

Original Betriebsanleitung

Heizelement-Stumpf-Schweißmaschine

WIDOS 6100



WIDOS
Welding. Together.



Zur weiteren Verwendung aufbewahren!

Modell:	Grabenmaschine
Typ:	WIDOS 6100
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

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 26.06.2019

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. Vorsichtsmaßnahmen	6
1.3. Konformität.....	6
1.4. Kennzeichnung des Produkts	6
1.4.1. Technische Daten.....	7
1.4.1.1. WIDOS 6100 Allgemeine Daten	7
1.4.1.2. Heizelement	7
1.4.1.3. Planhobel.....	8
1.4.1.4. Hydraulikaggregat	8
1.4.1.5. Grundgestell.....	8
1.4.1.6. Aushebevorrichtung (optional)	8
1.5. Maschinenübersicht.....	9
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 Heizelement, Einstellkasten und Schweißstelle	13
2.11.3. Gefahr des Stolperns über Hydraulik- und Elektroleitungen	13
2.11.4. Quetschgefahr an den Spannwerkzeugen und an den Führungsleisten.....	13
2.11.5. Verletzungsgefahr durch Lärm.....	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 des Aggregates	16
4.2. Elemente an Planhobel und Heizelement.....	17

4.3. Abreißvorrichtung für Heizelement	17
5. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG	18
5.1. Sicherheitshinweise	18
5.2. Verbindung Hydraulikaggregat mit der Grundmaschine.....	19
5.3. Auswechseln der Reduktionseinsätze	19
5.4. Einstellen der Heizelement – Temperatur	20
5.5. Schweißvorgang.....	20
5.6. Aushebevorrichtung (optional).....	22
5.6.1. Aufstellen der Maschine	22
5.6.2. Aufstellen der Aushebevorrichtung	22
5.6.3. Transport.....	22
6. SCHWEIßPROTOKOLL UND -TABELLEN	23
7. WARTUNG UND INSTANDSETZUNG	25
7.1. Wartung und Inspektion, Instandsetzung	25
7.2. Spannelemente.....	25
7.3. Planhobel	25
7.4. Lagerung	25
7.5. Verwendetes Hydrauliköl	25
7.6. Ölstand prüfen.....	26
7.7. Entlüftung der Hydraulikzylinder	26
7.8. Entsorgung	27
8. TRANSPORT	28
9. HYDRAULIK- UND ELEKTROPLÄNE.....	29
9.1. Elektroplan 400 V	30
9.2. Elektroplan 230 V	38
10. ERSATZTEILLISTEN.....	41
11. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	42

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 zusammengestellt.

1.1. Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung

Die WIDOS 6100 ist für das Heizelement- Stumpfschweißen von Rohren und Formteilen von $\varnothing = 315 - 630$ bestimmt.

(Standarddurchmesser: 315 / 355 / 400 / 450 / 500 / 560 / 630)

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.

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

Für daraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer.

Zur bestimmungsmäßigen Verwendung gehört auch

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

1.2. 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.

1.3. Konformität

Die Anlage entspricht in ihrem Aufbau den gültigen EG- Richtlinien sowie einschlägigen europäischen Normen. Die Entwicklung, Fertigung und Montage der Maschine wurde mit größter Sorgfalt ausgeführt.

1.4. Kennzeichnung des Produkts

Das Produkt ist durch zwei Typenschilder gekennzeichnet.

Die Typenschilder sind am Aggregat und am Grundgestell angebracht.

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

1.4.1. Technische Daten

1.4.1.1. WIDOS 6100 Allgemeine Daten

Material:	PP, PEHD, PVDF, PE 100
Rohrgröße:	∅Außen =315 - 630
Verpackungskiste (LxBxH):	ca. 1700x1560x1360
Gewicht:	ca. 150 kg
Gesamtgewicht ohne Zubehör:	ca. 500 kg
Absicherung:	16 A
Leitungsquerschnitt:	1,5 mm ²
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 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 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.

1.4.1.2. Heizelement

	400 V	230 V
Leistung:	5,9 kW	10,08 kW
Spannung:	400 V (+- 10%)	230 V (+- 10%)
Stromstärke	26 A	25,2 A
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Oberfläche:	antihaft beschichtet	
Außen-Ø:	684 mm	
Gewicht:	ca. 32 kg	
angebrachte Elemente:	<ul style="list-style-type: none"> - elektronische Temperaturregelung - digitale Temperaturanzeige - Anschlusskabel mit Cekon-Stecker 	

1.4.1.3. Planhobel

	400 V	200 V
Motor:	Dreiphasen - Drehstrom - Motor	
Leistung:	1,5 kW	5,75 kW
Spannung:	400 V (+- 10%)	230 V (+- 10%)
Stromstärke:	3,7 A	2,5 A
Frequenz:	50 Hz (+- 10%)	50 Hz (+- 10%)
Drehzahl:	ca.140 U/min	
angebrachte Elemente:	<ul style="list-style-type: none"> - Ein/Aus- Schalter - Anschlusskabel mit Cekon-Stecker - Hobelverriegelung 	
Gewicht:	ca. 100 kg	

1.4.1.4. Hydraulikaggregat

	400 V	230 V
Leistung:	0,56 kW	0,3 kW
Spannung:	400 V (+- 10%)	230 V (+- 10%)
Stromstärke:	4 A	2,7 A
Frequenz:	50 Hz	50 Hz
Phasenverschiebung:	ca.18°	
Hydrauliköltank:	ca. 1 l	
Schutzart	IP 54	
Elektromotor und Pumpe:		
Drehzahl:	2720(U/min)	
max. Arbeitsdruck der Pumpe:	ca. 130 bar	
Betriebsdruck:	0- 130 bar einstellbar	
Volumenstrom :	3,5 L/min	
Gewicht :	ca. 30 kg	

1.4.1.5. Grundgestell

Reduktionseinsatz:	Abmaße je nach Wahl
Material Gestell:	Baustahl
Material Spannschalen:	Aluminium
max. Kraft : (F=P*A)	17300 N (bei 100 bar)
Zylinder-Ø:	60 mm
Kolbenstange-Ø:	50 mm
Hublänge des Zylinders:	300 mm
Gewicht:	ca. 226 kg
Verfahrgeschwindigkeit des Kolbens:	3,4 cm/s

1.4.1.6. Aushebevorrichtung (optional)

Tragfähigkeit	ca. 100 kg
Gewicht (kpl.)	ca. 32 kg

Bestellnummern und Einzelteile siehe Ersatzteillisten

1.5. Maschinenübersicht



1	Hydraulikaggregat
2	Heizelement
3	Planhobel
4	Einstellkasten
5	Grundmaschine mit Spannwerkzeugen
6	Aushebevorrichtung (Option)

1.6. Ausstattung und Zubehör:

Folgendes Werkzeug und Zubehör ist im Lieferumfang enthalten:

1	Rohrsteckschlüssel SW 27
je 1	Innensechskantschlüssel gewinkelt kurz SW 3 / 12
je 1	Innensechskantschlüssel 7 mit T- Griff (200 mm)
1	Torx-Schraubendreher T10
1	Werkzeug-Rolltasche 10 tlg.
Optional	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Reduktionseinsätze, • Rollenböcke zur Rohraufgabe, • Transformator 42V; • Aushebevorrichtung zum Einbringen bzw. Herausnehmen des Planhobels und Heizelementes

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. Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine WIDOS 6100 ist nach dem 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, welche 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 DVS empfohlen werden Inspektionsarbeiten nach 1 Jahr.

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!

- Enganliegende Kleidung tragen.
- Keine Ringe oder Schmuck während der Arbeit tragen,
- Gegebenenfalls Haarnetz tragen.
- Planhobel vor und nach Gebrauch immer in den Einstellkasten zurückstellen.
- Planhobel nur am Griff transportieren, nicht an den Stirnflächen berühren
- Den Planhobel nur bei Gebrauch einschalten.
Bei zu hohem Hobeldruck besteht die Gefahr, daß der Planhobel beim Hobelvorgang verkantet!
Daher beim Hobelvorgang die Rohrenden nicht mehr als nötig gegen den Planhobel drücken.

2.11.2. Verbrennungsgefahr Heizelement, Einstellkasten und Schweißstelle



Sie können sich Körperteile verbrennen, brennbare Materialien können entzündet werden!
Das Heizelement wird über 250°C heiß!

- Heizelementfläche nicht berühren.
- Das Heizelement nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Genügend Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien einhalten.
- Sicherheitshandschuhe tragen.
- Heizelement vor und nach Gebrauch immer in den Einstellkasten zurückstellen.
- Heizelement nur am Griff transportieren.

2.11.3. Gefahr des Stolperns über Hydraulik- und Elektroleitungen

- Dafür sorgen, daß keine Personen über die Leitungen steigen müssen.
- Leitungen günstig verlegen, so daß die Gefahr minimiert wird.

