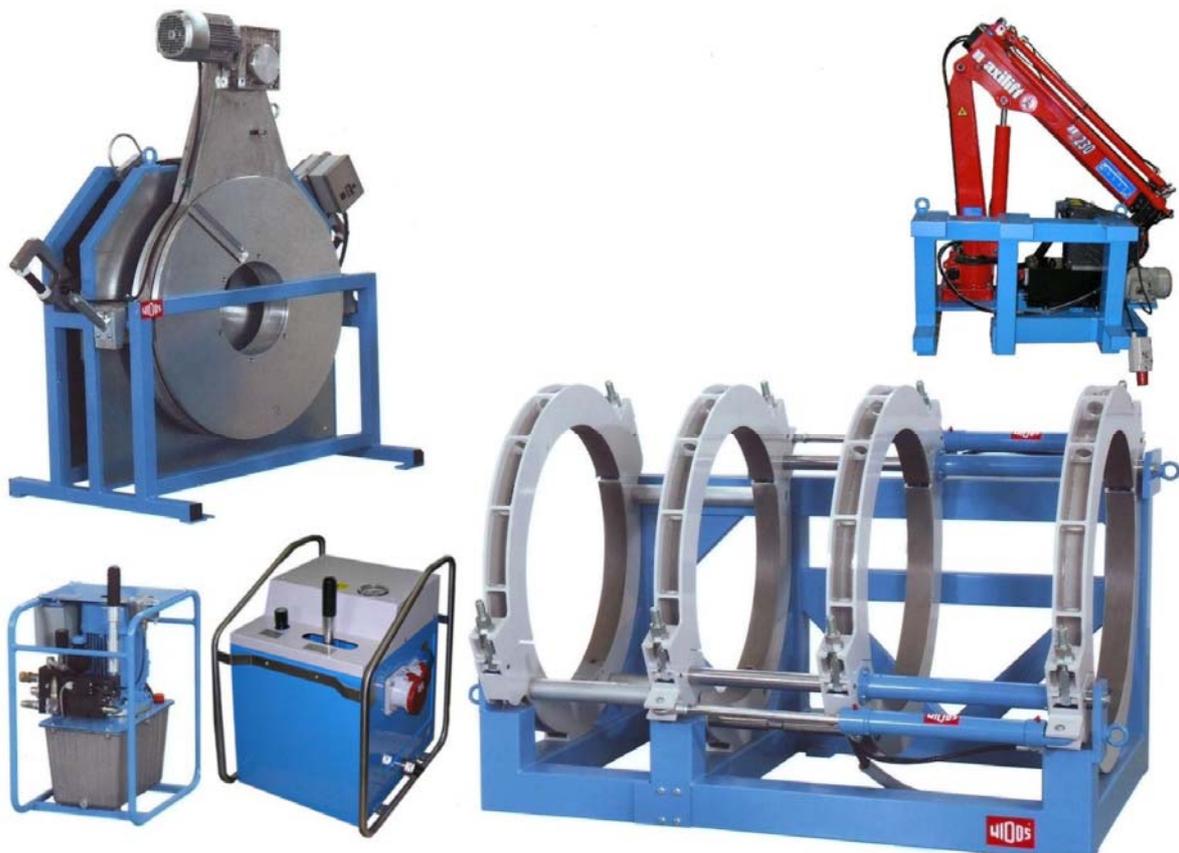


Original Betriebsanleitung

Heizelement-Stumpfschweißmaschine

WIDOS 12000



WIDOS
Welding. Together.

CE

Zur weiteren Verwendung aufbewahren!

Modell:	Heizelement-Stumpfschweißmaschine
Typ:	WIDOS 12000
Seriennummer, Baujahr:	siehe Typenschild

Kundeneintragungen

Inventar-Nr.:	
Standort:	

Ersatzteilbestellung und Kundendienst:

Herstelleranschrift

WIDOS

Wilhelm Dommer Söhne GmbH
Einsteinstr. 5

D -71254 Ditzingen

Telefon: 07152 9939 0

Telefax: 07152 9939 40

E-mail: info@widos.de

<http://www.widos.de>

Zweck des Dokuments

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen Auskunft über alle wichtigen Fragen, die den technischen Aufbau und den sicheren Betrieb Ihrer Maschine betreffen.

Ebenso wie wir sind auch Sie verpflichtet, sich eingehend mit dieser Betriebsanleitung zu befassen.

Nicht nur um Ihre Maschine wirtschaftlich zu betreiben, sondern auch um Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

Sollten Fragen offen bleiben, wenden Sie sich bitte an unsere Berater im Werk oder an unsere Niederlassungen und Werksvertretungen im In- und Ausland.

Wir werden Ihnen gerne weiter helfen.

Im Interesse einer ständigen Verbesserung unserer Produkte und Betriebsanleitungen möchten wir Sie bitten, uns über Fehler, Mängel und Probleme, die in der Praxis auftreten, zu unterrichten.

Vielen Dank.

Aufbau der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist in Kapitel untergliedert, die den verschiedenen Funktionen der Maschine zugeordnet sind.

Durch diese Aufteilung finden Sie die gesuchten Informationen leichter.



©03.06.2019 WIDOS

Wilhelm Dommer Söhne GmbH
Einsteinstraße 5
D-71254 Ditzingen

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Firma gestattet.
Technische Änderungen im Zuge des Fortschrittes vorbehalten.

1. PRODUKTBESCHREIBUNG	6
1.1. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.2. Vorsichtsmaßnahmen	6
1.3. Konformität	6
1.4. Maschinenübersicht	7
1.5. Kennzeichnung des Produkts	7
1.5.1. Technische Daten.....	7
1.5.1.1. WIDOS 12000 Allgemeine Daten.....	8
1.5.1.2. Grundgestell.....	8
1.5.1.3. Hydraulikaggregat offen (Option).....	8
1.5.1.4. Hydraulikaggregat geschlossen (Option)	9
1.5.1.5. Heizelement	9
1.5.1.6. Planhobel.....	9
1.5.1.7. Einstellkasten.....	10
1.6. Ausstattung und Zubehör	10
2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	11
2.1. Symbol- und Hinweiserklärung	11
2.2. Verpflichtung des Betreibers.....	12
2.3. Verpflichtung des Personals.....	12
2.4. Organisatorische Maßnahmen	12
2.5. Informelle Sicherheitsmaßnahmen	12
2.6. Anweisung an das Personal	12
2.7. Wartung und Inspektion, Instandsetzung	13
2.8. Gefahren im Umgang mit der Maschine	13
2.9. Besondere Gefahren	13
2.9.1. Stolpergefahr über Hydraulik- und Elektroleitungen	13
2.9.2. Gefahren durch die elektrische Energie.....	13
2.9.3. Verletzungsgefahr durch Lärm.....	14
2.9.4. Gefahren durch die Hydraulik	14
2.9.5. Verbrennungsgefahr Heizelement und Schweißstelle	14
2.9.6. Einzugsgefahr v. Kleidungsstücken durch Planhobel	14
2.9.7. Quetschgefahr an den Klemmen und Führungsleisten.....	15
2.10. Bauliche Veränderungen an der Maschine	15
2.11. Gewährleistung und Haftung	15
3. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	16
4. BEDIENUNGS- UND ANZEIGEELEMENTE	17
4.1. Grundmaschine mit Kran (Option)	17
4.2. Elemente am offenen Hydraulikaggregat (Option).....	18
4.3. Elemente am geschlossenen Hydraulikaggregat (Option)	19

4.4.	Elemente am Heizelement	21
4.5.	Abreibvorrichtung für Heizelement	21
4.6.	Elemente am Planhobel	22
4.6.1.	Motorschutzstecker am Planhobel	22
4.7.	Vorschweißbundhalter (Option)	23
5.	INBETRIEBNAHME, BEDIENUNG	24
5.1.	Sicherheitshinweise	24
5.2.	Kran an Grundmaschine montieren (Option)	25
5.3.	Maschine anschließen mit offenem Hydraulikaggregat (Option)	26
5.4.	Maschine anschließen mit geschlossenem Hydraulikaggregat (Option)	26
5.5.	Auswechseln der Reduktionseinsätze (Option)	27
5.6.	Einstellen der Heizelement – Temperatur	27
5.7.	Arbeiten mit dem Kran (Option)	27
5.8.	Schweißvorgang	28
6.	SCHWEIßPROTOKOLL UND –TABELLEN	30
7.	PFLEGE / WARTUNG / INSTANDSETZUNG	32
7.1.	Wartung, Inspektion und Instandsetzung	32
7.2.	Lagerung	32
7.3.	Reinigen der Maschine	32
7.4.	Entlüftung der Hydraulikzylinder	33
7.5.	Hydraulikölstand prüfen	34
7.6.	Planhobel	35
7.7.	Maschinenteile vor Korrosion schützen	35
7.8.	Entsorgung	35
8.	TRANSPORT	36
9.	ELEKTRO- UND HYDRAULIKPLÄNE	37
10.	ERSATZTEILLISTE	49
11.	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	50

1. Produktbeschreibung

1.1. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung

Die **WIDOS 12000** ist für das Heizelement- Stumpfschweißen von Rohren und Formteilen von 710 mm - 1200 mm) bestimmt.

Rohre mit 1200 mm können ohne Reduktionseinsätze gespannt werden (Standard – Spanneinsätze 710 / 800 / 900 / 1000 / 1100 mm).

Sie ist eine Baustellenmaschine und speziell für den Einsatz vor Ort sowie für die Werkstatt konzipiert. Sie kann auch in Zwangslagen (z.B. Baugraben) eingesetzt werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Handhabung oder Bedienung auftreten.

Für daraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und
- die Durchführung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

1.2. Vorsichtsmaßnahmen

Bei falschem Einsatz, falscher Bedienung oder falscher Wartung kann die Maschine selbst oder in der Nähe befindliche Produkte beschädigt oder zerstört werden.

Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten, können Verletzungen davontragen.

Die vorliegende Betriebsanleitung ist daher gründlich durchzulesen und die entsprechenden Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

1.3. Konformität

Die Anlage entspricht in ihrem Aufbau den gültigen EG-Richtlinien sowie einschlägigen europäischen Normen.

Die Entwicklung, Fertigung und Montage der Maschine wurden mit größter Sorgfalt ausgeführt.

1.4. Maschinenübersicht



<i>Nr.</i>	<i>Benennung</i>
1	Planhobel
2	Heizelement
3	Einstellkasten
4	Hydraulikaggregat offen (Option)
5	Hydraulikaggregat geschlossen (Option)
6	Kran (Option)
7	Grundmaschine

1.5. Kennzeichnung des Produkts

Das Produkt ist durch Typenschilder gekennzeichnet.

Die Typenschilder sind am Hydraulikaggregat, am Heizelement, am Planhobel und am Grundgestell der Maschine angebracht.

Sie beinhalten den Typ, die Seriennummer und das Baujahr der Maschine.

1.5.1. Technische Daten

Aufgeführt werden alle wichtigen technischen Daten der Einzelkomponenten.

Sie erlauben eine schnelle Information über Leistungsfähigkeit und Aufbau.

