

Original Betriebsanleitung

Heizelement-Stumpfschweißmaschine

WIDOS 4955



WIDOS
Welding. Together.

CE

Zur weiteren Verwendung aufbewahren!

Modell:	Grabenmaschine
Typ:	WIDOS 4955
Seriennummer: / Baujahr:	siehe Typenschild

Kundeneintragungen

Inventar- Nr.:	
Standort:	

Herstelleranschrift

WIDOS
Wilhelm Dommer Söhne GmbH
Einsteinstraße 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 weiterhelfen.

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 Lebensphasen der Maschine zugeordnet sind.

Durch diese Aufteilung finden Sie die gesuchten Informationen leicht.



© **WIDOS** 19.09.2019

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. Maschinenübersicht	6
1.3. Vorsichtsmaßnahmen	7
1.4. Konformität	7
1.5. Kennzeichnung des Produkts	7
1.5.1 Technische Daten.....	7
1.6. Ausstattung und Zubehör:.....	9
2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	10
2.1. Symbol- und Hinweiserklärung	10
2.2. Verpflichtung des Betreibers.....	11
2.3. Verpflichtung des Personals.....	11
2.4. Organisatorische Maßnahmen	11
2.5. Informelle Sicherheitsmaßnahmen	11
2.6. Anweisung an das Personal	11
2.7. Gefahren im Umgang mit der Maschine	12
2.8. Wartung und Inspektion, Instandsetzung	12
2.9. Gefahren durch elektrische Energie	12
2.10. Gefahren durch die Hydraulik.....	12
2.11. Besondere Gefahren	13
2.11.1 Einzugsgefahr von Kleidungsstücken durch den Planhobel.....	13
2.11.2 Verbrennungsgefahr an Heizelement, Einstellkasten und Schweißstelle	13
2.11.3 Gefahr des Stolperns über Hydraulik- und Elektroleitungen	13
2.11.5 Quetschgefahr an den Klemmen und an den Führungsleisten	14
2.12. Bauliche Veränderungen an der Maschine	14
2.13. Reinigen der Maschine	14
2.14. Gewährleistung und Haftung	14
3. VERFAHRENSBESCHREIBUNG	15
4. BEDIENUNGS- UND ANZEIGEELEMENTE	16
4.1. Elemente am Aggregat	16
4.2. Grundgestell	17
4.2.1 Spannringe öffnen / schließen	18
4.2.2 Abreißvorrichtung für Heizelement.....	18
4.3. Elemente am Heizelement	19
4.4. Elemente am Planhobel	20
4.5. Vorschweißbunthalter (Option)	21

5.	INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG	22
5.1.	Inbetriebnahme	22
5.1.1	Montage der Reduktionseinsätze	23
5.1.2	Verwendung der schmalen und breiten Reduktionseinsätze	23
5.1.3	Spannring mit Grundgestell (Teil 2) entfernen.....	24
5.2.	Schweißvorgang	25
6.	SCHWEIßPROTOKOLL UND -TABELLEN	28
7.	WARTUNG UND INSTANDSETZUNG	30
7.1.	Wartung und Inspektion, Instandsetzung	30
7.2.	Spannelemente	30
7.3.	Planhobel	30
7.4.	Lagerung	30
7.5.	Entlüftung der Hydraulikzylinder	31
7.6.	Ölstand prüfen	32
7.7.	Verwendetes Hydrauliköl	32
7.8.	Entsorgung	32
8.	TRANSPORT	33
9.	ELEKTRO- UND HYDRAULIKPLÄNE	34
10.	ERSATZTEILLISTE	38
11.	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	39

1. Produktbeschreibung

Das Kapitel Produktbeschreibung vermittelt dem Leser wichtige Grundinformationen über das Produkt und dessen bestimmungsgemäße Verwendung.

Außerdem sind alle technischen Details der Maschine in übersichtlicher Form zusammen-gestellt.

1.1. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung

Die **WIDOS 4955** ist für das Heizelement-Stumpfschweißen von Rohren und Formteilen von DA = 90 - 355 mm bestimmt.

Sie ist eine Baustellenmaschine und speziell für den Einsatz vor Ort sowie für die Werkstatt konzipiert. Daher ist das Gestell klein gehalten, so dass sie auch in Zwangslagen (z.B. Baugruben) eingesetzt werden kann.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Das Risiko trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

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

1.2. Maschinenübersicht



1	Grundmaschine
2	Planhobel
3	Heizelement
4	Einstellkasten
5	Hydraulikaggregat

1.3. Vorsichtsmaßnahmen

Bei falschem Einsatz der Maschine, 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.

1.4. 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.

1.5. Kennzeichnung des Produkts

Das Produkt ist durch Typenschilder gekennzeichnet. Die Typenschilder sind am Aggregat und am Grundgestell angebracht.

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

1.5.1 Technische Daten

1.5.1.1 WIDOS 4955 Allgemeine Daten

Material:	PP, PE, PVDF	
Rohrgröße:	Außen-Ø = 90 – 355 mm	
Abmaße Verpackungskisten: (LxBxH)	Maschine	1250 x 965 x 680
	Spanneinsätze	920 x 565 x 445
Gesamtgewicht (netto):	ca. 175 kg (Maschine+Verpackungskiste für Maschine)	
Absicherung:	16 A	
Leitungsquerschnitt:	1,5 mm ²	
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 angegeben 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, Rohrenden verschließen. 	
Emissionen:	<ul style="list-style-type: none"> - Der Schalldruckpegel liegt beim Planhobeln bei ca. 86 dB (A). Es besteht Gehörschutz-Tragepflicht beim Hobelvorgang! - Bei Verwendung der angegebenen Kunststoffe, wenn innerhalb des Temperaturbereiches bis 260°C / 500°F gearbeitet wird, entstehen keine giftigen Dämpfe. 	

1.5.1.2 Planhobel

Motor:	Einphasen-Wechselstrom-Universalmotor
Leistung:	1,75 kW
Spannung:	230 V ($\pm 10\%$)
Nennstrom:	7 A
Frequenz:	50 Hz ($\pm 10\%$)
Drehzahl n ₂ des Planhobels	ca. 27 U/min
angebrachte Elemente:	Ein- / Ausschalter mit Arretierung Sicherheits-Mikroschalter Anschlusskabel mit Schukostecker
Gewicht:	ca. 26 kg

1.5.1.3 Heizelement

Leistung:	3 kW
Spannung:	230 V ($\pm 10\%$)
Stromstärke:	13,1 A ($\pm 10\%$)
Frequenz:	50 Hz
Außen-Ø:	390 mm
Oberfläche:	antihaft beschichtet
angebrachte Elemente:	elektronische Temperaturregelung, digital Kontroll-Lampen Anschlusskabel mit Schukostecker
Gewicht:	ca. 12 kg

1.5.1.4 Hydraulikaggregat

Einspeisung:	max. 3,6 kW
Absicherung:	max. 16 A
Spannung:	230 V ($\pm 10\%$)
Frequenz:	50 / 60 Hz
Hydrauliköltank:	ca. 1L
Elektromotor und Pumpe:	
Leistung:	0,3 kW
Stromstärke:	2,7 A
Drehzahl:	1380 (U/min)
max. Arbeitsdruck der Pumpe:	ca. 100 bar
Betriebsdruck:	100 bar
Volumenstrom:	1,9 L/min
Gewicht:	ca. 23 kg

1.5.1.5 Grundgestell

Abmaße (LxBxH):	860 x 610 x 635 mm
Reduktionseinsatz:	Abmaße je nach Wahl
Material Gestell:	Maschinenbaustahl
Material Spannschalen:	Aluminium
Gewicht:	ca. 60 kg
Zylinder-Ø:	40 mm
Kolbenstange-Ø:	35 mm
Hublänge des Zylinders:	190 mm
max. Kraft:($F=P \cdot A$)	5900 N (bei 100 bar)
Verfahrgeschwindigkeit des Kolbens:	5,4 cm/s

Bestellnummern und Einzelteile siehe Ersatzteillisten

1.6. Ausstattung und Zubehör:

Folgendes Werkzeug und Zubehör ist im Erst-Lieferumfang enthalten:

1	Werkzeug-Rolltasche 10 tlg.
1	Steckschlüssel SW 30
1	Inbusschlüssel gewinkelt SW 8
1	Inbusschlüssel mit T-Griff SW 5
1	Maulschlüssel SW 17 / 19
1	Torx-Schraubendreher T10
Optional	- verschiedene Reduktionseinsätze, - Vorschweißbundhalter - Rollenböcke zur Rohrauflage

2. Sicherheitsvorschriften

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Die Sicherheitshinweise dieses Kapitels stellen den allgemeinen Teil dar. Spezielle Hinweise sind direkt vor den entsprechenden Handlungen aufgeführt.