2.11.4. Quetschgefahr an den Spannwerkzeugen und an den Führungsleisten



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

- Nicht zwischen die eingespannten Rohrenden greifen oder Fuß dazwischen bringen.
- Bei noch nicht eingespannten Rohren nicht zwischen die inneren Klemmen greifen oder treten.
- Auf- und zufahrenden Schlitten nicht behindern.

2.11.5. Verletzungsgefahr durch Lärm



- Beim Hobeln der Rohrenden können Geräusche über 80 dB (A) erreicht werden.
- Gehörschutz tragen während dem Hobelvorgang!

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 Verfahrens-richtlinien einzuhalten!

Die Kunststoffrohre werden mit Hilfe der Spannwerkzeuge eingespannt.

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

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

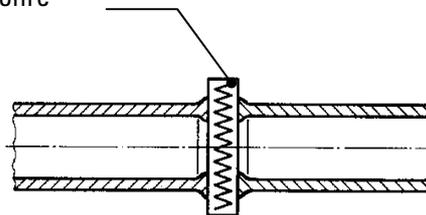
Nach Erreichen der vorgeschriebenen Wulsthöhe wird der Druck reduziert, damit beginnt die **Anwärmzeit**. Diese Zeit dient dazu, die Rohrenden durchzuheizen.

Nach Ablauf der Anwärmzeit wird der Schlitten auseinandergefahren, das Heizelement schnell herausgenommen und die Rohre wieder zusammengefahren. Den Zeitraum vom Herausnehmen 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.

Heizelement erhitzt die Rohre
auf Schweißtemperatur



geschweißtes Rohr mit
Innen- und Außenwulst

4. Bedienungs- und Anzeigeelemente

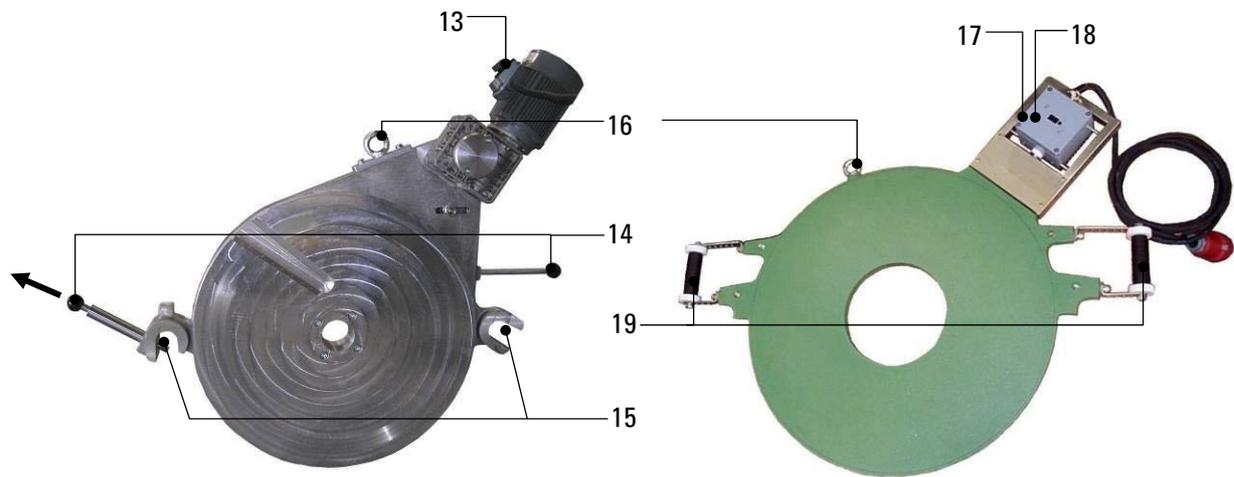
4.1. Elemente des Aggregates



Nr.	Benennung	Funktion
7	Manometer	Digitale Anzeige des Hydraulikdruckes
8	Ventilhebel	Zum Auf/Zufahren des Schlittens. 4 Positionen werden unterschieden: - 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.
9	Einstellschraube für Druckbegrenzungsventil	- Dient zur Begrenzung des Hydraulikdruckes auf den gewünschten Wert.
10	Hydraulikanschluß für Zufahren	- tropffreie Schnellschlußkupplung
11	Hydraulikanschluß für Auffahren	- tropffreie Schnellschlußkupplung
12	Schraube mit Ölmeßstab	- Feststellung des Ölstandes - Öleinfüllstutzen

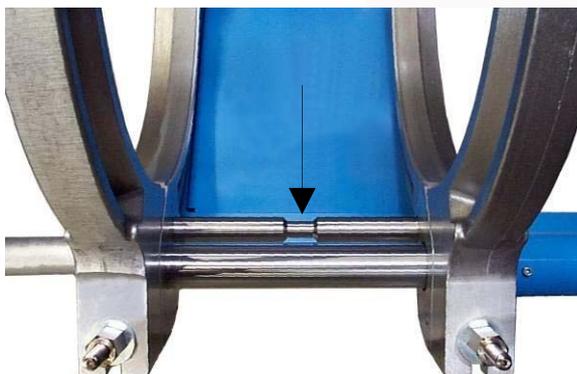
Der Planhobel und das Heizelement müssen an einen Baustromverteiler mit 400 V angeschlossen werden.

4.2. Elemente an Planhobel und Heizelement



Nr.	Benennung	Funktion
13	Ein / Aus-Schalter für Planhobel	- Über den Schalter kann der Planhobel eingeschaltet werden. - Der Planhobel ist vor- und nach Verwendung auszuschalten.
14	Haltestangen	- Hebemöglichkeit beim Einbringen + Herausnehmen in / aus der Grundmaschine / des Einstellkastens
15	Auge und Auge mit Verriegelung	- Arretiert den Planhobel in der Grundmaschine beim Hobeln, (Enriegeln: Ziehen an der Haltestange in Pfeilrichtung)
16	Ringschraube	- Zum Herausnehmen / Einbringen des Planhobels + Heizelements z.B. mit der optionalen Aushebevorrichtung.
17	Temperaturanzeige	- Digitale Anzeige der eingestellten Heizelement – Temperatur, drei unterschiedliche Anzeigen möglich. Bedeutung der Anzeigen: siehe Punkt 5.4 Einstellen der Heizelement – Temperatur.
18	Temperaturregler	- Einstellen der gewünschten Solltemperatur
19	Haltegriffe	- Haltemöglichkeit zum Einbringen + Herausnehmen in / aus der Grundmaschine / des Einstellkastens

4.3. 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. Beim Einbringen des Heizelementes ist unbedingt darauf zu achten, dass das Heizelement im Bereich der Einschnürung des Abreißstabes eingelegt wird (siehe Pfeil).

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. 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.

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.

Maschine vor Nässe und Feuchtigkeit schützen!

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



Vor jeder Inbetriebnahme den Ölstand der Hydraulik kontrollieren um Beschädigungen der Pumpe zu vermeiden. Das Öl muß sich zwischen den 2 Markierungen des Ölmeßstabes befinden.

Bei Bedarf mit Hydrauliköl der Qualität HLPD 32 auffüllen.



Die Heizelementflächen müssen sauber, insbesondere fettfrei sein, daher müssen sie kurz vor jeder Schweißung bzw. bei Verschmutzung mit **nichtfaserndem** Papier und Reinigungsmittel (z.B. PE - Reiniger oder Rohrreinigungstücher, die über die Fa. WIDOS bezogen werden können) gereinigt werden.

Die antiadhäsive Beschichtung des Heizelementes muss im Arbeitsbereich unbeschädigt sein.



Darauf achten, daß sämtliche Hydraulik- und Elektroanschlüsse angeschlossen sind.



Darauf achten, daß Pumpe und Planhobel rechts drehend angeschlossen sind

- Die Umgebungsbedingungen beachten:
 - Die Schweißung darf nicht bei direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.
 - Gegebenenfalls Schweißschirm aufstellen.
- Bei Umgebungstemperatur unter 5°C müssen Maßnahmen getroffen werden:
 - Gegebenenfalls Schweißzelt aufstellen und Rohrenden aufwärmen.
 - Außerdem Maßnahmen gegen Regen, Wind und Staub treffen

5.2. Verbindung Hydraulikaggregat mit der Grundmaschine

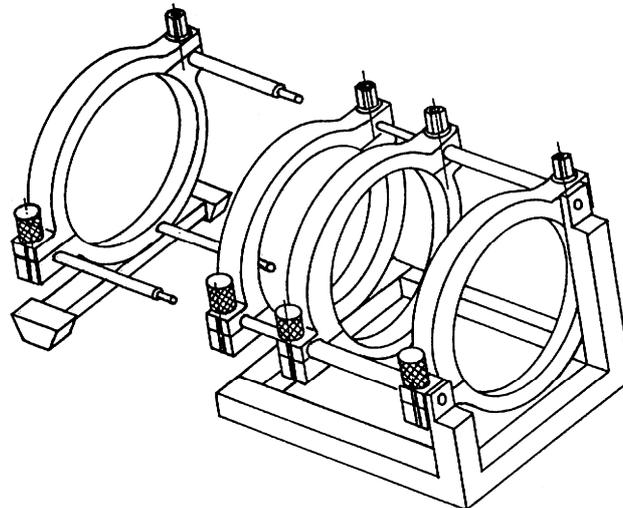
- Hydraulikaggregat ans Stromnetz anschließen (230V/50Hz).
Den Planhobel und das Heizelement an einen Baustromverteiler mit 400V anschließen.
- Hydraulikschläuche der Grundmaschine in die Schnellschlußkupplungen des Hydraulik-aggregates stecken.