1.5.1.1. WIDOS 12000 Allgemeine Daten

Material:	PP, PE 80, PE 100, PVC
Rohrgröße:	Außen- \varnothing = 710 mm - 12000 mm
Gewicht ohne Reduktions-Einsätze, ohne Kran:	ca. 2250 kg
Gewicht Kran mit Halterung:	ca. 510 kg
Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Es können Geräusche über 80 dB (A) entstehen, es besteht Gehörschutz-Tragepflicht während dem Hobelvorgang! - Bei Verwendung der angegebenen Kunststoffe, wenn innerhalb des Temperaturbereiches bis 260°C / 500°F gearbeitet wird, entstehen keine giftigen Dämpfe.
Umgebungsbedingungen im Schweißbereich:	<ul style="list-style-type: none"> - Auf Sauberkeit achten (kein Staub an der Schweißstelle) - Wenn durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass zum Schweißen zulässige Bedingungen gegeben sind, darf – soweit der Schweißer nicht in der Handfertigkeit behindert ist – bei beliebiger Außentemperatur gearbeitet werden. - Vor Feuchtigkeitseinwirkung schützen, ggf. Zelt aufstellen. - Starke Sonneneinstrahlung vermeiden - Vor starkem Wind schützen, die Rohrenden verschließen

1.5.1.2. Grundgestell

Material Gestell:	Maschinenbaustahl
Material Spannschalen:	Stahl
Zylinder- \varnothing / Kolbenstange- \varnothing :	63 / 32
Hublänge des Zylinders:	450 mm
max. Kraft: (F = P x A)	46 kN (bei 100 bar)
Gewicht:	ca. 1400 kg
Verfahrensgeschwindigkeit:	1,15 / 2,27 cm/s

1.5.1.3. Hydraulikaggregat offen (Option)

Einspeisung:	CEE 63 A
Leistung:	23 kW
Spannung:	400 V (\pm 10%)
Frequenz:	50 Hz
Hydrauliköltank:	ca. 10 L
Elektromotor und Pumpe:	
Drehzahl:	1400 / 2800 min ⁻¹
max. Arbeitsdruck der Pumpe:	ca. 160 bar
Betriebsdruck:	0 – 160 bar einstellbar
Volumenstrom:	3,2 / 6,3 L/min
Gewicht:	ca. 45 kg

1.5.1.4. Hydraulikaggregat geschlossen (Option)

Einspeisung:	CEE-63 A – Phasenwender
Leistung:	31 kW
Spannung:	400 V (+- 10%)
Frequenz:	50 Hz (+- 10%)
Schutzart	IP 54
Phasenverschiebung:	ca. 18°
Elektromotor und Pumpe:	
Leistung:	1,5 / 2 kW
Stromstärke:	5,2 / 4,0 A
Drehzahl:	1450 / 2900(U/min)
max. Arbeitsdruck der Pumpe:	ca. 160 bar
Betriebsdruck:	0- 160 bar einstellbar
Volumenstrom:	3,8 L / min
Hydrauliköltank:	ca. 10 l
Gewicht:	ca. 55 kg

1.5.1.5. Heizelement

Einspeisung:	CEE 63 A
Leistung:	23 kW
Spannung:	400 V (\pm 10 %)
Stromstärke:	100 A
Frequenz:	50 Hz
Außen- \varnothing :	1280 mm
Oberfläche:	Antihafbeschichtet
angebrachte Elemente:	- Ein- / Ausschalter mit Kontroll-Lampe - Anschlusskabel mit Stecker - Temperaturregler
Gewicht:	ca. 172 kg

1.5.1.6. Planhobel

Einspeisung:	CEE 16 A
Motor:	Dreiphasen-Drehstrom-Motor
Leistung:	3 kW
Spannung:	400 V (\pm 10 %)
Frequenz:	50 Hz
Drehzahl Hobelscheibe:	ca. 6,1 min ⁻¹
Getriebe des Motors:	Übersetzungsverhältnis: 30:1
Kettenrad Getriebe- Planhobel:	Übersetzungsverhältnis: 7,9:1
Gewicht:	ca. 500 kg
angebrachte Elemente:	- Anschlusskabel mit Motorschutzstecker - Ein-/Ausschalter - Hobelverriegelung

1.5.1.7. Einstellkasten

Abmessung (l/b/h):	ca. 1540 x 1050 x 1370 mm
Gewicht:	ca. 110 kg

1.6. Ausstattung und Zubehör

Folgendes Zubehör ist im Lieferumfang enthalten:

1	Rohrsteckschlüssel SW 46
1	Inbusschlüssel mit T-Griff SW 14
je 1	Gabelschlüssel SW 19 / (24 bei Ausführung mit Kran)
1	Torx-Schraubendreher TX 10
1	Ring-, / Gabelschlüssel SW 32 (für Vorschweißbündhalter, Option)
1	Drahtseil verz. 1 Strang 0,5 m Ø 10 mm
2	Ringschraube M16 DIN 580
8 16	Reduktionseinsatz DA 1100 in Spannring DA 1200 mm Zylinderschraube M 16 x 70 DIN 912
8 16	Reduktionseinsatz DA 1000 in Spannring DA 1200 mm Zylinderschraube M 16 x 120 DIN 912
8 16	Reduktionseinsatz DA 900 in Reduktionseinsatz DA 1000 mm Zylinderschraube M 16 x 150 DIN 912
8 16	Reduktionseinsatz DA 800 in Reduktionseinsatz DA 1000 mm Zylinderschraube M 16 x 200 DIN 912
8 16	Reduktionseinsatz DA 710 in Reduktionseinsatz DA 800 mm Zylinderschraube M 16 x 250 DIN 912

Bestellnummern und Einzelteile siehe Ersatzteillisten

2. Sicherheitsvorschriften

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.

- Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um die Maschine sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die an der Maschine arbeiten.

2.1. Symbol- und Hinweiserklärung

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet:



Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

- Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben.



Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation.

- Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr durch heiße Oberflächen.

- Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann erhebliche Verbrennungen bzw. Entzündungen bis zu Bränden zur Folge haben.



Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Verletzungsgefahr durch Klemmen.

- Das Nichtbeachten kann Verletzungen von Händen oder anderen Körperteilen zur Folge haben.



Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Verletzungsgefahr durch Geräusche über 80 dB(A).

- Es besteht Gehörschutzmittel-Tragepflicht



Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

- Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen und Schäden an der Maschine oder an Sachen in der Umgebung führen.



Unter diesem Symbol erhalten Sie Anwendungstips und besonders nützliche Informationen.

- Es hilft Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen und erleichtert Ihnen die Arbeit.

Es gelten die Unfallverhütungsvorschriften (UVV).

2.2. Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung der Maschine eingewiesen sind, sowie
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und durch ihre Unterschrift bestätigt haben.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

2.3. Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- Das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben.
- Sich vor dem Gebrauch der Maschine über deren Funktionsweise zu informieren.

2.4. Organisatorische Maßnahmen

- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

2.5. Informelle Sicherheitsmaßnahmen

- Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine aufzubewahren. Sie muss für das Bedienpersonal jederzeit und ohne großen Aufwand einsehbar sein.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten.
- Bei jedem Besitzerwechsel oder bei leihweiser Überlassung an andere Personen ist die Betriebsanleitung mitzugeben und auf deren Wichtigkeit hinzuweisen.

2.6. Anweisung an das Personal

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.
- Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen in Bezug auf Transport, Auf- und Abbau, Inbetriebnahme, Einstellen und Rüsten, Betrieb, Wartung und Inspektion, Instandsetzung und Demontage.
- Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten.

2.7. Wartung und Inspektion, Instandsetzung



Alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind grundsätzlich bei abgeschalteter Maschine durchzuführen.

Dabei ist die Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.



Vorgeschriebene Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind fristgerecht auszuführen. Von der DVS werden Inspektionsarbeiten nach 1 Jahr empfohlen. Bei Maschinen, die überdurchschnittlich belastet werden, sollte der Prüfzyklus verkürzt werden.

Die Arbeiten sind bei Fa. WIDOS GmbH oder bei einem autorisierten Vertrags-partner durchzuführen.

2.8. Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine WIDOS 12000 ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei der Benutzung Gefahren für den Benutzer oder andere in der Nähe stehende Personen, sowie Schäden an Sachwerten entstehen.

Die Maschine ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

2.9. Besondere Gefahren

2.9.1. Stolpergefahr über Hydraulik- und Elektroleitungen



Sorgen Sie dafür sorgen, dass keine Personen über die Leitungen steigen müssen. Verlegen Sie die Leitungen günstig, so dass die Gefahr minimiert wird.

2.9.2. Gefahren durch die elektrische Energie



Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die notfalls den Stromanschluss löst

- Überprüfen Sie regelmäßig die elektrische Ausrüstung der Maschine. Lose Verbindungen und beschädigte Kabel sind sofort zu beseitigen bzw. zu reparieren.
- Schützen Sie die Maschine vor Nässe und Feuchtigkeit.
- Der Betrieb auf Baustellen darf nach VDE 0100 nur über Stromverteiler mit FI-Sicherheitschalter erfolgen.

2.9.3. Verletzungsgefahr durch Lärm



Es können Geräusche über 80 dB (A) entstehen, es besteht Gehörschutz-Tragepflicht während dem Hobelvorgang!

2.9.4. Gefahren durch die Hydraulik



Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen sind vor Beginn von Reparaturarbeiten drucklos zu machen. Auch bei ausgeschalteter Maschine kann im Hydrospeicher noch Druck anliegen!

Insbesondere für die Augen besteht Gefahr durch herausspritzendes Hydrauliköl

- Erneuern Sie **sofort** schadhafte Hydraulikschläuche.
- Vor Beginn des Schweißens Sichtkontrolle der Hydraulikleitungen.
- Das Hydrauliköl ist **ungenießbar!**

2.9.5. Verbrennungsgefahr Heizelement und Schweißstelle



Sie können sich Körperteile verbrennen, brennbare Materialien können entzündet werden!

Das Heizelement wird über **220°C / 428°F** heiß!

- Berühren Sie nicht die Heizelementfläche.
- Lassen Sie das Heizelement nicht unbeaufsichtigt.
- Halten Sie genügend Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien ein.
- Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.
- Stellen Sie das Heizelement vor und nach dem Gebrauch immer in den Einstellkasten zurück.
- Hängen Sie das Heizelement nur an vorhandener Transport-Öse auf und halten Sie es am Griff fest.

2.9.6. Einzugsgefahr v. Kleidungsstücken durch Planhobel



Sie können Schnittverletzungen bis hin zu Knochenbrüchen davontragen!

Bei einigen Maschinen kann es beim Einschalten zu einem kurzen Anlaufen des Planhobels kommen!

- Tragen Sie enganliegende Kleidung.
- Tragen Sie keine Ringe oder Schmuck während der Arbeit.
- Tragen Sie gegebenenfalls Haarnetz.
- Stellen Sie den Planhobel vor und nach Gebrauch immer in den Einstellkasten zurück.
- Hängen Sie den Planhobel an der Ringschraube auf und halten Sie es nur am Griff fest, berühren Sie nicht die Stirnflächen.

2.9.7. Quetschgefahr an den Klemmen und Führungsleisten



Es kann zu erheblichen Quetschverletzungen kommen:

- beim Schließen der Spannwerkzeuge.
 - beim Einfahren von Planhobel und Heizelement.
 - beim Einspannen des Vorschweißbunthalters.(Option)
 - beim Zusammenfahren der Maschine.
 - bei der Montage der Spanneinsätze.
 - beim Spannen der Rohre
- Greifen Sie nicht zwischen die eingespannten Rohrenden.
 - Greifen oder treten Sie bei noch nicht eingespannten Rohren nicht zwischen die inneren Spannringe.
 - Behindern Sie nicht auf- und zufahrenden Schlitten.
 - Transportieren Sie den Vorschweißbunthalter nur mit einem Hebezeug.
 - Greifen Sie beim Einsetzen der Vorschweißbunthalters nicht zwischen Vorschweißbunthalter und Spannwerkzeug / Halter.
 - Spannwerkzeuge erst schließen wenn kein Körperteil zwischen Spannwerkzeug und Rohr bzw. zwischen Ober- und Unterteil ist.

2.10. Bauliche Veränderungen an der Maschine

- Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine vorgenommen werden.
- Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sind sofort auszutauschen.
- Nur original **WIDOS** Ersatz- und Verschleißteile verwenden.
- Bei Bestellungen immer Maschinen- und Versionsnummer angeben!

2.11. Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen".

Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluß zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere folgender Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und unsachgemäßer Transport der Maschine.
- Betreiben der Maschine bei defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheitseinrichtungen.
- Nichtbeachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine.
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

3. Funktionsbeschreibung

Grundsätzlich sind die internationalen und nationalen Verfahrensrichtlinien einzuhalten.

Die Kunststoffrohre werden mit Hilfe der Klemmen eingespannt. Danach werden die Frontseiten der Rohre mit Hilfe des **Planhobels** planparallel gehobelt **und der Rohrversatz geprüft**.

Anschließend wird das Heizelement eingesetzt und die Rohre unter dem definierten Angleichdruck auf das Heizelement gedrückt. Diesen Vorgang nennt man **Angleichzeit**.

