



Powered by **weltech**



**W400 PLASTİK BORU MONOFAZE HİDROLİK ALIN KAYNAK
MAKİNESİ KULLANMA KİLAVUZU**

**W400 PLASTIC PIPES MONOPHASE HYDRAULIC BUTT
WELDING MACHINE USER MANUAL**

**W400 СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТЫКОВОЙ
СВАРКИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

İçindekiler

Content

W400 MONOFAZE HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ (W400 MONOPHASE HYDRAULIC BUTT WELDING MACHINE).....	1
MAKİNANIN ÖZELLİKLERİ (PROPERTIES OF THE MACHINE)	2
ALIN KAYNAK MAKİNASI EKİPMANLARI (EQUIPMENTS OF THE MACHINE)	3
ANA GÖVDE (MAIN BODY).....	4
TRAŞLAYICI (TRIMMER)	5
ISITICI (HEATER)	6
MUHAFAZA VE DESTEK KUTUSU (PROTECTIVE CASING).....	6
HİDROLİK VE ELEKTRİK KONTROL ÜNİTESİ	
(HYDRAULIC POWER PACK WITH ELECTRIC CONTROL UNIT).....	7
ALIN KAYNAK MAKİNASININ ÇALIŞTIRILMASI VE KAYNAK İŞLEMİ (OPERATION OF THE MACHINE AND WELDING PROCESS)	
..... 8-9	
KAYNAK POZİSYONLARI (WELDING POSITIONS)	11
GÜVENLİK AÇISINDAN DİKKAT EDİLMESİ GEREKLİ HUSUSLAR (POINTS TO BE NOTICED FOR SAFETY)	13
BORULARDA KAYNAK HATALARI (WELDING DEFECTS).....	14
W400 MONOFAZE HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ KAYNAK PARAMETRELERİ	
(W400 MONOPHASE HYDRAULIC WELDING MACHINE WELDING PARAMETERS).....	15
HDPE 100	16
HDPE 80	21
PP	26
W400 MONOFAZE TEKNİK BİLGİLER/W400 MONOPHASE TECHNICAL DETAILS.....	27-29

W400 MONOFAZE HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ
W400 MONOPHASE HYDRAULIC BUTT WELDING MACHINE
W400 ОДНОФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220 В
ПОЛУГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
СТЫКОВОЙ СВАРКИ ПОЛИЭТИЛЕНИНЫХ ТРУБ



Güç kaynağı	220 V 50/60 Hz Monofaze
Power Supply	
Питание	
Traşlayıcı motor gücü	220 V-1,1 KW
Trimmer motor power	
Торцеватель с электроприводом	
Hidrolik motor gücü	220 V-0,75 KW
Hydroulic motor power	
Гидростанция	
Ütü gücü	220 V-4,5 KW
Heater power	
Нагревательный	
Çalışma aralığı	Ø160 - Ø400 mm
Operating range	
Диапазон сварки	
Çalışma ortam sıcaklığı	-10C° ~ +40C°
Operating ambient temparature	
Рабочая температура	
Gerekli jeneratör gücü	12 KVA
Generator power	
Требуемая мощность генератора	
Standart makine ağırlığı	364 Kg
Machine weight	
Вес аппарата Нетто	
Sandıklı makina ağırlığı	428 kg
Machine Gross weight	
Вес аппарата Брутто	
Makine hacmi (sandıklı)	
Machine volume (with box)	136X141X128 cm.
Транспортировочный ящик	
Kaynak materyalleri	HDPE,PP,PVDF
Welding Materials	
Материал сварки пластмассовых труб	
Üretici Ülke	Türkiye
Origin	Turkey
Страна изготовителя	Турция

W400M HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ GENEL ÖZELLİKLERİ

- 32 Bar'a kadar HDPE - PP - PVDF boru ve fittingslerin 160 - 180 - 200 - 225 - 250 -280 - 315 - 355 - 400 mm çaplarının kaynağındır.
- ISO 12176 - 1 Uluslararası standartlara uygun olarak operasyonel en kısa kurulumda sahip, güçlü, kolay ve seri kaynak imkanı sağlar.
- Hafif yapısı sayesinde kolay kullanım imkanı sağlar.
- Maksimum çalışma basıncı 150 Bar olarak dizayn edilmiştir.
- -10 C° ~+40 C° ortam sıcaklığında çalıştırılmaya uygundur.

W400M HYDRAULIC BUTT WELDING MACHINE GENERAL FEATURES

- Machine is for weldings of HDPE - PP - PVDF pipes and fittings up to 32 Bar .Welding sizes are - 160 - 180 - 200 -225 -250 -280 - 315 - 355 - 400 mm
- With the shortest setup time it provides simple and fast welding operations according to international standards ISO 12176 - 1
- With its lightweight nature provides easy handling
- Maximum working pressure is 150 Bar
- The working environmental temperature is -10 C° ~+40 C°

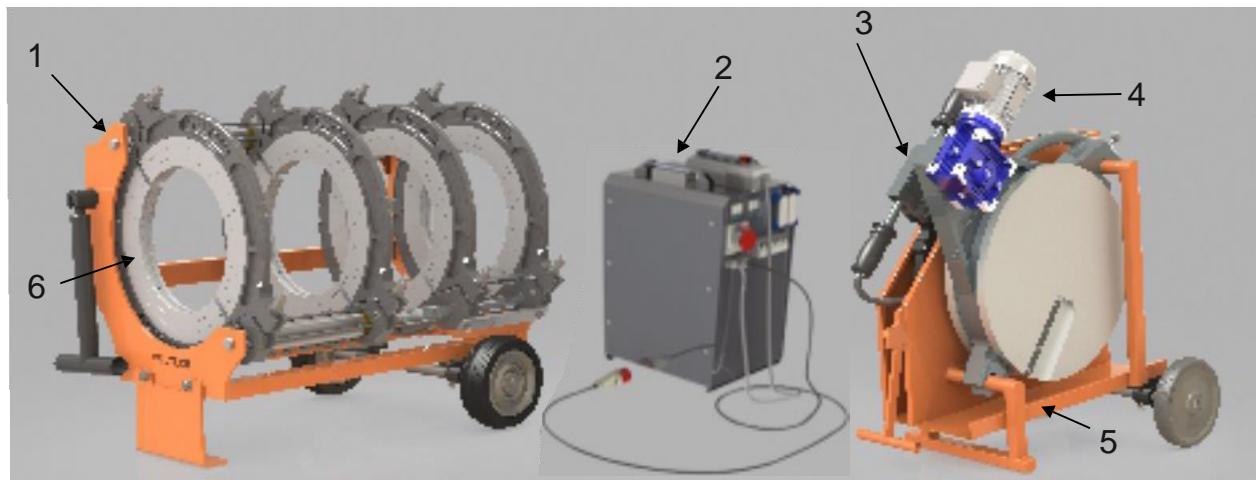
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- W400M Машина для Стыковой Сварки Общие Свойства
Давления свариваемых труб - <PN 32 Bar, ПЭ – ПП – ПНД – ПВДФ трубы и фитинги, рассчитанных на сварку труб следующих диаметров: Ø160 - 180 - 200 - 225 - 250 - 280 - 315 - 355 - 400 mm
- ISO 12176 – 1 Соответствует Международным Стандартам - Позволяющим короткое время легко и качественно совершитьстыковую сварку.
- Благодаря лёгкости конструкции обеспечивает простоту использования.
- Был разработан максимальное рабочее давление 150 Bar (атмосфер)
- -10 ° C ~ + 40 ° C, Подходит при температуре работы окружающей среды

HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ EKİPMANLARI

EQUIPMENTS OF THE HYDRAULIC MACHINE

ОБОРУДОВАНИЕ АППАРАТА



	ANA GÖVDE		HİDROLİK ÜNİTE		ISITICI
1	MAIN BODY	2	HYDRAULIC UNIT	3	HEATER
	ЦЕНТРАТОР		Гидростанция		НАГРЕВАТЕЛЬ
4	TRAŞLAYICI		MUHAFAZA VE DESTEK KUTUSU		KELEPÇE VE PAFTALAR
	TRIMMER	5	PROTECTIVE AND CASING	6	CLAMP AND INSERTS
	ТОРЦЕВАТЕЛЬ		КОНТЕЙНЕР		ВКЛАДЫШИ

ANA GÖVDE.

Ana gövde, üzerinde bulunan iki adet hareketli ve iki adet sabit kışkaç ile kaynak işlemi yapılacak plastik borulara destek olarak, sabitlenmesini ve merkezlenmesini sağlamaktadır.

Sisteme hidrolik basınç kuvveti uygulanır. Taşıyıcı mil üzerinde bulunan iki adet piston ile bu kuvvet hareketli kışkaçları ileri ve geri yönlendirerek, kaynak işleminin gerçekleşmesi için gereken hareketi sağlar.

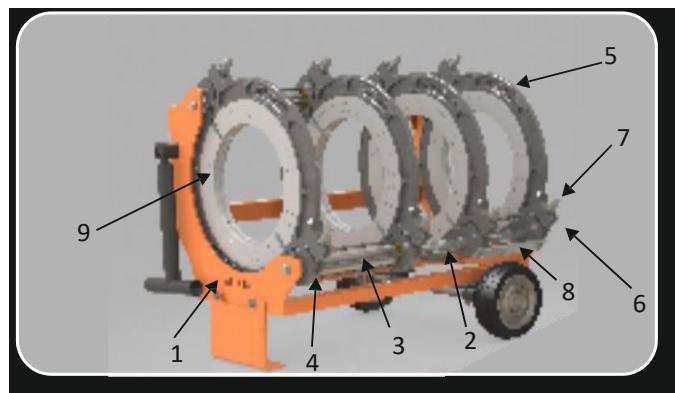
MAIN BODY

The main body supports and centres the plastic pipes with two fixed and two movable clamps. Using the hydraulic pressure on the system, the two pistons on the carrying metal bars move the clamps forward and backwards and supply the necessary movement for the welding process.

ЦЕНТРАТОР

Усиленная конструкция, надежная фиксация труб легкая осевая и радиальная подгонка труб Зажимы регулировкой силы фиксации, не проскальзывают. Для сварки фасонных изделий к трубе

Состоит из 2-х подвижных зажимов, который приводится в движение двумя гидроцилиндрами расположенных на направляющих и двух неподвижных зажимов.



1	ANA GÖVDE	TAŞIYICI MİLLER TRIMMER SPINDLE ВАЛ ALT KELEPÇE BOTTOM CLAMP НИЖНИЙ ЗАЖИМ KELEPÇE BİRLEŞTİRME SOMUNU CLAMP CONNECTING BOLT БОЛТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАЖИМА SABİTLEME LAMASI FIXING LAMA РЕГУЛИРОВКА ЗАЖИМА
1	FRAME	
	ЦЕНТРАТОР	
3	HİDROLİK PİSTON	
3	HYDRAULIC PISTON	
	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР ЦИЛИНДР ЦИЛИНДР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР	
5	ÜST KELEPÇE	
5	UPPER CLAMP	
	ВЕРХНИЙ ЗАЖИМ	
7	KELEPÇE BİRLEŞTİRME SAPLAMASI	PAFTALAR INSERTS ВКЛАДЫШИ
7	CLAMP CONNECTING PIN	
	ГАЙКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАЖИМА	
9	PAFTALAR	
9	INSERTS	
	ВКЛАДЫШИ	

TRAŞLAYICI

Traşlayıcı; sağ ve sol tarafında bulunan iki döner kanat ve bu kanatlar üzerinde bulunan kesici bıçaklar ile ana gövde üzerine sabitlenmiş ve merkezlenmiş boruların, ısıtma işleminden önce alın temizliğini yapan ve ısıtmaya hazır hale getiren alın kaynak makinesi elemanıdır.Traşlayıcının döner hareketi, üzerinde bulunan motor ve redüktör grubu tarafından sağlanır.

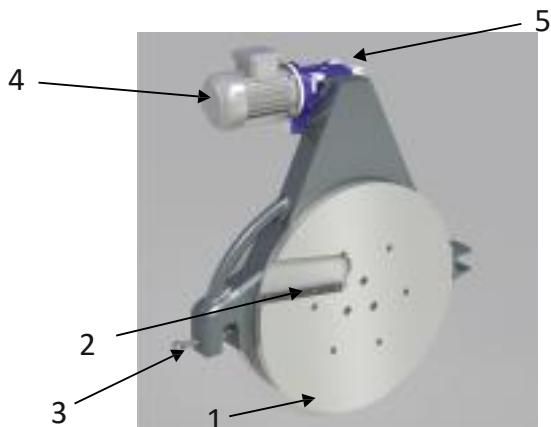
TRIMMER

The trimmer is the tool which cleans and smoothes the both ends of the pipes before the heating process with its blades on both sides.

ТОРЦЕВАТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Закрытый корпус, высоконадежная посадка торцующих дисков, обеспечивающая плоскость торцовки труб, удаление стружки наружу. Оснащен фиксатором рабочего положения.

Вращательное движение триммера способствует этому электродвигателю и редуктору. Рабочая давление макс 30 бар



1	TRAŞLAYICI DÖNER KAPAK	2	KESİCİ BİÇAK
	ROTATING FLAPS		BLADES
	КРУТИЩИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ КРЫШКА		РЕЖУЩИЙ НОЖ
3	EMNİYET PİMİ	4	ELEKTRİK MOTORU
	SECURITY PIN		ELECTRIC MOTOR
	РУЧКА БЕЗОПАСНОСТИ		ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛ
	REDÜKTÖR		ELEKTRİK FİSİ
5	GEARBOX	6	POWER PLUG
	РЕДУКТОР		ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВИЛКА

ISITICI

Isıtıcı; traşlama işlemi ile istenilen pürüzlülüğe getirilen boru alın yüzeylerini ısıtma plakasıyla ısıtarak birleştirme işlemeye hazırlayan alın kaynak makinesi elemanıdır.

Isıtıcının ısı derece ayarı hidrolik ünite üzerinde bulunan digital ısı ayar termostatı ile yapılmaktadır.

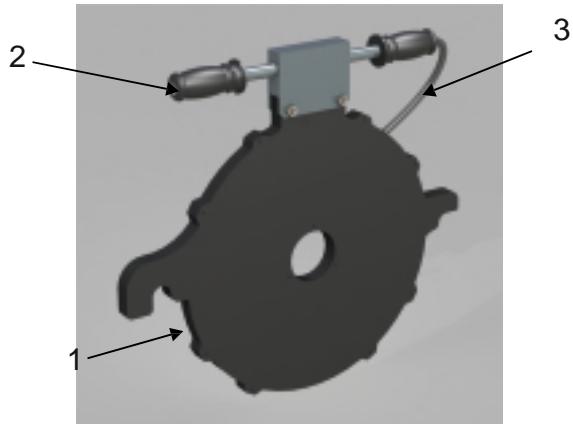
HEATER

The pipe ends will be heated by this heater before the welding process.

The settings of the heater will be done by the thermostat on the control box

НАГРЕВАТЕЛЬ

Равномерное распределение температуры по всей поверхности нагревательного элемента достигается путем использования индивидуально изготовленного плоского электронагревательного элемента. Специальное антипригарное покрытие против прилипания. Температура регулируется 20 С – 300 С.



1	ISITMA PLAKASI HEATING PLATE ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВАТЕЛЯ	2	TAŞIMA KOLU HANDLE РУЧКА
3	ELEKTRİK FİŞİ POWER PLUG ВИЛКА		

MUHAFAZA VE DESTEK KUTUSU

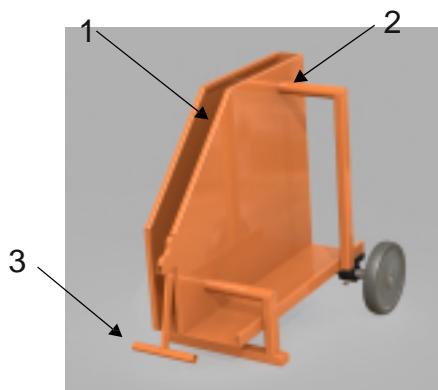
Muhafaza ve destek kutusu, ısıtıcının ısı kaybını önlüyor ve traşlayıcı, ısıtıcıya destek olarak dışarıdan gelecek etkilere karşı (darbe, su, vb.) korur.