Hydraulik- und Elektroleitungen sorgfältig verlegen! (Stolpergefahr)

5.3. Auswechseln der Reduktionseinsätze

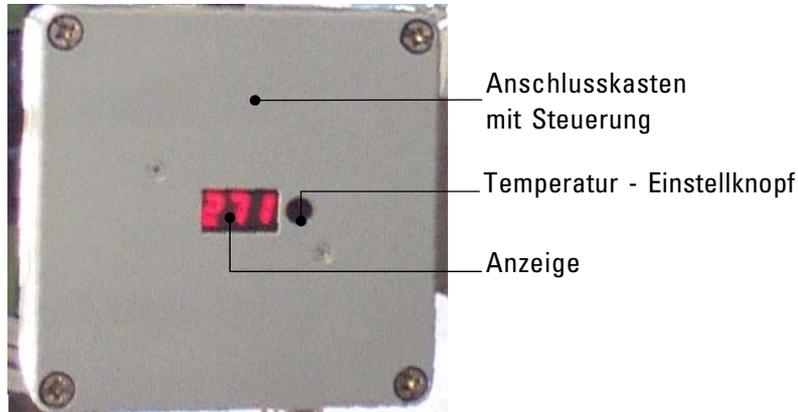
- Eingeschraubte Reduktionseinsätze mit mitgeliefertem Innensechskantschlüssel abschrauben.
- Reduktionseinsätze mit gewünschtem Durchmesser aufschrauben.
Rohre mit Da 630 müssen ohne Reduktionseinsätze gespannt werden.
- Bei Bedarf (z.B. bei T- Stücken) kann das äußere, feste Spannwerkzeuge durch Lösen der drei Zylinderschrauben abmontiert werden.



Abnahme des äußeren festen Spannwerkzeuges

5.4. Einstellen der Heizelement – Temperatur

Sobald das Heizelement an das Stromnetz (400 V / 16A) angeschlossen ist, heizt es auf die eingestellte Solltemperatur auf. Die Temperatur wird mit einem Schraubendreher am Einstellknopf eingestellt.



2 . 2 . 0

Anzeige: SOLL – Temperatur + blinkende Punkte zwischen den Zahlen.
Heizelement heizt auf, Solltemperatur ist noch nicht erreicht.
Diese Anzeige erlischt nach kurzer Zeit, dann folgen drei Striche.

- - -

Anzeige: Drei Striche.
Heizelement wird aufgeheizt, Temperatur ist noch nicht erreicht.

1 8 0

Anzeige: IST – Temperatur (ohne blinkende Punkte).
Sie erscheint erst ab > 170 °C und steigt kontinuierlich bis auf SOLL -
Temperatur. Die Solltemperatur wird dann über ein bestimmtes Puls – Pausen –
Verhältnis konstant gehalten

5.5. 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.



Sicherheitshandschuhe zum Schutz vor Verbrennungen anziehen.

- Es muss eine Stoppuhr vorhanden sein, um die Istzeiten für das Anwärmen und Abkühlen erfassen zu können.
- Es muß eine Tabelle vorhanden sein, aus der die nach der Schweißvorschrift vorgeschriebenen Parameter für die zu schweißende Rohrdimension abgelesen werden können.
- Heizelement anschließen und Heizelement - Temperatur einstellen. (siehe Punkt 5.4)
- Reduktionseinsätze entsprechend dem zu verschweißenden Rohraußendurchmesser einschrauben.

- Werkstücke in die Spannringe legen, Spannmuttern fest anziehen und die Werkstücke zueinander ausrichten. Bei langen Rohrenden zur Ausrichtung WIDOS - Rollenböcke verwenden.
- Schlitten zusammenfahren, dabei den **Bewegungsdruck** am Manometer ablesen. Der Bewegungsdruck wird genau dann angezeigt, wenn der Schlitten mit dem eingespannten Rohr in seine Bewegung übergeht. Danach Schlitten wieder auffahren, so daß der Planhobel dazwischenpaßt.
- Den Planhobel zwischen die Werkstückenden in die Grundmaschine einsetzen, an der vorderen Führungsstange einrasten und einschalten; der Druck auf den Planhobel darf 20 bar nicht überschreiten.



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



Einzugsgefahr von Kleidungsstücken durch den Planhobel! Den Planhobel auf keinen Fall an den Stirnseiten anfassen.

Bei zu starkem Hobeldruck besteht die Gefahr, daß der Planhobel beim Hobelvorgang verkantet. Gegebenenfalls Hobel festhalten.

- Mit Hilfe des Ventilhebels den Schlitten wieder auffahren und den Planhobelmotor ausschalten. Den Planhobelgriff ausrasten (Kapitel: 4.2, Nr. 15), den Planhobel herausnehmen und in den Einstellkasten stellen.
Die entstandenen Späne entfernen, dabei die bearbeiteten Flächen nicht berühren.
- Schlitten zusammenfahren.
- Rohrversatz und Spalt an den aneinander anstoßenden Rohrenden überprüfen. Nach DVS 2207 darf der Versatz an der Rohraußenseite nicht größer als $0,1 \times$ Rohrwanddicke, der zulässige Spalt nicht größer als 0,5 mm sein. Der Versatzausgleich erfolgt über das stärkere Anziehen bzw. Lockern der Spannmuttern. Falls ein Versatzausgleich vorgenommen wurde, so muß danach erneut plan gehobelt werden.
- Den Angleichdruck für die zu schweißende Rohrdimension aus der Tabelle entnehmen und den Bewegungsdruck hinzuaddieren.
Den sich ergebenden Druckwert am Druckbegrenzungsventil einstellen und durch Betätigen des Ventilhebels überprüfen.
- Schlitten wieder etwas auffahren.
- Anwärmzeit, max. Umstellzeit, Abkühlzeit und Wulsthöhe für die zu schweißende Rohrdimension aus der Tabelle entnehmen.
- Gereinigtes und auf Solltemperatur gebrachtes Heizelement zwischen die Rohre bringen und darauf achten, dass das Heizelement im Bereich der Einschnürung des Abreißstabes ist (siehe auch Punkt 4.3).
- Schlitten auf eingestellten Angleichdruck stoßfrei zusammenfahren. Nach Erreichen der vorgeschriebenen umlaufenden Wulsthöhe den Druck reduzieren.
Dazu den Ventilhebel auf Position „drucklos“ bringen bis sich der gewünschte Anwärm-druck eingestellt hat. (Anwärmdruck = ca. 10% des Angleichdruckes)
- Nun beginnt die Anwärmzeit. Stoppuhr drücken und die Istzeit mit der aus der Tabelle entnommenen Sollzeit vergleichen.
- Nach Ablauf der Anwärmzeit Schlitten auffahren, Heizelement möglichst schnell herausnehmen, in den Einstellkasten stellen und den Schlitten stoßfrei zusammenfahren. Der maximale Zeitrahmen für diesen Vorgang ist durch den aus der Tabelle entnommenen Wert für die Umstellzeit vorgegeben.

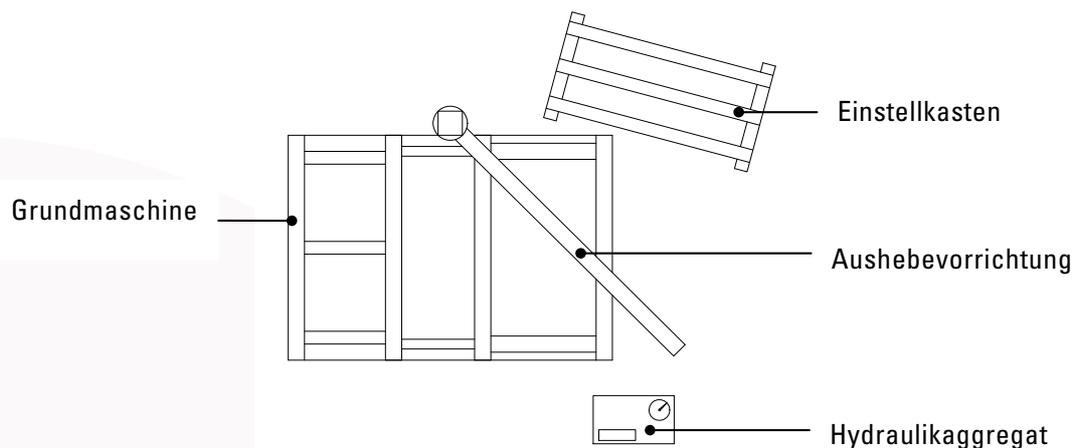
- Nach dem Schweißdruckaufbau die Stoppuhr drücken und den Steuerhebel ca.10s auf Position „Druck“ halten, damit sich der Hydrospeicher füllen kann.
Während des Abkühlens den Druck gegebenenfalls noch einmal nachstellen.
(Der Druck für das Abkühlen ist der gleiche wie der eingestellte Angleichdruck)
- Nach Ablauf der Abkühlzeit den Druck ablassen, die Spannringe öffnen und das geschweißte Teil herausnehmen, dann die Grundmaschine wieder auffahren.