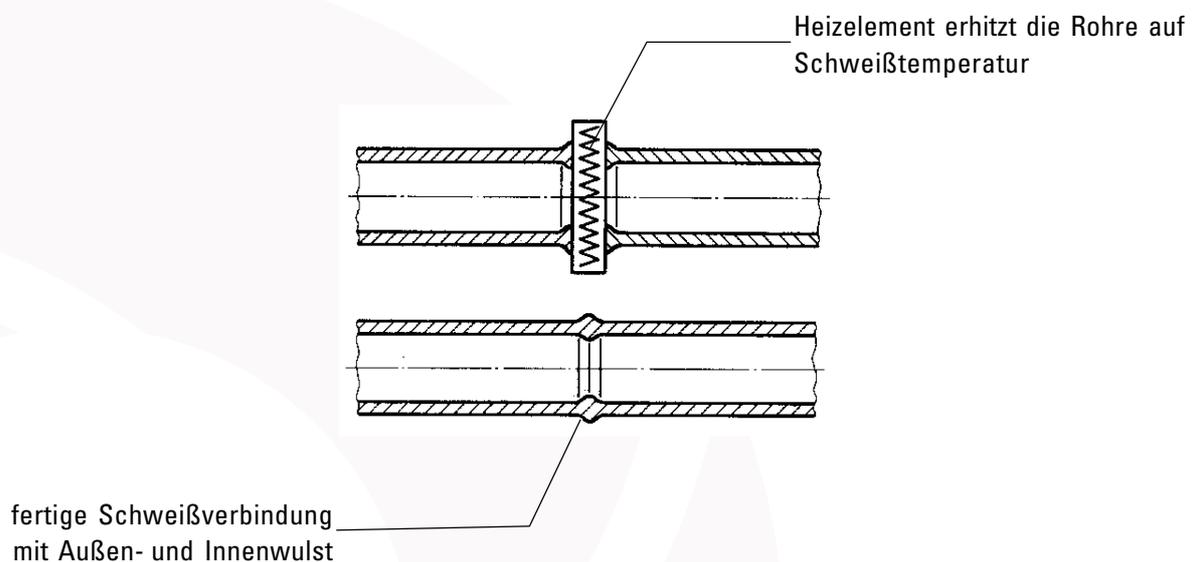
Nach Erreichen der vorgeschriebenen Wulsthöhe wird der Druck reduziert, damit beginnt die **Anwärmzeit**. Diese Zeit dient dazu, die Rohrenden durchzuheizen.

Nach Ablauf der Anwärmzeit wird der Schlitten auseinander gefahren, das Heizelement möglichst schnell herausgehoben und die Rohre wieder zusammengefahren.

Den Zeitraum des Herausnehmens des Heizelements bis zum Zusammenfahren der Rohre nennt man **Umstellzeit**.

Die Rohre werden mit dem geforderten Schweißdruck zusammengefügt und kühlen dann unter Druck ab (**Abkühlzeit**).

Die Schweißverbindung kann ausgespannt werden, der Schweißvorgang ist beendet.



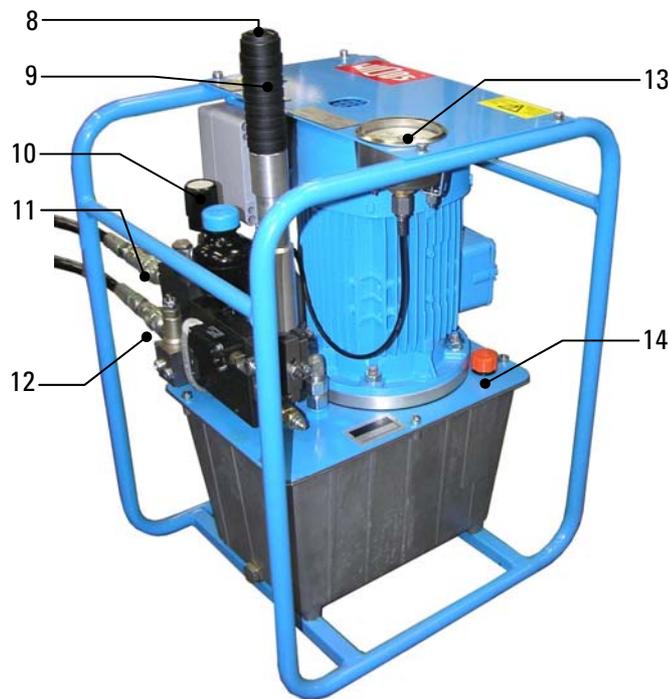
4. Bedienungs- und Anzeigeelemente

4.1. Grundmaschine mit Kran (Option)



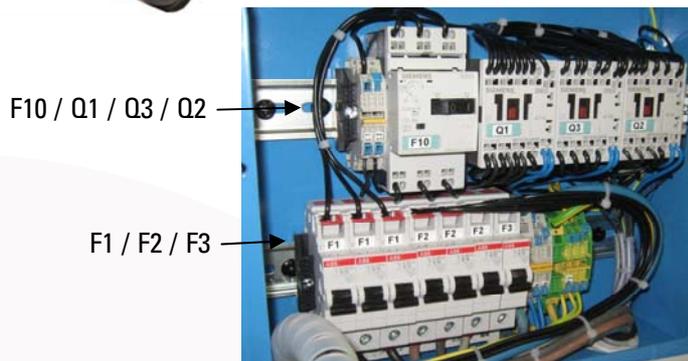
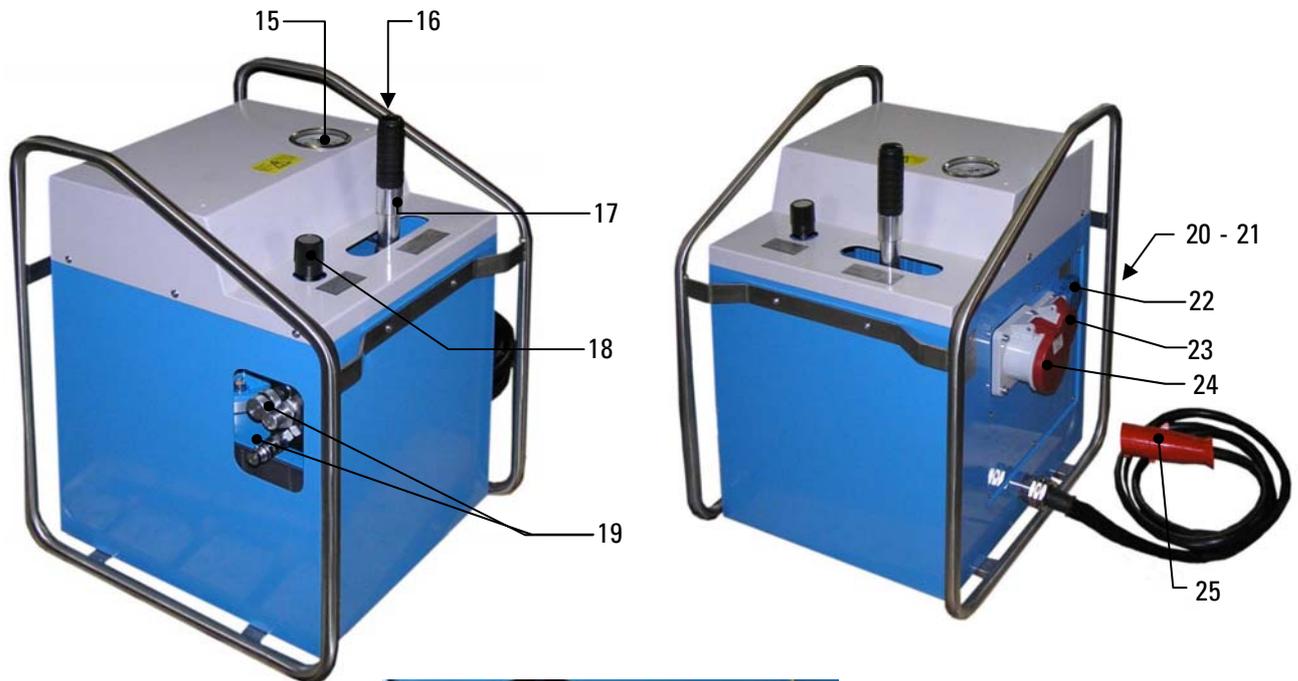
Nr.	Benennung	Funktion
1	Spannringe fest	Halten das eingespannte Rohr
2	Spindel mit Spannmutter	Festspannen der Rohre
3	Spannringe beweglich	Fahren das eingespannte Rohr hin und her
4	Bedienpult, beweglich	Bedienung vom Kran
5	Schalter	Stromversorgung für Kran ein- und ausschalten
6	Anschlusskabel	Stromversorgung für Kran
7	Kran-Arm	Heben von Planhobel und Heizelement

4.2. Elemente am offenen Hydraulikaggregat (Option)



Nr.	Benennung	Funktion
8	Drucktaster	<ul style="list-style-type: none"> - mit gedrückter Taste schaltet der Motor um auf schnelle Geschwindigkeit, - ohne gedrückte Taste fährt der Motor in normaler Geschwindigkeit
9	Steuerhebel	<p>Zum Auf/Zufahren des Schlittens. 4 Positionen werden unterschieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nach links: Schlitten fährt zu. - Mittelstellung (ohne Betätigung): der gerade anliegende Druck bleibt erhalten (auch mit Hilfe des eingebauten Hydrospeichers). - leicht nach rechts (Position drucklos): Ein eventuell anliegender Druck wird abgelassen, ohne dass die Maschine auffährt. Aufgrund des Hydrospeichers dauert es ca. 10 s bis der gesamte Druck abgebaut ist. - nach rechts: Schlitten fährt auf.
10	Einstellschraube für Druckbegrenzungsventil	<ul style="list-style-type: none"> - dient zur Begrenzung des Hydraulikdruckes auf den gewünschten Wert.
11	Hydraulikanschluss für Zufahren	<ul style="list-style-type: none"> - tropffreie Schnellschlusskupplung
12	Hydraulikanschluss für Auffahren	<ul style="list-style-type: none"> - tropffreie Schnellschlusskupplung
13	Manometer	<ul style="list-style-type: none"> - Anzeige des Hydraulikdruckes
14	Schraube mit Ölmess-Stab	<ul style="list-style-type: none"> - Feststellung des Ölstands - Öleinfüllstutzen

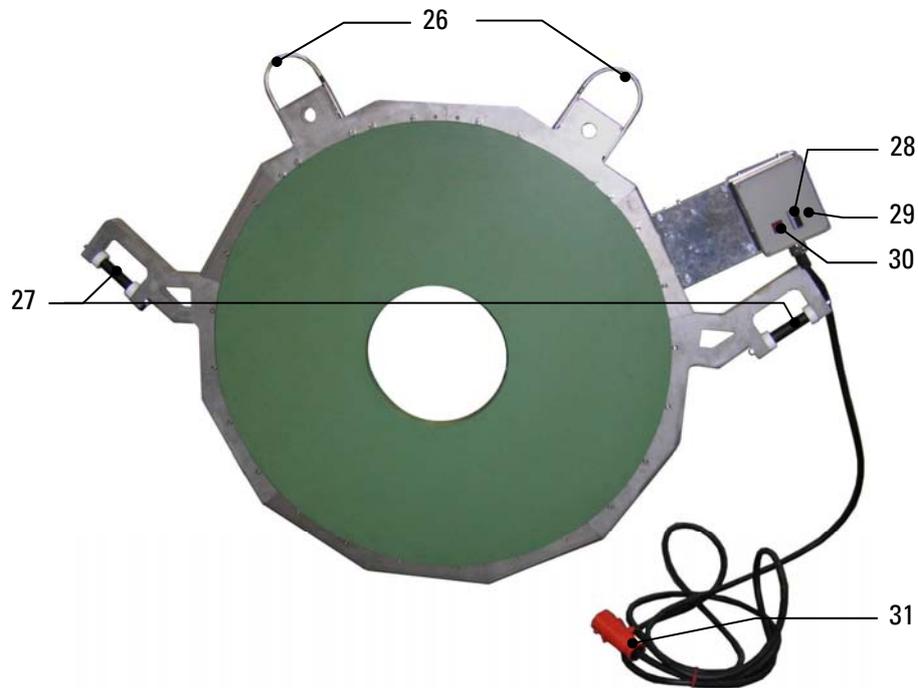
4.3. Elemente am geschlossenen Hydraulikaggregat (Option)



Nr.	Benennung	Funktion
15	Manometer	Anzeige des Hydraulikdruckes
16	Drucktaster	<ul style="list-style-type: none"> - mit gedrückter Taste schaltet der Motor um auf schnelle Geschwindigkeit, - Ohne gedrückte Taste fährt der Motor in normaler Geschwindigkeit.
17	Ventilhebel	<p>Zum Auf/Zufahren des Schlittens. 4 Positionen werden unterschieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nach links: Schlitten fährt zu. - Mittelstellung (ohne Betätigung): der gerade anliegende Druck bleibt erhalten (auch mit Hilfe des eingebauten Hydrospeichers). - leicht nach rechts (Position drucklos): Ein eventuell anliegender Druck wird abgelassen, ohne dass die Maschine auffährt. Aufgrund des Hydrospeichers dauert es ca. 10 s bis der gesamte Druck abgebaut ist. - - nach rechts: Schlitten fährt auf.
18	Einstellschraube für Druckbegrenzungsventil	- dient zur Begrenzung des Hydraulikdruckes auf den gewünschten Wert.