PROTECTIVE CASE

The protective casing prevents heat loss of the heater and protects the trimmer from external effects (impact, water, etc.).

КОНТЕЙНЕР

Предназначен для хранения и транспортировки нагревательного элемента и торцевателя. Служит теплоизолятором нагревательного элемента.



1	ISITICI HAZNESİ HEATER CHAMBER МЕСТО ДЛЯ НАГРЕВАТЕЛЯ	2	TRAŞLAYICI HAZNESİ TRIMMER CHAMBER МЕСТО ДЛЯ ТОРЦЕВАТЕЛЯ	3	TUTMA KOLU HANDLE РУКОЯТКА
----------	--	----------	--	----------	----------------------------------

HİDROLİK VE ELEKTRİK KONTROL ÜNİTESİ

HYDRAULIC POWER PACK WITH ELECTRIC CONTROL UNIT

ГИДРОАГРЕГАТ С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.

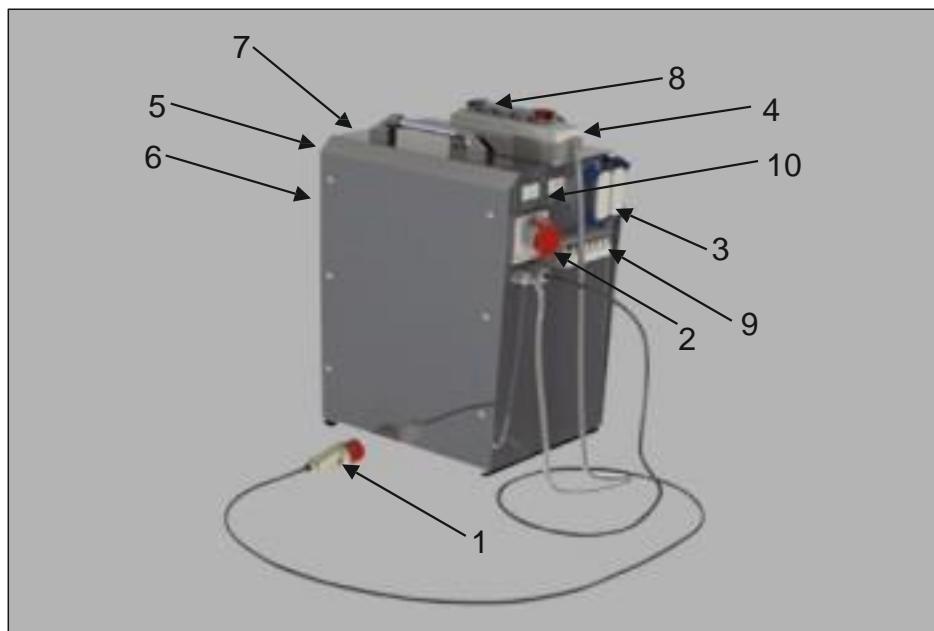
Elektrik ve hidrolik kontrol ünitesi; makinenin çalışması için gerekli olan elektriği ısıtıcı ve traşlayıcıya hidrolik basıncı ise ana makineye ileter.

Kontrol ünitesi el kumandası vasıtası ile çalıştırılır. El kumandasının üzerinde iki buton ve bir anahtar vardır. Butonlar hareketli kiskaçları ileri ve geri hareket ettirir. Anahtar ise traşlayıcıyı çalıştırır.

The necessary electric will be transferred to the heater and trimmer by means of this unit and to the main machine by the hydraulic pressure.

It will be controlled by the manual buttons. On the manual control panel there are two buttons and a key. The clamps are controlled by the buttons and the trimmer by the key.

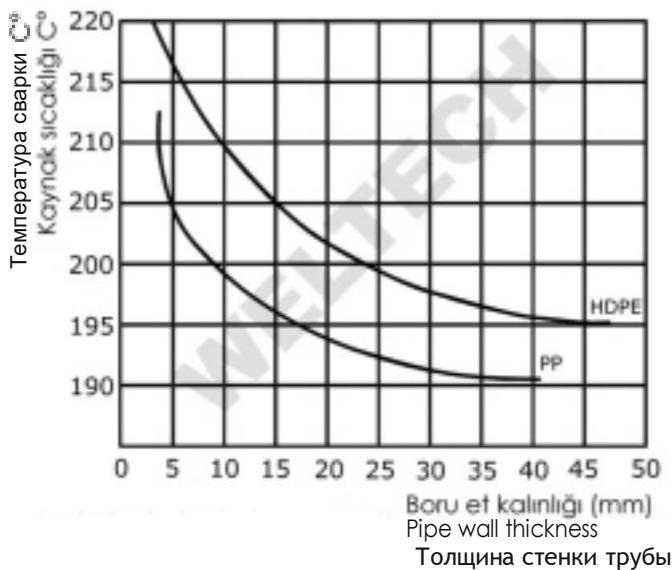
Предназначен для осуществления процесса давления сварки и охлаждения, сводит и разводит зажимы. Защищен от загрязнений. Оснащен: Регулятор температуры, электрический щит для подключения нагревательного элемента и торцевателя с электроприводом, манометр с глицерином, защитный выключатель, пульт управления. Обеспечивает постоянное давление даже при выключенном гидравлическом насосе.



1	ELEKTRİK FİŞİ	2	TRAŞLAYICI PRİZİ
	ELECTRIC SOCKET		TRIMMER PLUG SOCKET
	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВИЛКА		РОЗЕТКА ТОРЦЕВАТЕЛЯ
3	ISITICI PRİZİ	4	EL KUMANDASI
	HEATER PLUG SOCKET		MANUAL CONTROL PANEL
	РОЗЕТКА НАГРЕВАТЕЛЯ		ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИКОЙ
5	MANOMETRE	6	YAĞ GİRİŞ / ÇIKIŞ KAPLİNLERİ
	MANOMETER		OIL INPUT AND OUTPUT COUPLINGS
	МАНОМЕТР		ВХОД И ВЫХОД МАСЛО
7	BASINÇ AYAR REGÜLATÖRÜ	8	BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ
	PRESSURE ADJUSTMENT REGULATOR		VALVE FOR REDUCING THE PRESSURE
	РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ		РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН
9	SİGORTALAR	10	ISI AYAR TERMOSTATI
	ELECTRIC FUSE		THERMOSTAT
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ		ТЕРМОСТАТ

ALIN KAYNAK MAKİNASININ ÇALIŞTIRILMASI VE KAYNAK İŞLEMİ

- 1-** Elektrik ünitesinin elektrik fişi, jeneratöre veya herhangi bir **220 V** fişe takılır.
- 2-** Isıtıcı, kaynak işlemeye başlamadan önce elektrik panosuna takılıp elektrik verilir ve ısıtılmaya başlanır.
- 3-** Hareket kolu kullanılarak hareketli kelepçe grubu ileri ve geri çalıştırılır ve makinenin problemsiz hareketi gözlenir.
- 4-** Boru çapına uygun paftalar seçilir, traşlama için gereken boşluk gözetilerek borular paftalarla ana makineye bağlanır.
- 5-** Traşlayıcı muhafaza kutusundan alınarak, ana gövde üzerinde bulunan taşıyıcı millere oturtulur. Emniyet pimi kapatılır.
- 6-** Traşlayıcının prizi elektrik ünitesi üzerindeki fişe takılır ve çalışma butonuna basılarak çalıştırılır. Soğuk havalarda traşlanacak yüzeylerin buzlarının çözünmüş olması gerekmektedir.
- 7-** Hareket kolu saat yönüne çevrilerek, üzerine daha önce bağlanmış borular bulunan, hareketli kelepçe grubu çalışır haldeki traşlayıcı yönüne hareket ettirilir ve traşlama işlemeye başlanır. Boru yüzeylerinin düzgün ve pürüzsüz olduğundan emin olana kadar traşlama işlemi yapılır. Kullanılacak olan traşlama basıncı 20~60 bar aralığında kontrollü olarak yapılmalıdır.
- 8-** Boru yüzeylerinin temizlendiği gözlendikten sonra traşlayıcının, fişi elektrik panosundan çıkarılarak, traşlayıcı muhafaza kutusundaki haznesine konulur.
- 9-** Daha önce elektriğe takılmış olan ütünin ayarlanan kaynak sıcaklığına çıktıığı kontrol edilir. Kaynak ısısı için sıcaklık tablosu “T.01” referans alınır.
- 10-** İstenilen sıcaklık derecesine ulaşmış ütü muhafaza kutusundan alınarak taşıyıcı millere oturtulur.
- 11-** Borular teflon kaplı ütü yüzeyine yanaştırılır. Ekte verilen tablodan malzeme ve çap değerine göre, dudak kalınlığı (ilk ısıtma) için kaynak kuvveti bulunur. Dudak kalınlığı (mm) parametreleri de göz önüne alınarak dudak kalınlığı elde edilir ve ilk ısıtma işlemi yapılır.
- 12-** Zaman ve kuvvet parametrelerine uyularak dudak kalınlığı (ilk ısıtma) elde edildikten sonra, kuvvetsiz ısıtma (son ısıtma) işlemeye geçilir.
Burada; ekteki tabloda verilen ısıtma süresine uyularak, boru uçları kuvvet uygulanmadan ısıtılır. Isıtma işlemi tamamlandıktan sonra, kelepçe çeneleri geri yönde (saat yönü tersi) açılır ve ütü çıkarılarak muhafaza kutusundaki haznesine konulur. Daha sonra tabloda verilen kaynak kuvveti uygulanarak borular alın alına getirilir ve kaynak işlemi gerçekleştirilir.
Not: İlk ısıtma (dudak kalınlığı) kuvvetiyle kaynak kuvveti aynıdır.
- 13-** Kaynak işlemi gerçekleştirildikten sonra, kaynatılmış boru ekteki tabloda verilen süre kadar soğumaya bırakılır ve soğutulur. Bu şekilde kaynak işlemi sona erer.
- 14-** Borular makineye bağlandıktan sonra basınç regülatörü ters yönde döndürülerek basınç sıfırlanır. İleri butonuna basılı tutularak basınç ayar regülatörü yavaşça artırılır. Borunun rahat hareket ettiği noktaya kadar yavaşça artırılır. Borunun rahat hareket ettiği noktaya kadar artış devam ettirilir. Borunun ileri geri rahat hareket ettiği noktadaki basınç yüreme basıncı olup tablodan seçilen kaynak basıncına eklennerek toplam kaynak basıncı bulunur.
- 15-CNC model makinelerde toplam kaynak basıncı makine tarafından otomatik olarak bulunmaktadır.**
- 16-Hidrolik Yağ SHELL 46 kullanılır**



T.01 Boru et kalınlığı - kaynak sıcaklığı tablosu.

T.01 Pipe wall thickness - source temperature table.

T.01 Толщина стенки трубы-Таблица температуры сварки

OPERATION OF THE MACHINE AND WELDING PROCESS

- 1-Supply energy to the hydraulic unit by means of the generator **220 V**.
- 2-Plug in the socket of the heater to the plug socket on the hydraulic unit and wait for the temperature raising.
- 3-Connect the oil in and output hoses, which is fixed on the main machine body, to the hydraulic unit.
- 4-Check the oil situation in the hydraulic unit on the oil indicator. In case of no oil, please put Shell Tellus 46 oil.
- 5-Fix the suitable clamps to the machine and locate the pipes.
- 6-Adjust the pressure adjustment regulator against clockwise on the hydraulic unit to the non-pressure position.
- 7-While adjusting the pressure adjustment regulator clockwise, press the forward button on the control panel. Move the clamps for and backwards till you see the clamps are moving without difficulty. We call the occurred pressure while moving the clamps as Moving Pressure (MP). You can see this MP –which will be taken into consideration later- on the manometer. The average MP is max. 30 bars.
- 8-Find the welding pressure on the tables according to the size and PN value of the pipe. Add the MP to this welding pressure. This is the Total Pressure Value (TPV) which should be adjusted on the pressure adjustment regulator.
- 9-Locate the trimmer on the machine and lock the security pin.
- 10-Fix the socket of the trimmer to the plug on the hydraulic unit.
- 11-Operate the trimmer using the key on the manual control panel to be adjusted to 'On' position.
- 12-Both pipes ends have to be trimmed smoothly. Please use trimmer pressure range of 20 to 60 bar.
- 13-Take off the trimmer from the machine after completing the trimming.
- 14-Control the temperature on the heater to be 220 °C and locate it on the machine.
- 15-Heat the pipe ends according to the pressure and time parameters which are given on the tables.
- 16-Take off the heater and weld the pipe ends according to the TPV.
- 17-Cool the welded pipes according to the parameters on the tables.

Инструкция по применению сварочного стыкового оборудования

1-Во время сварки Нагреватель и торцеватель подключаются в розетку или генератор с напряжением в **220 В**

2- Прежде чем начать процесс сварки необходимо нагревательный элемент довести до нужной температуры 210 С +/- 220 С

3- Для установления давления нагрева (увеличение по часовой стрелке) и проверки машины, нажмите пусковую кнопку на панели управления. Проверьте работу машины, приводя в движение зажимы с помощью панели управления. Перемещайте зажимы вперед-назад, по направляющим ЦЕНТРАТОРА пока не убедитесь, что зажимы перемещаются плавно без заеданий. Возникшее во время движения зажимов давление является Давлением Движения. Вы можете увидеть ДД, которое мы учём позднее в расчетах параметров сварки, на манометре. Среднее ДД макс. 30 бар.

4- На диаметр трубы выбирается вкладыш . Оставляя место для торцовки закрепляем трубу.

5- С контейнера берем торцеватель и ставим на вал позиционера и закрываем фиксатор

6- электрическую вилку торцевателя подключить к гидроагрегату и включить пуск торцевателя. Зимние времена года надо очистить поверхность и поставить в теплое место чтобы лед растаял. Не допускается включать торцеватель ледяном состоянии

7- Торцеватель установить так что бы он крутился по часовой стрелке . Во время работы торцевателя закрепленная труба продвигается в сторону торцевателя и торцуется пока ее поверхность не станет ровномерной. Давления торцевателя должен быть 20 – 30 бар

8- После торцовки необходимо зачистить трубу, отключить торцеватель от электропитания и убрать его в контейнер.

Обязательно соединяющие стороны трубы обезжирить (протереть спиртом)!

9- Проверяем температуру ранее подключенного к электричеству нагревателя согласно таблицы “T.01” (+- 220)

10- Убедившись что нагреватель достиг нужной температуры, мы берем его из контейнера и кладем на центратор вала.

11- Трубыстыкуются нагревательным элементом покрытым тефлоном, время и давление определяется по диаметру и SDR трубы до обозования града.

12- После обозования нужной толщины града, процесс нагрева происходит без давления Выдержав время нагрева без давления (см. таблицу) раздвинуть зажимы , убрать нагреватель и быстро соединить трубу встык.

13- После окончания процесса сварки не снемая зажимыставить трубу для остывания, время остывания указано в таблице.

14- После того как мы закрепим трубу к сварочному аппарату, давление регулятора поворачиваем в обратную сторону и давления сбрасывается. при нажатии и удерживании регулятора медлено увеличивается давления при плавном движении трубы. Свободном передвижение трубы отмечаем данное давление и прибавляется к давлению который указана для сварки. И так мы определяем общую давление сварки.