5.6. Aushebevorrichtung (optional)

- Allgemeine Beschreibung
- Sicherheitshinweise
- Gefahrenhinweise
- Inbetriebnahme und Wartung ⇒ siehe gesonderte Dokumentation (Fa. ABUS)

5.6.1. Aufstellen der Maschine

Beim Aufstellen der Maschine ist auf folgende Positionierung zu achten:



5.6.2. Aufstellen der Aushebevorrichtung

- Den Kranmast in die Aufnahme an der Grundmaschine hinten stecken.
- Die Schraube und die Sicherungsscheibe am Haken des Kranmastes oben lösen, den Kettenzug einhängen, die Sicherungsscheibe und Schraube wieder befestigen.
- Kettenzug ans Stromnetz anschließen (230 V 50 Hz).
- Aushebevorrichtung kann nun in Betrieb genommen werden (siehe gesonderte Dokumentation)

5.6.3. Transport

Zum Transport der Maschine sollte der Kettenzug vom Kranmast demontiert werden.

6. Schweißprotokoll und -tabellen



Über den abgebildeten QR-Code gelangen Sie auf unsere Webseite und zur Auswahl unserer Schweißtabellen. Wählen Sie „WIDOS 6100-6113“ 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



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 empfohlen werden Inspektionsarbeiten nach 1 Jahr. Bei Maschinen, die überdurchschnittlich belastet werden, sollte der Prüfzyklus verkürzt werden.

Die Arbeiten sind bei Fa. WIDOS GmbH oder bei einem autorisierten Vertragspartner durchzuführen.

7.2. Spannelemente

- Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten sollten Gewindespindeln und Gelenkteile zum Spannen der Rohre regelmäßig gereinigt und gefettet werden.

7.3. Planhobel

- Spannung der Antriebskette im Planhobel von Zeit zu Zeit prüfen und fetten. Der Planhobel kann mit den mitgelieferten Sechskantsteckschlüsseln aufgeschraubt werden.
- Hobel nie auf den Hobelscheiben ablegen.
- Hobelmesser auf Schnittleistung überprüfen, gegebenenfalls wechseln, (beidseitiger Anschliff, max. Spandicke =0,2 mm!).

7.4. Lagerung

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

7.5. Verwendetes Hydrauliköl

Nur **HLPD 32** verwenden.

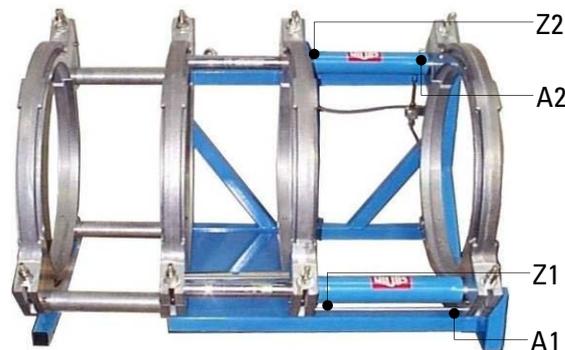
Eigenschaften: Korrosionsschutz, Alterungsbeständigkeit, Verschleißmindernde Zusätze, hohe Belastbarkeit, Schmutztragend und begrenzt wasserbindend.

Das Hydrauliköl muß fachgerecht entsorgt werden.

7.6. Ölstand prüfen

- Rote Verschlussschraube an der Oberseite des Aggregates aufschrauben.
- Den integrierten Ölmeßstab herausziehen, mit trockenem Tuch abreiben und wieder in den Tank einschrauben. Danach erneut herausdrehen und Ölstand ablesen.
- Der Ölstand muß zwischen den angebrachten Markierungen liegen. Liegt der Ölstand unterhalb der Markierungen muß Öl (HLDP 32) nachgefüllt werden.

7.7. Entlüftung der Hydraulikzylinder



- Der Hydraulikzylinder braucht nicht entlüftet zu werden, falls
 - die Leitungen vom Aggregat an der Schnellschlußkupplung entfernt wurden, da das im Schlauch befindliche Öl mit Ventilen gehalten wird. Somit kann keine Luft eindringen.
- Der Hydraulikzylinder muß entlüftet werden, 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.
- Ursache des Lufteintrittes beheben.
- Schlitten ganz auffahren.
- Die untere „Entlüftungsschraube(Z1) für Zufahren“ (links) lösen.
- Durchsichtigen Entlüftungsschlauch anschließen und in Tank des Aggregates einbringen.
- Zufahren bis im Entlüftungsschlauch keine Luft mehr zu sehen ist, dann Schraube wieder festziehen.
- Danach Schlitten ganz zufahren.
- Die untere „Entlüftungsschraube (A1) für Auffahren“ (rechts) lösen.
- Durchsichtigen Entlüftungsschlauch anschließen und in Tank des Aggregates einbringen.
- Auffahren bis im Entlüftungsschlauch keine Luft mehr zu sehen ist, dann Schraube wieder festziehen.
- Wenn der Entlüftungsvorgang unten beendet ist, die Entlüftung an der oberen „Entlüftungsschraube (Z2) für Zufahren“ (links), sowie an der oberen „Entlüftungsschraube (A2) für Auffahren“ (rechts) wiederholen.



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.

7.8. Entsorgung



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

8. Transport

Der Transport der Maschine kann über 2 Transportkisten oder eine Verpackungskiste erfolgen.

In einer der Transportkisten ist das Grundgestell, das Aggregat und der Einstellkasten mit Planhobel und Heizelement untergebracht, in der anderen die Reduktionseinsätze.

- In jeder Kiste sind Einlassungen vorhanden, in die die einzelnen Baugruppen hineinpassen, so daß sie nicht verrutschen können.

⇒ Die Baugruppen so in die Kiste stellen, daß sie in die Einlassungen passen.

- Die Hydraulikschläuche am Grundgestell sollen nicht abgeschraubt werden (Lufteintritt).

⇒ Darauf achten, daß sie nicht gequetscht werden.

- Die Maschine ist sorgfältig zu handhaben.

⇒ Hydraulikaggregat nicht stark kippen. Es besteht die Gefahr, daß sonst Öl ausläuft.

⇒ Vor starken Erschütterungen und Stößen schützen.

⇒ Auf korrekten Verschluss des Kistendeckels achten.

- Beim Bau der Transportkisten ist auf Leichtbau Wert gelegt worden.

⇒ Bei Einsatz von maschinellen Hub- und Handlinggeräten größte Sorgfalt walten lassen.