- 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. Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine **WIDOS 4955** 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.

2.8. 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 Vertragspartner durchzuführen.

2.9. Gefahren durch elektrische Energie



Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

- Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist regelmäßig zu überprüfen.
- Lose Verbindungen und beschädigte Kabel sind sofort zu beseitigen.
- Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die notfalls den Stromanschluss löst.
- Alle Elektrowerkzeuge (Heizelement, Planhobel, Aggregat) sind vor Regen und Tropfwasser zu schützen. Daher gegebenenfalls Schweißzelt aufstellen.
- Der Betrieb auf Baustellen darf nach VDE 0100 nur über Stromverteiler mit FI-Sicherheits-schalter erfolgen.

2.10. 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.

- Schadhafte Hydraulikschläuche **sofort** erneuern.
- Vor Beginn des Schweißens Sichtkontrolle der Hydraulikleitungen.
- Das Hydrauliköl ist ungenießbar!

2.11. Besondere Gefahren

2.11.1 Einzugsgefahr von Kleidungsstücken durch den Planhobel



Sie können Schnittverletzungen bis hin zu Knochenbrüchen davontragen!

- Tragen Sie eng anliegende Kleidung.
- Tragen Sie keine Ringe oder Schmuck während der Arbeit.
- Tragen Sie gegebenenfalls ein Haarnetz.
- Stellen Sie den Planhobel vor und nach dem Gebrauch immer in den Einstellkasten zurück.
- Transportieren Sie den Planhobel nur am Griff.
- Berühren Sie den Planhobel nicht an den Stirnflächen.
- Schalten Sie den Planhobel nur zum Gebrauch ein, der eingeschaltete Planhobel läuft sofort an, wenn der Sicherheitsmikroschalter gedrückt ist.

2.11.2 Verbrennungsgefahr an Heizelement, Einstellkasten und Schweißstelle



Sie können sich Körperteile verbrennen, brennbare Materialien können entzündet werden!
Das Heizelement wird über **200°C / 392°F** heiß!

- Berühren Sie die Heizelementfläche nicht.
- 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.
- Transportieren Sie das Heizelement nur am Griff.

2.11.3 Gefahr des Stolperns über Hydraulik- und Elektroleitungen



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

2.11.4 Verletzungsgefahr durch Lärm



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

2.11.5 Quetschgefahr an den Klemmen und an den Führungsleisten



Es kann zu erheblichen Quetschverletzungen kommen:

- Beim Zusammenfahren der Maschine, zum einen zwischen den inneren Klemmen, zum anderen zwischen der äußeren Klemme und dem Ende der Führungsleiste.
 - beim Öffnen / Schließen der Spannwerkzeuge.
 - bei der Montage der Spanneinsätze.
 - beim Spannen der Rohre.
- Greifen oder treten Sie nicht zwischen die eingespannten Rohrenden.
 - Greifen oder treten Sie nicht zwischen die inneren Klemmen wenn noch keine Rohre eingespannt sind.
 - Behindern auf- und zufahrenden Schlitten nicht.
 - Halten Sie dritte vom Spannbereich fern.

2.12. 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 Maschinenummer angeben!

2.13. 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

2.14. 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.
- Unsachgemäßes Transportieren, Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten 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 Fremdeinwirkung und höhere Gewalt.

3. Verfahrensbeschreibung

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.

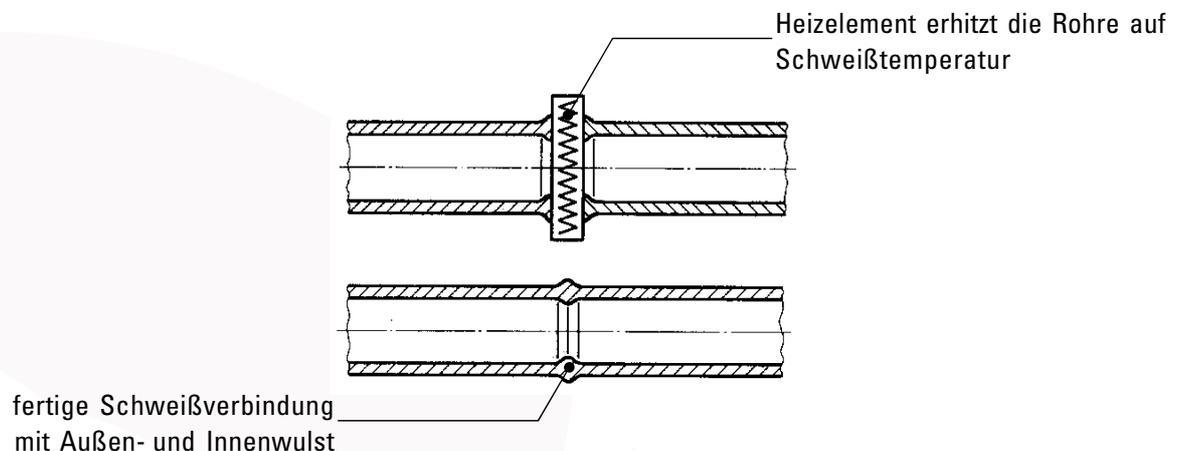
Anschließend wird das Heizelement eingesetzt und die Rohre unter dem definierten Angleich-Druck auf das Heizelement gedrückt. Diesen Vorgang nennt man "**Angleichen**".

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 schnell herausgenommen und die Rohre wieder zusammengefahren. Den Zeitraum des Herausnehmens des Heizelements bis zum Zusammenfahren der Rohre nennt man **Umstellzeit**.

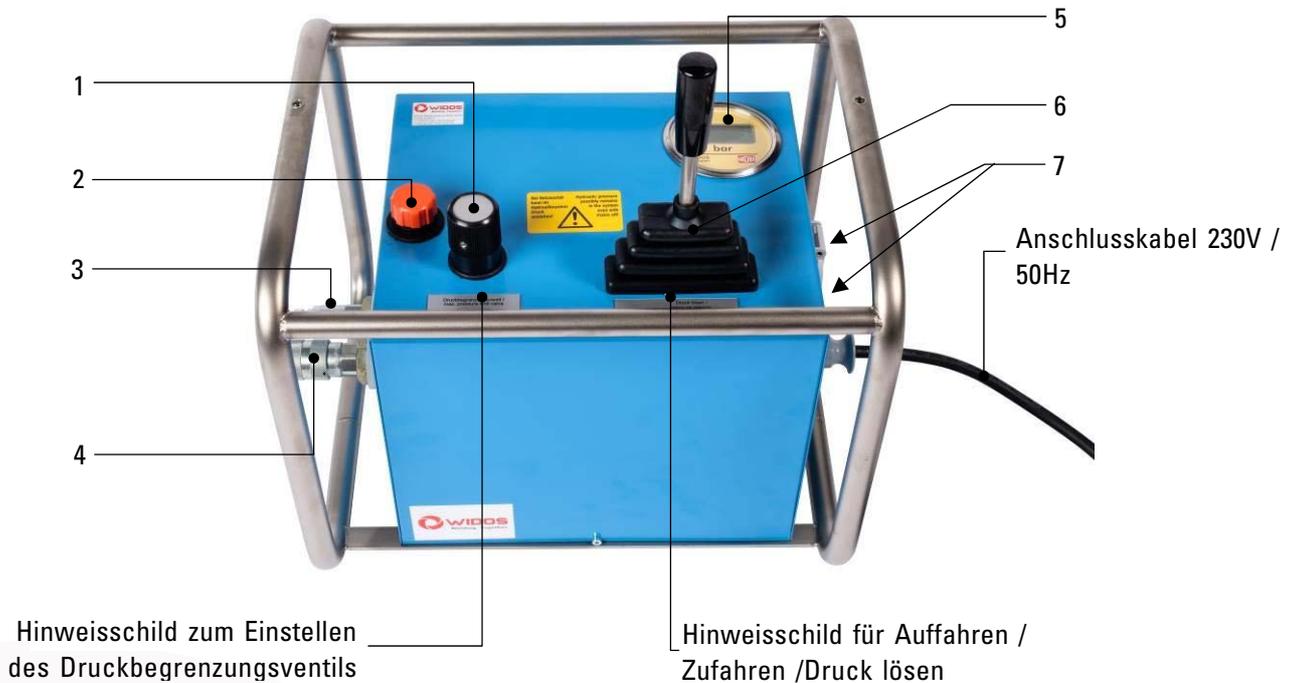
Die Rohre werden mit dem geforderten Schweißdruck zusammengefügt und kühlen dann unter Druck ab (**Abkühlzeit**).