15- Модель CNC (автоматика) Сама рассчитывает автоматически уровень давления

16- Гидроагрегат наливается масло SHELL 46

KAYNAK POZİSYONLARI
WELDING POSITIONS
Позиции сварки



Düz boruların bağlantı şekli
Installation of straight pipes
Сварка труб

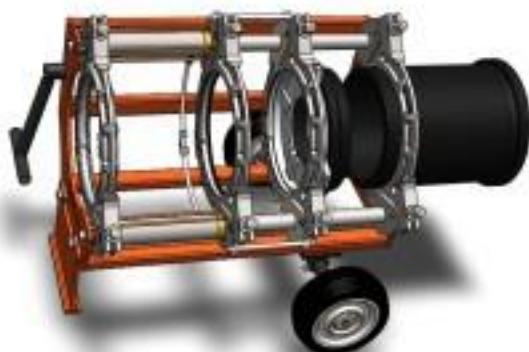


Düz ve inegal te borularının bağlantı şekli
Installation of straight pipe and reducing tee
Сварка трубы с редукционным тройником

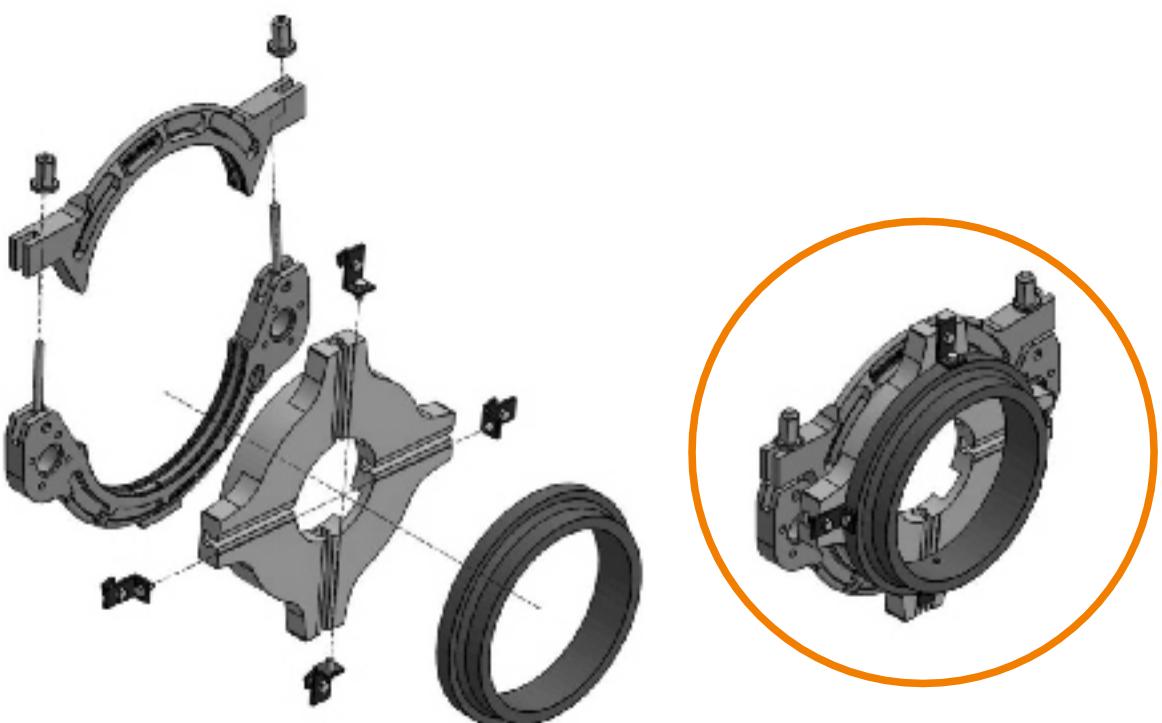


Düz boru ve dirsek borunun bağlantı şekli
Installation of straight pipe and an elbow
Сварка трубы к отводу

Düz boru ve flanş adaptörü bağlantı şekli. Flanş adaptörünü makineye bağlamak için flanş aparatına ihtiyaç vardır. (Şekil 1)
(Installation of straight pipe and stub end flange adaptor. To do this you need to use flange adaptor clamp. (Fig. 1))
Сварка трубы с втулкой. На рис.1. показана как закрепляется



Flanş adaptörlerinin bağlantı şekli
Installation of stub end and flange adaptor.
Сварка перехода с втулкой закрепленной в фланцевом адаптере



Şekil 1. Flanş adaptör paftasının kullanılması

Fig. 1. Using the flange adaptor clamp

Рис. 1. Фланцевый адаптер

Для сварки коротких втулок под фланец

FLANŞ ADAPTÖRÜ OPSİYONEL OLUP FİYATA DAHİL DEĞİLDİR
FLANGE ADAPTER IS OPTIONAL AND NOT INCLUDED IN THE PRICE
ФЛАНЦЕВЫЙ ПЕРЕХОДНИК ДОПОЛНИТЕЛЬНО И НЕ ВКЛЮЧЕН В ЦЕНУ.

GÜVENLİK AÇISINDAN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Makinenin çalışma sistemi hakkında bilgisi olmayan kişiler makineyi kullanmamalıdır.
- Operatör kazaya sebebiyet verebilecek giysiler giymekten kaçınmalıdır.
- Çalışma anında makine ekipmanlarının, kazaya sebebiyet vermemesi için uygun aralıklarla yerleştirilerek kullanılmalıdır.
- Makine ve ekipmanları, çalışma anında devrilmeye karşı düzgün bir zemine yerleştirilmelidir.
- Kullanıma başlamadan önce, elektrik bağlantıları ve elektrik kabloları kontrol edilmelidir.
- Elektrik kabloları, sert ve kesici maddelerin altında bırakılmamalıdır ve ısıtıcı plakası sıcakken kablolar ile temasından sakınılmalıdır.
- Isıtıcı taşıırken tutma kolu kullanılmalıdır. Sıcakken ısıtma plakasına elle dokunulmamalıdır.
- Isıtıcı sıcaklık kontrolü ısı ayar termostatından ayarlanmalıdır. El ile sıcaklık kontrolü yapılamamalıdır.
- Traşlama işlemine başlamadan önce, traşlayıcının emniyet pimi kapatılmalıdır.
- Traşlayıcı çalışır durumdayken kesinlikle taşınmamalıdır. Traşlama işlemi bittikten sonra, traşlayıcının elektrik fizi panodan çıkarılıp, muhafaza kutusuna bu şekilde konulmalıdır.
Traşlayıcı çalışır durumdayken, kesici bıçaklara kesinlikle temas edilmemelidir.

POINTS TO BE NOTICED FOR SAFETY

- The machine should be operated only by experienced persons.
- The operator has to prevent to wear clothes which could cause to accidents.
- While operating, the parts of the machines have to be located with suitable distances on playgrounds.
- Before using check the electric cables and connections.
- Prevent the contacts of the cables with incisive materials and with the heater.
- Don't touch the heater after the heating and carry it with the handle.
- Check the heatness of the heater through the thermostat only.
- Lock the security pin of the trimmer before using.
- Don't carry the trimmer while working.
- Don't touch the blades of the trimmer while working.
After the trimming, remove the socket and place it to its protective casing

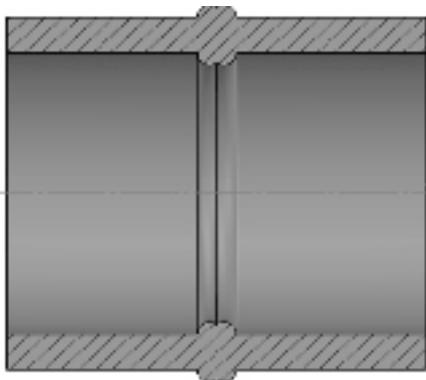
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- С оборудованием должен работать только опытный специалист.
- Оператор должен носить специальную защитную одежду.
- Оборудование необходимо устанавливать на ровной поверхности во избежании его переворота
- До начала работы нужно проверить электрические соединения и электрические провода. Электрические провода не должны находиться под режущими и жескими вещами.
- Нагреватель надо брать за рукоятку. Во время нагрева нельзя руками трогать поверхность нагревателя.
Регулировку температуры нагревателя надо контролировать термостатом.
- До начала торцовки надо закрыть фиксатор.
- Во время торцовки не в коем случае он не должен перемещаться.
- После торцовки нужно выключить электричество и поставить его в контейнер.
- Во время торцовки не в коем случае нельзя дотрагиваться до ножа.

BORULARDA KAYNAK HATALARI

WELDING DEFECTS

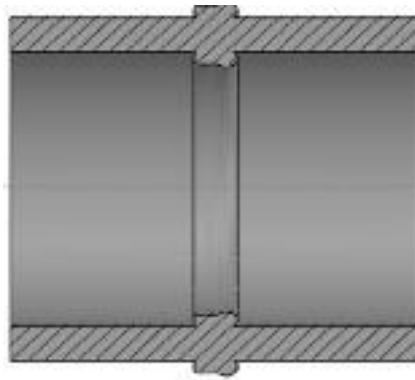
ОШИБКИ ПРИ СВАРКИ ТРУБЫ



DOĞRU KAYNAK

CORRECT WELDING

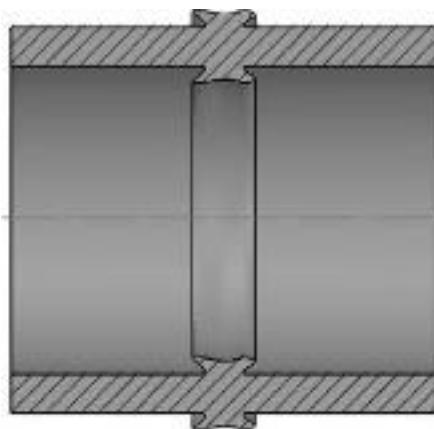
ПРАВИЛЬНАЯ СВАРКА



FARKLI SICAKLIK VE ZAMANDAN KAYNAKLANAN HATA

ERROR DUE TO DIFFERENT HEATING AND TIME

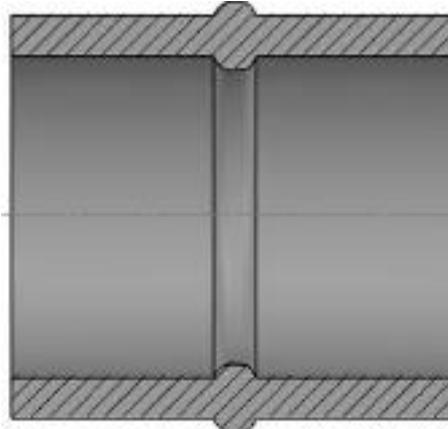
ОШИБКА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР И РАННЯЯ СВАРКА



ÇOK FAZLA BASINÇTAN KAYNAKLANAN HATA

ERROR DUE TO OVER-PRESSURE

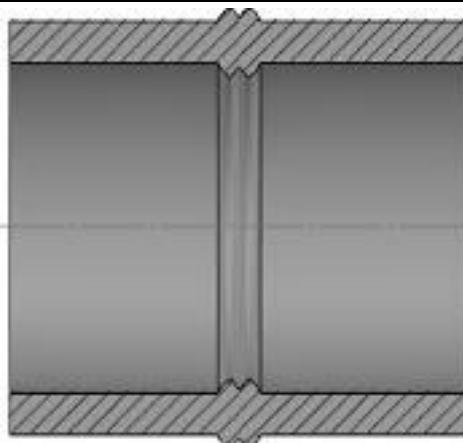
ОШИБКА ИЗ-ЗА ИЗБЫТТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ



YETERSİZ BASINÇTAN KAYNAKLANAN HATA

ERROR DUE TO INSUFFICIENT PRESSURE

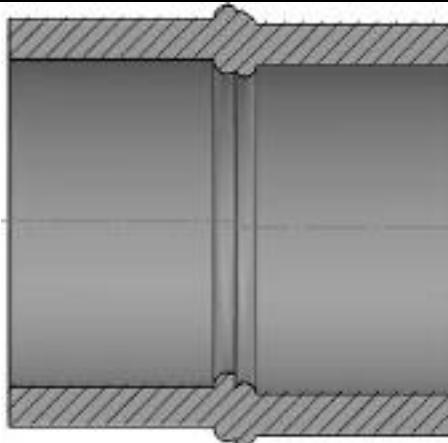
ОШИБКА ИЗ-ЗА НЕДОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ



YETERSİZ SICAKLIKTAN KAYNAKLANAN HATA

ERROR DUE TO INSUFFICIENT HEAT

ОШИБКА ПРИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕВАТЕЛЯ



MERKEZLEME HATASINDAN KAYNAKLANAN HATA

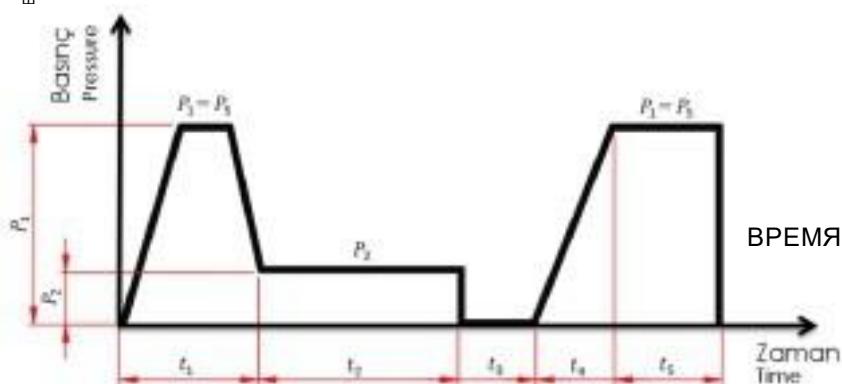
ERROR DUE TO CENTERING MISTAKE

ОШИБКА НЕПРАВИЛЬНОЙ ЦЕНТРИРОВКИ ЦЕНТРИРОВАНИЯ

**W400 - MONOFAZE HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ KAYNAK
PARAMETRELERİ**
**W400 -MONOPHASE HYDRAULIC WELDING MACHINE WELDING
PARAMETERS**

ЕНЬЕ

W400 - ПАРАМЕТРЫ СВАРОЧНОГО АППАРАТА



- t_1 : İstenilen dudak kalınlığı için gereken süre
- t_2 : Basıncısız ısıtma süresi
- t_3 : Değiştirme için gereken zaman
- t_4 : Basıncı arttırma zamanı
- t_5 : Soğutma için gereken zaman
- P_1 : Dudak kalınlığı için gereken basınç
- P_2 : Devamlı ısıtma için gereken basınç
- P_5 : Soğutma esnasında gereken basınç

- t_1 : Time necessary for the required bead thickness
- t_2 : Heating time with loose pressure
- t_3 : Time necessary for change over the heater
- t_4 : Time of increasing the pressure
- t_5 : Time necessary for cooling
- P_1 : Pressure necessary for the bead thickness
- P_2 : Pressure necessary for continuous heating
- P_5 : Pressure necessary during cooling

- t_1 : Время для появления града
- t_2 : Нагревание без давления
- t_3 : Время, необходимое для изменения нагревателя
- t_4 : Время увеличения давления
- P_1 : Толщина града требуемая для давления
- P_2 : Непрерывный нагрев для нужного давление
- P_5 : В процессе охлаждения необходимое давление

W400 WELDING PARAMETERS - KAYNAK PARAMETRELERİ

PN 4 SDR41		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стены (s)	Давление сварки P1=P5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	4,0	2	0,5	40	4	4	5	6
180	4,4	3	0,5	44	5	5	6	7
200	4,9	3	1	49	5	5	7	8
225	5,5	4	1	55	5	5	8	9
250	6,2	5	1	62	6	6	9	11
280	6,9	6	1	69	6	6	10	12
315	7,7	8	1,5	77	6	6	11	12
355	8,7	10	1,5	87	7	7	12	14
400	9,8	13	1,5	98	7	7	13	15

