STURDY MACHINE

"You Have The Power"

SM400 PLASTİK BORU HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ KULLANMA KILAVUZU

SM400 PLASTIC PIPES HYDRAULIC BUTT WELDING MACHINE USER MANUAL

SM400 СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТЫКОВОЙ СВАРКИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

www.sturdymachine.com

İçindekiler
Content

SM400 HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ (SM400 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

SM400 HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ KAYNAK PARAMETRELERİ

(SM400 HYDRAULIC WELDING MACHINE WELDING

PARAMETERS)..... 15

HDPE 100..... 16

HDPE 80..... 21

PP..... 26

SM400 TEKNİK BİLGİLER/SM400 TECHNICAL DETAILS.....27-49

SM400 HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ
SM400 HYDRAULIC BUTT WELDING MACHINE
SM400 ПОЛУГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТЫКОВОЙ СВАРКИ ПОЛИЭТИЛЕНИВЫХ ТРУБ



Güç kaynağı Power Supply Питание	380 V 50/60 Hz Trifaze
Traşlayıcı motor gücü Trimmer motor power Торцеватель с электроприводом	380 V-1,1 KW
Hidrolik motor gücü Hydroulic motor power Гидростанция	380 V-0,75 KW
Ütü gücü Heater power Нагревательный	380 V-4,5 KW
Çalışma aralığı Operating range Диапазон сварки	Ø160 - Ø400 mm
Çalışma ortam sıcaklığı Operating ambient temparature Рабочая температура	-10C° ~ +40C°
Gerekli jeneratör gücü Generator power Требуемая мощность генератора	12 KVA
Standart makine ağırlığı Machine weight Вес аппарата Нетто	364 Kg
Sandıklı makina ağırlığı Machine Gross weight Вес аппарата Брутто	428 kg
Makine hacmi (sandıklı) Machine volume (with box) Транспортировочный ящик	136X141X128 cm.
Kaynak materyalleri Welding Materials Материал сварки пластмассовых труб	HDPE,PP,PVDF
Üretici Ülke Origin Страна изготовителя	Türkiye Turkey Турция

SM400 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 kaynağında kullanılır.
- ISO 12176 - 1 Uluslararası standartlara uygun olarak operasyonel en kısa kuruluma 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.

SM400 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 it's lightweight nature provides easy handling
- Maximum working pressure is 150 Bar
- The working environmental temperature is -10 C° ~+40 C°

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

•SM400 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 совершить стыковую 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



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

ANA GÖVDE.

Ana gövde, üzerinde bulunan iki adet hareketli ve iki adet sabit kıskaç 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 kıskaçları ileri ve geri yönlendirerek, kaynak işleminin gerçekleşmesi için gereken hareketi sağlar.

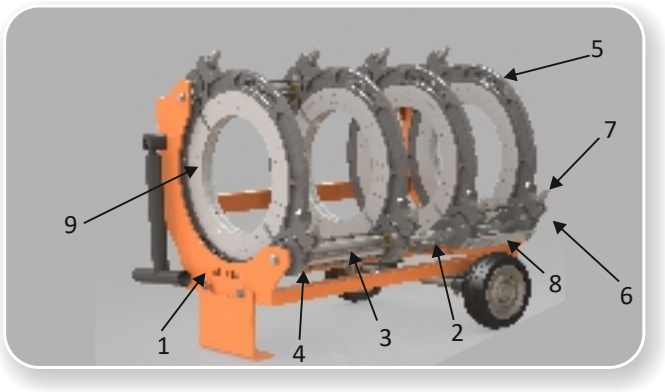
MAIN BODY

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 for 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 приводися в движение двумя гидроцилиндрами расположенных на направляющих и двух неподвижных зажимов.