Die Schweißverbindung kann ausgespannt werden, der Schweißvorgang ist beendet.



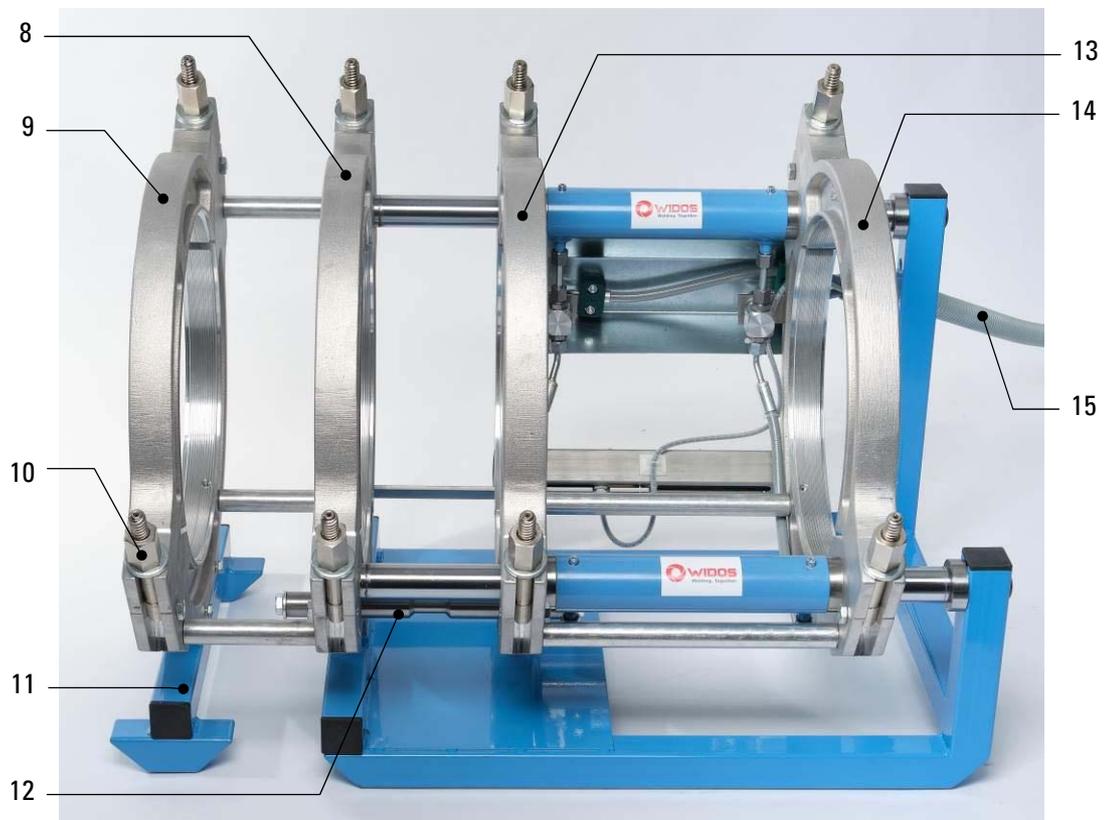
4. Bedienungs- und Anzeigeelemente

4.1. Elemente am Aggregat



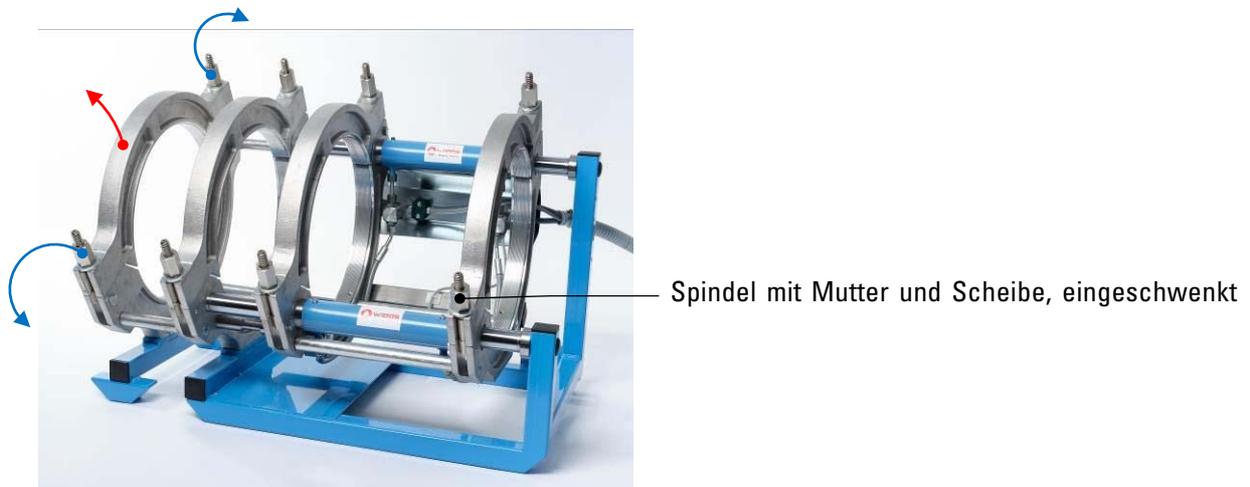
Nr.	Benennung	Funktion
1	Einstellschraube für Druckbegrenzungsventil	- Begrenzt den Hydraulikdruck auf den gewünschten Wert.
2	Schraube mit Ölmess-Stab	- Feststellung des Ölstandes - Öleinfüllstutzen
3	Hydraulikanschluss für Auffahren	- tropffreie Schnellschlusskupplung
4	Hydraulikanschluss für Zufahren	- tropffreie Schnellschlusskupplung
5	Manometer	- Digitale Anzeige des Hydraulikdrucks
6	Steuerhebel	Zum Auf- / Zufahren des Schlittens, 4 Positionen werden unterschieden: - <VOR>: Schlitten fährt zu. - Mittelstellung (ohne Betätigung): der gerade anliegende Druck bleibt erhalten (auch mit Hilfe des eingebauten Hydrospeichers). - <Druck lösen> (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. - <ZURÜCK>: Schlitten fährt auf.
7	Steckdosen (2 Stück)	- Anschluss z. B. für Planhobel und Heizelement

4.2. Grundgestell



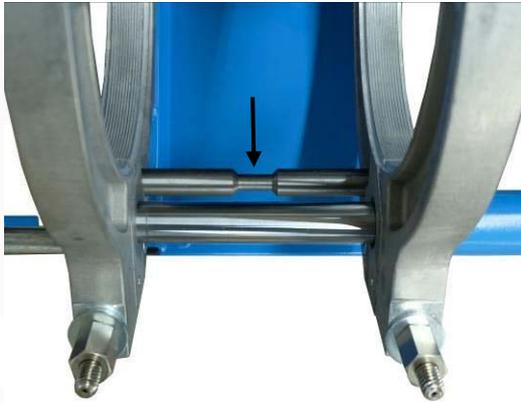
Nr.	Bezeichnung / Funktion
8	Spannring beweglich innen
9	Spannring beweglich außen
10	Spannmutter mit Scheibe und Spindel, zum Spannen der Rohre
11	Grundgestell Teil 2, abnehmbar
12	Abreißstab, trennt das Heizelement und die aufgeheizten Rohre
13	Spannring innen fest
14	Spannring außen fest
15	Hydraulikschläuche, Verbindung mit dem Hydraulikaggregat

4.2.1 Spannringe öffnen / schließen



- Lösen Sie die Spannmutter (vorne und hinten) und schwenken Sie die Spindel inklusive Spannmutter und Scheibe nach vorn aus dem Spannring (blaue Pfeile).
- Nehmen Sie dann das Spannring-Oberteil herunter (roter Pfeil)