PN 5 SDR33		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	4,9	3	1	49	5	5	7	8
180	5,5	3	1	55	5	5	8	10
200	6,2	4	1	62	6	6	8	11
225	6,9	5	1	69	6	6	10	12
250	7,7	6	1,5	77	6	6	11	12
280	8,6	8	1,5	86	7	7	12	14
315	9,7	10	1,5	97	7	7	13	15
355	10,9	12	1,5	109	8	8	15	17
400	12,3	16	2	123	8	8	16	19

HDPE100

PN 6,3 SDR26		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стены (s)	Давление сварки Р1=P5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	6,2	3	1	62	6	6	9	11
180	6,9	4	1	69	6	6	10	12
200	7,7	5	1,5	77	6	6	11	12
225	8,6	6	1,5	86	7	7	12	13
250	9,6	8	1,5	96	7	7	13	14
280	10,7	10	1,5	107	7	7	14	17
315	12,1	12	2	121	8	8	16	17
355	13,6	15	2	136	9	9	18	20
400	15,3	20	2	153	9	9	20	22

PN 8 SDR21		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	7,7	4	1,5	77	6	6	11	12
180	8,6	5	1,5	86	7	7	12	14
200	9,6	6	1,5	96	7	7	13	15
225	10,8	8	1,5	108	8	8	15	16
250	11,9	9	1,5	119	8	8	16	19
280	13,4	11	2	134	8	9	18	20
315	15	15	2	150	9	9	19	22
355	16,9	19	2	169	9	10	22	25
400	19,1	24	2,5	191	10	11	24	28

HDPE100

PN 10 SDR17 According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100		
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стены (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	9,5	5	1,5	95	7	7	13	15
180	10,7	6	1,5	107	7	7	14	17
200	11,9	7	1,5	119	8	8	16	19
225	13,4	9	2	134	8	9	18	20
250	14,8	12	2	148	9	9	19	22
280	16,6	15	2	166	9	10	21	25
315	18,7	18	2	187	10	11	24	27
355	21,1	23	2,5	211	10	12	26	30
400	23,7	30	2,5	237	11	13	29	34

PN 12,5 SDR13,6 According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100		
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	11,8	6	1,5	118	8	8	16	19
180	13,3	7	2	133	8	9	17	20
200	14,7	9	2	147	9	9	19	22
225	16,6	12	2	166	9	10	21	25
250	18,4	14	2	184	10	11	23	27
280	20,6	18	2,5	206	11	12	26	29
315	23,2	23	2,5	232	11	13	29	33
355	26,1	29	3	261	12	14	32	37
400	29,4	36	3	294	13	15	36	42

HDPE100

PN 16 SDR11		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=P5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	14,6	7	2	146	8	9	19	22
180	16,4	9	2	164	9	10	21	25
200	18,2	11	2	182	10	11	23	27
225	20,5	14	2,5	205	11	12	26	29
250	22,7	17	2,5	227	11	13	28	33
280	25,4	22	2,5	254	12	14	31	36
315	28,6	27	3	286	13	15	35	41
355	32,2	35	3	322	14	17	39	45
400	36,3	44	3	363	16	19	44	52

PN 20 SDR9		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE100
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	17,9	8	2	179	10	11	23	27
180	20,1	11	2,5	201	10	12	25	29
200	22,4	13	2,5	224	11	12	28	32
225	25,2	17	2,5	252	12	14	31	36
250	27,9	21	3	279	13	15	34	39
280	31,3	26	3	313	14	16	38	44
315	35,2	33	3	352	15	18	43	50
355	39,7	42	3,5	397	17	20	48	55
400	44,7	53	3,5	447	18	22	54	61

HDPE100

PN 25 SDR7,4 According DVS 2207-1 Total Cylinder Section 14,14 cm² HDPE100

Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стены (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	21,9	10	2,5	219	11	12	27	31
180	24,6	13	2,5	246	12	13	30	35
200	27,4	16	3	274	12	15	34	38
225	30,8	20	3	308	14	16	38	43
250	34,2	25	3	342	15	18	42	47
280	38,3	31	3,5	383	16	20	46	53
315	43,1	39	3,5	431	18	22	52	59
355	48,5	50	3,5	485	20	24	58	66
400	54,7	63	4	547	21	27	65	74

PN32 SDR6 According DVS 2207-1 Total Cylinder Section 14,14 cm² HDPE100

mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	26,6	12	3	266	12	14	33	37
180	29,6	15	3	299	13	16	37	43
200	33,2	18	3	332	15	17	40	47
225	37,4	23	3,5	374	16	19	45	52
250	41,5	29	3,5	415	17	21	50	58
280	46,5	36	3,5	465	19	23	56	62
315	52,3	46	4	523	21	26	62	66
355	59,0	58	4	590	22	29	69	80
400	66,7	74	4	667	24	33	77	88

HDPE 80

PN 3,2 SDR41 According DVS 2207-1			Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE80	
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	4,0	2	0,5	39	4	4	5	6
180	4,4	3	0,5	44	5	5	6	7
200	4,9	3	1	49	5	5	7	8
225	5,5	4	1	55	5	5	8	9
250	6,2	5	1	61	6	6	9	11
280	6,9	6	1	69	6	6	10	12
315	7,7	8	1,5	77	6	6	11	13
355	8,7	10	1,5	87	7	7	12	14
400	9,8	13	1,5	98	7	7	13	15

PN 4 SDR33 According DVS 2207-1			Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE80	
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	4,9	3	1	48	5	5	7	8
180	5,5	3	1	55	5	5	8	9
200	6,2	4	1	62	6	6	8	10
225	6,9	5	1	69	6	6	10	12
250	7,7	6	1,5	77	6	6	11	13
280	8,6	8	1,5	85	7	7	12	14
315	9,7	10	1,5	97	7	7	13	15
355	10,9	12	1,5	109	8	8	15	17
400	12,3	16	2	123	8	8	16	19

HDPE 80

PN 5 SDR26		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE80
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=P5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yükseliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	6,2	3	1	62	6	6	9	11
180	6,9	4	1	69	6	6	10	12
200	7,7	5	1,5	77	6	6	11	13
225	8,6	6	1,5	86	7	7	12	14
250	9,6	8	1,5	96	7	7	13	15
280	10,7	10	1,5	107	7	7	14	16
315	12,1	12	1,5	121	8	8	16	18
355	13,6	15	2	136	9	9	18	21
400	15,3	20	2	153	9	9	20	23

PN 6,3 SDR21		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE80
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	7,7	4	1,5	77	6	6	11	13
180	8,6	5	1,5	86	7	7	12	14
200	9,6	6	1,5	96	7	7	13	16
225	10,8	8	1,5	108	8	8	15	17
250	11,9	9	1,5	119	8	8	16	19
280	13,4	12	2	134	8	9	18	21
315	15	15	2	150	9	9	19	22
355	16,9	19	2	169	9	10	22	25
400	19,1	24	2,5	191	10	11	24	28

HDPE 80

PN 8 SDR17 According DVS 2207-1			Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE80	
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yükseliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	9,5	5	1,5	95	7	7	13	15
180	10,7	6	1,5	107	7	7	14	17
200	11,9	7	1,5	119	8	8	16	19
225	13,4	9	2	134	8	9	18	21
250	14,8	12	2	148	9	9	19	22
280	16,6	15	2	166	9	10	21	25
315	18,7	18	2	187	10	11	24	28
355	21,1	23	2,5	211	10	12	26	30
400	23,7	30	2,5	237	11	13	29	34

PN 10 SDR13,6 According DVS 2207-1			Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE80	
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	11,8	6	1,5	118	8	8	16	19
180	13,3	7	2	133	8	8	17	20
200	14,7	9	2	147	9	9	19	22
225	16,6	12	2	166	9	10	21	25
250	18,4	14	2	184	10	11	23	27
280	20,6	18	2,5	206	11	12	26	30
315	23,2	23	2,5	232	11	13	29	33
355	26,1	29	3	261	12	14	32	37
400	29,4	36	3	294	13	15	36	42

HDPE 80

PN 12,5 SDR11 According DVS 2207-1 Total Cylinder Section 14,14 cm² HDPE80

Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стены (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yükseliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	14,6	7	2	146	8	9	19	22
180	16,4	9	2	164	9	10	21	25
200	18,2	11	2	182	10	11	23	27
225	20,5	14	2,5	205	11	12	26	30
250	22,7	17	2,5	227	11	13	28	33
280	25,4	22	2,5	254	12	14	31	36
315	28,6	27	3	286	13	15	35	41
355	32,2	35	3	322	16	19	44	50
400	36,3	44	3	363	16	19	45	52

PN 16 SDR9 According DVS 2207-1 Total Cylinder Section 14,14 cm² HDPE80

mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	17,6	8	2	179	10	11	23	27
180	20,1	11	2,5	201	10	11	25	29
200	22,4	13	2,5	224	11	12	28	32
225	25,2	17	2,5	252	12	14	31	36
250	27,9	21	3	279	12	15	34	39
280	31,3	26	3	313	14	16	38	44
315	35,2	33	3	352	15	18	43	50
355	39,7	42	3,5	397	17	20	48	55
400	44,7	53	3,5	447	18	22	54	62

HDPE 80

PN 20 SDR7,4		According DVS 2207-1		Total Cylinder Section 14,14 cm ²				HDPE80
Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	21,9	10	2,5	219	11	12	27	31
180	24,6	13	2,5	246	12	14	30	35
200	27,4	16	3	274	12	15	34	39
225	30,8	20	3	308	14	16	38	44
250	34,2	25	3	342	15	18	42	48
280	38,3	31	3,5	383	16	19	46	53
315	43,1	39	3,5	431	18	22	52	60
355	48,5	50	3,5	485	20	24	58	67
400	54,7	63	4	547	21	27	65	75

PN 25 SDR6

According DVS 2207-1

Total Cylinder Section 14,14 cm²

HDPE80

mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	26,6	12	3	266	12	14	33	37
180	29,9	15	3	299	13	16	37	43
200	33,2	18	3	332	15	17	40	47
225	37,4	23	3,5	374	16	19	45	52
250	41,5	29	3,5	415	17	21	50	58
280	46,5	36	3,5	465	19	23	56	62
315	52,3	46	4	523	21	26	62	66
355	59,0	58	4	590	22	30	69	80
400	66,6	74	4	666	24	33	77	88

PP**PN 2,5 SDR41 According DVS 2207-11****Total Cylinder Section 14,14 cm²****PP**

Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=P5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	4,0	1	0,5	120	4	5	5	7
180	4,4	2	0,5	141	5	6	7	10
200	4,9	2	0,5	141	6	6	7	10
225	5,5	3	0,5	151	6	7	8	11
250	6,2	3	0,5	162	6	7	10	14
280	6,9	4	0,5	173	6	7	12	16
315	7,7	5	1	185	7	7	13	17
355	8,1	7	1	199	6	8	15	19
400	9,8	8	1	217	7	9	16	20

PN3,2 SDR33**According DVS 2207-11****Total Cylinder Section 14,14 cm²****PP**

mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	4,9	2	0,5	141	5	6	7	10
180	5,5	2	0,5	151	5	6	8	11
200	6,2	3	0,5	162	6	7	10	13
225	6,9	3	0,5	173	6	7	12	15
250	7,7	4	1	185	6	8	13	16
280	8,6	5	1	197	6	8	15	19
315	9,7	7	1	213	7	9	16	20
355	10,9	8	1	230	7	10	18	22
400	12,3	11	1	249	7	11	20	25

PP**PN4 SDR26****According DVS 2207-11****Total Cylinder Section 14,14 cm²****PP**

Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стены (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yükseliği (mm)	Basıncızsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	6,2	2	0,5	162	6	7	10	13
180	6,9	3	0,5	173	6	7	12	15
200	7,7	3	1	185	6	8	13	16
225	8,6	4	1	197	6	8	15	19
250	9,6	5	1	211	7	9	16	20
280	10,8	6	1	227	7	10	18	22
315	12,2	8	1	246	7	11	20	25
355	13,7	10	1	264	8	12	22	27
400	15,4	13	1	285	8	14	25	30

PN 6,3 SDR17,6 According DVS 2207-11**Total Cylinder Section 14,14 cm²****PP**

mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	9,1	3	1	204	6	9	15	19
180	10,2	4	1	220	7	10	17	21
200	11,4	5	1	237	7	11	19	23
225	12,8	6	1	255	7	12	21	26
250	14,2	7	1	272	8	13	23	28
280	15,9	9	1	292	8	14	26	32
315	17,9	12	1	317	9	16	28	34
355	20,1	15	1,5	341	9	16	32	38
400	22,7	19	1,5	367	10	20	35	42

PP**PN10 SDR11 According DVS 2207-11****Total Cylinder Section 14,14 cm²****PP**

Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=Р5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basıncsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	14,6	5	1	277	8	13	24	29
180	16,4	6	1	298	8	15	26	32
200	18,2	7	1	320	9	16	29	35
225	20,5	9	1,5	345	10	18	32	38
250	22,7	11	1,5	367	10	20	35	42
280	25,4	14	1,5	394	11	21	39	46
315	28,6	18	2	420	12	24	43	51
355	32,2	23	2	448	13	28	48	56
400	36,3	29	2	480	14	31	54	63

PN16 SDR7,4**According DVS 2207-11****Total Cylinder Section 14,14 cm²****PP**

mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	21,9	7	1,5	359	10	19	34	41
180	24,6	8	1,5	386	11	21	38	45
200	27,4	11	2	411	11	23	42	50
225	30,8	13	2	437	12	26	46	54
250	34,8	11	1,5	367	10	20	35	42
280	38,3	14	1,5	394	10	22	39	47
315	42,5	25	2	517	15	37	61	70
355	47,9	32	2	548	17	42	68	75
400	54	41	2	547	18	45	74	80

PP
PN20 SDR6 According DVS 2207-11 Total Cylinder Section 14,14 cm² PP

Pipe diameter (OD)	Wall thickness (s)	Force (Pressure)	Bead height	Heat-Up time without pressure (t2)	Change-Over time (t3)	Pressure increasing time (t4)	Cooling-Up time (t5)	Total Welding Time
диаметр трубы (OD)	толщина стена (s)	Давление сварки Р1=P5	Высота буртика	Время нагрева без давления (t2)	Время удаления нагревателя (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
Boru çapı OD	Boru et kalınlığı (s)	Kuvvet (Basınç)	Dudak yüksekliği (mm)	Basınsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç artırma süresi (t4)	Kaynak Soğutma süresi (t5)	Toplam süre
mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	26,6	8	2	405	11	23	41	48
180	29,9	10	2	430	12	26	45	53
200	33,2	12	2	456	13	29	50	59
225	37,4	16	2,5	487	14	32	55	64
250	41,5	19	2,5	512	15	36	60	69
280	46,5	24	2,5	541	16	40	66	75
315	52,5	31	2,5	574	18	45	73	84
355	59,1	39	2,5	613	19	51	80	92
400	66,6	49	2,5	656	21	57	89	101

PN25 SDR5 According DVS 2207-11 Total Cylinder Section 14,14 cm² PP

mm	mm	bar	mm	sec	sec	sec	min	min
160	32,1	9	2	446	13	27	48	41
180	36,1	12	2	477	14	31	54	43
200	40	14	2,5	502	15	35	58	67
225	45	21	2,5	531	16	39	64	74
250	50	22	2,5	560	17	43	70	80
280	56	28	2,5	595	18	48	77	88
315	63	35	2,5	636	20	54	85	97
355	71	45	2,5	681	22	61	94	107
400	80	57	2,5	733	24	69	104	118