1	ANA GÖVDE	2	TAŞIYICI MİLLER
	FRAME		TRIMMER SPINDLE
	ЦЕНТРАТОР		ВАЛ
3	HİDROLİK PİSTON	4	ALT KELEPÇE
	HYDRAULIC PISTON		BOTTOM CLAMP
	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР ЦИЛИНДРЦИЛИНДРГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР		НИЖНИЙ ЗАЖИМ
5	ÜST KELEPÇE	6	KELEPÇE BİRLEŞTİRME SOMUNU
	UPPER CLAMP		CLAMP CONNECTING BOLT
	ВЕРХНИЙ ЗАЖИМ		БОЛТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАЖИМА
7	KELEPÇE BİRLEŞTİRME SAPLAMASI	8	SABİTLEME LAMASI
	CLAMP CONNECTING PIN		FIXING LAMA
	ГАЙКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАЖИМА		РЕГУЛИРОВКА ЗАЖИМА
9	PAFTALAR		
	INSERTS		
	ВКЛАДЫШИ		

TRAŞLAYICI

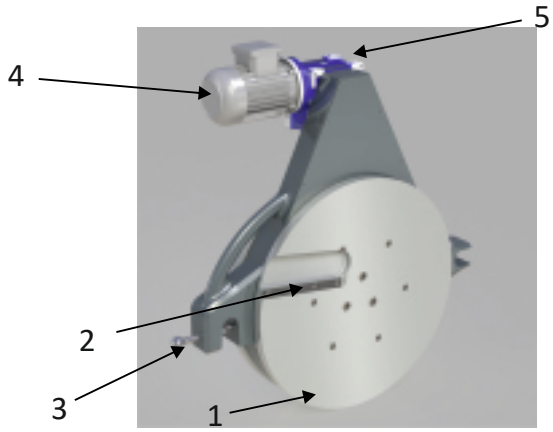
Traşlayıcı; sağ ve sol tarafında bulunan iki döner kanat ve bu kanatlar üzerinde bulunan kesici bıçaklar ile ana gövde üzerine sabitlenmiş ve merkezlenmiş boruların, ısıtma işleminden önce alın temizliğini yapan ve ısıtmaya hazır hale getiren alın kaynak makinesi elemanıdır.Traşlayıcının döner hareketi, 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 электродвигател и редуктор.Рабочая давление макс 30 бар



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

ISITICI

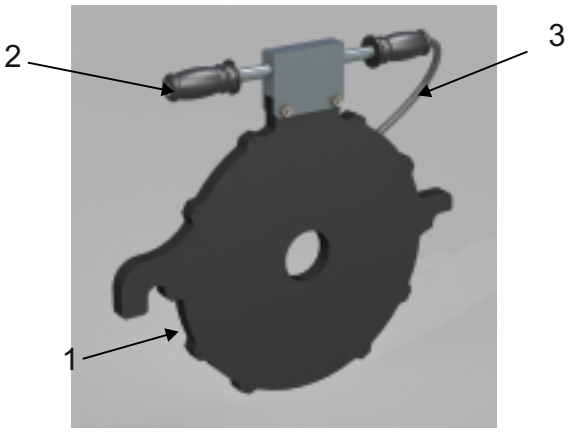
Isıtıcı; traşlama işlemi ile istenilen pürüzlülüğe getirilen boru alın yüzeylerini ısıtma plakasıyla ısıtarak birleştirme İşlemine hazırlayan alın kaynak makinesi elemanıdır.
Isıtıcının ısı derece ayarı hidrolik ünite üzerinde bulunan dijital ısı ayar termostatı ile yapılmaktadır.

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

MUHAFAZA VE DESTEK KUTUSU

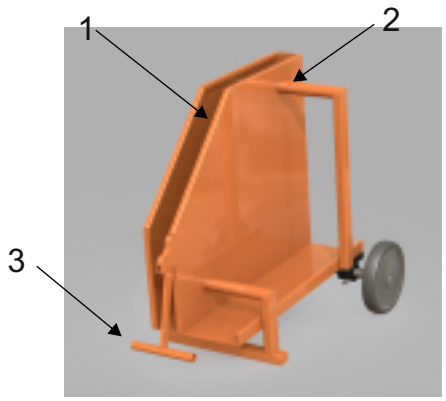
Muhafaza ve destek kutusu, ısıtıcının ısı kaybını önler ve traşlayıcı,
ısıtıcıya destek olarak dışarıdan gelecek etkilere karşı (darbe, su, vb.) korur.

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.



