga områden.

Uppvärmning av plåtdetaljer med "Heat Set"

Ansvetsning av dubbar för skydds gummibufferts

Svetsning av bultar för att fästa skåp, etc. direkt till karosserier.

2.2 Tekniska data

Strömförsörjning	230V 50Hz
Effekt 50%	0,8
KwEffekt 70%	2 Kw
Max. svetseffekt	5,5 Kw
Tomgångsspänning	3 V
Max likström	2500A
Vikt	5,2 kg
Mått	642X903X122 mm
Total vikt	9,8 kg

2.3 Arbetsområdets omgivningstemperatur

Min: 5 Gr. C

Max: 25 Gr. C

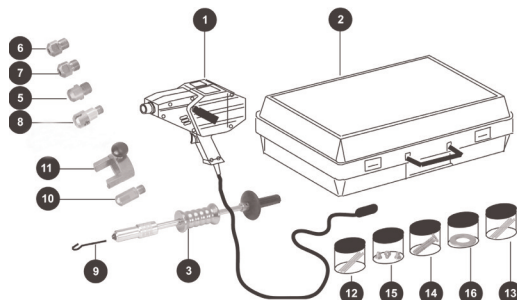
(kortfristig max temp 35 Gr. C)

Luftfuktighet: min 20%

: max 90%

2.4 Identifiering av detaljer

- 1 - Svetsenhet ROSPOT
- 2 - Väska
- 3 - Glidhammare
- 5 - Spikelektrod
- 6 - Skruvelektrod
- 7 - Magnetisk elektrod
- 8 - Brickelektrod
- 9 - Hake för brickor
- 10 - Värmeelektrod
- 11 - Huvudelektrod
- 12 - 500 X Spik Ø 2x50
- 13 - 100 X Spik Ø 2,6x50
- 14 - 100 X Kopparspik M4x16
- 15 - 100 X Nit för gummibuffert
- 16 - 100 X Bricka Ø 16mm



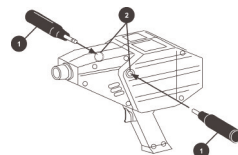
3 Användning av utrustningen

3.1 Montering av handtag

Sidohandtag (1) monteras i något av hålen (2) efter eget önskemål och bekvämlighet.

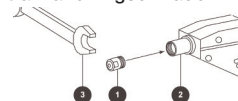
3.2 Val av elektrod

Till ROSPOT finns ett stort utbud av elektroder som alla har ett specifikt användningsområde



3.2.1 Svetsning för utdragning

Elektrod för ansvetsning av kopparspik med en diameter mellan Ø mellan 2 - 2,6mm för utdragning av buckor med glidhammare. Elektroden (1) monteras till spetsen på svetsaggregatet (2) med nyckel NV10 (3). Dra ej för hårt! Risk finns att koppargången skadas. ör därefter in kopparspiken (4).



Elektrod för svetsning

Elektrod för ansvetsning av brickor i speciella positioner där svetsspikar inte kan användas.

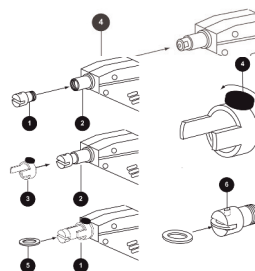
För utdragning av bucklor med hjälp av ansvetsad bricka används svetshake som i dessa fall ska monteras på glidhammaren.

Tillsammans med elektroden för brickor måste, för att få en tillräckligt stor anliggningsyta, även huvudelektroden användas.

Elektrod för brickor (1) skruvas på elektrodberaren (2).

Huvudelektroden (3) anbringas. Därefter dras spännhjulet (4) åt till elektoden sitter helt fast monterad.

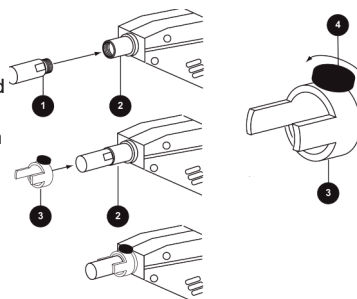
Brickan (5) förs in i sätet för elektroden(1). En sidomagnet (6) håller i detta läge fast brickan.



3.2.2

Elektrod för uppvärmning av metalldetaljer med "Heat Set".