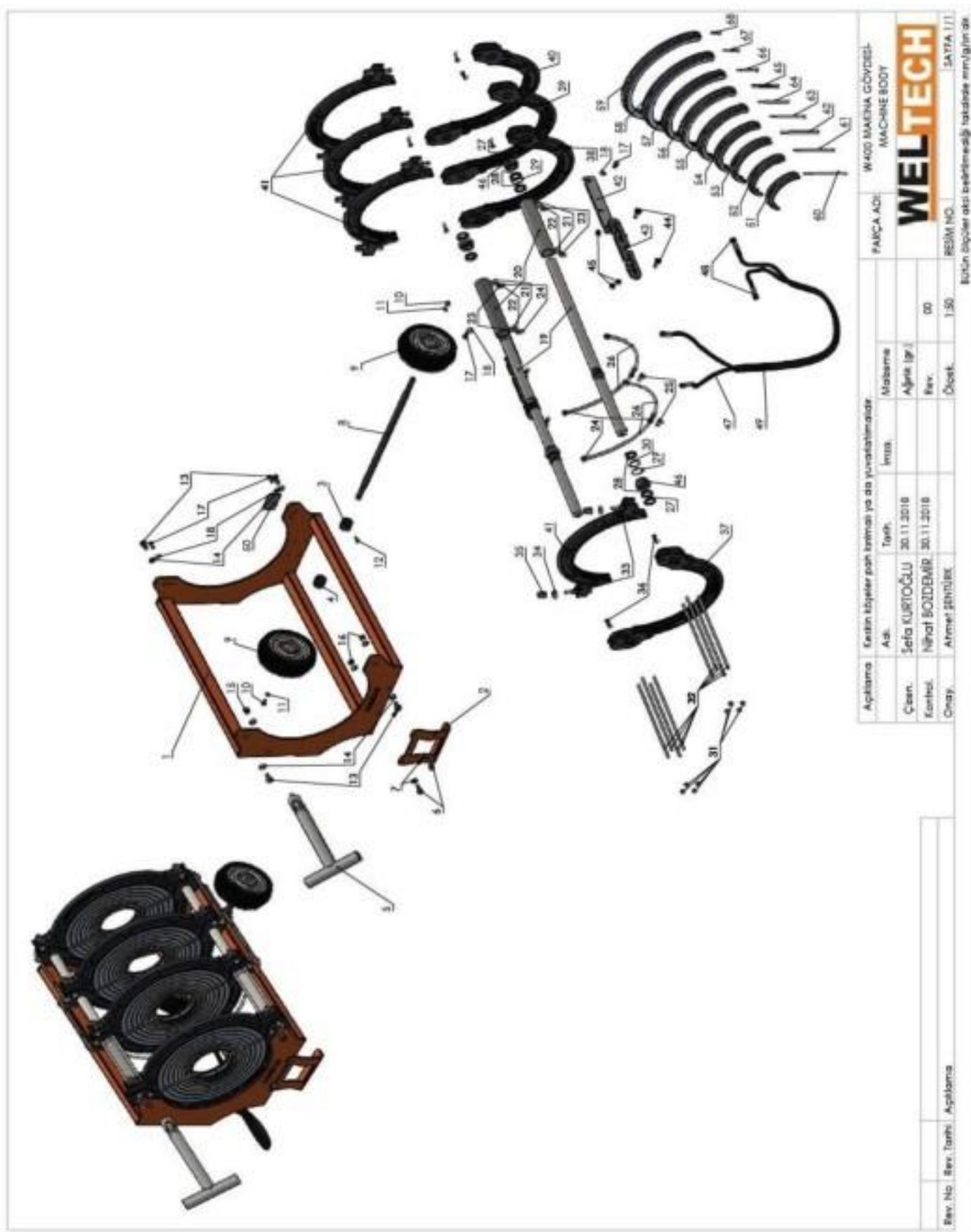


PLASTİK BORU MONOFAZE ALIN KAYNAK MAKİNELERİ

W400 TEKNİK BİLGİLER

**PLASTIC PIPES
MONOPHASE BUTT
WELDING MACHINES**

**W400 TECHNICAL
INFORMATION**



A		W400 PİSTON GRUBU KOMPLE GÖVDE MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	YM.0400.01.000	W400 ŞASI	1	ADET
2	YM.0250.01.008	W250-W630 ŞASI AYAK	1	ADET
3	YM.0250.01.007	W250-W630 ŞASI, W400-W630 MUHAFAZA TEKER MİLİ YATAĞI DİŞLİ	1	ADET
4	YM.0250.01.007. 1	W250-W630 ŞASI,W400-W630 MUHAFAZA TEKER MİLİ YATAĞI	1	ADET
5	YM.0400.01.008	W400-W630 ŞASI TAŞIMA KOLU	1	ADET
6	YM.102.028	M14*35 AKB CİVATA	2	ADET
7	YM.110.006	M14 GALVANİZ PUL	4	ADET
8	YM.0400.01.005	W400/W500 SAŞI TEKER MİLİ	1	ADET
9	YM.301.017	250*80*20 ŞASI TEKERLEK	2	ADET
10	YM.102.010	M10*20 AKB GALVANİZ CİVATA	2	ADET
11	YM.110.004.1	M10*25 GALVANİZ PUL	2	ADET
12	YM.102.003	M8*20 AKB GALVANİZ CİVATA	1	ADET
13	YM.102.022	M16*30 AKB CİVATA	4	ADET
14	YM.110.007	M16 GALVANİZ PUL	4	ADET
15	YM.110.07	M16 GALVANİZ SOMUN	1	ADET
16	YM.120.010	M14 SİYAH SOMUN	2	ADET
17	YM.102.058	M12*25 AKB CİVATA	4	ADET
18	YM.110.005	M12 GALVANİZ PUL	4	ADET
19	YM.0400.02.501	W400/W500 KELEPÇE PİSTON MİLİ	2	ADET
20	YM.0400.02.502	W400/W500 PİSTON BORUSU	2	ADET
21	YM.110.012	1/4" KAUÇUKLU SÜPER PUL	6	ADET
22	YM.203.011	10 mm HİDROLİK YÜKSÜK	8	ADET
23	YM.203.003	10 mm 1/4" DÜZ GÖVDE RAKOR	6	ADET
24	YM.203.012	10 mm HİDROLİK SOMUN	12	ADET
25	YM.203.007	10 mm T GÖVDE RAKOR	2	ADET
26	YM.0400.02.007	W400 HİDROLİK DEVRE BORUSU	4	ADET
27	YM.205.002	40*50*7/10 TOZ KEÇESİ	4	ADET
28	YM.206.002	40*50*10 NÜTRİNG CONTA	8	ADET
29	YM.207.002	50*45,4*3,4 ORİNG	4	ADET

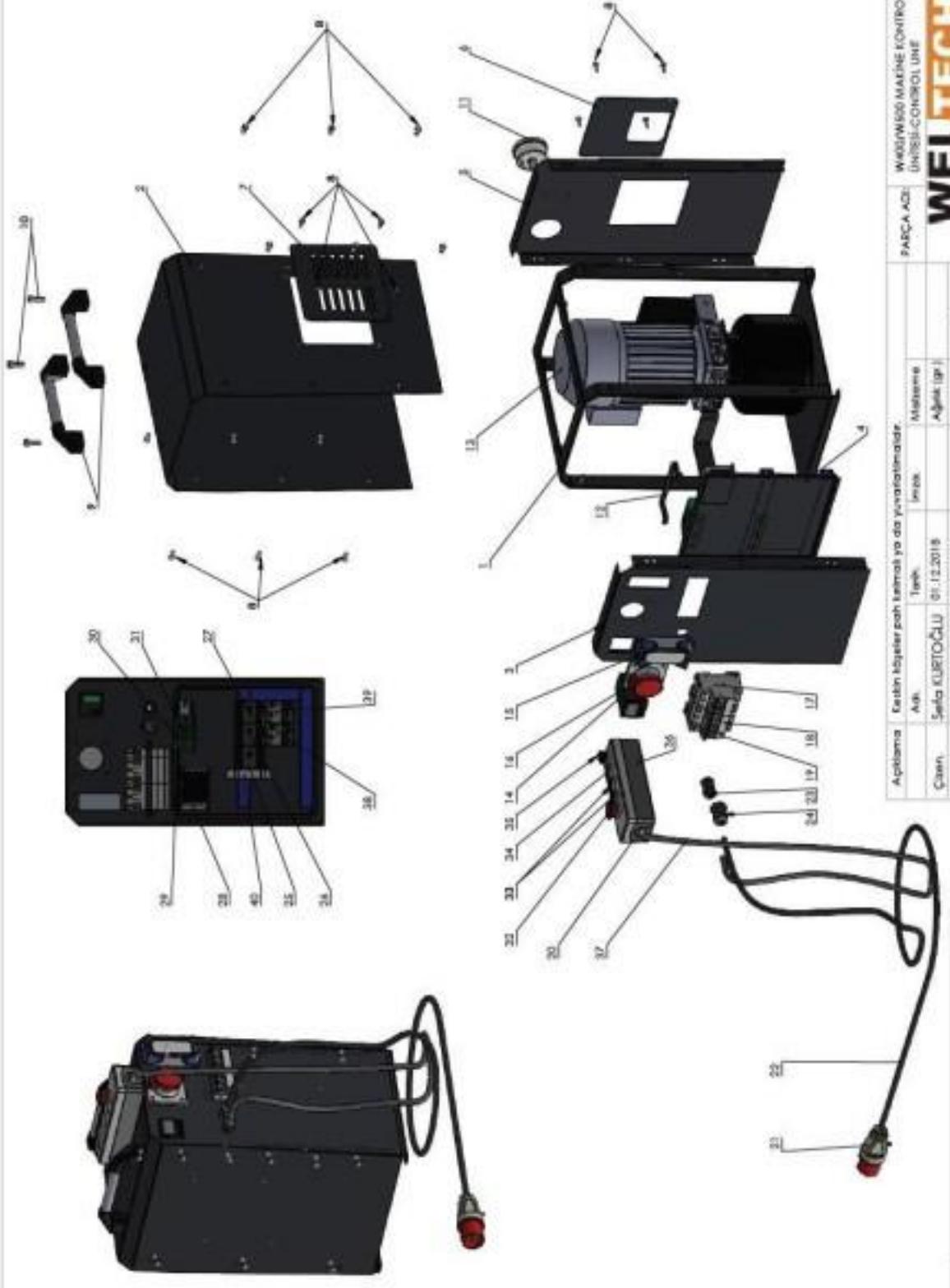
30	YM.0250.02.504	50*45*5,4 KAYDIRICI KEÇE	2	ADET
31	YM.122.005	M10 ŞAPKALI SOMUN	8	ADET
32	YM.0400.02.006	W400/W500 PİSTON SAPLAMASI	8	ADET
33	YM.0400.09.001	W400-W630 KELEPÇE SAPLAMASI GÖZLÜ CİVATA	8	ADET
34	YM.0400.09.003	W400-W630 KELEPÇE SAPLAMASI PULU	8	ADET
35	YM.0400.09.002	W400-W630 KELEPÇE SAPLAMA SOMUNU	8	ADET
36	YM.101.016	M10*40 HB İMBUS CİVATA	8	ADET
37	YM.0400.02.001	W400 ALT KELEPÇE NO.1	1	ADET
38	YM.0400.02.002	W400 ALT KELEPÇE NO.2	1	ADET
39	YM.0400.02.003	W400 ALT KELEPÇE NO.3	1	ADET
40	YM.0400.02.004	W400 ALT KELEPÇE NO.4	1	ADET
41	YM.0400.10.001	W400 ÜST KELEPÇE	4	ADET
42	YM.0400.10.002	W400-W630 SABİTLEME LAMASI	2	ADET
43	YM.0400.12.000	W400/W500 ÜTÜ AYIRMA APARATI	2	ADET
44	YM.101.018	M12*50 HB İMBUS CİVATA	4	ADET
45	YM.120.005	M12 SİYAH SOMUN	6	ADET
46	YM.0250.02.503	W250-W500 BORU BAŞI	4	ADET
47	YM.200.002	1/4"- 10 mm R2 BİR TARAF DÜZ-DİĞER TARAF 90 DİRSEK REKORLU 2SN 400 BAR HİDROLİK HORTUM 3 MT	2	ADET
48	YM.211.001	1/4" QUICK KAPLİN İĞNELİ FERRO	1	TK
49	YM.300.001	40 mm DARALAN MAKARON	2,5	METRE
50	YM.302.004	W400 METAL ETİKET	1	ADET
51	YM.0250.07.007	W250-W500 Ø160 YARIM PAFTA	8	ADET
52	YM.0250.07.008	W250W500 Ø180 YARIM PAFTA	8	ADET
53	YM.0250.07.009	W250-W500 Ø200 YARIM PAFTA	8	ADET
54	YM.0315.07.204	W315-W500 Ø225 YARIM PAFTA	8	ADET
55	YM.0315.07.205	W315-W500 Ø250 YARIM PAFTA	8	ADET
56	YM.0400.07.001	W400-W630 Ø280 YARIM PAFTA	8	ADET
57	YM.0400.07.002	W400-W630 Ø315 YARIM PAFTA	8	ADET
58	YM.0400.07.202	W500/W630 Ø355 YARIM PAFTA	8	ADET

59	YM.100.053	M8*170 İMBUS CİVATA -160 PAFTA	8	ADET
60	YM.100.053	M8*170 İMBUS CİVATA -180 PAFTA	8	ADET
61	YM.100.022	M8*160 İMBUS CİVATA KAFA HARIÇ -200 PAFTA	8	ADET
62	YM.100.042	M8*150 İMBUS CİVATA KAFA HARIÇ -225 PAFTA	8	ADET
63	YM.100.054	M8*140 İMBUS CİVATA KAFA HARIÇ -250 PAFTA	8	ADET
64	YM.100.082	M8*120 İMBUS CİVATA KAFA HARIÇ -280 PAFTA	8	ADET
65	YM.100.019	M8*100 İMBUS CİVATA KAFA HARIÇ -315 PAFTA	8	ADET
66	YM.100.017	M8*80 İMBUS CİVATA KAFA HARIÇ -355 PAFTA	8	ADET

A		W400 MAIN BODY AND PISTON GROUP MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YM.0400.01.000	W400 FRAME	1	PIECE
2	YM.0250.01.008	W250-W630 FRAME STAND	1	PIECE
3	YM.0250.01.007	W250-W630 FRAME, W400-W630 PROTECT WHEEL FIX RING FEMALE	1	PIECE
4	YM.0250.01.007.1	W250-W630 FRAME,W400-W630 PROTECT WHEEL FIX RING	1	PIECE
5	YM.0400.01.008	W400-W630 FRAME HANDLE	1	PIECE
6	YM.102.028	M14*35 HEXAGON SCREW	2	PIECES
7	YM.110.006	M14 GALVANISE WASHER	4	PIECES
8	YM.0400.01.005	W400/W500 FRAME WHELE SHAFT	1	PIECE
9	YM.301.017	250*80*20 FRAME WHEEL	2	PIECES
10	YM.102.010	M10*20 HEXAGON GALVANISE SCREW	2	PIECES
11	YM.110.004.1	M10*25 GALVANISE WASHER	2	PIECES
12	YM.102.003	M8*20 HEXAGON GALVANISE SCREW	1	PIECE
13	YM.102.022	M16*30 HEXAGON SCREW	4	PIECES
14	YM.110.007	M16 GALVANISE WASHER	4	PIECES
15	YM.110.07	M16 GALVANISE NUT	1	PIECE
16	YM.120.010	M14 BLACK NUT	2	PIECES
17	YM.102.058	M12*25 HEXAGON SCREW	4	PIECES
18	YM.110.005	M12 GALVANISE WASHER	4	PIECES
19	YM.0400.02.501	W400/W500 CROME SHAFT	2	PIECES
20	YM.0400.02.502	W400/W500 PISTON CYLINDER	2	PIECES
21	YM.110.012	1/4" SUPER WASHER WITH NBR	6	PIECES
22	YM.203.011	10 mm HYDRAULIC RING	8	PIECES
23	YM.203.003	10 mm 1/4" HYDRAULIC STRAIGHT THREADED UNION	6	PIECES
24	YM.203.012	10 mm HYDRAULIC NUT	12	PIECES
25	YM.203.007	10 mm HYDRAULIC STRAIGHT THREADED TE UNION	2	PIECES
26	YM.0400.02.007	W500 HYDRAULIC METAL TERMINAL PIPE	4	PIECES
27	YM.205.002	40*50*7/10 DUST SEAL	4	PIECES
28	YM.206.002	40*50*10 NUTRING SEAL	8	PIECES
29	YM.207.002	50*45,4*3,4 O RING KASTAŞ	4	PIECES