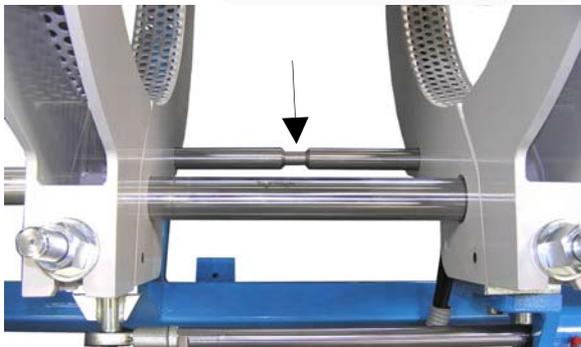
Nr.	Benennung	Funktion
19	Hydraulikanschlüsse für Zufahren / Auffahren	- tropffreie Schnellschlusskupplungen
20	Verschlussdeckel	- Öffnen z. B. für Ölstand prüfen
21	Schraube mit Ölmess-Stab	- Feststellung des Ölstandes - Öleinfüllstutzen
22	Steckdose 230 V	- Anschlussmöglichkeit
23	Steckdose CEE 16A	- Anschluss für z. B. Planhobel
24	Steckdose CEE 63A	- Anschluss für z. B. Heizelement
25	Anschlusskabel mit Stecker CEE-63A	- Verbindung zu örtlicher Stromversorgung
F10	Sicherungsautomat	CEE-Steckdose B16A
F1	Sicherungsautomat	- 3 x B10A Hydraulikpumpe
F2	Sicherungsautomat	- 3 x B16A, Steckdose für Heizelement / Planhobel
F3	Sicherungsautomat	- 1 x B16A, Steckdose für Planhobel / Heizelement
Q1	Schütz	- Drehzahl langsam
Q2	Schütz	- Drehzahl 1 schnell
Q3	Schütz	- Drehzahl 2 schnell

4.4. Elemente am Heizelement



Nr.	Benennung Funktion
26	Lasche, zum Aufhängen des Heizelements
27	Griffe, zum Halten und Führen des Heizelements
28	Temperaturregler, zum Einstellen der gewünschten Solltemperatur
29	Glassicherung, zur Absicherung des Temperaturreglers
30	Ein- und Ausschalter für Heizelement
31	Anschlusskabel mit Stecker CEE 63A

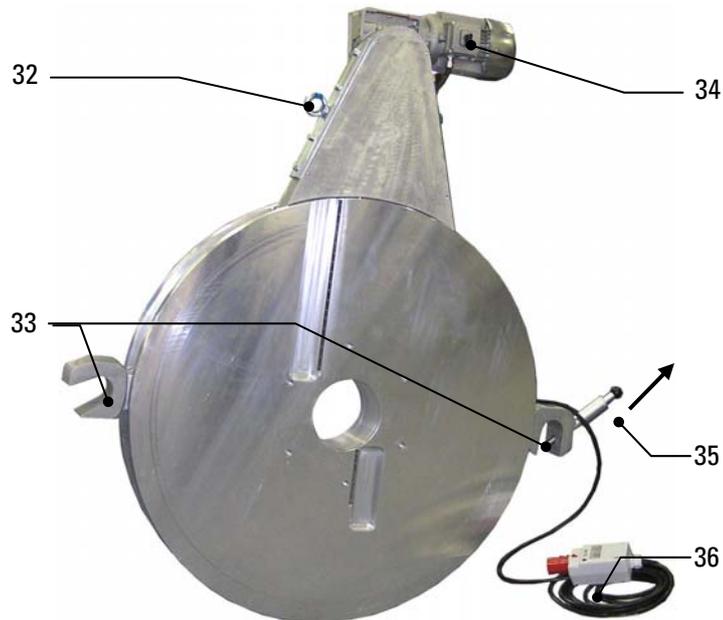
4.5. Abreißvorrichtung für Heizelement



Zwischen den beweglichen und festen Spannringen der Grundmaschine ist ein Abreißstab montiert. Er verhindert das Festkleben des Heizelementes an den aufgeheizten Rohrenden.

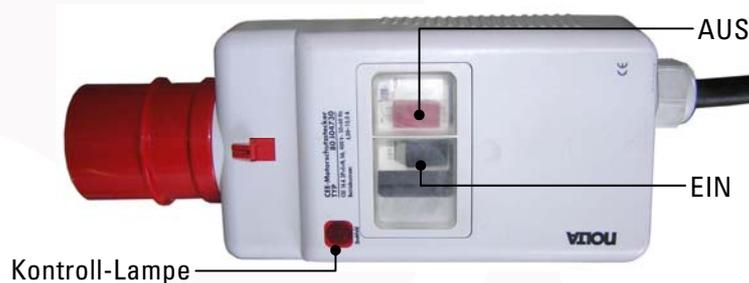
Achten Sie darauf, beim Einbringen des Heizelementes, dass das Heizelement im Bereich der Einschnürung des Abreißstabes eingelegt wird (siehe Pfeil).

4.6. Elemente am Planhobel



Nr.	Benennung	Funktion
32	Ringschraube	Aufhängung für Planhobel
33	Auge	Einhängung in die Grundmaschine
34	Ein-/Aus-Schalter	Schaltet den Planhobel Ein und Aus
35	Verriegelungsbolzen	Arretiert den Planhobel in Grundmaschine/ Einstellkasten, zum Entriegeln in Pfeilrichtung ziehen
36	Schutzstecker	CEE 16 A - Motorschutzstecker am Planhobel

4.6.1. Motorschutzstecker am Planhobel



Schalten Sie den Planhobel **immer** mit dem Schalter am Motor ein und aus.

Das Ausschalten des Planhobels am Motorschutzstecker sollte nur in Ausnahme-Situationen geschehen, da der rote Schaltknopf gleichzeitig ein Überlastungsschutz ist.

Das heißt, wenn z. B. der Druck auf den Planhobel zu groß ist, schaltet er automatisch ab.

In diesem Fall verringern Sie den Druck auf den Planhobel und starten Sie den Planhobel mit dem Einschaltknopf am Motorschutzstecker.



Leuchtet die rote Kontroll-Lampe, dreht der Planhobel in die falsche Richtung, ändern Sie dann unbedingt die Drehrichtung.

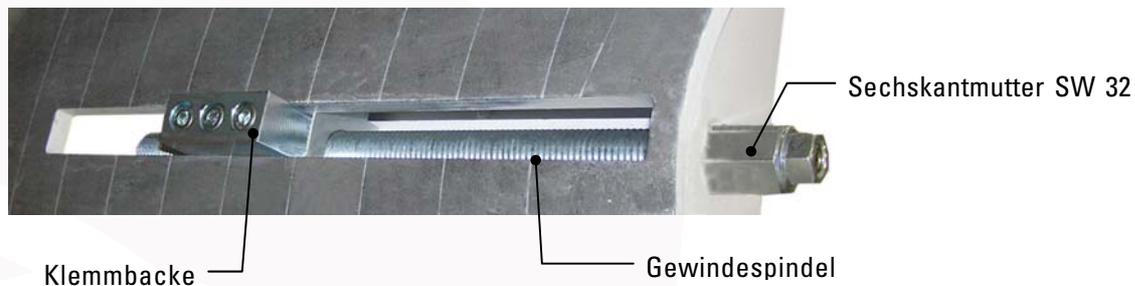
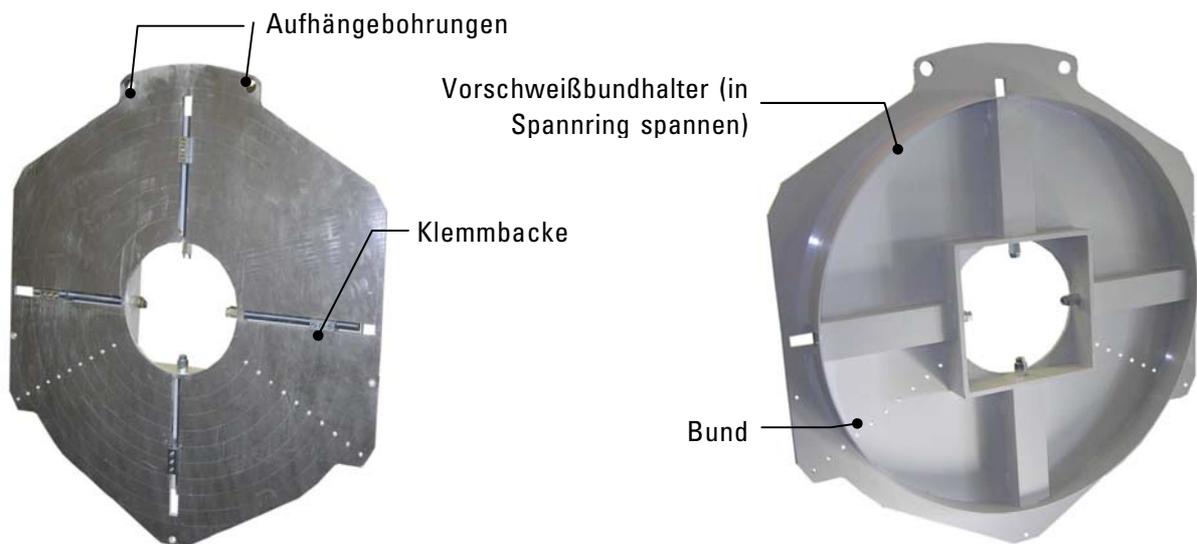
4.7. Vorschweißbunhalter (Option)

Um einen Deckel / Endkappe / Flansch an ein Rohr zu schweißen ist der Vorschweißbunhalter zum Befestigen der Teile in der Maschine vorgesehen.

Nehmen Sie den Vorschweißbunhalter an einer der beiden Aufhängebohrungen auf.

Setzen Sie den Vorschweißbunhalter mit dem Bund in den inneren beweglichen Spannring mit der Stirnseite zur Maschinenmitte ein.

Schließen Sie den oberen Spannring und spannen Sie den Vorschweißbunhalter.



Richten Sie Endkappe / Deckel / Flansch vor dem Schweißvorgang zu dem Rohr im anderen Spannring aus.

Zum Spannen von Endkappe / Deckel / Flansch sind vier Gewindespindeln mit Klemmbacken vorhanden.

Befestigen Sie die Teile mit den vier Klemmbacken auf dem Vorschweißbunhalter.

Stellen Sie die Klemmbacken auf das gewünschte Maß ein, drehen Sie dazu die Sechskantmuttern nach rechts zum Klemmen der Klemmbacken und nach links zum Lösen der Klemmbacken.

Legen Sie die Endkappe / Deckel / Flansch mittig an den Vorschweißbunhalter und richten Sie die Endkappe / Deckel / Flansch nach dem Rohr aus.

Drehen Sie die vier Sechskantmuttern und klemmen Sie die Endkappe / Deckel / Flansch mit den Klemmbacken fest.