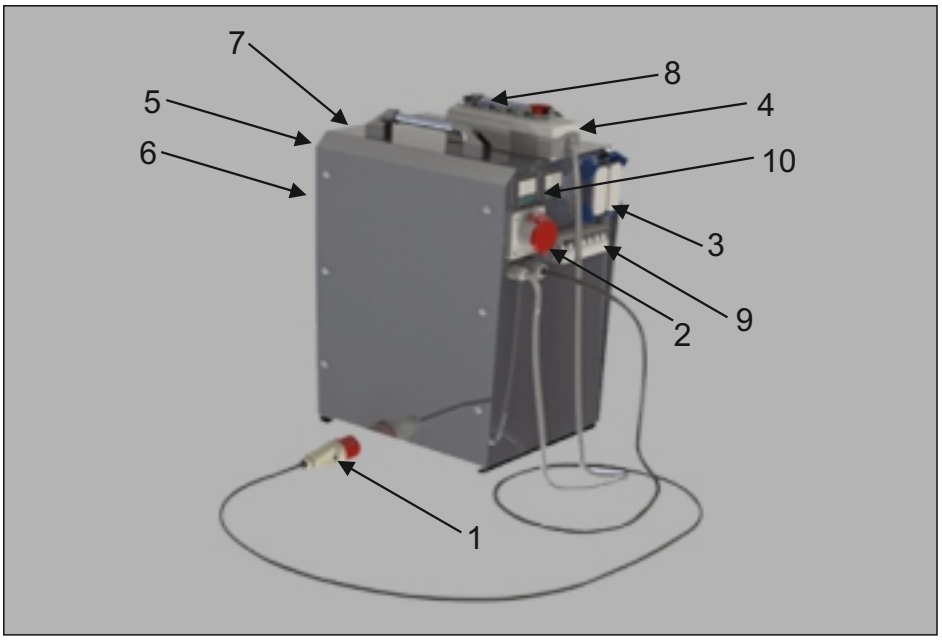
1	ISITICI HAZNESİ	2	TRAŞLAYICI HAZNESİ	3	TUTMA KOLU
	HEATER CHAMBER		TRIMMER CHAMBER		HANDLE
	МЕСТО ДЛЯ НАГРЕВАТЕЛЯ		МЕСТО ДЛЯ ТОРЦЕВАТЕЛЯ		РУКОЯТКА

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

The necessary electric will be transfered 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 загрезнений. 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 выключенным 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 **380 V** fişe takılır.

2- Isıtıcı, kaynak işlemine 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 çalıştırma 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 işlemine 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 ütünün ayarlanan kaynak sıcaklığına çıktığı 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.

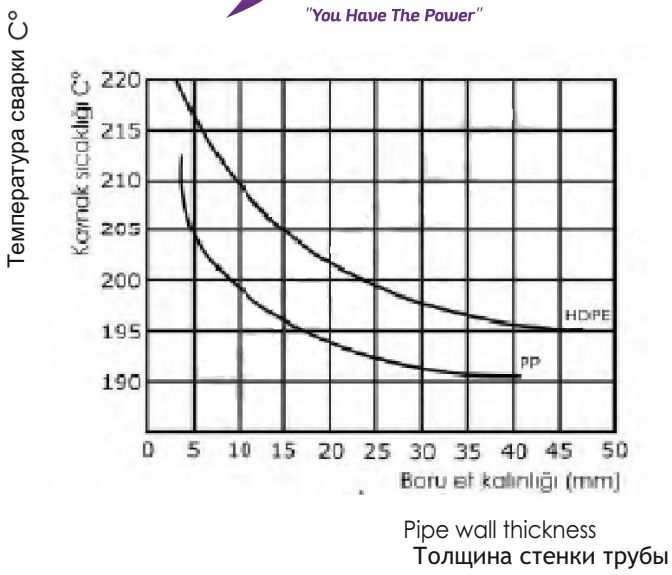
12- Zaman ve kuvvet parametrelerine uyularak dudak kalınlığı (ilk ısıtma) elde edildikten sonra, kuvvetsiz ısıtma (son ısıtma) işlemine geçilir.
Burada; ekteki tabloda verilen ısıtma süresine uyularak, boru uçları kuvvet uygulanmadan ısıtılır. Isıtma işlemi tamamlandıktan sonra, kelepçe çeneleri geri 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 yürüme basıncı olup tablodan seçilen kaynak basıncına eklenerek 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 **380 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 occured 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 presure 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 **380 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 учтём позднее в расчетах параметров сварки, на манометре. Среднее ДД макс. 30 бар.