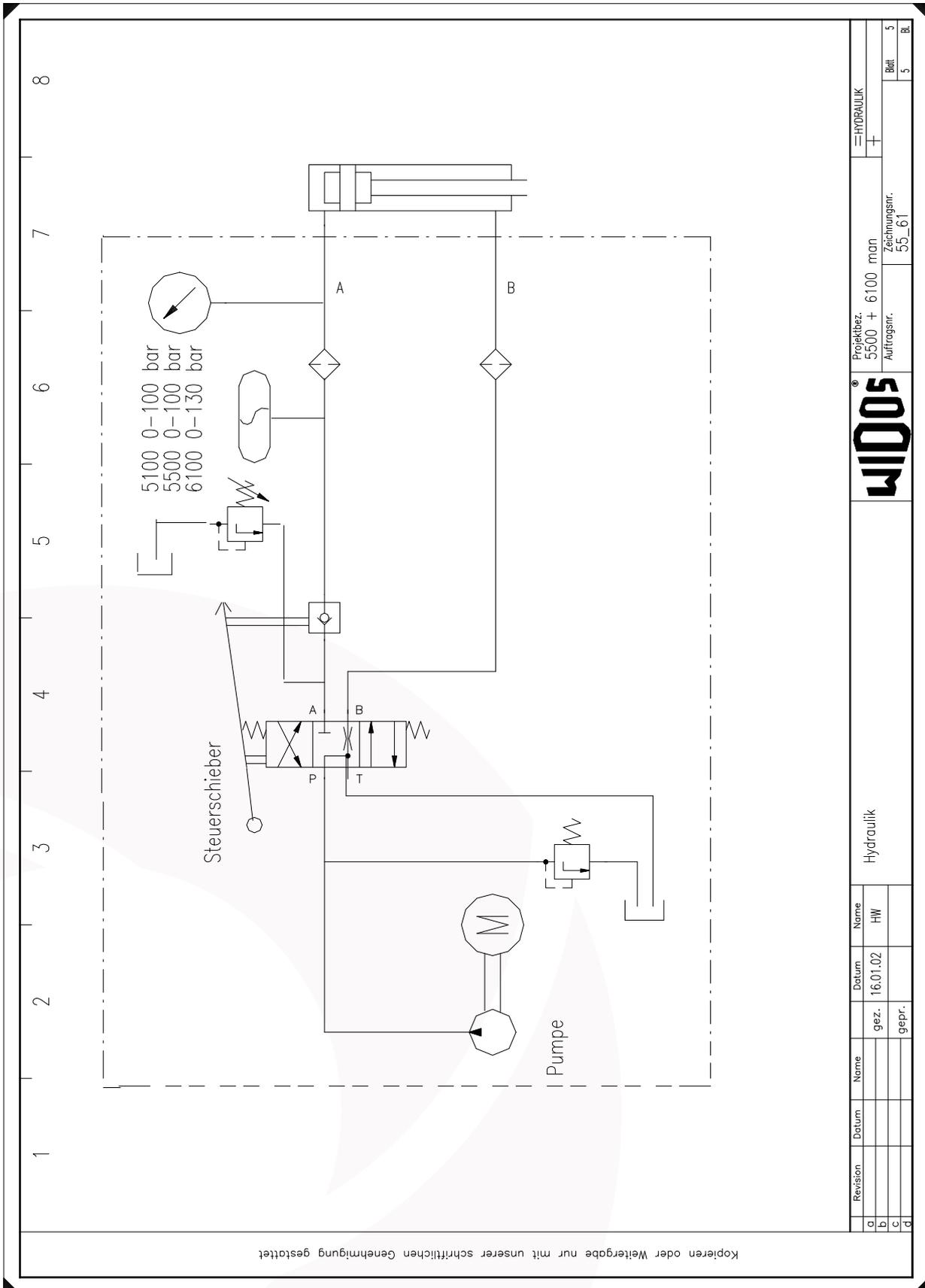


Während eines Transports des Planhobels in der Maschine kann es zu Kaltverschweißungen zwischen der Kolbenstange und den Augen des Planhobelgehäuses kommen. Diese beschädigen die Dichtung.

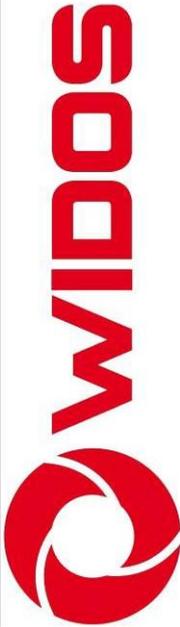


Daher vor dem Transport die Augen mit PTFE-Spray schmieren!

9. Hydraulik- und Elektropläne



9.1. Elektroplan 400 V



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>

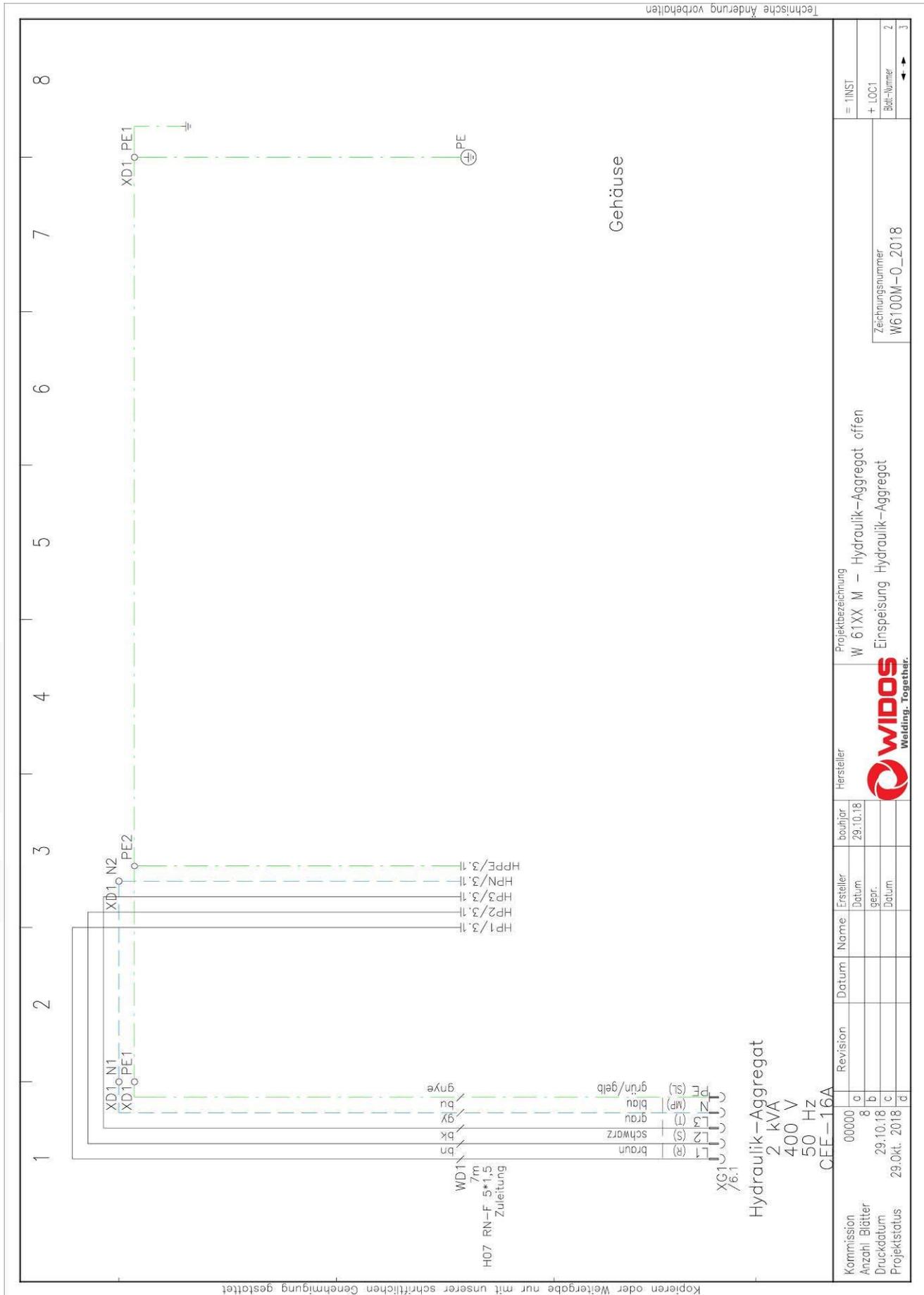
Schaltungsunterlagen

Projektbezeichnung W 61XX M – Hydraulik–Aggregat offen
Maschinentyp W61XXM

Anzahl Blätter 8
Datum 29.10.18

Kommission	00000	Datum	29.10.18	Hersteller	Projektbezeichnung	= 000KU + LOC1	
Anzahl Blätter	8	Ersteller	bauhj		W 61XX M – Hydraulik–Aggregat offen	Blatt-Nummer	
Druckdatum	29.10.18	Datum			Auftragsnummer	00000	0
Projektstatus	29.Okt. 2018	gepr.			Zeichnungsnummer	W6100M-0_2018	Folgetblatt
						Anzahl Blätter	8