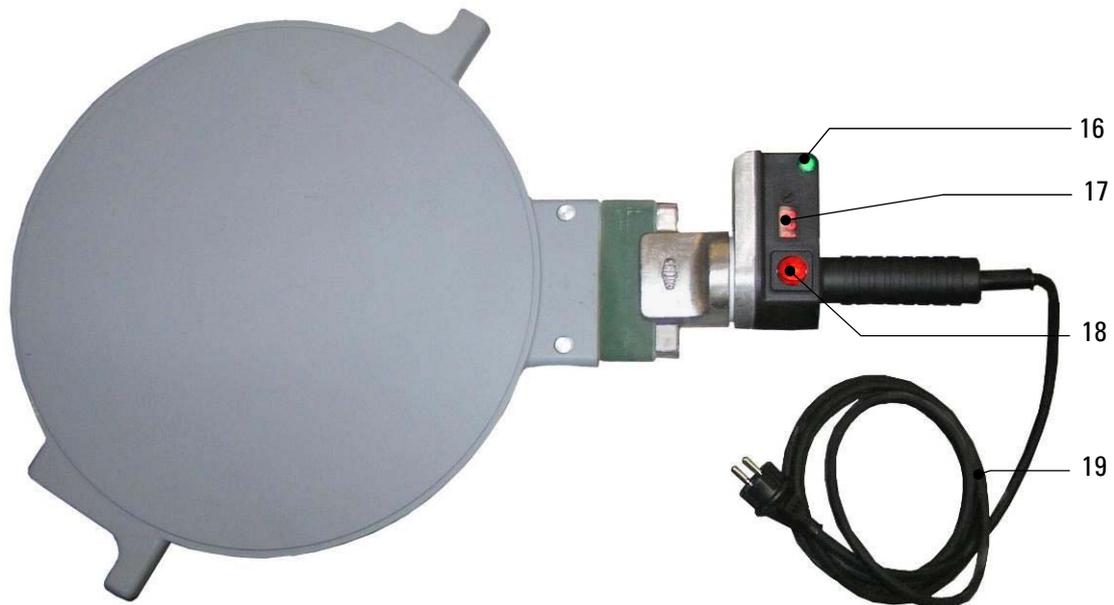
4.2.2 Abreißvorrichtung für Heizelement



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

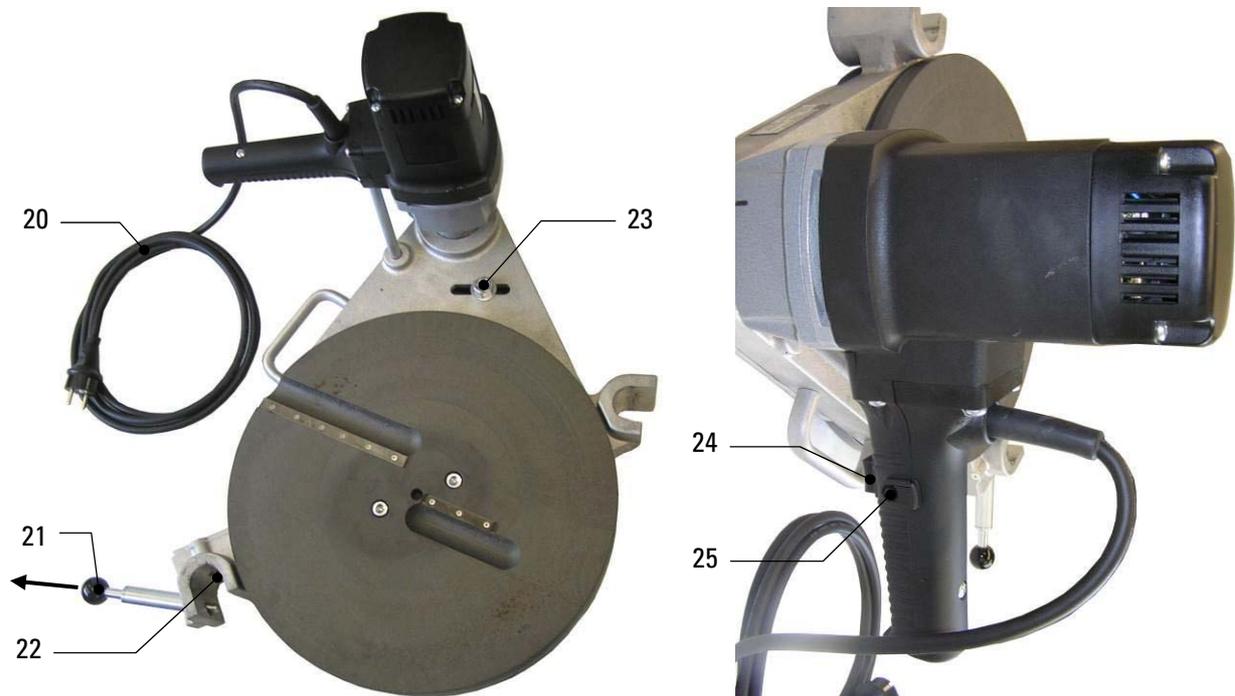
- Achten Sie unbedingt beim Einbringen des Heizelements darauf, dass das Heizelement im Bereich der Einschnürung des Abreißstabs eingelegt ist (siehe Pfeil).

4.3. Elemente am Heizelement



<i>Nr.</i>	<i>Benennung</i>	<i>Funktion</i>
16	Kontroll-Lampe grün	- Drei Zustände werden unterschieden: <ul style="list-style-type: none"> • Aus: Signal dafür, dass das Heizelement im Moment nicht erwärmt wird bzw. abkühlt. • Blinkt: Die Temperatur des Heizelementes wird gehalten. Dies wird durch ein bestimmtes Puls-Pausen-Verhältnis erreicht. • Ein: Signal dafür, dass das Heizelement im Moment aufgeheizt wird. Die Solltemperatur ist noch nicht erreicht.
17	Einstellschraube mit Temperaturregler	- Temperatur-Einstellung für das Heizelement,
18	Ein- / Ausschalter, rot beleuchtet	- Leuchtet, sobald das Heizelement an das Aggregat angeschlossen ist und der Schalter auf „Ein“ steht.
19	Anschlusskabel mit Stecker	- Verbindung mit Steckdose am Hydraulikaggregat: 230 V / 50 Hz.

4.4. Elemente am Planhobel



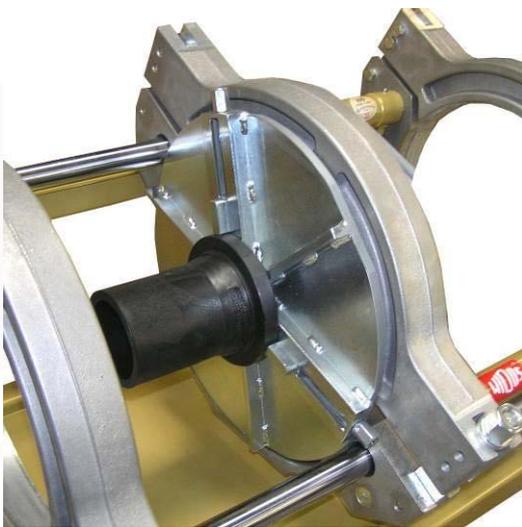
Nr.	Benennung	Funktion
20	Anschlusskabel mit Stecker	- Verbindung mit Steckdose am Hydraulikaggregat: 230 V / 50 Hz.
21	Hobelarretierung	- Arretiert den Planhobel in der Grundmaschine beim Hobeln. - Zum Entriegeln ziehen Sie die Haltestange in Pfeilrichtung
22	Sicherheitsmikroschalter	- Erst wenn der Schalter gedrückt ist, kann der Planhobel anlaufen.
23	Kettenspannbolzen	- Zum Spannen der Kette den Deckel auf der Rückseite vom Planhobel demontieren, dann Kette handfest spannen
24	Feststellknopf	- Wenn der Schalter eingeschaltet ist kann der Feststellknopf gedrückt werden, damit wird das Einschalten so lange gehalten bis der Schalter ausgeschaltet wird.
25	Ein- / Aus-Schalter für Planhobel	- Über den Schalter kann der Planhobel eingeschaltet werden. - Der Planhobel ist vor und nach Verwendung auszuschalten.