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

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

6-лектрическую вилку торцевателя подключить к гидроагрегату и включить пуск торцевателя. Зимние время года надо очистить поверхность и поставить в теплое место чтоб лед растаял. Не допускается включать торцеватель ледяном состояние

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 “Т.01” (+-220)

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

11-Трубы стыкуются нагревательным элементом покрытым тефлоном, время и давление определяетс по диаметру и SDR трубы до оброзования града.

12-После оброзования нужной толщины града, процесс нагрева происходит без давления

Выдержав время нагрева без давления (см. таблицу) раздвинуть зажимы , убрать нагревател и быстро соединить трубу в стык.

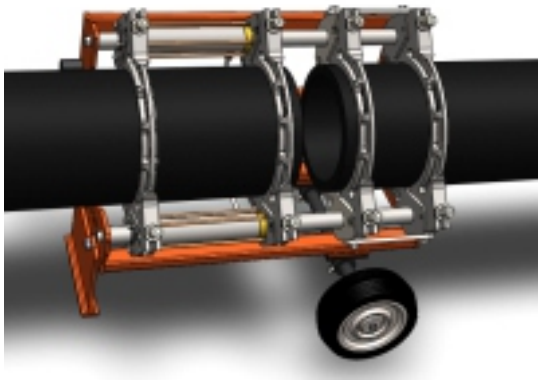
13-После окончания процесса сварки не снемая зажимы ставить трубу для остывания, время остывания указано в таблице.

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

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

16-Гидроагрегат наливается масло SHELL 46

KAYNAK POZİSYONLARI
WELDING POSITIONS
Позиции сварки



Düz boruların bağlantı şekli
Installation of straight pipes
Сварка труб



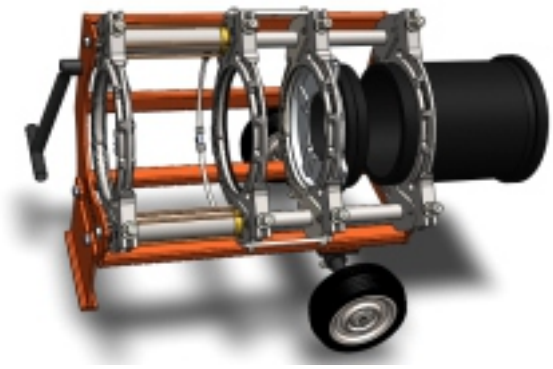
Düz ve inegal te borularının bağlantı şekli
Installation of straight pipe and reducing tee
Сварка трубы с редукционным тройником