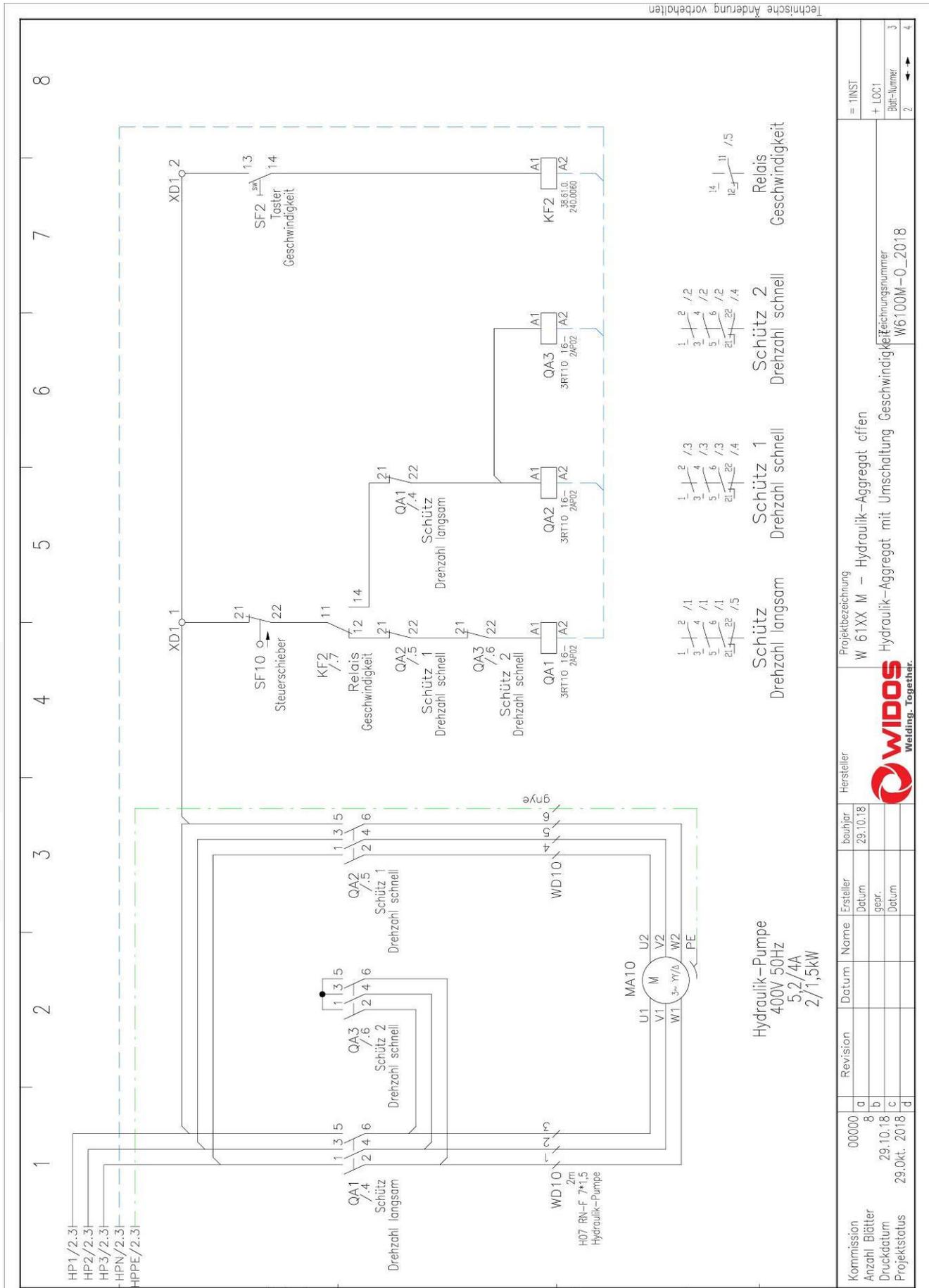
Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet



Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet

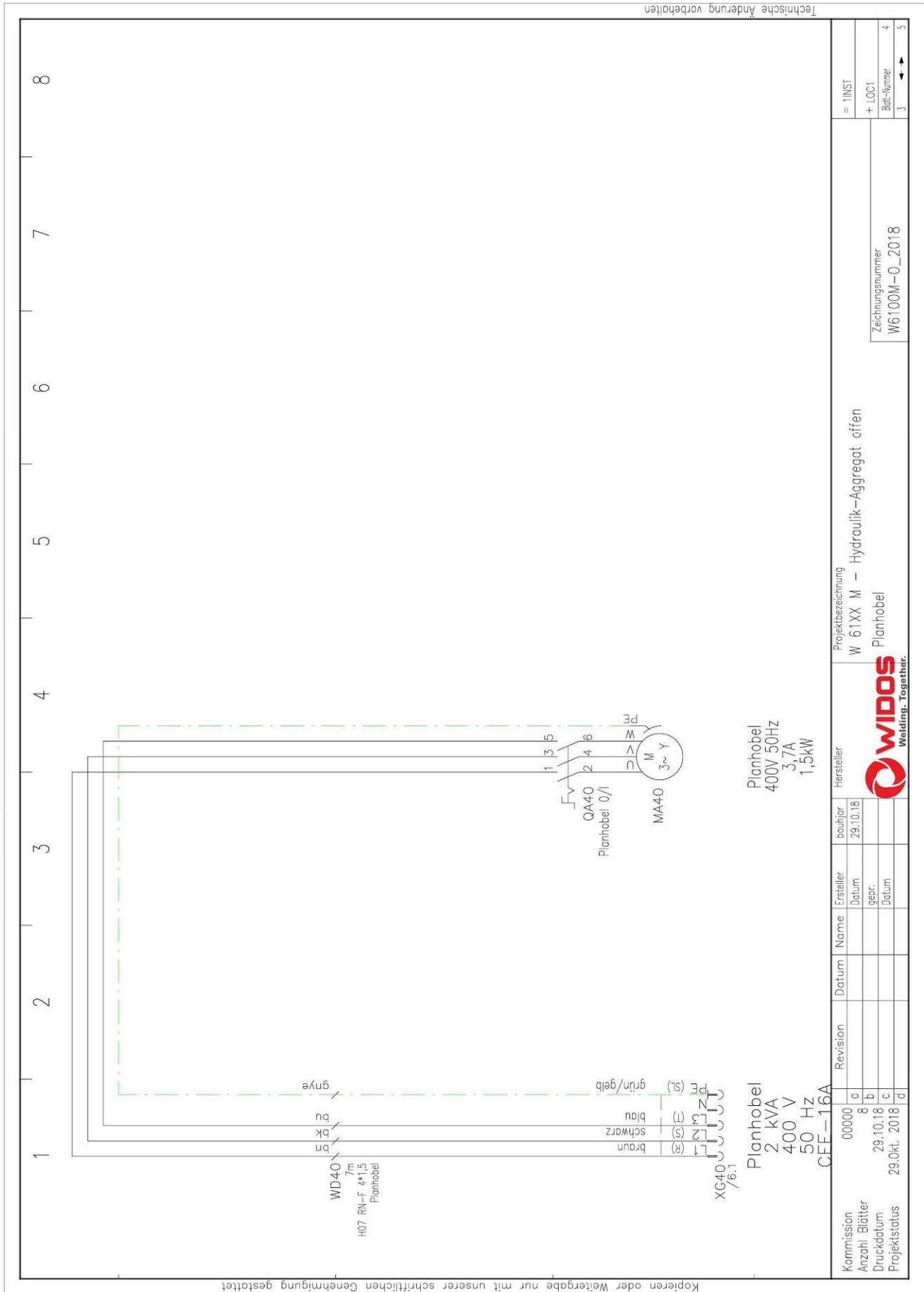
Technische Änderung vorbehalten

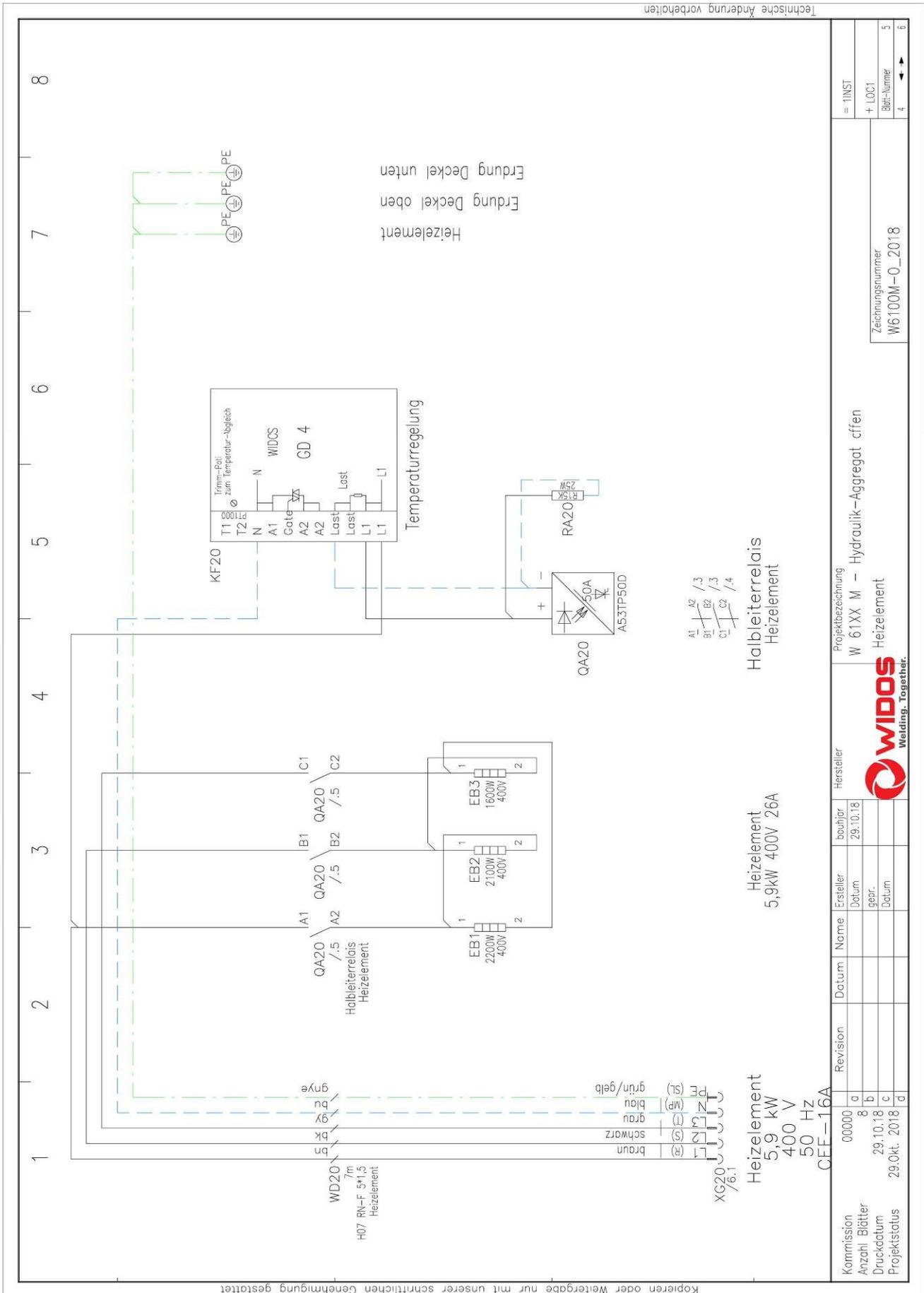
Kommission	00000	Revision		Name		Ersteller		bauhjör		Hersteller		Projektbezeichnung		= INST
Anzahl Blätter	8			Datum		Datum		29.10.18				W 61XX M - Hydraulik-Aggregat offen	+ LOC1	
Druckdatum	29.10.18					gepr.						Einspeisung Hydraulik-Aggregat	Blatt-Nummer	
Projektstatus	29.0kt. 2018					Datum						W6100M-0_2018	2	
													3	



Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet

Kommission	00000	Revision	Datum	Name	Ersteller	Hersteller	Projektbezeichnung	= 1INST
Anzahl Blätter	8	a			Datum	W 61XX M - Hydraulik-Aggregat offen		+ LOC1
Druckdatum	29.10.18	b		gear.	Datum	Hydraulik-Aggregat mit Umschaltung Geschwindigkeit	Zeichnungsnummer	Blatt-Nummer
Projektstatus	29.0kt. 2018	c				W6100M-0_2018		2
		d						3
								4



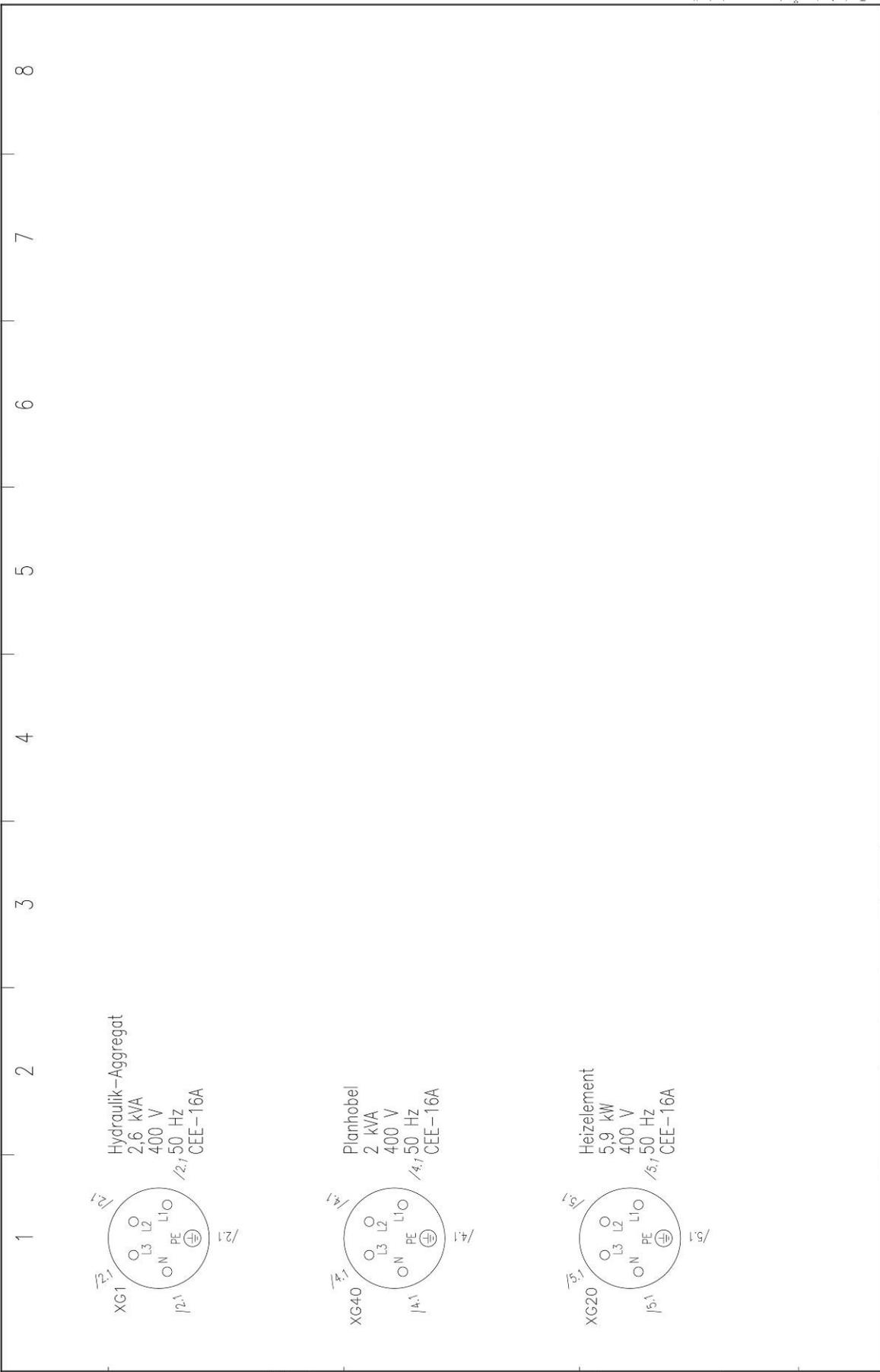


Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet

Kommission	Datum	Ersteller	Hersteller	Projektbezeichnung	= 1INST
Anzahl Blätter	Revision	Datum	baujahr	W 61XX M - Hydraulik-Aggregat cffen	+ LOC1
Druckdatum		ger.	Datum	Heizelement	Blatt-Nummer
Projektstatus		Datum			4
					5
					6

Zeichnungsnummer
W6100M-0_2018

Technische Änderung vorbehalten

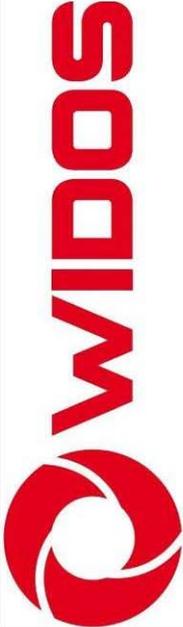


Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet

Kommission	00000	Revision		Name		Hersteller	Projektbezeichnung	
Anzahl Blätter	8	a		Ersteller		bauhjhr	W 61XX M – Hydraulik–Aggregat offen	
Druckdatum	29.10.18	b		Datum		29.10.18	Steckverbindung / Stecker	
Projektskizzen	29.Okt. 2018	c		gepr.			Zeichnungsnummer	
		d		Datum			W6100M–0_2018	
							Blatt-Nummer	
							5	
							= 1INST	
							+ LOC1	
							6	