5. Inbetriebnahme, Bedienung

Die Anweisungen dieses Kapitels sollen Sie bei der Bedienung der Maschine unterweisen und bei der fachgerechten Inbetriebnahme der Maschine leiten.

Dies umfasst:

- die sichere Bedienung der Maschine
- das Ausschöpfen der Möglichkeiten
- wirtschaftliches Betreiben der Maschine

5.1. Sicherheitshinweise



Die Maschine darf nur von eingewiesenen und dazu befugten Personen bedient werden. Für die Qualifikation kann eine Kunststoffschweißerprüfung nach DVS und DVGW abgelegt werden.

In Gefahrensituationen für Mensch und Maschine ist unverzüglich der Netzstecker zu ziehen bzw. der Hauptschalter zu betätigen.

Bei Netzausfall kann weiterhin im Hydrauliksystem Druck anstehen. Daher bei Bedarf Druck ablassen.

Nach Beendigung der Schweißarbeiten und in Pausen ist die Maschine abzuschalten. Ferner ist dafür zu sorgen, dass keine unbefugten Personen Zugang haben.

Die Maschine vor Nässe und Feuchtigkeit schützen!

Der Betrieb auf Baustellen darf nach VDE 0100 nur über Stromverteiler mit FI-Sicherheitsschalter erfolgen.



Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine den Hydraulik Ölstand, um Beschädigungen an den Pumpen zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass der Ölstand sich zwischen den beiden Markierungen des Ölmess-Stabs befindet.

Erneuern Sie schadhafte Hydraulikschläuche **sofort**.

Füllen Sie bei Bedarf mit Hydrauliköl der Qualität **HLPD 32** auf.



Achten Sie darauf, dass die Heizelementflächen sauber und insbesondere fettfrei sind, und reinigen Sie die Heizflächen kurz vor jeder Schweißung bzw. bei Verschmutzung mit **nicht faserndem** Papier und Reinigungsmittel (z.B. PE-Reiniger oder WIDOS-Rohrreinigungstüchern).

Achten Sie darauf, dass die antiadhäsive Beschichtung des Heizelements im Arbeitsbereich unbeschädigt ist.



Darauf achten, dass alle Hydraulik- und Elektroanschlüsse angeschlossen sind.



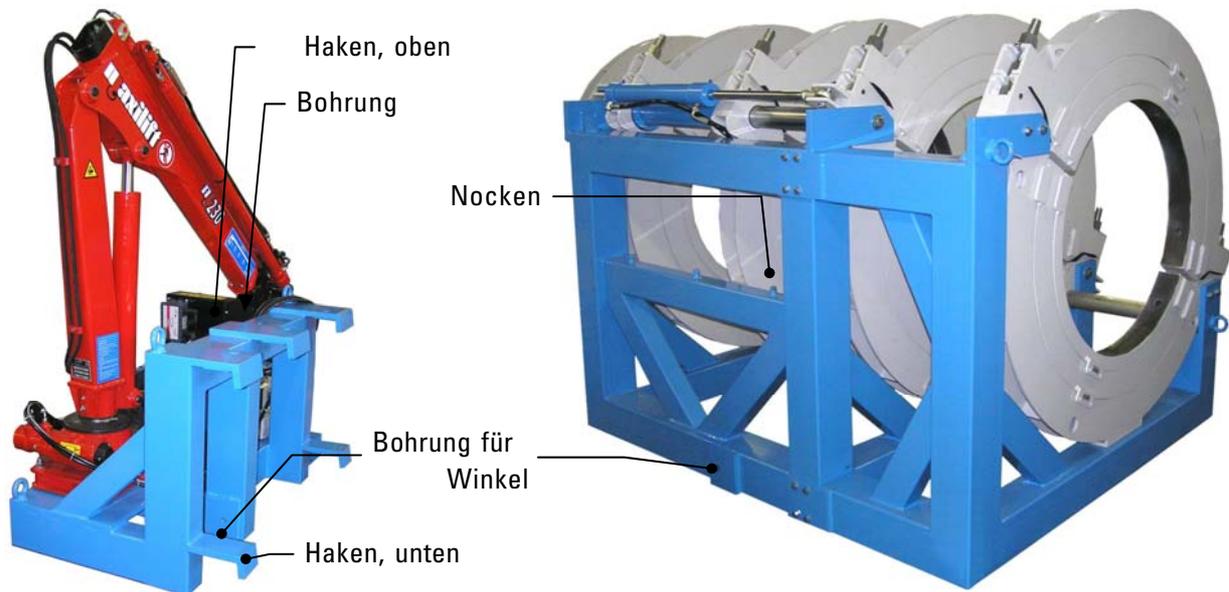
Darauf achten, dass Hydraulik-Pumpe und Planhobel rechts drehend angeschlossen sind, sonst Drehrichtung ändern.

- Die Umgebungsbedingungen beachten:
Die Schweißung darf nicht bei direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.
Stellen Sie ein Schweißschirm auf.
- Bei Umgebungstemperatur unter 5°C / 41°F müssen Maßnahmen getroffen werden:
Bei Bedarf Schweißzelt aufstellen oder Rohrenden aufwärmen.

Treffen Sie außerdem Maßnahmen gegen Regen, Wind und Staub.

5.2. Kran an Grundmaschine montieren (Option)

- Nehmen Sie den Kran mit einem Hebezeug z. B. an den Ringmuttern auf und bringen Sie ihn hinter das Grundgestell.



- Hängen Sie den Kran mit den Haken an das Grundgestell und setzen Sie dabei die oberen Haken mit den Bohrungen auf die Nocken am Grundgestell.
- Montieren Sie Kran und Grundgestell mit drei Sechskantschrauben M12 und Scheiben.
- Montieren Sie die beiden Rahmen zusätzlich mit dem Winkel und Sechskantschrauben M16 und Scheibe.

5.3. Maschine anschließen mit offenem Hydraulikaggregat (Option)

- Stecken Sie die Hydraulikleitungen der Grundmaschine in die Kupplungen am Hydraulikaggregat (Kapitel: 4.2 Nr.: 11 + 12).
- Schließen Sie den Netzstecker des offenen Hydraulikaggregates an die örtliche Stromversorgung, achten Sie auf korrekte Netzspannung (CEE 16A / 400 V / 50 Hz, Rechtsdrehfeld).
- Schließen Sie den Netzstecker vom Planhobel an die örtliche Stromversorgung, achten Sie auf korrekte Netzspannung (CEE 16A / 400 V / 50 Hz, Rechtsdrehfeld).
- Schließen Sie den Netzstecker vom Heizelement an die örtliche Stromversorgung (CEE 63 A / 400 V / 50 Hz).
- Schließen Sie den Netzstecker des Krans an die örtliche Stromversorgung (CEE 16 A / 400 V / 50 Hz Rechtsdrehfeld)
- Verbinden Sie den Netzstecker des SPA - 600 an die örtliche Stromversorgung, achten Sie auf korrekte Netzspannung (230 V / 50 Hz).



Verlegen Sie die Leitungen sorgfältig wegen Stolpergefahr!



Kontrollieren Sie, ob Hydraulikpumpe und Planhobel rechtsdrehend angeschlossen ist!

5.4. Maschine anschließen mit geschlossenem Hydraulikaggregat (Option)

- Stecken Sie die Hydraulikleitungen der Grundmaschine in die Kupplungen am Hydraulikaggregat (Kapitel: 4.3 Nr.:19).
- Schließen Sie den Netzstecker vom Planhobel an das geschlossene Hydraulikaggregat, (CEE 16A / 400 V / 50 Hz).
- Schließen Sie den Netzstecker vom Heizelement an das geschlossene Hydraulikaggregat (CEE 63 A / 400 V / 50 Hz).
- Schließen Sie den Netzstecker des geschlossenen Hydraulikaggregates an die örtliche Stromversorgung, achten Sie auf korrekte Netzspannung (CEE 32A / 400 V / 50 Hz, Rechtsdrehfeld).
- Schließen Sie den Netzstecker des Krans an die örtliche Stromversorgung (CEE 16 A / 400 V / 50 Hz rechten Dreh-Feld)
- Verbinden Sie den Netzstecker des SPA - 600 mit dem Stromnetz, achten Sie auf korrekte Netzspannung (230 V / 50 Hz).



Verlegen Sie die Leitungen sorgfältig wegen Stolpergefahr!



Kontrollieren Sie, ob die Hydraulikpumpe rechtsdrehend angeschlossen ist!

5.5. Auswechseln der Reduktionseinsätze (Option)

- Rohre mit DA 1200 mm werden ohne Reduktionseinsätze gespannt, Rohre mit DA 710 – 1100 benötigen Reduktionseinsätze.
- Eingeschraubte Reduktionseinsätze abschrauben und entnehmen.
- Setzen Sie die Reduktionseinsätze mit dem gewünschten Durchmesser ein und befestigen Sie es mit den Zylinderschrauben

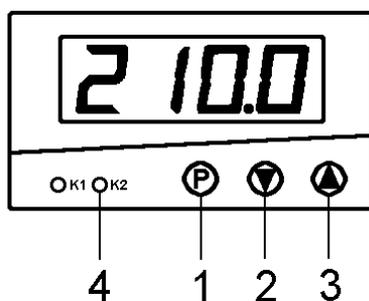


Stück:	Bezeichnung:
8	Reduktionseinsatz DA 1100 in Spannring DA 1200 mm
16	Zylinderschraube M 16 x 70 DIN 912
8	Reduktionseinsatz DA 1000 in Reduktionseinsatz DA 1200 mm
16	Zylinderschraube M 16 x 120 DIN 912
8	Reduktionseinsatz DA 900 in Reduktionseinsatz DA 1000 mm
16	Zylinderschraube M 16 x 150 DIN 912
8	Reduktionseinsatz DA 800 in Reduktionseinsatz DA 1000 mm
16	Zylinderschraube M 16 x 200 DIN 912
8	Reduktionseinsatz DA 710 in Reduktionseinsatz DA 800 mm
16	Zylinderschraube M 16 x 250 DIN 912

- Bei Bedarf (z.B. bei T-Stücken) kann der äußere feste Spannring ggf. die vordere Abstützung durch Lösen der entsprechenden Schrauben demontiert werden.

5.6. Einstellen der Heizelement – Temperatur

Anzeige = Istwertanzeige



Bestätigen Sie die Taste P (1) kurz, auf Display erscheint <SP>, ändern Sie mit den Tasten ▲ (3) ▼ (2) den Sollwert. Bestätigen Sie mit Taste P (1) kurz, Isttemperatur erscheint wieder (oder nach 30s automatische Änderung). Während des Anfahrens auf Sollwert brennt die Kontroll-Lampe K2 (4), nach Erreichen der Solltemperatur blinkt die Kontroll-Lampe K2 (4).

5.7. Arbeiten mit dem Kran (Option)

Die Bedienung und Wartung entnehmen Sie bitte der separat beigelegten Betriebsanleitung des Herstellers.

5.8. Schweißvorgang

Grundsätzlich müssen die jeweils gültigen Schweißvorschriften (ISO/CEN/DVS...) eingehalten werden.

Ziehen Sie Sicherheitshandschuhe zum Schutz vor Verbrennungen an.