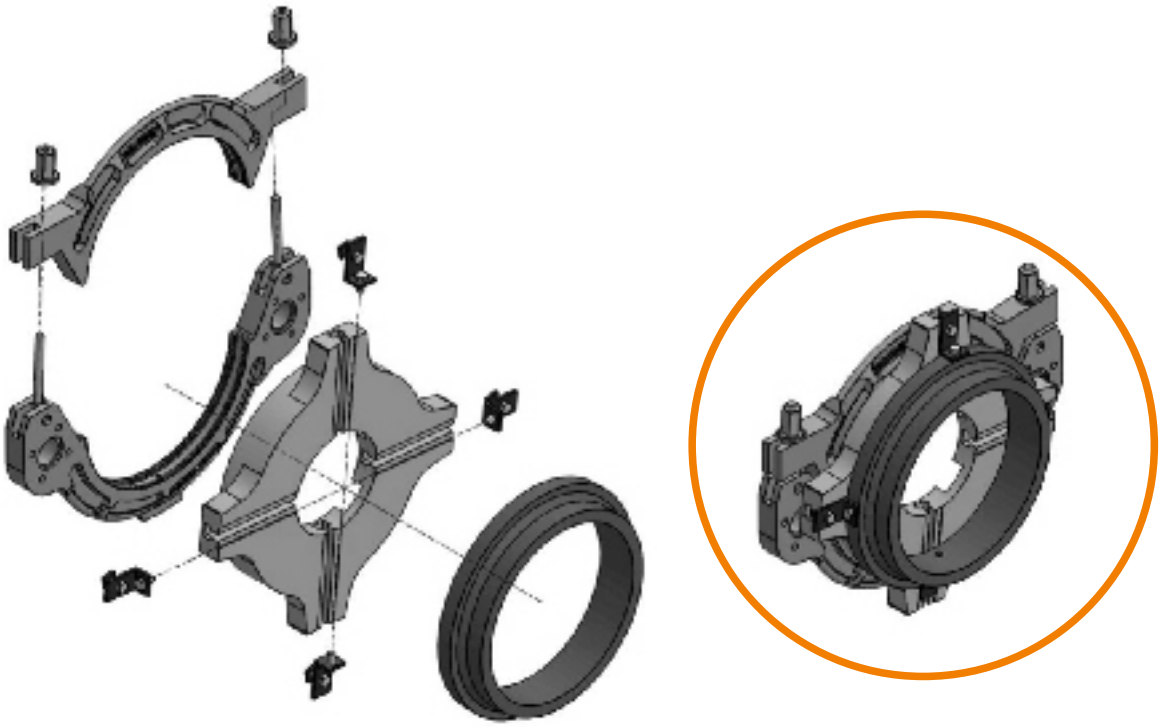
Düz boru ve dirsek borunun bağlantı şekli
Installation of straight pipe and an elbow
Сварка трубы к отводу



Düz boru ve flanş adaptörü bağlantı şekli. Flanş adaptörünü makinaya 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 втрулкой. На рис.1. показына 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 iletemasından sakınılmalıdır.
→ Isıtıcı taşınırken 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 fişi panodan çıkarılıp, muhafaza kutusuna bu şekilde konulmalıdır.
Traşlayıcı çalışır durumdayken, kesici bıçaklara kesinlikle temas edilmemelidir.

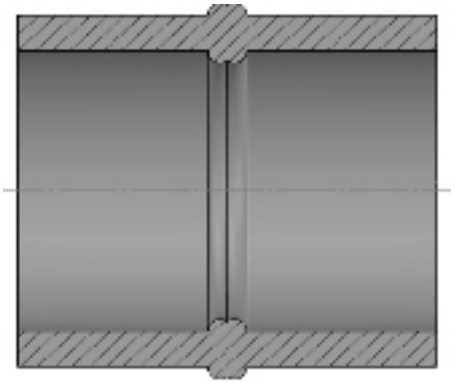
POINTS TO BE NOTICED FOR SAFETY

→ The machine should be operated only by experienced persons.
→ The operator has to prevent to wear clothes which cauld cause to accidents.
→ While operating, the parts of the machines have to be located with suitable distances on plaingrounds.
→ 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

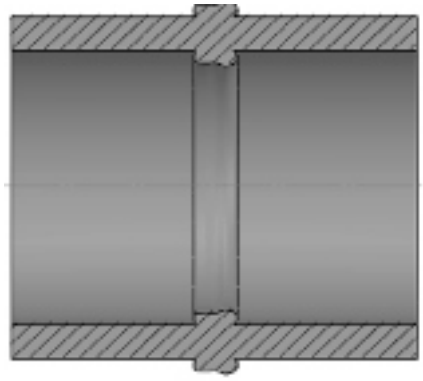
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

→ С оборудованием должен работать только опытный специалист.
→ Оператор должен носить спецальную защитную одежду.
→ Обарудование необходимо устанавливать на ровной поверхности во избежании его переворота
→ До начала работы нужно проверить электрические соединения и электрические провода.
Электрические провода не дожны находится 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 торцевки не в коем случае нельзя дотрагиваться до ножа.