4.5. Vorschweißbunhalter (Option)

Sie können mit dem Vorschweißbunhalter z. B. einen Deckel / Flansch an ein Rohr schweißen.



- Stellen Sie die drei Gleitsteine gleichmäßig zur Mitte mit den Spindeln so ein, dass der Durchmesser geringfügig größer als der Deckel / Flansch ist.



(Beispielbild der 4911)

- Setzen Sie den Vorschweißbunhalter mit dem Bund z. B. in den geöffneten, beweglichen Spannring (13) ein.
- Schließen Sie den Spannring und spannen Sie den Vorschweißbunhalter damit fest.
- Setzen Sie den Deckel / Flansch zwischen die Gleitsteine und spannen Sie das Werkstück fest.
- Spannen Sie das Rohr z. B. in die festen Spannringe ein.
- Fahren Sie das Rohr bis an den Flansch / Deckel.
- Richten Sie den Flansch / Deckel zum Rohr mit den Gewindespindeln aus.

- Nun können Sie den Schweißvorgang durchführen (siehe Kapitel 5.2).

5. Inbetriebnahme und 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. Inbetriebnahme



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

Ziehen Sie in Gefahrensituationen für Mensch und Maschine unverzüglich den Netzstecker.

Bei Netzausfall kann im Hydrauliksystem weiterhin Druck anstehen. Lassen Sie daher bei Bedarf den Druck ab.

Schalten Sie nach Beendigung der Schweißarbeiten und in Pausen die Maschine ab.

Sorgen Sie ferner dafür, dass unbefugte Personen keinen Zugang haben.

Schützen Sie die Maschine vor Nässe und Feuchtigkeit!

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



Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme den Ölstand der Hydraulik um Beschädigungen der Pumpe zu vermeiden. Das Öl muss sich zwischen den zwei Markierungen des Ölmeßstabs befinden.

- Schließen Sie das Hydraulikaggregat ans Stromnetz (230 V / 16 A / 50 Hz, Rechtsdrehfeld).
- Verbinden Sie die Kabel von Planhobel und Heizelement mit den Steckdosen des Hydraulikaggregats. (Kapitel: 4.1 Nr. 7)
- Stecken Sie die Hydraulikschläuche der Grundmaschine in die Schnellschlusskupplungen am Hydraulikaggregat. (Kapitel: 4.1, Nr.: 3 + 4)



Verlegen Sie die Hydraulikschläuche und Elektroleitungen sorgfältig, damit vermindern Sie die Stolpergefahr!

- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen:
 - Die Schweißung darf nicht bei direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.
 - Stellen Sie gegebenenfalls Schweißschirm auf.
- Treffen Sie bei Umgebungstemperatur unter 5°C / 41°F Maßnahmen:
 - Stellen Sie gegebenenfalls Schweißzelt auf und wärmen Sie die Rohrenden auf.
- Treffen Sie außerdem Maßnahmen gegen Regen, Wind und Staub.

5.1.1 Montage der Reduktionseinsätze

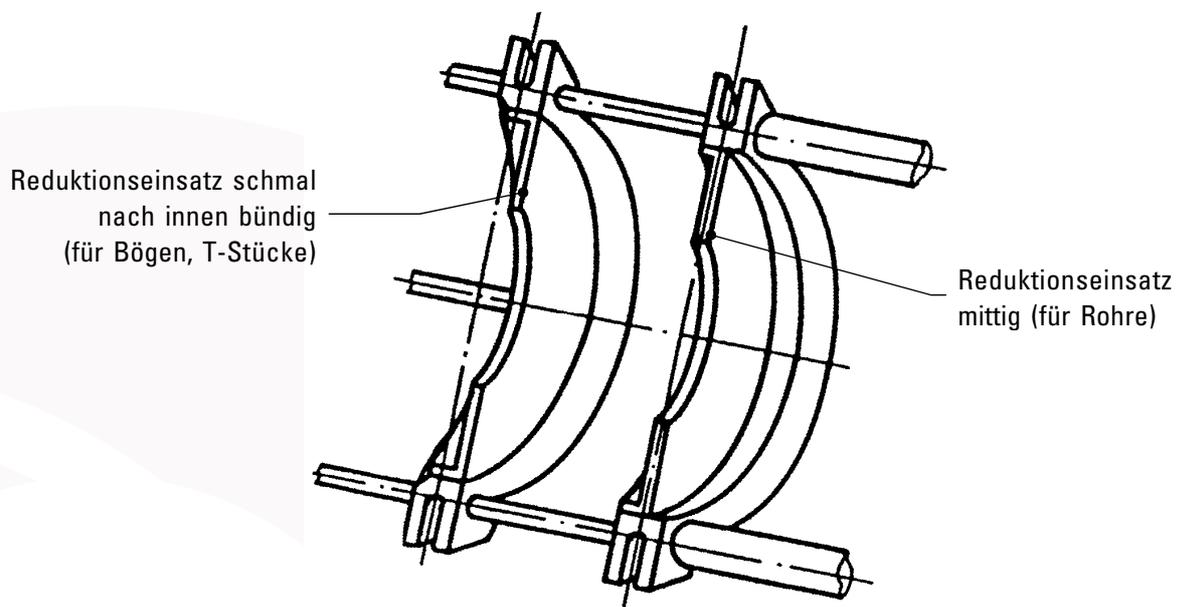
- Rohre mit DA 355 mm spannen Sie direkt in die Spannringe.
- Für Rohre mit DA 315 mm montieren Sie den Reduktionseinsatz (DA 315 mm in den Spannring, er ist gleichzeitig Adapter für die kleineren Reduktionseinsätze.
- Für Rohre mit DA 90 – 280 mm montieren Sie in den gewünschten Reduktionseinsatz in den Adapter mit DA 315 mm.

5.1.2 Verwendung der schmalen und breiten Reduktionseinsätze

Schmale Reduktionseinsätze:

- Rohrfittinge haben oft nur einen kurzen geraden Bereich zur Verfügung, auf dem gespannt werden kann.
- Fittinge müssen meist mit den schmalen Reduktionseinsätzen an den inneren Spannschalen gespannt werden.
- Beim Schweißen von Formteilen (Bögen, T- Stücke usw.) kann der innere schmale Reduktionseinsatz auch nach innen bündig eingesetzt werden.

Auf dem Bild sind die beiden inneren Spannschalen dargestellt:



Breite Reduktionseinsätze:

- Sie werden vor allem zur sicheren Befestigung gebraucht und sind üblicherweise in den inneren Spannringen montiert.
- Superbreite Reduktionseinsätze haben eine besonders hohe Führungsqualität und finden vor allem beim Schweißen von Formteilen mit langen Schenkeln, die nur mit einer Spannschale gespannt werden können, Verwendung.

5.1.3 Spannring mit Grundgestell (Teil 2) entfernen

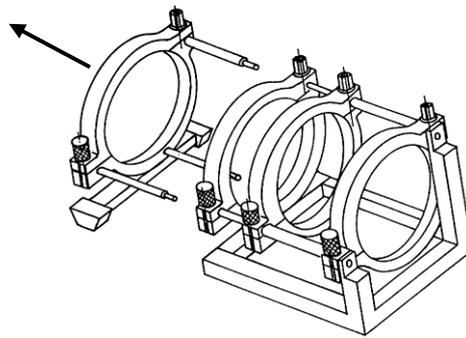
Wenn Sie z. B. ein T- Stück schweißen möchten, können Sie den äußeren festen Spannring mit dem Grundgestell (Teil 2) entfernen.

- Entfernen Sie dazu die drei Senkschrauben von den kurzen Zugankern.
- Lösen Sie die sechs Sechskantschrauben (ca. 1-2 Umdrehungen), dann können Sie das kurze Grundgestell in Pfeilrichtung entfernen.



Wichtig, schrauben Sie die Sechskantschrauben nicht heraus!

Die Sechskantschrauben halten im Vierkantrohr ein Druckstück, mit welchem die beiden Grundgestelle fixiert werden.



5.2. Schweißvorgang

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



Es kann zu erheblichen Quetschverletzungen kommen. Zum einen zwischen den inneren Spannwerkzeugen, zum anderen zwischen dem äußeren Spannwerkzeug und dem Ende der Führungsleiste.