30	YM.0250.02.504	50*45*5,4 SLIDING SEAL	2	PIECES
31	YM.122.005	M10 HEAT NUT	8	PIECES
32	YM.0400.02.006	W400/W500 PISTON PIN	8	PIECES
33	YM.0400.09.001	W400-W630 CLAMP SCREW	8	PIECES
34	YM.0400.09.003	W400-W630 CLAMP COLLAR	8	PIECES
35	YM.0400.09.002	W400-W630 CLAMP NUT	8	PIECES
36	YM.101.016	M10*40 FLAT HEAD SOCKET CAP SCREW	8	PIECES
37	YM.0400.02.001	W400 LOWER CLAMP NO.1	1	PIECE
38	YM.0400.02.002	W400 LOWER CLAMP NO.2	1	PIECE
39	YM.0400.02.003	W400 LOWER CLAMP NO.3	1	PIECE
40	YM.0400.02.004	W400 LOWER CLAMP NO.4	1	PIECE
41	YM.0400.10.001	W400 UPPER CLAMP NO.4	4	PIECES
42	YM.0400.10.002	W400-W630 FIXING LAMA	2	PIECES
43	YM.0400.12.000	W400/W500 HEATING PLATE TAKE OFF	2	PIECES
44	YM.101.018	M12*50 FLAT HEAD SOCKET CAP SCREW	4	PIECES
45	YM.120.005	M12 BLACK NUT	6	PIECES
46	YM.0250.02.503	W250-W500 PISTON STOPER	4	PIECES
47	YM.200.002	1/4" R2 STRAIGHT-ELBOW UNION HYDRAULIC HOSE 3 MT	2	PIECES
48	YM.211.001	1/4" QUICK COUPLING	1	SET
49	YM.300.001	40 mm SKRECHT MAKARONA	2,5	METRE
50	YM.302.004	W500 METAL PLATE	1	PIECE
51	YM.0250.07.007	W250-W500 Ø160 HALF CLAMP	8	PIECES
52	YM.0250.07.008	W250W500 Ø180 HALF CLAMP	8	PIECES
53	YM.0250.07.009	W250-W500 Ø200 HALF CLAMP	8	PIECES
54	YM.0315.07.204	W315-W500 Ø225 HALF CLAMP	8	PIECES
55	YM.0315.07.205	W315-W500 Ø250 HALF CLAMP	8	PIECES
56	YM.0400.07.001	W400-W630 Ø280 HALF CLAMP	8	PIECES
57	YM.0400.07.002	W400-W630 Ø315 HALF CLAMP	8	PIECES
58	YM.0400.07.202	W500/W630 Ø355 HALF CLAMP	8	PIECES

59	YM.100.053	M8*170 INBUS SCREW-160	8	PIECES
60	YM.100.053	M8*170 INBUS SCREW-180	8	PIECES
61	YM.100.022	M8*160 INBUS SCREW-200	8	PIECES
62	YM.100.042	M8*150 INBUS SCREW-225	8	PIECES
63	YM.100.054	M8*140 İINBUS SCREW-250	8	PIECES
64	YM.100.082	M8*120 INBUS SCREW-280	8	PIECES
65	YM.100.019	M8*100 INBUS SCREW-315	8	PIECES
66	YM.100.017	M8*80 INBUS SCREW-355	8	PIECES

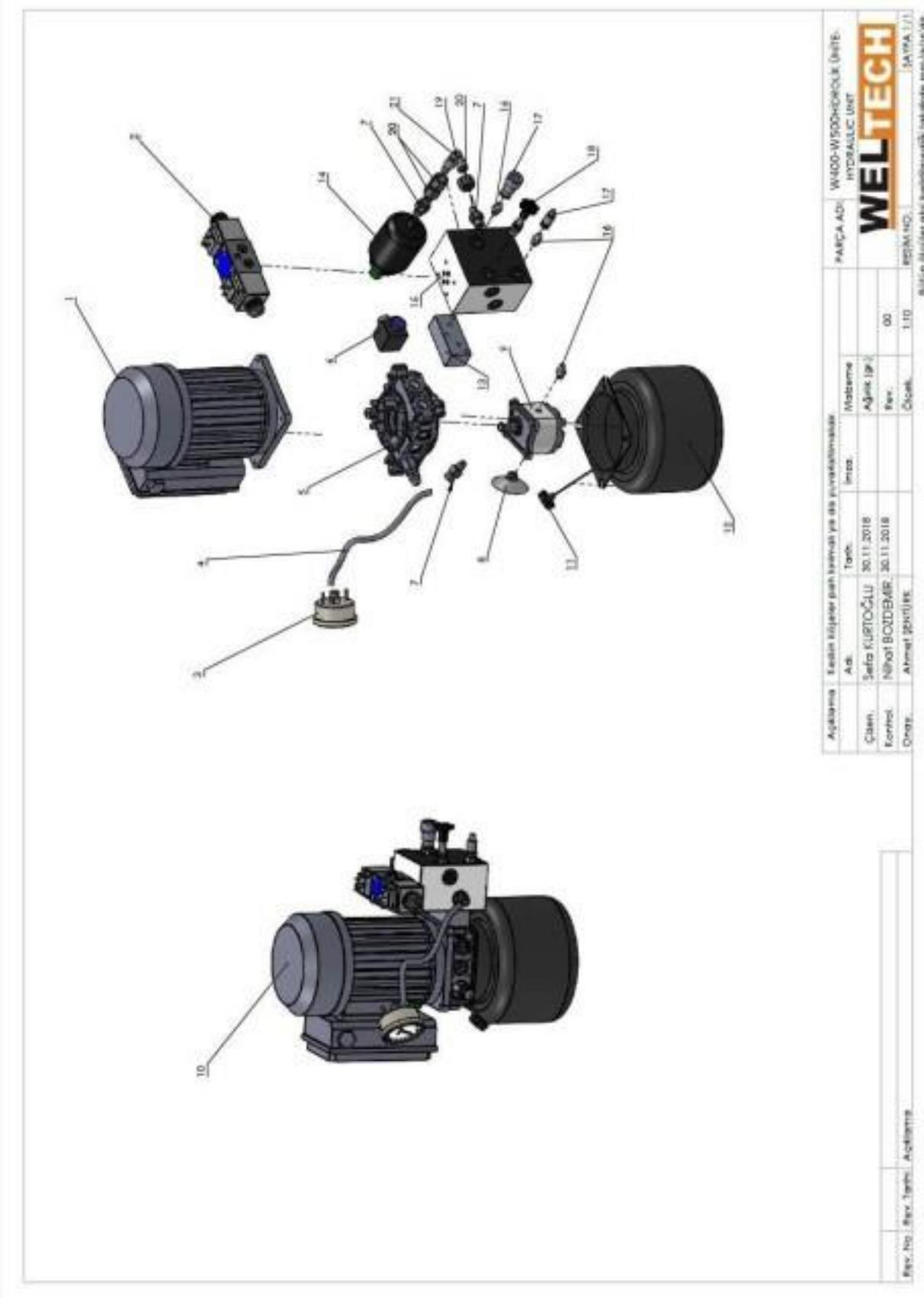


B		W400/W500 MONOFAZE MAKİNE KONTROL ÜNİTESİ MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	YM.0160.10.001.00	W160-W315 MONOFAZE KAPAKLI KARKAS BOŞ PANO	1	ADET
2	W400.10.001.04	W400-W800 PANO ANA KAPAK-4476 Gr	1	ADET
3	W400.10.001.02	W400-W800 PANO ELEKTRİK KAPAK- Gr	1	ADET
4	W400.10.001.03	W400-W800 PANO ELEKTRİK DEVRE SACI	1	ADET
5	W400.10.001.01	W400-W800 PANO HİDROLİK ANA KAPAK	1	ADET
6	W160.10.001.5	W160-W2000 PANO HİDROLİK PENCERE AL BV 127	1	ADET
7	W160.10.001.10	W160-W2000 PANO PENCERE KAPAĞI	1	ADET
8	YM.101.060	M6*16 MB YILDIZ CİVATA	12	ADET
9	YM.301.033	ALÜMİNYUM TUTMA KOLU	2	ADET
10	YM.100.007	M8*30 İMBUS CİVATA	4	ADET
11	YM.201.001	MANOMETRE 63X250 BAR	1	ADET
12	W400.10.001.08	W400-W1200 PANO SİGORTA SABİTLEME SACI	1	ADET
13	YMM.400.10.002.00	W400-W800 HİDROLİK ÜNİTE	1	ADET
14	YM.150.02	ENDA 4420 PID 48X48 DIJITAL TERMOSTAT	1	ADET
15	YM.150.150	PRİZ KAPAKLI TRİFAZE PANO METECE 5x32A 3P+N+E	1	ADET
16	YM.150.10	PRİZ KAPAKLI MANOFAZE PANO SCH 2x16A 250 V-2P	1	ADET
17	YM.150.06	SİGORTA SCH C1X25A OTOMAT-ÜTÜ	1	ADET
18	YM.150.05	SİGORTA SCH C1X32A OTOMAT	1	ADET
19	YM.150.08	W160-W2000 KUMANDA SİGORTASI SCH C1X10A AMPER OTOMAT	1	ADET
20	YM.160.03.201	W160-W2000 KONTROL ÜNİTESİ KABLOLU KUMANDA	1	ADET
21	YM.150.58	FİŞ 5X32A 3P+E METECE 2142-ANA BESLEME	1	ADET
22	YM.150.12.2	KABLO 3X4 TTR KABLO SİYAH	5	METRE
23	YM.150.20	KABLO REKORU PG11 -KUMANDA KABLOSU	1	ADET
24	YM.150.21	KABLO REKORU PG16 -UZATMA BESLEME KABLOSU	1	ADET
25	YM.150.63.1	KONTAKTÖR 32A AC 220 Sch LC1D32M7	1	ADET
26	YM.150.04.2	KONTAKTÖR 9A 24 DCV Sch LP1K0910BD-POMPA,TRAŞLAYICI	1	ADET
27	YM.150.04.2	W400-W2000 POMPA KONTAKTÖRÜ 9A 24 DCV Sch LP1K0910BD	1	ADET
28	YM.150.01	220-24 VDC 2,5A ÇEVİRİCİ GÜÇ KAYNAĞI-MERVESAN MS-60-24	1	ADET
29	YM.150.26	VİDALI RAY KLEMENSİ 2,5' LUK SARI YEŞİL RENK	1	ADET

30	YM.150.24	VİDALI RAY KLEMENSİ 2,5' LUK GRİ RENK	11	ADET
31	YM.150.25	VİDALI RAY KLEMENSİ 2,5' LUK MAVİ RENK	2	ADET
32	YM.150.16	KALICI ACİL STOP BUTONU KIRMIZI RENK 22 mm	1	ADET
33	YM.150.14	YÖN İŞARETLİ ÇİFT KONTAKLI START BUTONU 22 mm	2	ADET
34	YM.150.15	TEK KONTAKLI START BUTONU MAVİ RENK 22 mm	1	ADET
35	YM.150.17	MANDALLI START BUTONU SİYAH RENK 22 mm	1	ADET
36	YM.150.13	5 Lİ BOŞ BUTON KUMANDA KUTUSU	1	ADET
37	YM.150.19	6X1 KUMANDA KABLOSU	5	METRE
38	YM.150.065	TERMİK 5.5-8A-TRAŞLAYICI,POMPA	1	ADET
39	YM.150.57	W400-W800 POMPA TERMİĞİ 1,5-2,5 Amper	1	ADET
40	YM.150.62	8A-2000VA FAZ KORUMA ROLESİ MKS03 ENTES	1	ADET

B		W400/W500 MONOPHASE CONTROL UNIT MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YM.0160.10.001.00	W160-W315 MONOPHASE METAL BOX	1	PIECE
2	W400.10.001.04	W400-W800 METAL BOX MAIN SHEET CAP	1	PIECE
3	W400.10.001.02	W400-W800 METAL BOX ELECTRIC SHEET CAP	1	PIECE
4	W400.10.001.03	W400-W800 METAL BOX ELECTRIC SHEET	1	PIECE
5	W400.10.001.01	W400-W800 METAL BOX HYDRAULIC SHEET CAP	1	PIECE
6	W160.10.001.5	W160-W2000 METAL BOX HYDRAULIC WINDOW SHEET AL BV 127	1	PIECE
7	W160.10.001.10	W160-W2000 METAL BOX WINDOW SHEET CAP	1	PIECE
8	YM.101.060	M6*16 LENTIL SHEET METAL SCREW	12	PIECES
9	YM.301.033	ALUMINIUM HANDLE	2	PIECES
10	YM.100.007	M8*30 INBUS SCREW	4	PIECES
11	YM.201.001	MANOMETER	1	PIECE
12	W400.10.001.08	W400-W1200 METAL BOX BRAKER METAL FIXER SHEET	1	PIECE
13	W400.10.002.00	W400/W800 HYDRAULIC UNIT	1	PIECE
14	YM.150.02	ENDA 4420 PID DIGITAL THERMOSTAT	1	PIECE
15	YM.150.59	W400-W800 HEATER TREE-PHASE POWER SOCKET	1	PIECE
16	YM.150.60	W400-W800 TRIMMER MANOPHASE POWER SOCKET	1	PIECE
17	YM.150.06	W160-W800 HEATER BRAKER	1	PIECE
18	YM.150.07.2	W400-W800 HYDROLIC ,TRIMMER BREAKER	1	PIECE
19	YM.150.08	W160-W2000 MANUAL CONTROL BREAKER	1	PIECE
20	YM.160.03.201	W160-W2000 CONTROL UNIT MANUEL CONTROL WITH CABLE	1	PIECE
21	YM.150.58	W400-W1200 POWER PLUG 3X32A	1	PIECE
22	YM.150.61.1	W160-W315 POWER CABLE 3X2,5 TTR CABLE	5	METER
23	YM.150.20	CABLE GLAND PG11	1	PIECE
24	YM.150.21	CABLE GLAND PG16	1	PIECE
25	YM.150.03.1	W400-W500 HEATER CONTACTOR	1	PIECE
26	YM.150.05	W160-W800 TRIMMER CONTACTOR	1	PIECE
27	YM.150.04.2	W400-W2000 PUMP CONNECTOR	1	PIECE
28	YM.150.01	220-24 VDC 2,5A TRANSFORMER	1	PIECE
29	YM.150.26	KLEMENS WITH SCREW 2,5' mm YELLOW, GREEN COLOUR	1	PIECE