- Halten Sie eine Stoppuhr bereit, um die Istzeiten für das Anwärmen und Abkühlen erfassen zu können.
- Halten Sie eine Tabelle bereit, aus der Sie die nach der Schweißvorschrift vorgeschriebenen Parameter für die zu schweißende Rohrdimension ablesen können.
- Achten Sie darauf, dass die Heizelementflächen sauber, insbesondere fettfrei sind, sonst müssen sie vor jeder Schweißung bzw. bei Verschmutzung mit nichtfaserndem Papier und Reinigungsmittel (z.B. PE - Reiniger) gereinigt werden. Die antiadhäsive Beschichtung des Heizelementes muss im Arbeitsbereich unbeschädigt sein.
- Schalten Sie das Heizelement ein und stellen Sie die erforderliche Schweißtemperatur (Richtwert für PE-HD: 200 – 220°C / 392 – 428°F) am Temperaturregler des Anschlusskastens ein. Blinkt die Kontroll-Lampe <K2>, so ist die Solltemperatur erreicht und wird über ein bestimmtes Puls-Pausen Verhältnis konstant gehalten.
- Schrauben Sie die Reduktionseinsätze entsprechend dem zu verschweißenden Rohraußendurchmesser ein.
- Legen Sie die Rohre in die Spannring-Unterteile. Zum Planhobeln müssen die Rohre so eingelegt werden, dass ein Überstand der Rohre von 110 - 120 mm nach innen vorhanden.
- Setzen Sie die Spannring-Oberteile auf und spannen Sie die Rohre mit den Spannmuttern und richten Sie die Werkstücke zueinander aus. Sie können zur Ausrichtung WIDOS-Rollenböcke verwenden.
- Fahren Sie den Schlitten zu, den <Steuerhebel> auf „VOR“ und lesen Sie dabei den **Bewegungsdruck** am Manometer ab. Der Bewegungsdruck wird genau dann angezeigt, wenn der Schlitten mit dem eingespannten Rohr in seine Bewegung übergeht.
- Fahren Sie den Schlitten wieder auf, <Steuerhebel> auf „ZURÜCK“.
- Bringen Sie den Planhobel z. B. mit dem Kran zwischen die eingespannten Rohre und fixieren Sie ihn mit der Hobelarretierung in der Grundmaschine.



Es können Geräusche über 80 dB (A) entstehen, es besteht Gehörschutz-Tragepflicht während dem Hobelvorgang!

- Schalten Sie den Planhobel ein, fahren Sie die Rohre mit dem <Steuerhebel> auf „VOR“ zusammen und hobeln Sie die Rohre plan. Es sollte bei einem Druck von **max. 10 -15 bar** gehobelt werden.

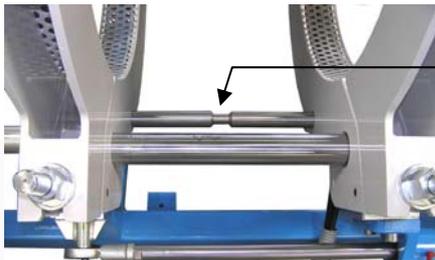


Bei größerer Anhäufung von Spänen den Hobelvorgang unterbrechen und die Späne entfernen.

Achten Sie unbedingt darauf, dass keine Späne zwischen die Hobelscheiben eingezogen werden!

- Hobeln Sie so lange, bis sich ein umlaufender Span (3-fach) gebildet hat.
- Fahren Sie die Rohre auseinander, <Steuerhebel> auf „ZURÜCK“, bis der Span abreißt, schalten Sie **erst** dann den Planhobel ab

- Den Rastbolzen entriegeln, den Planhobel aus der Grundmaschine heben und wieder in den Einstellkasten stellen. Die Späne entfernen, dabei die bearbeiteten Flächen nicht berühren.
- Fahren Sie die Rohrenden zusammen, <Steuerhebel> auf „VOR“.
- Überprüfen Sie den Rohrversatz und den Spalt an den aneinander anstoßenden Rohrenden. Nach DVS 2207 darf der Versatz an der Rohraußenseite nicht größer als $0,1 \times$ Rohrwanddicke, der zulässige Spalt nicht größer als 1,5 mm sein. Der Versatzausgleich erfolgt über das stärkere Anziehen bzw. Lockern der Spannmutter. Wurde ein Versatzausgleich durchgeführt wiederholen Sie den Hobelvorgang.
- Entnehmen Sie den Angleichdruck für die zu schweißende Rohrdimension aus der Tabelle und addieren Sie den Bewegungsdruck hinzu.
- Stellen Sie den ermittelten Druckwert am Druckbegrenzungsventil ein und überprüfen Sie den Druck durch Betätigen des <Steuerhebels>.
- Fahren Sie den Schlitten wieder auf, <Steuerhebel> auf „ZURÜCK“.
- Entnehmen Sie die Anwärmzeit, die max. Umstellzeit, die Abkühlzeit und die Wulsthöhe für die zu schweißende Rohrdimension aus der Tabelle.
- Bringen Sie das gereinigte und aufgeheizte Heizelement mit einem Kran zwischen die Rohre, warten Sie gegebenenfalls, bis die Kontroll-Lampe am Heizelement in gleichmäßigen Abständen blinkt.



Achten Sie darauf, dass das Heizelement in der Einschnürung ist, bei Bedarf die Welle verschieben.

- Fahren Sie die Rohre auf den eingestellten Angleichdruck stoßfrei an das Heizelement, <Steuerhebel> auf „VOR“:
- Wenn die vorgeschriebene umlaufende Wulsthöhe erreicht ist, reduzieren Sie den Druck, dazu bringen Sie den <Ventilhebel> auf Position „Druck lösen“, bis der gewünschte Anwärmdruck eingestellt ist, (Anwärmdruck = ca. 10% des Angleichdrucks)
- Nun beginnt die Anwärmzeit. Drücken Sie die Stoppuhr und vergleichen Sie die Istzeit mit der aus der Tabelle entnommenen Sollzeit.
- Nach Ablauf der Anwärmzeit fahren Sie die Rohre **schnell** auseinander, dazu drücken Sie den Drucktaster auf dem Steuerhebel und bewegen Sie gleichzeitig den <Steuerhebel> auf „ZURÜCK“. Heben Sie das Heizelement möglichst schnell mit dem Kran heraus und fahren Sie dann die Rohre stoßfrei zusammen, <Steuerhebel> auf „VOR“.

Der maximale Zeitrahmen für diesen Vorgang ist durch den aus der Tabelle entnommenen Wert für die Umstellzeit vorgegeben.

- Nach dem Schweißdruckaufbau drücken Sie die Stoppuhr und halten den Steuerhebel ca. 10s auf Position „VOR“, damit sich der Hydrospeicher füllen kann. Stellen Sie während dem Abkühlen den Druck gegebenenfalls noch einmal nach (Abkühldruck = Angleichdruck).
- Nach Ablauf der Abkühlzeit lassen Sie den Druck ab, <Steuerhebel> auf „DRUCK LÖSEN“.
- Lösen Sie die Spannmutter und entnehmen Sie oberen Spannschalen.
- Heben Sie das geschweißte Teil heraus und fahren Sie anschließend den Schlitten auf, <Steuerhebel> auf „ZURÜCK“.

Der Schweißvorgang ist beendet.

6. Schweißprotokoll und –tabellen



Über den abgebildeten QR-Code gelangen Sie auf unsere Webseite und zur Auswahl unserer Schweißtabellen. Wählen Sie „12000“ und das entsprechende Material (PE / PP / PVDF) aus.

7. Pflege / Wartung / Instandsetzung

Ziel des Kapitels ist:

- Bewahren des Sollzustandes und der Einsatzfähigkeit der Maschine.
- Erhöhung des Nutzungsgrades durch Vermeiden von ungeplanten Stillstandszeiten.
- Effizientes Planen der Wartungsarbeiten und des Wartungsmaterials

7.1. Wartung, Inspektion und Instandsetzung



Führen Sie alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten grundsätzlich bei abgeschalteter Maschine durch.

Sichern Sie dabei die Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten, z.B. durch Ziehen des Netzsteckers.



Führen Sie vorgeschriebene Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgerecht durch.

Von DVS empfohlen werden Inspektionsarbeiten nach 1 Jahr.

Bei Maschinen, die überdurchschnittlich belastet werden, sollte der Prüfzyklus verkürzt werden.

Führen Sie die Arbeiten bei Fa. WIDOS GmbH oder bei einem autorisierten Vertragspartner führen.

- Informieren Sie das Bedienungspersonal vor dem Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.
- Kontrollieren Sie alle **3 Monate** die Schraubenverbindungen auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie nach Beendigung der Wartungsarbeiten die Sicherheitseinrichtungen auf Funktion. Prüfen Sie insbesondere Isolationsfestigkeit, Spannungsfestigkeit und Schutzleitungswiderstand.

7.2. Lagerung

- Die Zylinderwellen des Grundgerätes sind von Schmutz freizuhalten und bei Nichtgebrauch mit einem dünnen Ölfilm zu belegen.
- Trocken lagern.

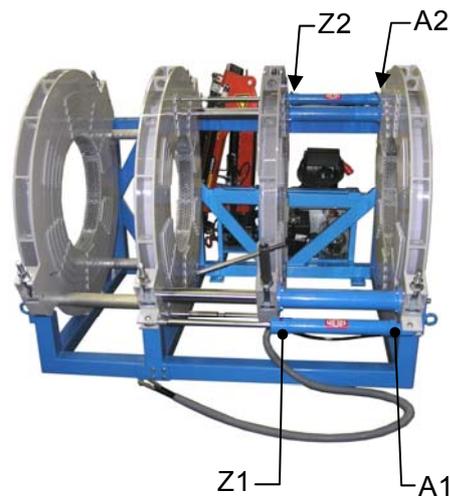
7.3. Reinigen der Maschine

Die verwendeten Materialien und Stoffe sind sachgerecht zu handhaben und zu entsorgen, insbesondere

- beim Reinigen mit Lösungsmitteln
- beim Schmieren mit Öl und Fett.

7.4. Entlüftung der Hydraulikzylinder

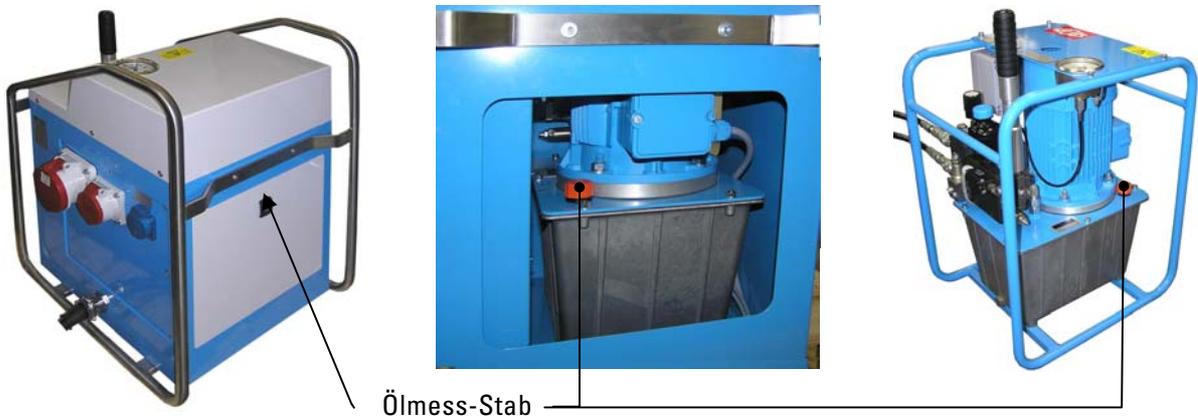
- Sie brauchen den Hydraulikzylinder **nicht** zu entlüften, falls
 - die Leitungen von der Steuereinheit an der Schnellschlusskupplung entfernt wurden, da das im Schlauch befindliche Öl mit Ventilen gehalten wird. Somit kann keine Luft eindringen.
- Sie **müssen** den Hydraulikzylinder entlüften, falls
 - zu wenig Öl im Tank war und Luft angezogen wurde.
 - in den Leitungen oder Verschlüssen undichte Stellen waren.
 - die Leitungen am Grundgestell abgeschraubt wurden.
- Beheben Sie die Ursache des Lufteintrittes.
- Fahren Sie die Grundmaschine ganz auf.
- Öffnen Sie zuerst untere Entlüftungsschraube (Z1) für Zufahren (links)
- Schließen Sie ein durchsichtigen Entlüftungsschlauch an und bringen Sie den Schlauch in den Tank des Aggregats bzw. einen Auffangbehälter.
- Drücken Sie den Ventilhebel nach links und fahren Sie den Schlitten zu bis im Entlüftungsschlauch keine Luft mehr zu sehen ist.
- Ziehen Sie den Entlüftungsschraube (Z1) wieder fest.
- Fahren Sie den Schlitten ganz zu.
- Öffnen Sie danach die untere Entlüftungsschraube (A1) zum Auffahren (rechts).
- Schließen Sie ein durchsichtigen Entlüftungsschlauch an und bringen Sie den Schlauch in den Tank des Aggregats bzw. einen Auffangbehälter.
- Drücken Sie den Ventilhebel nach links und fahren Sie den Schlitten zu bis im Entlüftungsschlauch keine Luft mehr zu sehen ist.
- Ziehen Sie dann die Schraube (A1) wieder fest.
- Wiederholen Sie den Vorgang an den beiden oberen Entlüftungsschrauben (Z2) und (A2).