- Ziehen Sie Sicherheitshandschuhe zum Schutz vor Verbrennungen an.
- Halten Sie eine Stoppuhr bereit, damit Sie die Istzeiten für das Anwärmen und Abkühlen erfassen 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 Heizflächen sauber, insbesondere fettfrei sind, und reinigen Sie sie vor jeder Schweißung bzw. bei Verschmutzung mit nicht faserndem Papier und Reinigungsmittel (z.B. PE – Reiniger oder WIDOS-Rohrreinigungstücher).
Achten Sie darauf, dass die antiadhäsive Beschichtung des Heizelements im Arbeitsbereich unbeschädigt ist.
- Schalten Sie das Heizelement ein und stellen Sie die erforderliche Schweißtemperatur mit der Einstellschraube am Griff ein.
- Blinkt die Kontroll-Lampe, 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 Werkstücke in die Spannvorrichtungen, ziehen Sie die Spannmuttern fest an und richten Sie die Werkstücke zueinander aus. Verwenden Sie bei langen Rohren zur Ausrichtung WIDOS-Rollenböcke.
- Fahren Sie die Schlitten zusammen, <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 danach den Schlitten wieder auf, <Steuerhebel> auf: „ZURÜCK“ so dass der Planhobel dazwischenpasst.
- Setzen Sie den Planhobel zwischen die Werkstückenden ein, lassen Sie die Verriegelung einrasten, damit ist der Sicherheitsmikroschalter (Kapitel: 4.4, Nr. 22) aktiv.
- Schalten Sie den Schalter (24) ein und drücken Sie bei Bedarf den Feststellknopf (25).



Einzugsgefahr von Kleidungsstücken durch den Planhobel!

Der Planhobel dreht, sobald er eingeschaltet ist und der Mikroschalter gedrückt ist.
Fassen Sie den Planhobel auf keinen Fall an den Stirnseiten an!



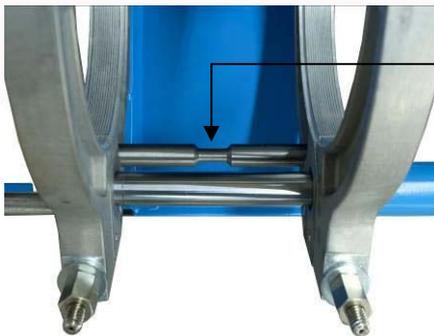
Es können Geräusche über 80 dB (A) entstehen.

Tragen Sie einen geeigneten Gehörschutz während dem Hobelvorgang!



Bei größerer Anhäufung von Spänen, schalten Sie den Planhobel aus und entfernen Sie die Hobelspäne. Achten Sie unbedingt darauf, dass keine Späne zwischen die Hobelscheiben eingezogen werden!

- Fahren Sie mit Hilfe des Steuerhebels die Rohrenden aufeinander zu, <Steuerhebel> auf: „VOR“, und hobeln Sie die Rohrenden mit einem Hobeldruck zwischen **1 und 15 bar** über dem Bewegungsdruck plan.
Hobeln Sie solange, bis sich beidseitig ein umlaufender Span (2-3-mal) gebildet hat.
- Fahren Sie mit Hilfe des Steuerhebels den Schlitten wieder auf, <Steuerhebel> auf: „ZURÜCK“, schalten Sie erst dann den Planhobelmotor aus.
- Entriegeln Sie den Planhobel und nehmen Sie ihn heraus und stellen Sie ihn in den Einstellkasten.
- Entfernen Sie die entstandenen Späne, berühren Sie dabei die bearbeiteten Flächen nicht.
- Fahren Sie die Schlitten 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 $0,1 \times \text{Rohrwand-Dicke}$, der zulässige Spalt nicht größer als 1,5 mm sein.
Der Versatzausgleich erfolgt über das stärkere Anziehen bzw. Lockern der Spannmutter.
Wenn Sie einen Versatz durchgeführt haben, dann 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 sich ergebenden 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, max. Umstellzeit, Abkühlzeit und Wulsthöhe für die zu schweißende Rohrdimension aus der Tabelle.
- Bringen Sie das gereinigte und auf Solltemperatur gebrachte Heizelement mit dem Griff nach oben 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 können Sie die Welle seitlich verschieben!

- Fahren Sie die Rohre mit eingestelltem Angleichdruck an das Heizelement.
- Reduzieren Sie nach dem Erreichen der vorgeschriebenen umlaufenden Wulsthöhe den Druck. Bringen Sie dazu den <Steuerhebel> auf Position „Druck lösen“ bis sich der gewünschte Anwärmdruck eingestellt hat (Anwärmdruck = ca. 10% des Angleichdruckes).
- Nun beginnt die Anwärmzeit. Drücken Sie die Stoppuhr und vergleichen Sie die Istzeit mit der aus der Tabelle entnommenen Sollzeit.
- Fahren Sie nach Ablauf der Anwärmzeit den Schlitten auf, <Steuerhebel> auf „ZURÜCK“. Nehmen Sie das Heizelement möglichst schnell heraus, stellen Sie es in den Einstellkasten und fahren Sie den Schlitten stoßfrei zusammen.

Der maximale Zeitrahmen für diesen Vorgang ist in der Tabelle als Wert für die Umstellzeit vorgegeben.

- Drücken Sie nach dem Schweißdruckaufbau Stoppuhr und halten Sie den <Steuerhebel> ca. 10 s auf Position „VOR“, damit sich der Hydrospeicher füllen kann.

Stellen Sie während des Abkühlens den Druck gegebenenfalls noch einmal nach (der Abkühldruck ist gleich dem eingestellten Angleichdruck).

- Lassen Sie nach Ablauf der Abkühlzeit den Druck ab, <Steuerhebel> auf „Druck lösen“.



Fahren Sie die Maschine nicht auf!

- Öffnen Sie die Spannringe und nehmen Sie das geschweißte Teil heraus.
- Fahren Sie den Schlitten auf, <Steuerhebel> auf: „ZURÜCK“.

Die Schweißung ist beendet.

6. Schweißprotokoll und -tabellen



Über den abgebildeten QR-Code gelangen Sie auf unsere Webseite und zur Auswahl unserer Schweißtabellen. Wählen Sie „4900“ und das entsprechende Material (PE / PP / PVDF) aus.

7. Wartung und Instandsetzung

Ziel des Kapitels ist:

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

7.1. Wartung und Inspektion, Instandsetzung



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

Sichern Sie dabei die Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten.



Lassen Sie vorgeschriebene Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgerecht ausführen. Von der DVS empfohlen werden Inspektionsarbeiten nach 1 Jahr.

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

Lassen Sie die Arbeiten bei Fa. WIDOS GmbH oder bei einem autorisierten Vertragspartner durchführen.

7.2. Spannelemente

- Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten sollten Sie die Gewindespindeln und Gelenkteile zum Spannen der Rohre regelmäßig reinigen und fetten.

7.3. Planhobel

- Prüfen und fetten Sie die Spannung der Antriebskette im Planhobel von Zeit zu Zeit.
- Schrauben Sie dazu das Gehäuse auf, die Kette sollte handfest gespannt sein.
- Spannen Sie die Kette bei Bedarf nach.
- Überprüfen Sie Hobelmesser auf Schnittleistung, gegebenenfalls wechseln (beidseitiger Anschliff, max. Spandicke = 0,2 mm!).
- Legen Sie die Hobel nie auf den Hobelscheiben ab.
- Kontrollieren Sie die Funktion des Sicherheitsmikroschalters.



7.4. Lagerung

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

7.5. Entlüftung der Hydraulikzylinder



- Sie brauchen den Hydraulikzylinder **nicht** entlüften, falls
 - Sie die Leitungen von der Steuereinheit an den Schnellschlusskupplungen entfernt haben, 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 Lufteintritts.
- Fahren Sie den Schlitten ganz auf, durch Drücken des Steuerhebels nach „ZURÜCK“.
- Öffnen Sie zuerst die untere Entlüftungsschraube (Z1) für Zufahren (links).
- Schließen Sie einen durchsichtigen Entlüftungsschlauch an die Entlüftungsschraube und stecken Sie den Schlauch in den Tank des Aggregates oder einen Auffangbehälter.
- Drücken Sie den Steuerhebel nach „VOR“ und fahren Sie den Schlitten soweit zu, bis im Entlüftungsschlauch keine Luft mehr zu sehen ist.
- Ziehen Sie die Entlüftungsschraube (Z1) wieder fest.
- Fahren Sie den Schlitten ganz zu, Steuerhebel nach „VOR“.
- Öffnen Sie danach die untere Entlüftungsschraube (A1) für Auffahren (rechts).
- Schließen Sie einen durchsichtigen Entlüftungsschlauch an die Entlüftungsschraube und stecken Sie den Schlauch in den Tank des Aggregates oder einen Auffangbehälter.
- Drücken Sie den Steuerhebel nach „ZURÜCK“ und fahren Sie den Schlitten soweit auf, 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 Sie immer zuerst entlüften, 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.