9.2. Elektroplan 230 V



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>

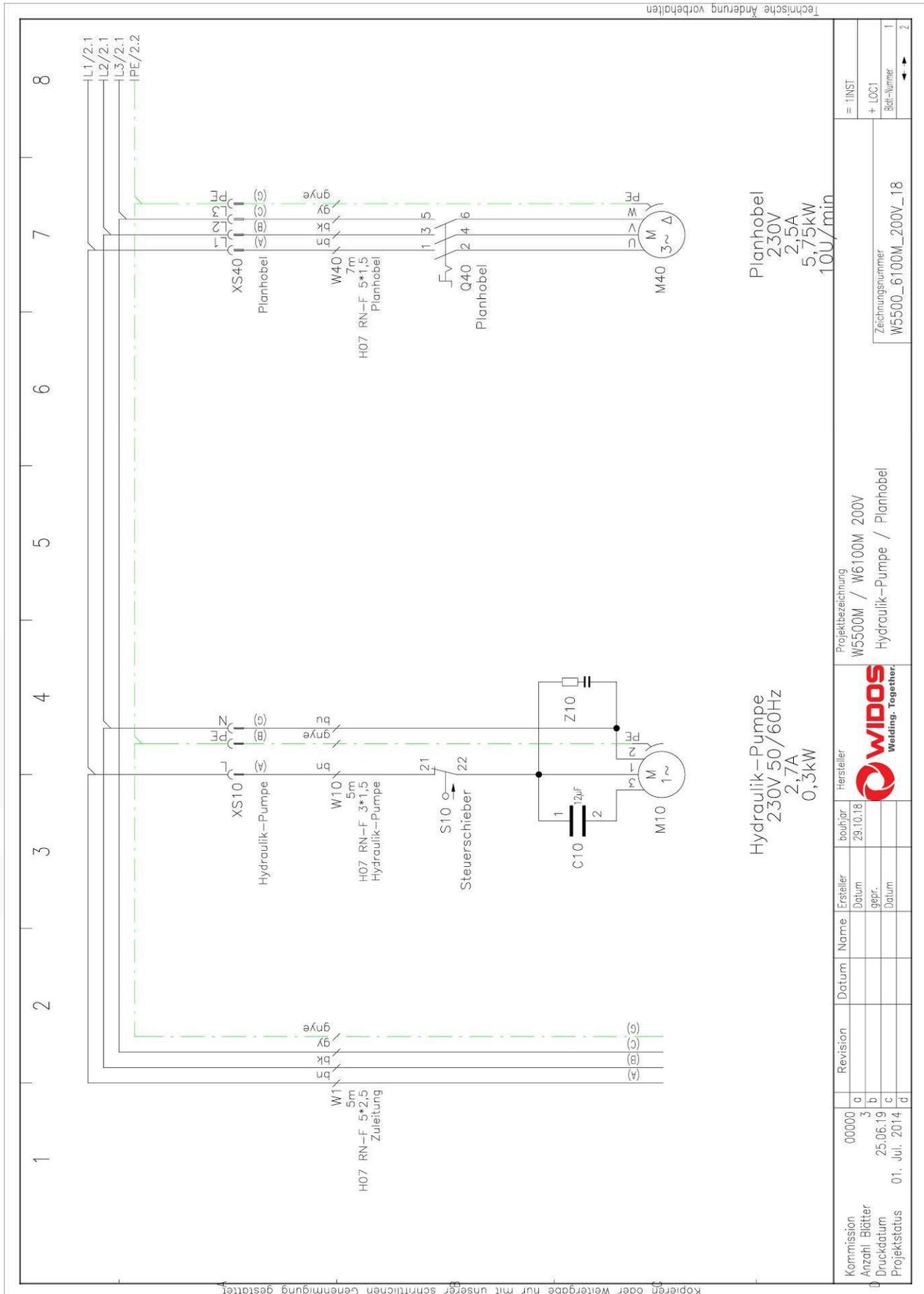
Schaltungsunterlagen

Projektbezeichnung W5500M / W6100M 200V
 Maschinentyp Schweißmaschine W5500/6100M – 200V

Anzahl Blätter 3
 Datum 29.10.18

Kommission	00000	Datum	29.10.18	Schweißmaschine W5500/6100M – 200V	Projektbezeichnung	W5500M / W6100M 200V	= 000KU + LOC1
Anzahl Blätter	3	Ersteller		Deckblatt	Auftragsnummer	00000	Blatt-Nummer
Druckdatum	25.06.19	Datum			Zeilungsnummer	W5500_6100M_200V_18	0
Projektstatus	01. Jul. 2014	gepr.					Folgeblatt
							Anzahl Blätter
							3

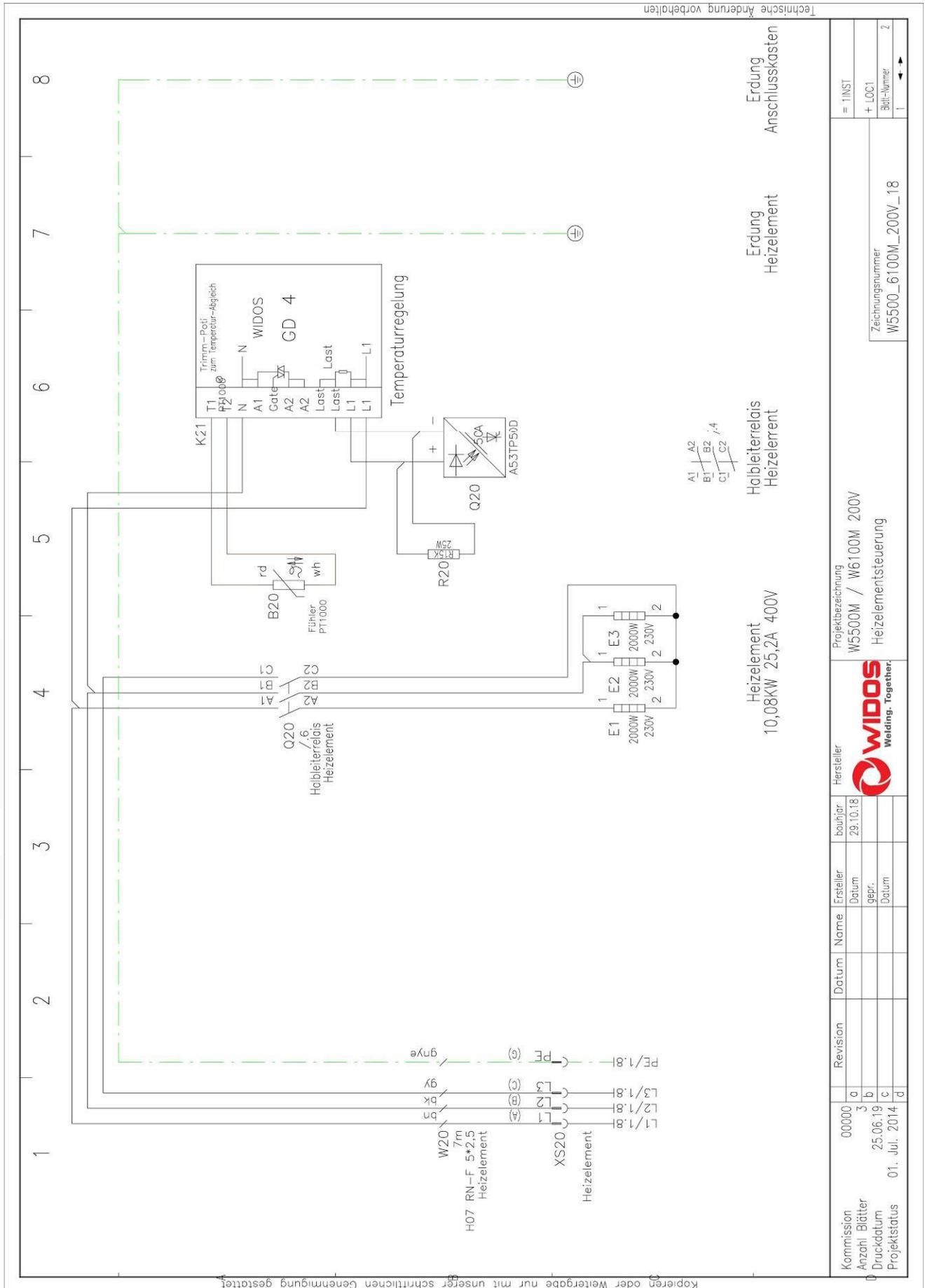
Kopieren oder Weitergabe nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet



Planhobel
230V
2.5A
5,75kW
10U/min

Hydraulik-Pumpe
230V 50/60Hz
2,7A
0,3kW

Kommission	00000	Revision		Datum	Name	Ersteller	Hersteller	Projektbezeichnung	= 1INST + LOC1 Blatt-Nummer
Anzahl Blätter	3	a		Datum			W5500M / W6100M 200V	Zeichnungsnummer W5500_6100M_200V_18	
Druckdatum	25.06.19	b		gepr.			Hydraulik-Pumpe / Planhobel		
Projektstatus	01. Jul. 2014	c		Datum					
		d							



10. Ersatzteillisten



Über den abgebildeten QR-Code gelangen Sie auf unsere Webseite und zur Auswahl unserer Ersatzteillisten. Wählen Sie „6100“ 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:	Kunststoffschweißmaschine
Typenbezeichnung:	WIDOS 6100 man
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 ISO 4413	Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und Bauteile
DIN EN 60555, DIN EN 50082, DIN EN 55014,	Elektromagnetische Verträglichkeit

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

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

Heimerdingen, den 26.06.2019

Ort / Datum

Rechtsgültige Unterschrift

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