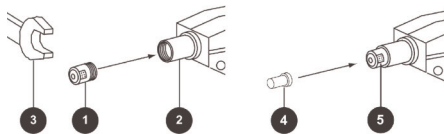
Tillsammans med elektroden måste, för att kontakten med massan ska bli tillräckligt stor, även huvudelektroden användas. Värmeelektroden (1) monteras på svetsenheten (2) med nyckel NV10. Huvudelektroden (3) anbringas. Därefter dras spännhjulet (4) åt tills elektroden sitter helt fast monterad.



3.2.3 Svetsning av gummibuffert med

magnetisk elektrod.

Elektrod (1) monteras på svetsaggregatet (2) med en nyckel NV10 (3). Dra inte åt för hård så att koppartråden skadas. Stick därefter in koppargången (4). En magnet (5) säkerställer att nitarna hålls på plats.

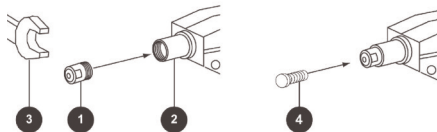


3.2.4 Svetsning av skruvar

Elektrod Ø 4

Elektrod för svetsning av förkopprade skruvar M4x16 för montering div. detaljer direkt på karossen.

Elektroden (1) monteras på toppen av svetsaggregatet (2) med en nyckel NV10 (3). Drag inte åt för hård så att koppargången skadas. Stick in M4 skruven (4).



3,3 Strömanslutning

När du har anslutit lämplig elektrod.

OBS!

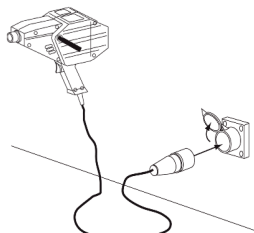
Se alltid till att de elektriska egenskaperna i Er anläggning med överensstämmer med tillverkare anvisningar för användning av denna utrustning:

1-Fas 220-230 V - 50 Hz

Enheten är utrustad med en stickkontakt med skyddsklass IP44 enligt IEC 309 .

Pluggen (1) är kompatibel med eluttag (2).

Längden på kabeln som medföljer ROSPOT är 3000mm.



3,4 Använda svetsutrustningen

3.4.1 Förberedning av innehavaren

För korrekt svetsning av tillbehör (spikar, brickor, nitar, skruvar) måste plåten vara helt fri från lacksikt.

Ytan måste också vara helt torr och fri från damm, fläckar av fett, olja och fett.

3.4.2 Svetsning av tillbehör

Anbringa valt tillbehör spikar, brickor, nitar, skruvar) för det arbete som ska utföras till motsvarande elektrod (se figur nedan).

Greppa verktyget axel (1) och spaken (2). Anbringa elektrod motsvarande det tillbehör som ska ansvetsas. Enheten hålls vertikalt mot plattan (3) med fullt tryck nedåt så att elektrodens spets trycks mot bäraren (4). På detta sätt kommer både elektrod bäraröret (5) (ytterkant) och tillbehöret (6) (spikar, etc.) i kontakt med plåten (7).

Avtryckaren (8) trycks in under max fem tiondelar av en sekund för att inte det fastsvetsade tillbehöret skall överhettas. För lång svetstid innebär att tillbehöret börjar glöda och slutresultatet blir mindre slitstarkt.

WARNING!

Vänta minst 59 sekunder mellan varje svetsningstillfälle.

Följande arbetsfrekvens rekommenderas:

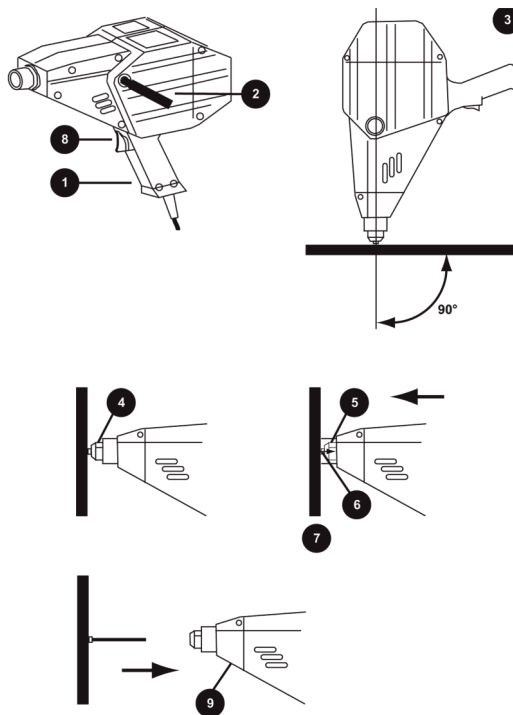
1 sek ON (Svetstid)

59 sek OFF (Paus)

med en maximal tid om 10 minuter

Rospot vägvisare:

Om flera svetsningar måste utföras skall en ny elektrod monteras och förnyas enligt ovanstående instruktion.