7.6. Ölstand prüfen

Kontrollieren Sie den Ölstand im Hydraulikaggregat regelmäßig.

- Schrauben Sie dazu die rote Verschlusschraube an der Oberseite des Tanks auf.
- Ziehen Sie den integrierten Ölmesstab heraus, reiben Sie ihn mit einem trockenen Tuch ab und schrauben Sie ihn wieder in den Tank ein.
- Schrauben Sie ihn 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 (HLPD 32) nach.

7.7. Verwendetes Hydrauliköl

Verwenden Sie nur **HLPD 32**

Eigenschaften: Korrosionsschutz, Alterungsbeständigkeit, Verschleißmindernde Zusätze, hohe Belastbarkeit, Schmutztragend und begrenzt wasserbindend.



Das Hydrauliköl muss fachgerecht entsorgt werden.

7.8. Entsorgung



Die Maschine ist am Ende ihrer Nutzungsdauer fachgerecht, umweltschonend und nach den landesüblichen Abfallgesetzen zu entsorgen.

8. Transport

Der Transport der Maschine erfolgt in einer Verpackungskiste.

In der Kiste sind Einlassungen vorhanden, in die die einzelnen Baugruppen hineinpassen, so dass sie nicht verrutschen können.

- Stellen Sie die Baugruppen so in die Kiste, dass sie in die Einlassungen passen.
- Schrauben Sie die Hydraulikschläuche am Grundgestell **nicht** ab. (Lufteintritt).
- Achten Sie darauf, dass Hydraulikschläuche und Kabel nicht gequetscht werden.
- Handhaben Sie die Maschine sorgfältig.
- Kippen Sie das Hydraulikaggregat nicht stark, ansonsten besteht die Gefahr, dass Öl austritt.
- Schützen Sie die Maschine vor starken Erschütterungen und Stößen.
- Achten Sie auf korrekten Verschluss des Kistendeckels.
- Beim Bau der Transportkiste ist auf Leichtbau Wert gelegt worden.
- Lassen Sie beim Einsatz von maschinellen Hub- und Handlinggeräten größte Sorgfalt walten.
- Transportieren Sie den Planhobel und das Heizelement nach Möglichkeit im Einstellkasten.



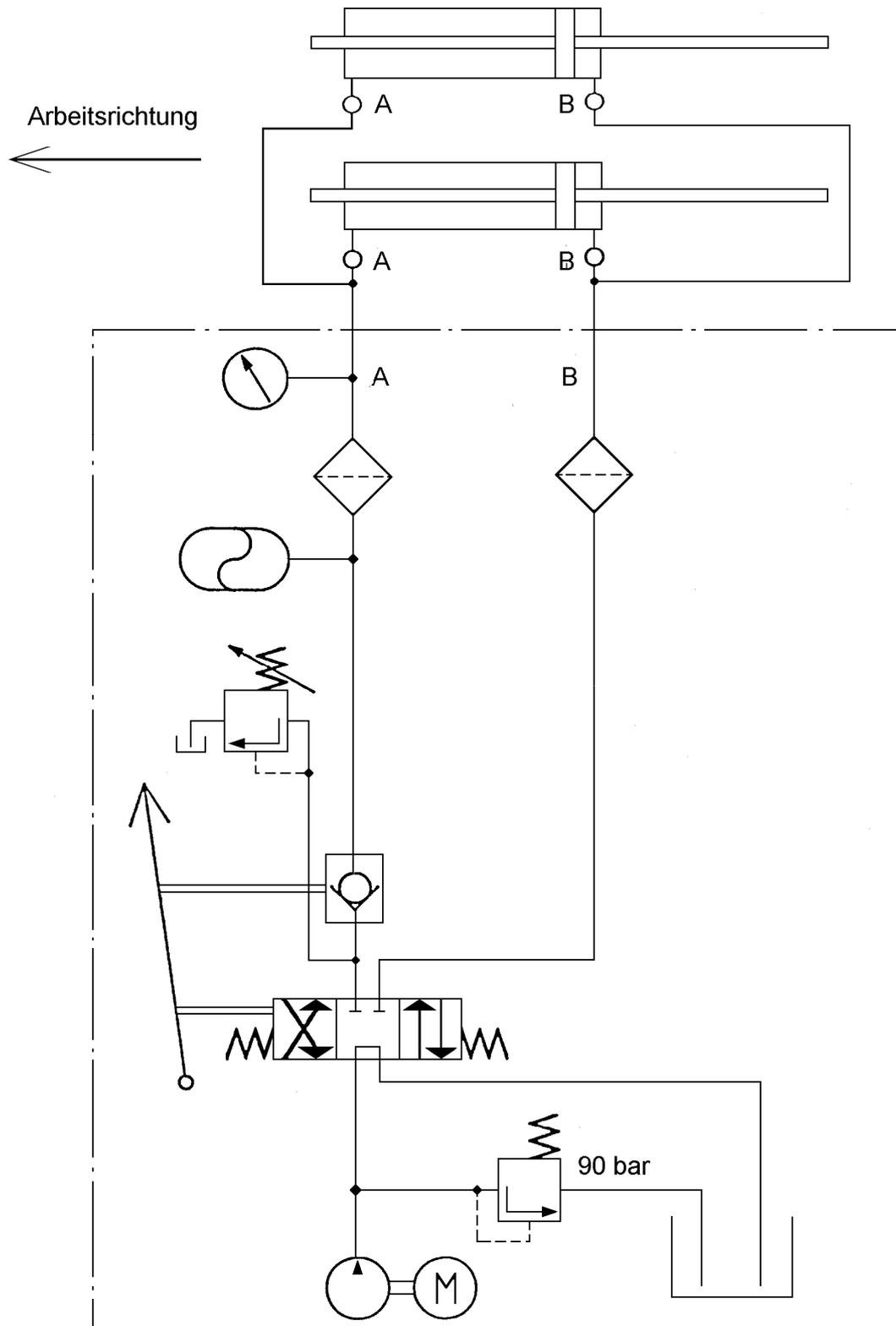
Während eines Transports des Planhobels in der Maschine kann es zu Kaltverschweißungen zwischen der Kolbenstange und den Augen des Planhobelgehäuses kommen.

Dieses kann die Dichtungen beschädigen.



Schmieren Sie daher vor dem Transport die Augen mit PTFE-Spray!