Die unteren Entlüftungsschrauben müssen immer zuerst entlüftet werden, da zwischen den oberen und unteren Zylindern eine direkte Verbindung besteht.

- Ist im unteren Zylinder noch Luft, so steigt diese unter Druckbeaufschlagung in den oberen Zylinder.
- Im Tank muss immer genügend Öl sein (Kapitel: 7.5).

7.5. Hydraulikölstand prüfen



- Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme der Maschine den Ölstand der Hydraulikeinheit um Beschädigungen zu vermeiden.
- Öffnen Sie hierzu die hintere Abdeckung des geschlossenen Hydraulikaggregats mit dem Schaltschrank-Schlüssel und entfernen Sie die Abdeckung.
- Schrauben Sie die rote Verschlusschraube an der Oberseite des Tanks auf.
- Ziehen Sie den integrierten Ölmess-Stab heraus, reiben Sie ihn mit einem trockenen Tuch ab und schrauben Sie ihn wieder in den Tank ein.
- Schrauben Sie den Ölmess-Stab danach erneut heraus und lesen Sie den Ölstand ab.
- Der Ölstand muss zwischen den angebrachten Markierungen liegen. Ist der Ölstand unterhalb der Markierungen, füllen Sie Öl (HLDP 32) nach.
- Verschließen Sie am geschlossenen Hydraulikaggregat die hintere Abdeckung wieder.
- Stellen Sie die Hydraulikeinheit nicht schräg, da der Deckel des Hydrauliktanks nicht 100% abdichtet und Öl auslaufen kann.



Verwenden Sie nur **HLDP 32**.

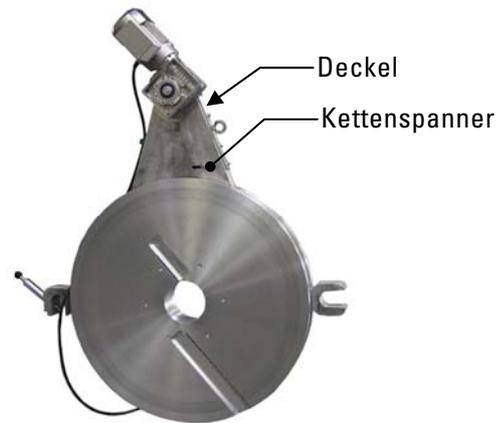
Eigenschaften: Korrosionsschutz, Alterungsbeständigkeit, verschleißmindernde Zusätze, hohe Belastbarkeit, schmutztragend und begrenzt wasserbindend.

Entsorgen Sie das Hydrauliköl **fachgerecht**.

7.6. Planhobel

Legen Sie den Planhobel nie auf den Hobelscheiben ab, stellen Sie immer den Planhobel im Einstellkasten ab.

- Prüfen und fetten Sie die Spannung der Antriebskette im Planhobel von Zeit zu Zeit. Schrauben Sie den Deckel vom Planhobelgehäuse auf der gegenüberliegenden Seite vom Hobelmotor auf, lösen Sie den Kettenspanner und verschieben Sie den Bolzen im Langloch, bis die Kette (handfest) gespannt ist. Schrauben Sie den Deckel anschließend wieder auf.
- Überprüfen Sie die Hobelmesser auf Schnittleistung, gegebenenfalls wechseln, (beidseitiger Anschliff, max. Spandicke = 0,2 mm!).



7.7. Maschinenteile vor Korrosion schützen

Bei einer Luftfeuchtigkeit > 85 % und / oder hohen Temperaturen müssen Sie die unbehandelten Stahlteile der Maschine mit Korrosions-Schutzmittel (z. B. AVILUB NCI 9840) behandeln.

7.8. Entsorgung



Entsorgen Sie die Maschine und die Verschleißteile am Ende Ihrer Nutzungsdauer fachgerecht und umweltschonend, entsprechend den landesüblichen Abfallgesetzen.

8. Transport

- Schrauben Sie die Hydraulikschläuche am Grundgestell nicht ab (Luft Eintritt). Achten Sie darauf achten, dass sie nicht gequetscht werden.
- Die in der Maschine integrierten Sensoren sind empfindliche Präzisionsgeräte, die im Interesse einer langen Lebensdauer sorgfältig zu handhaben sind.
- Kippen Sie das Hydraulikaggregat nicht (Hydrauliköl läuft aus).
- Schützen Sie das Hydraulikaggregat vor starken Erschütterungen und Stößen.
- Lassen Sie bei Einsatz von maschinellen Hub- und Handlinggeräten große Sorgfalt walten.



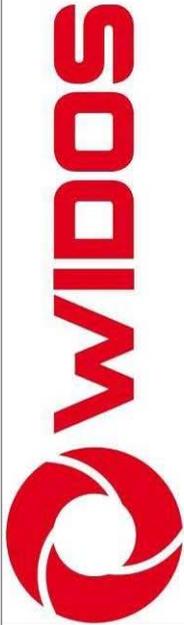
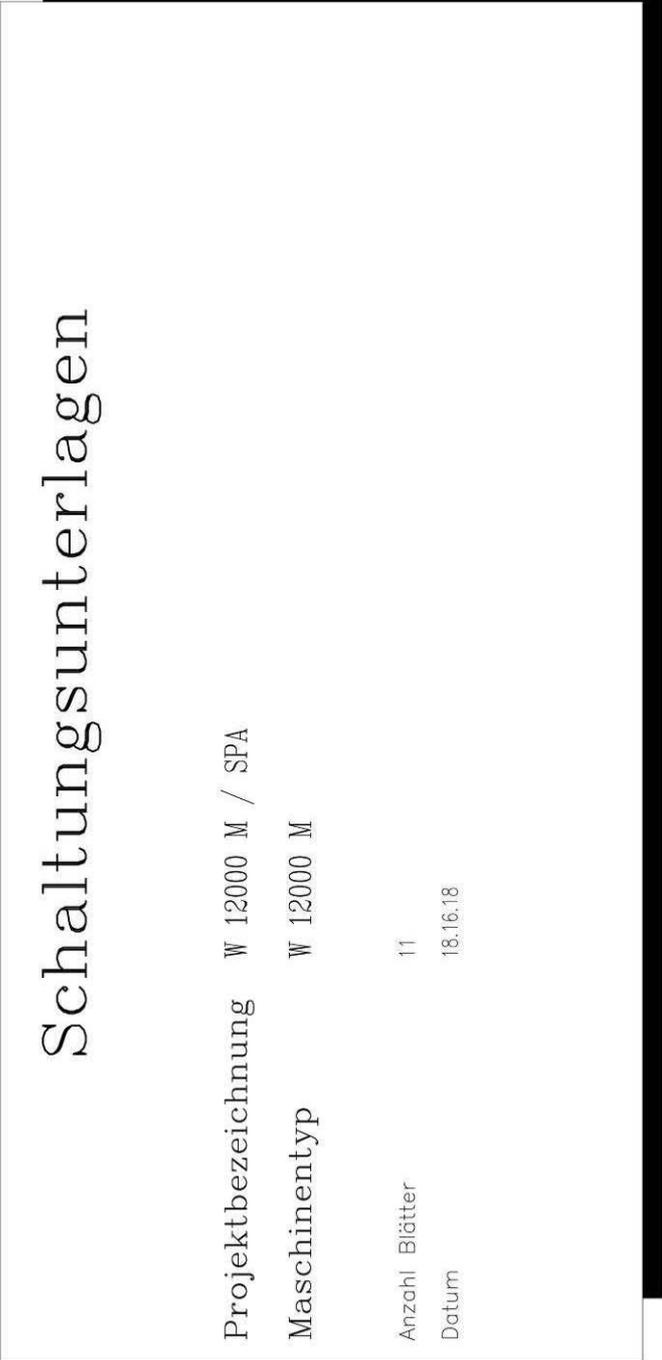
Transportieren Sie den Planhobel möglichst im Einstellkasten.

Falls der Planhobel im Grundgestell transportiert wird, die Augen mit PTFE - Spray schmieren, da es ansonsten zu Beschädigungen der Kolbenstangen und auch der Dichtungen kommen kann.