30	YM.150.24	KLEMENS WITH SCREW 2,5' mm GREY COLOUR	11	PIECES
31	YM.150.25	KLEMENS WITH SCREW 2,5' mm BLUE COLOUR	2	PIECES
32	YM.150.16	EMERGENCY STOP BUTON RED COLOUR 22 mm	1	PIECE
33	YM.150.14	DOUBLE SIGN DOUBLE CONTACT START BUTON 22 mm	2	PIECES
34	YM.150.15	START BUTON BLUE 22 mm	1	PIECE
35	YM.150.17	START BUTON BLACK 22 mm	1	PIECE
36	YM.150.13	HAND CONTROL UNIT EMPTY BOX	1	PIECE
37	YM.150.19	6X1 HAND CONTROL CABLE	5	METER
38	YM.150.56	W400-W800 TRIMMER THERMIC	1	PIECE
39	YM.150.57	W400-W800 PUMP THERMIC	1	PIECE
40	YM.150.62	8A-2000VA PHASE PROTECTION RELAY	1	PIECE



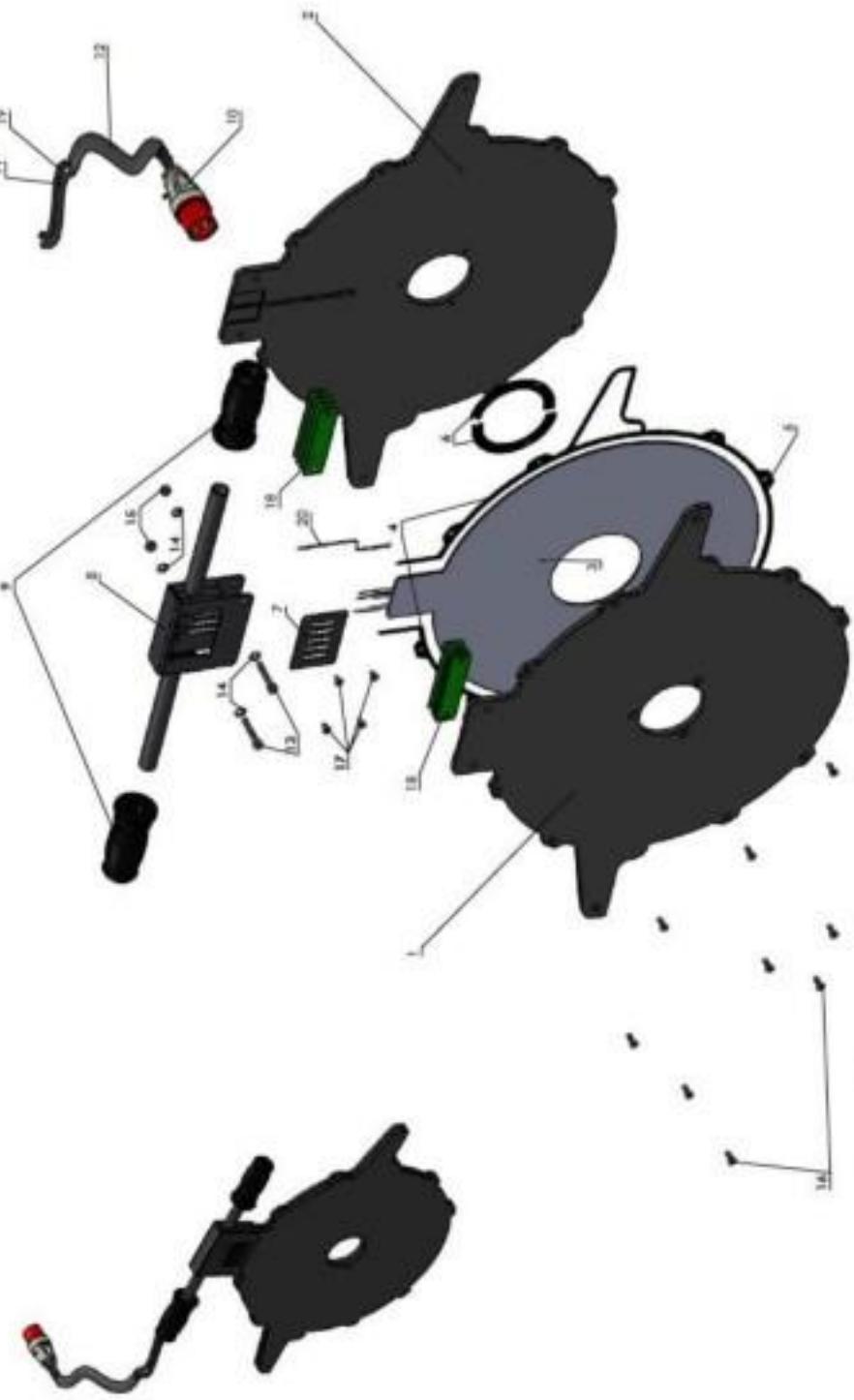
C		W400/W500 MONOFAZE HİDROLİK ÜNİTE MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	YMM.400.10.2	1,8 CC ³ 220V W400M/W500M HİDROLİK ÜNİTE GRUBU	1	ADET
2	YM.300.012	H AÇIK MERKEZ SELENOİD VALF- Z RH06001 24V HYDROWORK -4WE6G ÇİFT BOBİN OXİM	1	ADET
3	YM.201.001	MANOMETRE 63X250 BAR GLİSERİNLİ ARKADAN ÇIKIŞ PANO TİP PAKKENS	1	ADET
4	YM.201.003	MANOMETRE HORTUMU 6 mm 1/4-8L 50 CM	1	ADET
5	YM.300.014.4	W160-W2000 HİDROLİK, ELEKTRİK MOTOR DEPO BAĞLANTI FLANŞI	1	ADET
6	YM.300.013	KP KMP 24V-MAVİ HİDROS BOŞALTMA POPETİ	1	ADET
7	YM.203.002	8 mm 1/4" DÜZ GÖVDE RAKOR-AZOTTANK,MANOMETRE	2	ADET
8	YM.202.002	W160-W2000 HİDROLİK EMİŞ FİLTRESİ	1	ADET
9	US.300.03	HİDROLİK DİŞLİ POMPA	1	ADET
10	W400.10.002.00	W400/W500 HİDROLİK ÜNİTE	1	ADET
11	YM.209.006	3/8" DELİKLİ KÖR TAPA	1	ADET
12	YM.208.006	YAĞ DEPOSU 4 LİTRE DİK TANK	1	ADET
13	YM.300.014.2	KP A01 SELENOİD ARA BLOK	1	ADET
14	YM.300.015	AZOT TÜPÜ	1	ADET
15	YM.300.011	BV 127 VALF 1/4" ARKADAN ÇIKIŞLI ALÜMİNYUM BLOK	1	ADET
16	YM.203.017.1	3/8"-1/4" HİDROLİK RAKOR-QUICK KAPLİN,POMPA	3	ADET
17	YM.211.001	1/4" QUICK KAPLİN İĞNELİ FERRO	1	TK
18	YM.300.026	3/4" REGÜLATÖR-EMNİYET VALFİ	1	ADET
19	YM.203.013	8 mm HİDROLİK YÜKSÜK	2	ADET
20	YM.203.016	8 mm HİDROLİK SOMUN	2	ADET
21	YM.300.016	DEVRE BORUSU	1	ADET

C		W400/W500 MONOPHASE HYDRAULIC UNIT MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YMM.400.10.2	1,8 CC ³ 220V W400M/W500M HYDRAULIC ELECTRIC ENGINE	1	PIECE
2	YM.300.012	H OPEN CENTER SELENOID VALVE DOUBLE RELAY	1	PIECE
3	YM.201.001	W400-W2000 MANOMETER 63X250 BAR	1	PIECE
4	YM.201.003	MANOMETER HOSE 6 mm	1	PIECE
5	YM.300.014.4	W160-W2000 HYDROLIC,ELECTRIC ENGIN&OIL TANK CONNECTOR	1	PIECE
6	YM.300.013	KP KMP 24V-BLUE RELEIVE POPPET	1	PIECE
7	YM.203.002	8 mm 1/4" HYDRAULIC STRAIGHT THREADED UNION	2	PIECES
8	YM.202.002	W160-W2000 HYDRAULIC FILTER	1	PIECE
9	US.300.03	HYDRAULIC GEAR PUMP	1	PIECE
10	W400.10.002.0 0	W400/W500 HYDRAULIC UNIT	1	PIECE
11	YM.209.006	3/8" BLIND CAP WITH HOSE	1	PIECE
12	YM.208.006	OIL VERTICAL TANK 4 LT	1	PIECE
13	YM.300.014.2	KP A01 SELENOID VALF CONNECTOR	1	PIECE
14	YM.300.015	ACCUMULATOR	1	PIECE
15	YM.300.011	BV 127 VALF 1/4" BACK SIDE OUT ALUMINIUM BLOCK	1	PIECE
16	YM.203.017.1	3/8"-1/4" HYDRAULIC STRAIGHT THREADED UNION-QUICK KAPLİN,POMPA	3	PIECES
17	YM.211.001	1/4" QUICK COUPLING	1	SET
18	YM.300.026	3/4" PRESSURE SAFETY REGULATOR VALVE	1	PIECE
19	YM.203.013	8 mm HYDRAULIC RING	2	PIECES
20	YM.203.016	8 mm HYDRAULIC NUT	2	PIECES
21	YM.300.016	HYDRAULIC METAL TERMINAL PIPE	1	PIECE



D	W400M TRAŞLAYICI MALZEME LİSTESİ	1	ADET	
1	YM.0400.04.006	W400/W500 TRAŞLAYICI KÜCÜK DİŞLİ	1	ADET
2	YM.100.007	M8*30 İMBUS CİVATA	8	ADET
3	YM.0400.04.013	W400/W500 REDÜKTÖR MİLİ	1	ADET
4	YM.0500.04.003	W400 TRAŞLAYICI YAN KAPAK	1	ADET
5	YM.141.002	W400/W500 REDÜKTÖR	1	ADET
6	YM.142.002.1	W400/W500 MONOFAZE TRAŞLAYICI ELEKTRİK MOTORU 1,1kW 1500 d/d	1	ADET
7	YM.0400.04.001	W400 TRAŞLAYICI ANA GÖVDE	1	ADET
8	YM.0250.04.007	W250/W400/W500 TRAŞLAYICI ZİNCİR GERDİRMESİ	1	ADET
9	YM.130.004	16022 RULMAN	2	ADET
10	YM.0400.04.005	W400/W500 TRAŞLAYICI BÜYÜK DİŞLİ	1	ADET
11	YM.303.002	08B-1 ZİNCİR	1,46	METRE
12	YM.0500.04.002	W400 TRAŞLAYICI DİŞLİ YAN KAPAK	2	ADET
13	YM.0500.04.008	W400 TRAŞLAYICI BİÇAĞI	2	ADET
14	US.01.049	M12*75 İMBUS CİVATA	3	ADET
15	YM.0400.04.004	W400 TRAŞLAYICI ZİNCİR KAPAĞI	1	ADET
16	YM.115.003	Ø25 MİL SEGMANI	1	ADET
17	YM.301.016	M10 TOPUZ	1	ADET
18	YM.0400.04.009	W400/W500 TRAŞLAYICI EMNİYET PİMİ	1	ADET
19	YM.103.002	M6*10 HB YILDIZ VİDA	8	ADET
20	YM.104.003	M5*10 MB YILDIZ VİDA	4	ADET
21	YM.121.001	M8 FİBERLİ SOMUN	1	ADET
22	YM.103.004	M6*16 SETİSKUR	1	ADET
23	YM.100.008	M8*35 İMBUS CİVATA	7	ADET
24	YM.301.021	3X0,75-1X16A MONOFAZE KABLOLU KAUÇUK FİŞ 4 MT	1	ADET
25	YM.303.008	08B-1 ZİNCİR KİLİDİ	1	ADET

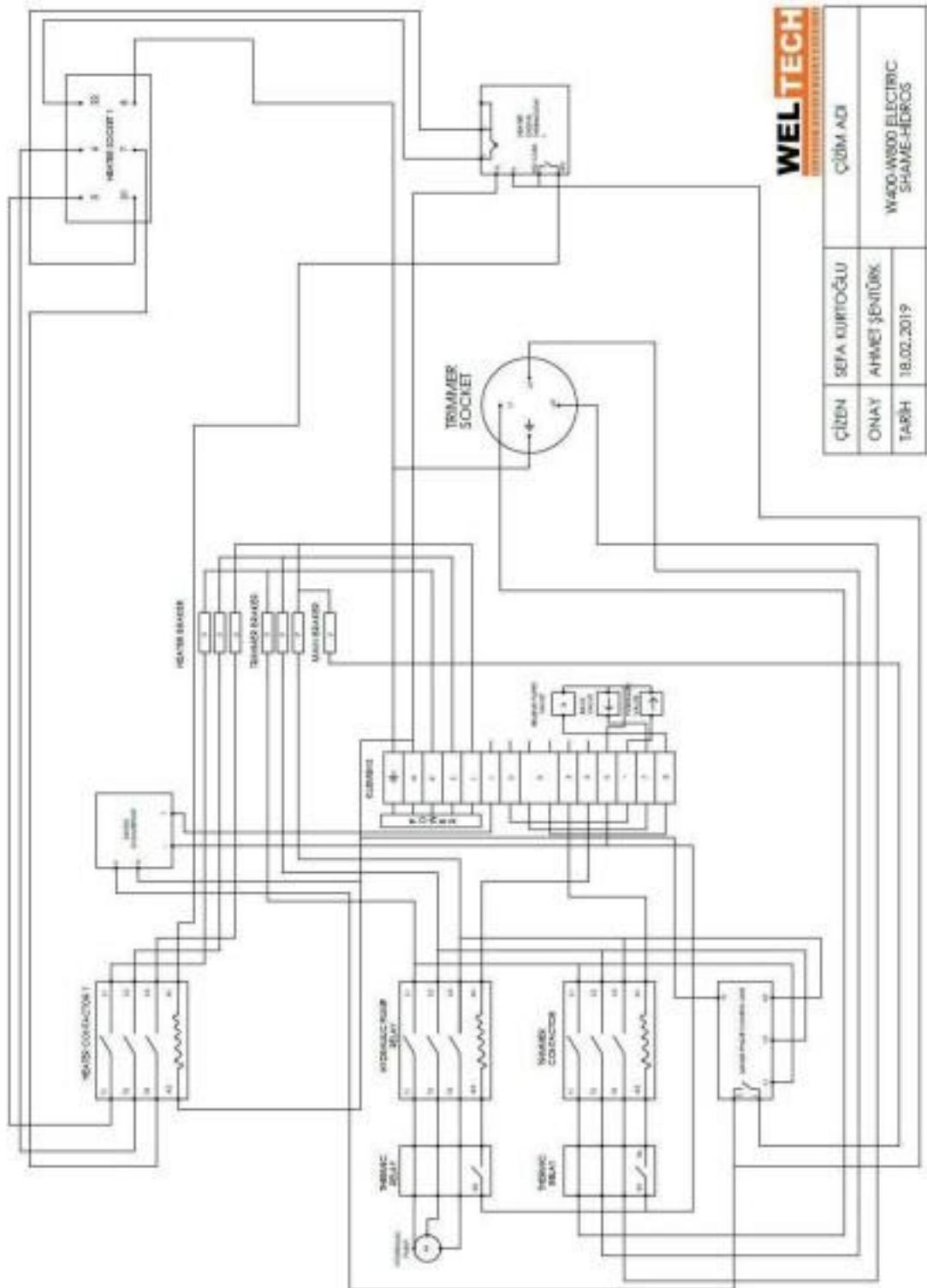
D		W400M TRIMMER MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YM.0400.04.006	W400/W500 TRIMMER SMALL CHAIN GEAR	1	PIECE
2	YM.100.007	M8*30 INBUS SCREW	8	PIECES
3	YM.0400.04.013	W400/W500 SINGLE SHAFT	1	PIECE
4	YM.0400.04.003	W400 TRIMMER SIDE COVER	1	PIECE
5	YM.141.002	W400/W500 HOLLOW SHAFT GEARBOX	1	PIECE
6	YM.142.002	W400/W500 MONOPHASE ELECTRIC ENGINE	1	PIECE
7	YM.0400.04.001	W400 TRIMMER MAIN BODY	1	PIECE
8	YM.0250.04.007	W250/W400/W500 TRIMMER CHAIN TENSIONER	1	PIECE
9	YM.130.004	BALL BEARING	2	PIECES
10	YM.0400.04.005	W400/W500 TRIMMER BIG CHAIN GEAR	1	PIECE
11	YM.303.002	CHAIN	1,46	METER
12	YM.0400.04.002	W400 TRIMMER GEAR SIDE COVER	2	PIECES
13	YM.0400.04.008	W400 TRIMMER KNIFE	2	PIECES
14	US.01.049	M12*75 INBUS SCREW	3	PIECES
15	YM.0400.04.004	W400 TRIMMER CHAIN COVER	1	PIECE
16	YM.115.003	RETAINING RING	1	PIECE
17	YM.301.016	BALL HANDLE	1	PIECE
18	YM.0400.04.009	W400/W500 TRIMMER SAFETY PIN	1	PIECE
19	YM.103.002	M6*10 FLAT COUNTERSUNK SCREW	8	PIECES
20	YM.104.003	M5*10 LENTIL SHEET METAL SCREW	4	PIECES
21	YM.121.001	M8 FIBER HEXAGON NUT	1	PIECE
22	YM.103.004	M6*16 GRUB SCREW	1	PIECE
23	YM.100.008	M8*35 INBUS SCREW	7	PIECES
24	YM.301.021	3X0,75-1X16A MONOPHASE SOCKET PLUG WITH CABLE	1	PIECE
25	YM.303.008	CHAIN LOCK	1	PIECE