3,5 Användning av glidhammare

Glidhammare, 1-1) komplett med chuck (Figur 1-2) för fastspänning av tillbehör, är till för att dra och rätta ut deformerad plåt.

Chuck (Figur 2-1) Öppna via den räfflade ringen (Figur 2-2) genom medsols vridning och för den ansvetasde skiven i chuckens öppning. (Figur 2-3)

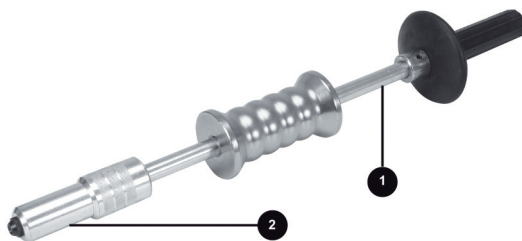
Fixera chucken genom att dra moturs. (Figur 2-4).

"Knacka" med lugna tag glidhammarens vikt utåt till bucklan är utdragen till önskat läge. (Figur 2-5)

Klipp bort spiken från plåten med lämplig tång. (Figur 2-6, 2 - 7,)

Upprepa ovanstående arbetsgång på ytan till önskat resultat uppnåtts.

Utdragning av bucklor med hjälp av brickor görs på samma sätt. (Figur 2-7) Motsvarande krok används (figur 2 - 8). Den raka änden (Figur 2-9) förs in i i chucken (figur 2 - 10)



4. Underhåll.

4.1 Rengöring och förvaring

För att minimera reparationsbehovet skall ROSPOT regelbundet underhållas.

Rengör regelbundet med en trasa eller en pensel med kylflänsarna (1).

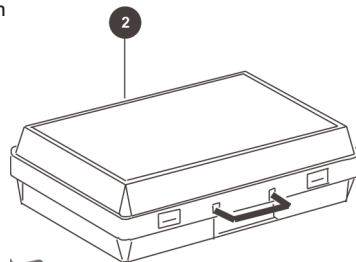
Rengör transformatorn så att en bra luftväxling säkerställs.

Handtagen på svetsenheten (4) måste vara torra, rena och fria från fett.

Ytan på elektroden (2) och elektrodröret (3) skall vara fritt olja, fett, damm, färg, etc.

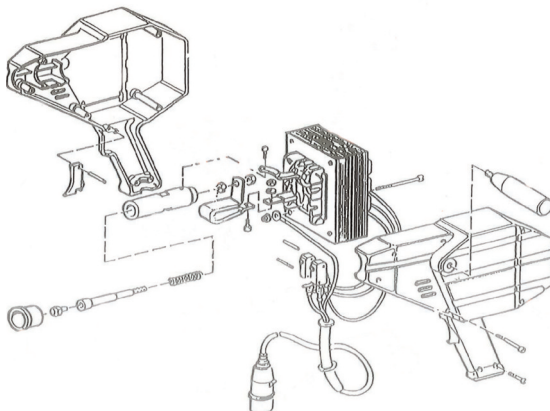
Detta är viktigt för att säkerställa korrekt drift.

Efter användning rekommenderas bortmontering av sidohandtag (4) och i ROSPOT skall därefter förvaras (5) tillsammans med de olika tillbehören.



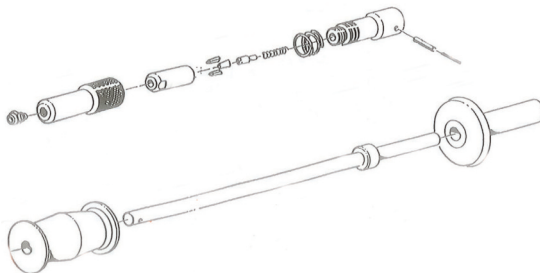
4.2 Reservdelar

Pos.	Beskrivning
1	ROSPOT hus
2	Microbrytare
3	Elektrodhållare
4	Fjäder
5	Elektrodrör
6	Isoleringsmantel
7	Måssingsmutter
8	Kopparanslutning
9	Transformator
10	Muff
11	Strömkabel
12	Handtag
13	Stålskiva
14	Kontakt
15	Rörisoleringsbussning