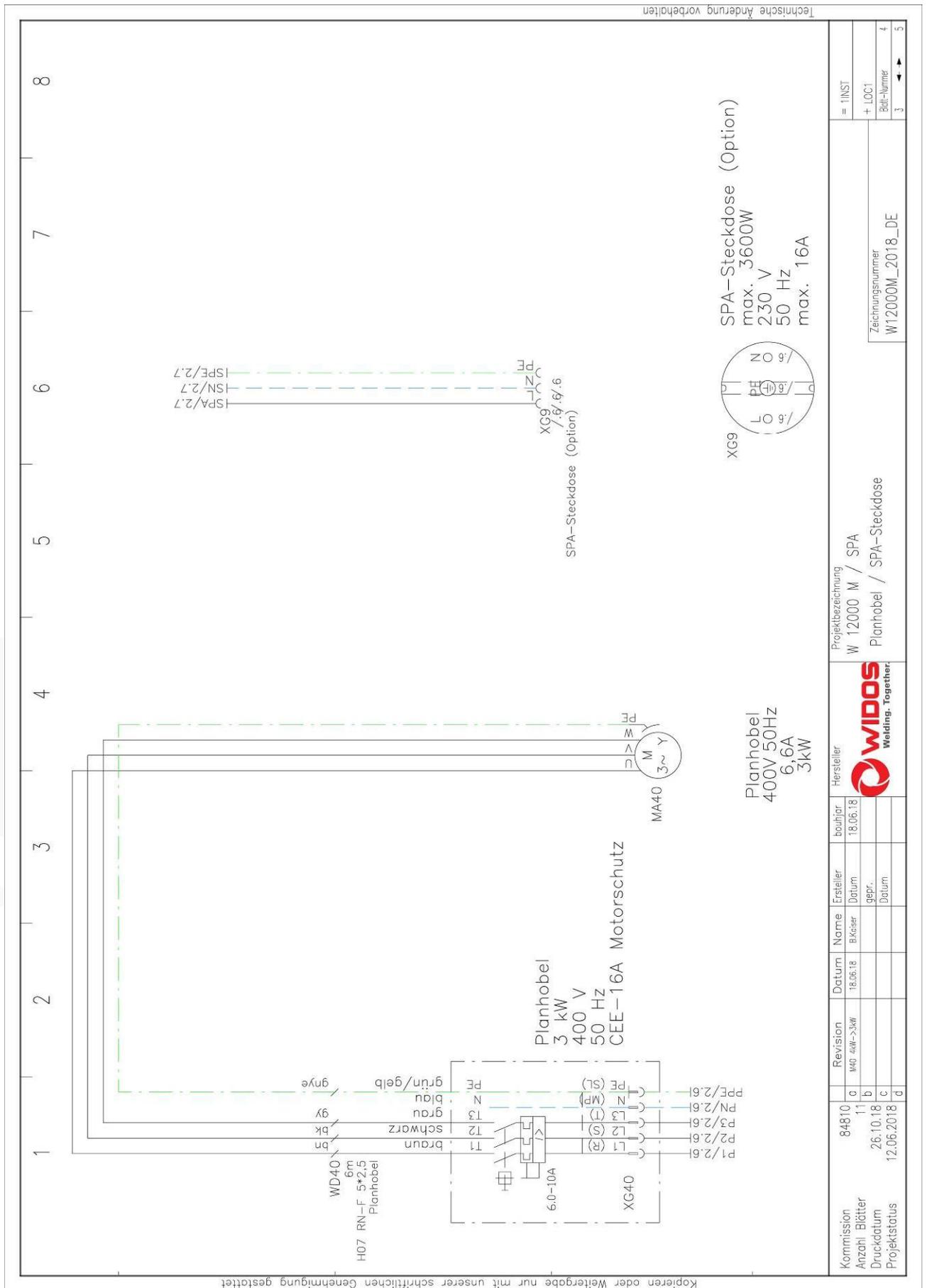


Die Augen schmieren

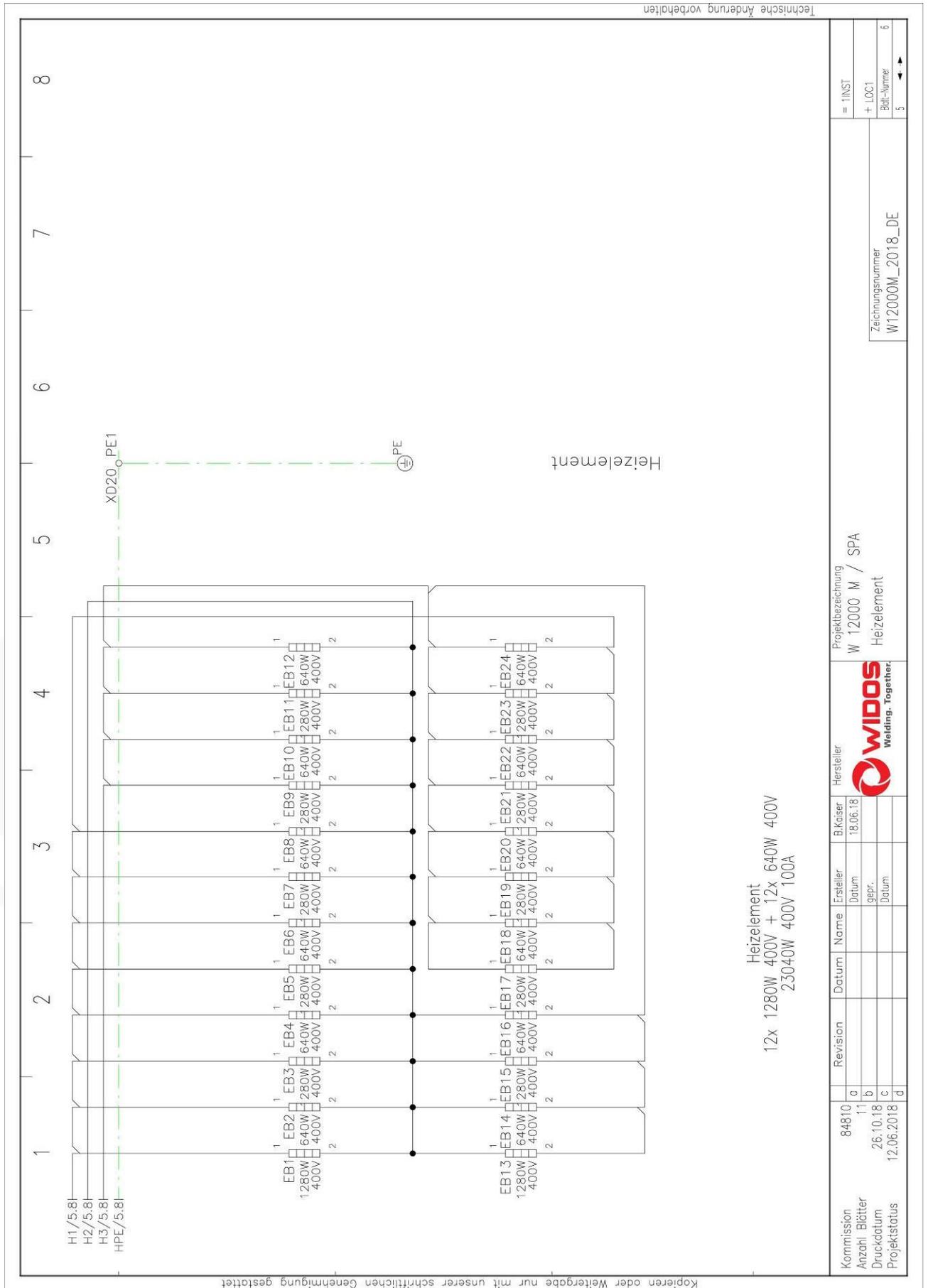
9. Elektro- und Hydraulikpläne

		WIDOS GmbH Kunststoffschweißtechnik Plastic Welding Technology		Einsteinstraße 5 D-71254 Ditzingen Tel.: +49 (0) 7152 / 9939-0 Fax: +49 (0) 7152 / 9939-40 http://www.widos.de		= 000KU	
						+ LCC1	
		Projektbezeichnung W 12000 M / SPA		Projektbezeichnung W 12000 M / SPA		Blatt-Nummer 0	
Projektbezeichnung W 12000 M / SPA		Maschinentyp W 12000 M		Auftragsnummer 84810		Zeichnungsnummer W12000M_2018_DE	
Anzahl Blätter 11		Datum 18.16.18		Hersteller 		Folgenr. 1	
Datum 12.06.2018		18.16.18		W 12000 M		Anzahl Blätter 11	
Kommission Anzahl Blätter 11		Datum 26.10.18		Deckblatt		W 12000 M / SPA	
Druckdatum 12.06.2018		Datum gepr.		W 12000 M / SPA		Zeichnungsnummer W12000M_2018_DE	
Projektstatus		Datum Ers. 11		Datum Ers. 26.10.18		Zeichnungsnummer W12000M_2018_DE	

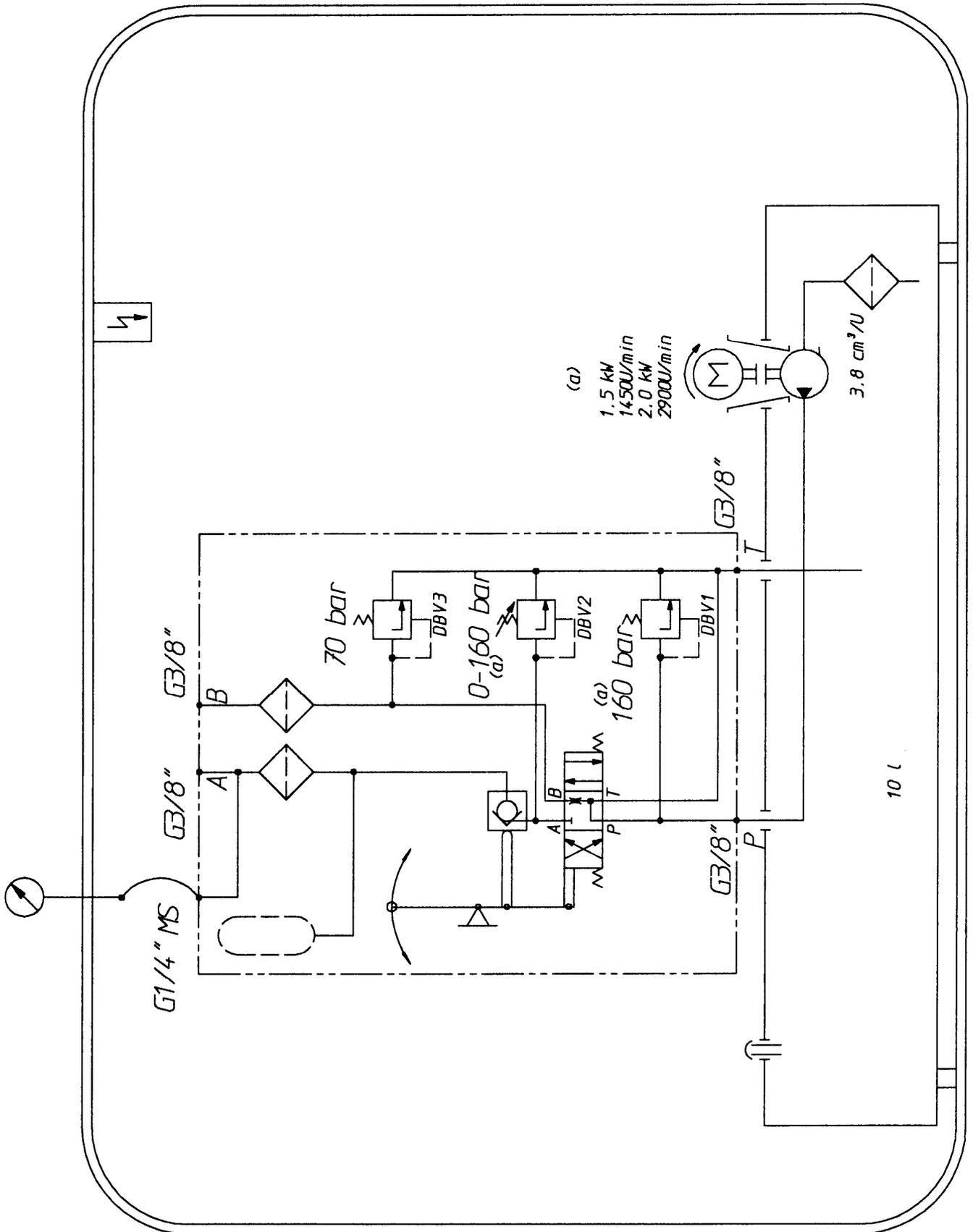
Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet



Kommission	84810	Revision	0	Name	B.Kaiser	Ersteller	B.Kaiser	Hersteller	W 12000 M / SPA	Projektbezeichnung	W 12000 M / SPA	= INST	3
Anzahl Blätter	11		1	Datum	18.06.18	Datum	18.06.18	bojahr	18.06.18	Planhobel / SPA-Steckdose	Zeichnungsnummer	+ LOC1	4
Druckdatum	26.10.18		b	gepr.		Datum					Blatt-Nummer		5
Projektstatus	12.06.2018		c	Datum							W12000M_2018_DE		3
			d										4



Kommission	84810	Revision		Datum	Name	Ersteller	B.Kaiser	Hersteller	Projektbezeichnung	
Anzahl Blätter	11					Datum	18.06.18		W 12000 M / SPA	
Druckdatum	26.10.18					igpr.			Heizelement	
Projektstatus	12.06.2018					Datum			Zeichnungsnummer	
									W12000M_2018_DE	
									Blatt-Nummer	
									5	
									= INST	
									+ LOC1	
									6	



10. Ersatzteilliste



Über den abgebildeten QR-Code gelangen Sie auf unsere Webseite und zur Auswahl unserer Ersatzteillisten. Wählen Sie „12000“ aus.

11. Konformitätserklärung

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung in Bezug auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und die Anfertigung der technischen Unterlagen trägt:	
Hersteller / Installationsbetrieb:	WIDOS Wilhelm Dommer Söhne GmbH
Anschrift:	WIDOS GmbH Einsteinstr. 5 D-71254 Ditzingen

Gegenstand der vorliegenden Erklärung ist folgendes Gerät:	
Produktbezeichnung:	Hezelement-Stumpfschweißmaschine
Typenbezeichnung:	WIDOS 12000
Maschinennummer:	
Baujahr:	

Für das genannte Gerät wird hiermit erklärt, dass es den grundlegenden Anforderungen entspricht, die in den nachfolgend bezeichneten Harmonisierungsvorschriften festgelegt sind: im Sinne der EG-Richtlinie, EG-MRL 2006/42/EG
--

Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen , die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:	
Norm	Titel
DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allg. Gestaltungsleitsätze
DIN EN 60204.1	Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen
DIN EN 60555, DIN EN 50082, DIN EN 55014	Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 1005-2	Menschliche Körperliche Leistung - Manuelle Handhabung von Gegenständen
DIN EN 614-1	Ergonomische Gestaltungsgrundsätze
EN 1037 (ISO 14118)	Sicherheit von Maschinen, Vermeidung von unerwartetem Anlauf
EN ISO 4413	Fluidtechnik, Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an hydraulische Anlagen
DVS 2208	Maschinen zum Hezelement-Stumpfschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln
ISO 12176-1	Rohre und Formstücke aus Kunststoffen- Ausrüstungsgegenstände für Polyethylen-Schweißverbindungen - Teil 1: Stumpfschweißen

Berechtigt zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen	
Name:	WIDOS Wilhelm Dommer Söhne GmbH
Anschrift:	Einsteinstr. 5 D-71254 Ditzingen

Unterzeichnet im Namen der Firma:	
Vorname, Name:	Martin Dommer
Funktion:	Technischer Leiter

Heimerdingen, den 03.06.2019

Ort / Datum

Rechtsgültige Unterschrift

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Harmonisierungsvorschriften, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.