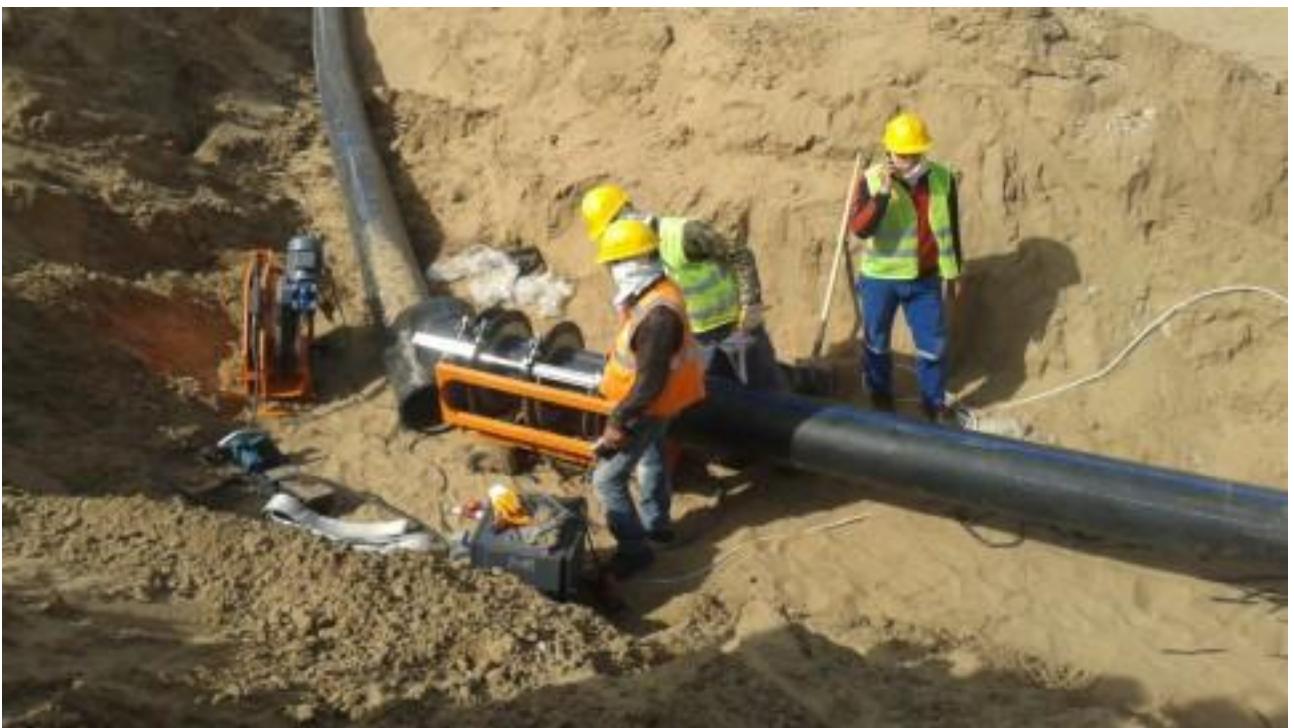
Açıklama	Kadın kıyafetleri pah. kampanyası ya da yarışmalarında Aldı	Tarih:	Məbləğ	PARÇA ADI:	W400 İLTU-HEATE
Cəmən.	Selma KURTOSLU	30.11.2018	Adım (gr.)	WELTECH	SATIR 1/1
Fərqliyi:	Hüsnə BOZDEMİR	30.11.2018	Rəv.	00	
Cinsi:	Aşırı gülçək		Özəlik:	TECHNO	
				BÜHM 800 Çırıcıq və sistemləri üçün tətbiq olunur. Böyük	

E		W400 ÜTÜ MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	YM.0400.05.001	W400 ÜTÜ SAĞ YANAĞI	1	ADET
2	YM.0400.05.002	W400 ÜTÜ SOL YANAĞI	1	ADET
3	YM.0400.05.004.1	W400 REZİSTANS 220 V	1	ADET
4	YM.200.014	W400 ÇELİK CONTA1	2	ADET
5	YM.200.015	W400 ÇELİK CONTA2	1	ADET
6	YM.200.015.1	W400 ÇELİK CONTA3	2	ADET
7	YM.160.05.008	W160-W800 ÜTÜ KAFASI ÖN KAPAK	1	ADET
8	YM.0160.05.003	W160-W800 ÜTÜ KAFASI BOŞ KARKAS	1	ADET
9	YM.301.019.1	KAUÇUK TUTUCU ELÇİK 25 MM	2	ADET
10	YM.150.58	FİŞ 5X32A 3P+E METECE 2142	1	ADET
11	YM.150.61	KABLO 4X2,5 TTR KABLO-ÜTÜ	4	METRE
12	YM.150.46	PLASTİK SPIRAL KABLO MUHAFAZA BORUSU	4	METRE
13	YM.102.036	M8*45 AKB CİVATA	2	ADET
14	YM.110.003	M8 GALVANİZ PUL	4	ADET
15	YM.120.003	M8 SİYAH SOMUN	2	ADET
16	YM.100.043	M6*20 HB İMBUS CİVATA	13	ADET
17	YM.103.010	M6*10 MB YILDIZ VİDA	4	ADET
18	YM.160.05.005	W160-W800 KLİNGRİT CONTA	8	ADET
19	US.01.028	2*0,22 BLENDALI KABLO	4	METRE
20	US.01.077	4 MM L100 PT100 ETS BLENDALI TERMOKUPPL	1	ADET

E		W400 HEATER MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YM.0400.05.001	W400 HEATER RIGHT SIDE	1	PIECE
2	YM.0400.05.002	W400 HEATER LEFT SIDE	1	PIECE
3	YM.0400.05.004.1	W400 220V RESISTANCE	1	PIECE
4	YM.200.014	W400 STELL RUBBER1	2	PIECES
5	YM.200.015	W400 STELL RUBBER2	1	PIECE
6	YM.200.015.1	W400 STELL RUBBER3	2	PIECES
7	YM.160.05.008	W160-W800 HEATER HEAD FRONT COVER	1	PIECE
8	YM.0160.05.003	W160-W800 HEATER HEAD BOX	1	PIECE
9	YM.301.019.1	SOFT PLASTIC GRIP	2	PIECES
10	YM.150.58	5X32A 3P+E METECE 2142 ELECTRIC PLUG	1	PIECE
11	YM.150.61	W400-W800 POWER SUPPLY CABLE	4	METER
12	YM.150.46	CABLE SLEEVE PIPE	4	METER
13	YM.102.036	M8*45 HEXAGON SCREW	2	PIECES
14	YM.110.003	M8 GALVANİZ PUL	4	PIECES
15	YM.120.003	M8 BLACK NUT	2	PIECES
16	YM.100.043	M6*20 FLAT HEAD SOCKET CAP SCREW	13	PIECES
17	YM.103.010	M6*10 LENTIL SHEET METAL SCREW	4	PIECES
18	YM.160.05.005	W160-W800 KLINGRIT GASKET	8	PIECES
19	US.01.028	METAL BRAIDED THERMOCOUPLE	4	METER
20	US.01.077	METAL BRAIDED THERMOCOUPLE CABLE	1	PIECE



ÇİLEN	SEFA KURTUCU	ÇİLEN ADI
ONAY	AHMET ŞENLİK	
TARİH	18.02.2019	W400-W800 ELECTRIC SHANE-HİDROCS





GARANTİ BELGESİ

GARANTİ ŞARTLARI;

»MAKİNE GARANTİ SÜRESİ FATURA TARİNDEN İTİBAREN 12 (ON İKİ) AYDIR

»MAKİNEYİ SATIN ALAN MÜŞTERİLERİMİZE TALEP ETMELERİ DURUMUNDA MAKİNE KULLANIMI VEYA PARÇA DEĞİŞİMİYLE İLGİLİ EĞİTİM KENDİ FABRİKAMIZDA VE TARAFIMIZCA ÜCRETSİZ OLARAK VERİLECEKTİR.

»MAKİnenİN HERHANGİ BİR PARÇASINA FABRİKAMIZIN SERVİS BÖLÜMÜNÜN BİLGİSİ DİNSİNDE VEYA HERHANGİ BİR YETKİLİ SERVİS ELEMANI OLMADAN SÖKÜLEREK MÜDAHELE EDİLMESİ BU BELGEYİ GEÇERSİZ KILACAKTIR.

1-) MAKİNEYİ ÇALIŞTıRMak İÇİN KULLANILAN JENERATÖR VB. GÜC KAYNAĞINDAN OLUŞABILECEK ELEKTRİK DALGALANMALARININ MAKİNEYE VERECEĞİ ZARAR GARANTİ KAPSAMINA DAHİL EDİLMYECEKTİR.

2-) HERHANGİ BİR FİZİKSEL DARBE SONUCU OLUŞAN MEKANİK ZARARLAR GARANTİ KAPSAMINA DAHİL DEĞİLDİR.

3-) MAKİNE, KULLANIM KİLAVUZUNA UYGUN ŞEKİLDE ÇALIŞTıRıMLıDİR. AKSİ TAKTİRDE OLUŞACAK KULLANICI HATALARI GARANTİ KAPSAMINA DAHİL EDİLMYECEKTİR. ÖZELLİKLE KULLANIM KİLAVUZUNDA BELİRTİLEN DEĞERLERİN DİNSİNDE MAKİNEYİ ZORLAYICI BASINÇLARIN UYGULANMASI TRAŞLAYICI VE ÜTÜ APARATINDA YANMA, KIRILMA VB.HASARLAR OLUŞTURULABİLİR.

MAKİNA MODELİ:

FATURA TARİHİ:

TARİHİ:

MAKİNA SERİ NO:



Elbor Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.

Merkez Mahallesi, Selimpasa Ortakoy Sanayi Bolgesi, 608. Caddesi,

732. Sokak, Selim Paşa Cd. No:97 İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 212 549 43 57 / Fax: +90 212 549 43 58

info@elbor.com.tr export@elbor.com.tr export@weltech.com.tr



CERTIFICATE OF WARRANTY

WARRANTY CONDITIONS;

»MACHINE WARRANTY PERIOD IS 12 MONTH STARTING FROM THE INVOICE DATE.

»WE PROVIDE TRAINING OF USING MACHINE AND REPLACEMENT OF SPARE PARTS FREE OF CHARGE IN OUR FACTORY FOR OUR CLIENTS IF REQUESTED.

»PLEASE DO NOT CHANGE ANY SPARE PART OF MACHINE OUT OF OUR SERVICE DEPARTMENT OR AUTHORIZED SERVICE INFORMATION. OTHERWISE THIS CERTIFICATE WILL BE VOID.

1-) DAMAGES CAUSE OF ELECTRICAL SURGES FROM GENERATOR OR LIKE POWER SOURCES WILL NOT BE COVERED BY THIS CERTIFICATE

2-) ANY MECHANICAL DAMAGES THAT OCCURED BY PHYSICAL IMPACTS WILL NOT BE COVERED BY THIS CERTIFICATE.

3-) PLEASE OPERATE THE MACHINE ACCORDING TO USER MANUAL. ESPECIALLY APPLYING MORE PRESSURES THAN WHICH IS WRITTEN IN USER MANUAL CAN DAMAGE MACHINE HEATER OR TRIMMER UNIT. DAMAGES CAUSE OF IMPROPER USE WILL NOT BE COVERED BY THIS CERTIFICATE.

MODEL:

INVOICE DATE:

SERIAL NO:



Elbor Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.

Merkez Mahallesi, Selimpasa Ortaköy Sanayi Bölgesi, 608. Caddesi,
732. Sokak, Selim Paşa Cd. No:97 İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 549 43 57 / Fax: +90 212 549 43 58
info@elbor.com.tr export@elbor.com.tr export@weltech.com.tr



ГАРАНТИЯ

Сервис и гарантия:

Срок гарантии на сварочное оборудование завода составляет 12 месяцев с момента продажи.

Для осуществления гарантийного ремонта необходимо предоставить паспорт оборудования;

Специалисты завода «ELBOR MAKİNE» гарантируют оперативную реакцию на обращение, согласование и проведение ремонтных работ со всего мира, которые осуществляются квалифицированным персоналом на высокоточном оборудовании.

Все наши представители проходили сервисному обучение на заводе «ELBOR MAKİNE» в Турции. Которые могут решить любую проблему быстро и профессионально, во всех сервисных центрах имеется все комплектующие и запасные части.

Гарантийный ремонт не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1-) Наличии механических повреждений оборудования, посторонних предметов и следов жидкости внутри корпуса, наличии следов вскрытия, самостоятельного ремонта, изменения электромонтажа, конструкции, замены элементов изделия и пр.

2-) У Генератора скачка фаз. Который может навредить электрической части аппарата;

3-) Оборудование имеет неисправности, возникшие вследствие перегрузки или неправильной эксплуатации, а также вследствие использования не по назначению и нестабильности параметров электросети, превышающих нормы;

4-) выход из строя оборудования по вине потребителя (нарушение правил эксплуатации, работа в ненормированных режимах, неправильная установка и подключение и т.п.);

Для осуществления гарантийного ремонта необходимо предоставить заявку на эл. Адрес:

servis@elbor.com.tr

МАДЕЛЬ АППРАТА:

ДАТА ФАКТУРЫ:



Elbor Makine San. ve Tic. Ltd. Sti.

Merkez Mahallesi, Selimpasa Ortakoy Sanayi Bolgesi, 608. Caddesi,
732. Sokak, Selim Paşa Cd. No:97 İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 212 549 43 57 / Fax: +90 212 549 43 58

info@elbor.com.tr export@elbor.com.tr export@weltech.com.tr



Powered by **weltech**



Elbor Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.

Merkez Mahallesi, Selimpasa Ortakoy Sanayi Bolgesi, 608. Caddesi,
732. Sokak, Selim Paşa Cd. No:97 İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 212 549 43 57 / Fax: +90 212 549 43 58

info@elbor.com.tr export@elbor.com.tr export@weltech.com.tr