4.3 Reservdelar Glidhammare/Utdragshammare

Pos	Beteckning
1	Hylsa utvändig
2	Chuck
3	Bussnings för chuck
4	Klämback
5	Bussning mitten
6	Fjäder inre
7	Fjäder yttre
8	Bussning yttre
9	Stift yttre
10	Stift inre
11	Slagvikt
12	Stång inkl anslag
13	Handtag
14	Chuck komplett



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(CZE) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DAN) FABRIKATIONSERKLÆRING (DUT) SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT (ENG) DECLARATION OF CONFORMITY (FRE) CERTIFICAT DE CONFORMITÉ (HUN) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (ITA) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (POL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI (POR) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (RUM) DECLARAȚIE DE CONFORMITATE (HRV) ODOBRENJE (SLO) PREHLÁSENIE O ZHODE (SLV) IZJAVA O SKLADNOSTI (SPA) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (SWE) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Theo Förch GmbH & Co. KG, Theo-Förch-Str. 11-15 74196 Neuenstadt, Deutschland

Wir erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß das Gerät:

Rospot Reparatursystem

(CZE) Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: Systém pro opravy Rospot (DAN) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Rospot Reparationssystem (DUT) Verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product: Rospot reparatiesysteem (ENG) Declare under our sole responsibility that the product: Rospot repair system (FRE) Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Système de goujons à souder Rospot (HUN) Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Rospot javító rendszer (ITA) Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: (POL) Oświadczam, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: System naprawczy Rospot (POR) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: Sistema de reparação Rospot (RUM) Declarăm sub propria răspundere că produsul: (HRV) Ovim putem izjavljujemo, Prehlašujemo na svoju zodpovednost, že produkt: Rospot sistem za popravak (SLO) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Rospot sistem za popravilo (SPA) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Sistema de reparación Rospot (SWE) Intygat härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: Rospot Reparatursystem

Art.-Nr.: 4908 1 / Serien-Nr.-Bereich:

(CZE) Model: / Výrobní číslo (DAN) Model: / Serienr. (DUT) Model: / Seriennummers (ENG) Models: / Serial Number Range: (FRE) Modèle: / No. Serie: (HUN) Modell: / Gyártási szám-tartomány (ITA) Modello: / Numeri di Serie: (POL) Model: / O numerach serynych (POR) Modelo: / Gama de Nos de Série: (RUM) Model: / Domeniu număr serie: (HRV) Model: / Serijski broj - Područje: (SLO) Model: / Výrobné číslo (SLV) Model: / Območje serijskih števil: (SPA) Modelo: / Gama de No. de Serie: (SWE) Modell: / Seriennummer, mellan:

auf welches sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien: 89/336 EG, 92/31 EG, 93/68 EG

(CZE) Ke kterému se toto prohlášení vztahuje, odpovídá ustanovením směrnic: (DAN) som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver: (DUT) waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomst met de bepalingen van directieven: (ENG) To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): (FRE) objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives: (HUN) Amelyekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a következő irányelv(ek) előírásainak: (ITA) a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive: (POL) Do których ta deklaracja się odnosi, są zgodne z postanowieniami Dyrektyw (Dyrektyw): (POR) ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas: (RUM) Produsul la care se referă declarația este conform cu prevederile Directivei(lor): (HRV) Ovo odobrenje se odnosi prema pravilniku: (SLO) Ku katerému sa toto prehlásenie vzťahuje, zodpovedá ustanoveniam smerníc: (SLV) Na katerega se ta izjava o skladnosti nanaša, sklada z določili smernic: (SPA) a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas: (SWE) som detta intyg avser, uppfyller kraven i Direktiven:

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen:

(CZE) Za použití těchto základních norem: (DAN) ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er): (DUT) overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: (ENG) By using the following Principle Standards: (FRE) en observant les normes de principe suivantes: (HUN) A következő elvi szabványok alkalmazásával: (ITA) secondo i seguenti standard: (POL) Przy zastosowaniu następujących podstawowych norm: (POR) observando as seguintes Normas Principais: (RUM) Utilizând următoarele standarde de principiu: (HRV) Odgovara prema sljedećim temeljnim pravilnicima: (SLO) Pozitím nasledujúcich základných noriem: (SLV) Uporabljeni osnovni standardi: (SPA) conforme a los siguientes estándares: (SWE) Genom att använda följande principstandard:

Datum: 07.11.2011 / Genehmigt von:

(CZE) Datum: / Schválil:	(DAN) Dato: / Godkendt af:	(DUT) Datum: / Goedgekeurd door:
(ENG) Date: / Approved by:	(FRE) Date: / Approuvé par:	(HUN) Dátum: / Jóváhagyta:
(ITA) Data: / Approvato da:	(POL) Data: / Zatwierdzone przez:	(POR) Data: / Aprovado por:
(RUM) Data: / Aprobato de:	(HRV) Nadnevak: / Odobreno od:	(SLO) Dátum: / Schválil:
(SLV) Datum: / Odobril:	(SPA) Fecha: / Aprobado por:	(SWE) Datum: / Godkânt av:

K. Wahl





Stammhaus

Theo Fürch GmbH & Co. KG
Theo-Fürch-Straße 11-15
74196 Neueneck
DEUTSCHLAND
E-Mail info@foerch.de
Internet www.foerch.com

**Vertriebsbereich
Kfz-Handwerk**
Tel. +49 7139 95-180
Fax +49 800 3637246

**Vertriebsbereich
Bau-Handwerk**
Tel. +49 7139 95-300
Fax +49 800 3637240

**Vertriebsbereich
Metall-Handwerk**
Tel. +49 7139 95-300
Fax +49 800 3637240

**Industrie- und
Betriebswerkstätten**
Tel. +49 800 8436363
Fax +49 800 8436362

Verkaufs-Niederlassungen Deutschland

Niederlassung Bamberg
Valentinstraße 49
96103 Hallstadt
Tel. +49 951 70038941
Fax +49 951 40738930
E-Mail bamberg@foerch.de

Niederlassung Dessau
Kochsteter Kreisstraße 7
06847 Dessau-Roßlau
Tel. +49 340 550453
Fax +49 800 3637251
E-Mail dessau@foerch.de

Niederlassung Kochertürn
Theo-Fürch-Straße 11-15
74196 Kochertürn
Tel. +49 7139 95329
Fax +49 800 3637240
E-Mail kochertuern@foerch.de

Niederlassung Paderborn
Stettiner Straße 4-6
33106 Paderborn
Tel. +49 5251 7750-0
Fax +49 800 3637247
E-Mail paderborn@foerch.de

Niederlassung Berlin
Marzahnner Chaussee 225
12681 Berlin
Tel. +49 30 549898-3
Fax +49 800 3637242
E-Mail berlin@foerch.de

Niederlassung Dresden
Mieschütz Straße 21
01099 Dresden
Tel. +49 351 81194-60
Fax +49 800 3637254
E-Mail dresden@foerch.de

Niederlassung Leipzig
Gießlerstraße 12a
04229 Leipzig
Tel. +49 341 487300
Fax +49 800 3637245
E-Mail leipzig@foerch.de

Niederlassung Salzgitter
Gustav-Hagemann-Straße 30
36229 Salzgitter
Tel. +49 5341 867203-0
Fax +49 800 3637250
E-Mail salzgitter@foerch.de

Niederlassung Berlin (West)
Eichbornsdamm 111
13403 Berlin
Tel. +49 30 402889-80
Fax +49 30 409989-91
E-Mail berlin-reinickendorf@foerch.de

Niederlassung Frankfurt
Cassellastraße 30-32
60386 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 4289576-0
Fax +49 800 8436365
E-Mail frankfurt@foerch.de

Niederlassung Magdeburg
Silberbergweg 6a
39128 Magdeburg
Tel. +49 391 634195-0
Fax +49 800 6847074
E-Mail magdeburg@foerch.de

Niederlassung Schwerin
Rataisch 1
19007 Schwerin
Tel. +49 385 47738-0
Fax +49 800 3637243
E-Mail schwerin@foerch.de

Niederlassung Chemnitz
Bismarck Straße 205
09114 Chemnitz
Tel. +49 371 4741560
Fax +49 800 3637252
E-Mail chemnitz@foerch.de

Niederlassung Heilbronn
Brüggemannstraße 24
74076 Heilbronn
Tel. +49 7131 64586-0
Fax +49 7131 64586-25
E-Mail heilbronn@foerch.de

Niederlassung Nürnberg/Fürth
Waldackerweg 1
90763 Fürth
Tel. +49 911 975652-0
Fax +49 800 5991801
E-Mail nuernberg@foerch.de

Niederlassung Weimar
Industriestraße 3c
99427 Weimar
Tel. +49 3643 4974-0
Fax +49 800 3637244
E-Mail weimar@foerch.de

Niederlassung Cottbus
Kienowstraße 12
03044 Cottbus
Tel. +49 355 493961-0
Fax +49 800 3637256
E-Mail cottbus@foerch.de