9. Elektro- und Hydraulikpläne



Hydraulikplan 4955



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>

Schaltungsunterlagen

Projektbezeichnung W 4911 Manuell / 355 Compact A / 4955

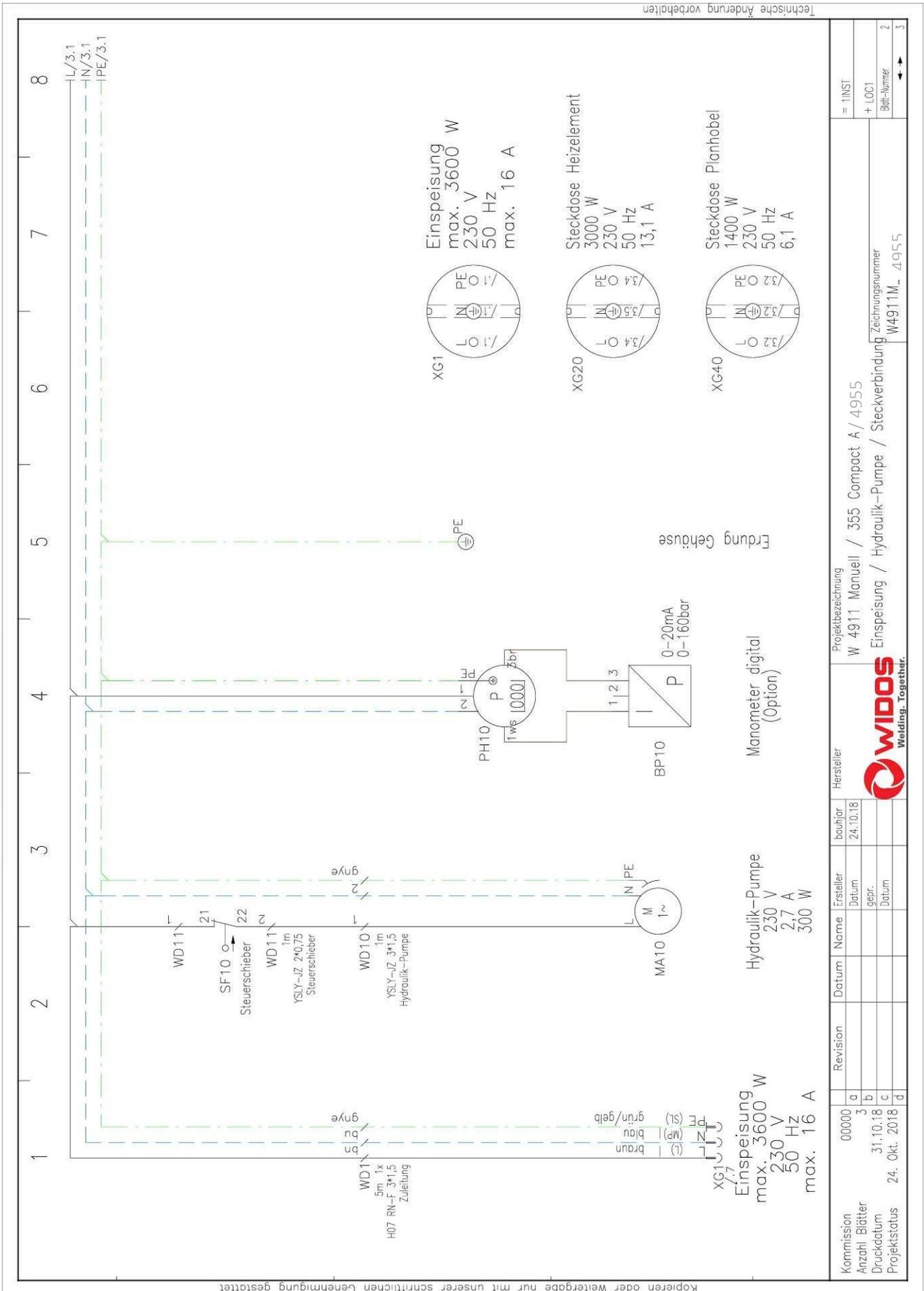
Maschinentyp W4911M / 355 Compact A / 4955

Anzahl Blätter 3

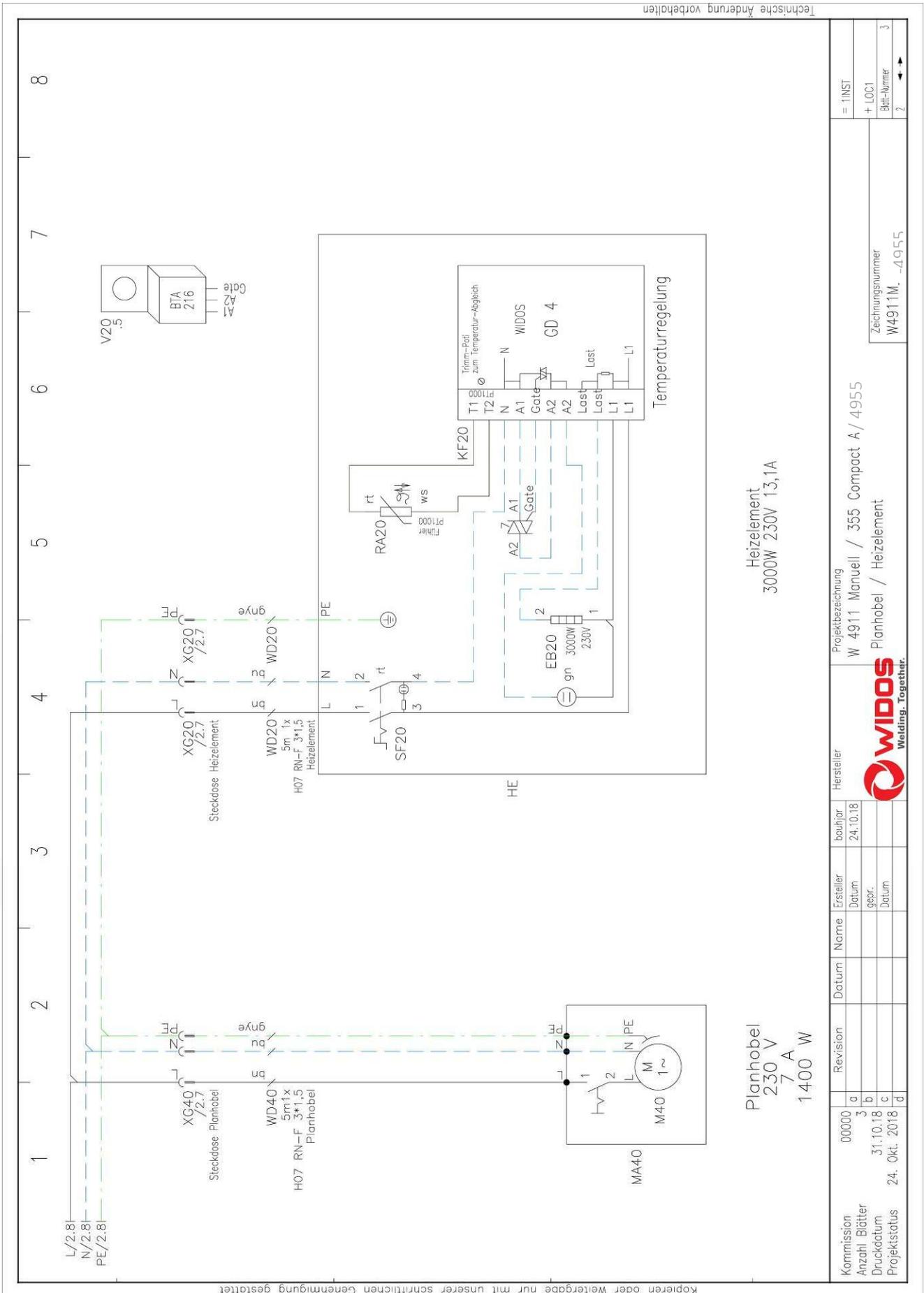
Datum 24.10.18

Kommission	00000	Datum	24.10.18	Projektbezeichnung	W 4911 Manuell / 355 Compact A	= 000KU
Anzahl Blätter	3	Ersteller	bohjjar	Auftragsnummer	00000	+ LOC1
Druckdatum	31.10.18	Datum		Zeichnungsnummer	W4911M_4955	Blatt-Nummer
Projektstatus	24. Okt. 2018	gepr.		W4911M_4955		0
						Folgeblatt
						Anzahl Blätter
						3

Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet



Kommission	00000	Revision		Hersteller	Projektbezeichnung	= INST
Anzahl Blätter	3	Datum	24.10.18	W 4911 Manuell / 355 Compact A / 4955	+ LOC1	
Druckdatum	31.10.18	gebr.		Einspeisung / Hydraulik-Pumpe / Steckverbindung	Zeichnungsnummer	
Projektstatus	24. Okt. 2018	Datum		W4911M_4955	Blatt-Nummer	2
						3



Kommission	00000	Revision		Hersteller	Projektbezeichnung	= 1INST
Anzahl Blätter	3			W 4911 Manuell / 355 Compact A / 4955		+ LOC1
Druckdatum	31.10.18			Planhobel / Heizelement	Zeichnungsnummer	Blatt-Nummer
Projektstatus	24. Okt. 2018				W4911M. -4955	3
						2

Heizelement
3000W 230V 13,1A

Planhobel
230 V
7 A
1400 W



Welding. Together.

10. Ersatzteilliste



Über den abgebildeten QR-Code gelangen Sie auf unsere Webseite und zur Auswahl unserer Ersatzteillisten. Wählen Sie „4955“ 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 4955
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 19.09.2019

Ort / Datum	Rechtsgültige Unterschrift
Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Harmonisierungsvorschriften, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.	