Niederlassung Kaufbeuren
Moosangstraße 6
87600 Kaufbeuren
Tel. +49 8341 90366-0
Fax +49 800 3637241
E-Mail kaufbeuren@foerch.de

Niederlassung Offenburg
Heinrich-Hertz-Str. 12
77666 Offenburg
Tel. +49 781 96946448
Fax +49 800 5895451
E-Mail offenburg@foerch.de

Niederlassung Zwickau
Maxhütte Gewerbepark 2
08056 Zwickau
Tel. +49 375 81839-0
Fax +49 800 3637249
E-Mail zwickau@foerch.de

Stammsitz Österreich

Theo Fürch GmbH
Rockbrunnstraße 39A
5020 Salzburg
ÖSTERREICH
Tel. +43 662 875574-0
Fax +43 662 875877
Verkauf Tel. +43 662 875574-900
Verkauf Fax +43 662 875574-30
E-Mail info@foerch.at
Internet www.foerch.at

Regionalcenter Österreich

Regionalcenter Wien
Wolffholzgasse 11/Top 1A
2345 Brunn am Gebirge
Tel. +43 2236 320 280
Fax +43 2236 320 280 - 15
E-Mail wien@foerch.at

Regionalcenter Klagenfurt
Südring 331
9020 Klagenfurt
Tel. +43 463 890210
Fax +43 463 890210-15
E-Mail klagenfurt@foerch.at

Gesellschaften International

Förch A/S
Hagemannvej 3
8600 Silkeborg
DÄNEMARK
Tel. +45 86 823711
Fax +45 86 800617
E-Mail info@foerch.dk
Internet www.foerch.dk

Förch Nederland BV
Zanddreeuw 12
7577 BZ Oldenzaal
NIEDERLANDE
Tel. +31 541 751040
Fax +31 541 751041
E-Mail info@foerch.nl
Internet www.foerch.nl

Förch Slovensko s.r.o.
Rozinská cesta 12
010 06 Zima
SLOWAKEI
Tel. +421 41 5002454
Fax +421 41 5002455
E-Mail info@foerch.sk
Internet www.foerch.sk

Förch France SA
ZAE Le Marchais Renard
Aubigny
77950 Montreuil-sur-le-Jard
FRANKREICH
Tel. +33 1 64144848
Fax +33 1 64144849
E-Mail info@foerch.fr
Internet www.foerch.fr

Förch Polska Sp. z o.o.
43-392 Miedzyrzecz Górny 379
POLEN
ul. Dieńska-Białej
Tel. +48 33 8196000
Fax +48 33 8158548
E-Mail info@foerch.pl
Internet www.foerch.pl

Förch S.p.A.
Via Negrelli 9
39100 Bolzano
ITALIEN
Tel. +39 0471 204330
Fax +39 0471 204290
E-Mail info@foerch.it
Internet www.foerch.it

Förch Portugal Lda
Rua Quinta de Cabanas No. 17
São Vicente
4700-004 Braga
PORTUGAL
Tel. +351 917314442
Fax +351 253330576
E-Mail info@foerch.pt
Internet www.foerch.pt

Förch Componentes para Talleres S.L.
Camino de San Antón, S/N
18102 Ambroz (Granada)
SPANIEN
Tel. +34 958401776
Fax +34 958401787
E-Mail info@foerch.es
Internet www.foerch.es

Förch d.o.o.
Velika Cesta 34, Odra
10020 Zagreb
KROATIEN
Tel. +385 1 2912900
Fax +385 1 2912901
E-Mail info@foerch.hr
Internet www.foerch.hr

S.C. Forch S.R.L.
Str. Zizinului 11
500407 Brasov
RUMÄNIEN
Tel. +40 368 408192
Fax +40 368 408193
E-Mail info@foerch.ro
Internet www.foerch.ro

Förch SNC
17 rue de Marbourg
9764 Marmach
LUXEMBURG
Tel. +352 268 03257
Fax +352 269 03368
E-Mail info@foerch.lu
Internet www.foerch.lu

Förch AG
Netzbodenstrasse 23D
4133 Pratteln
SCHWEIZ
Tel. +41 61 8262030
Fax +41 61 8262039
E-Mail info@foerch.ch
Internet www.foerch.ch

Förch Kereskedelmi Kft
Bakony u. 4.
8000 Székesfehérvár
UNGARN
Tel. +36 22 348348
Fax +36 22 348355
E-Mail info@foerch.hu
Internet www.foerch.hu