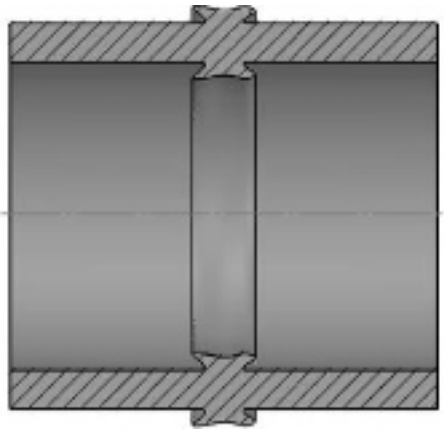
BORULARDA KAYNAK HATALARI
WELDING DEFECTS
ОШИБКИ ПРИ СВАРКИ ТРУБЫ



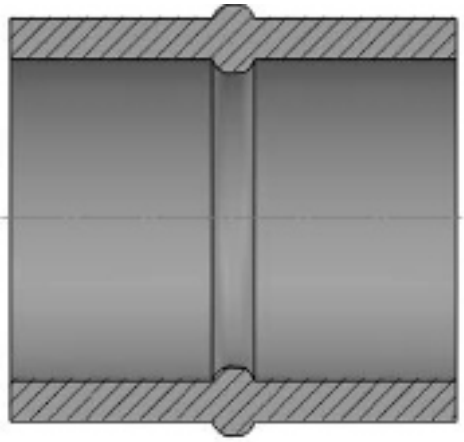
DOĞRU KAYNAK
CORRECT WELDING
ПРАВИЛЬНАЯ СВАРКА



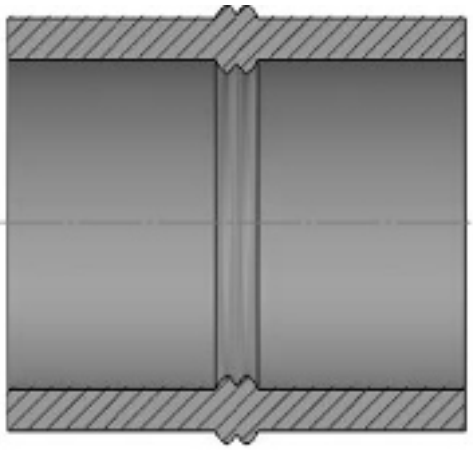
FARKLI SICAKLIK VE ZAMANDAN KAYNAKLANAN HATA
ERROR DUE TO DIFFERENT HEATING AND TIME
ОШИБКА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР И РАННЯЯ СВАРКА



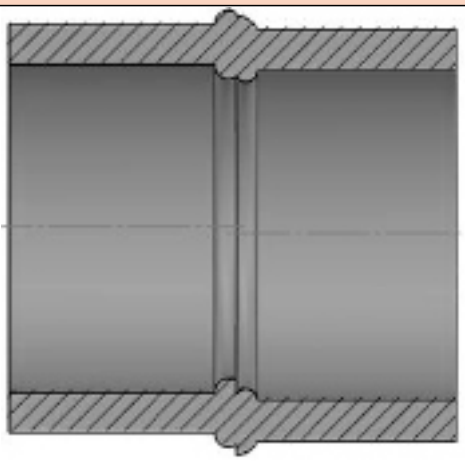
ÇOK FAZLA BASINÇTAN KAYNAKLANAN HATA
ERROR DUE TO OVER-PRESSURE
ОШИБКА ИЗ-ЗА ИЗБЫТТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ



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

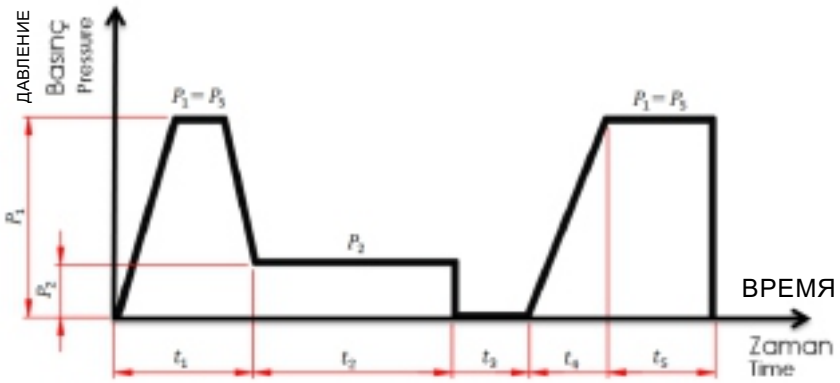


MERKEZLEME HATASINDAN KAYNAKLANAN HATA
ERROR DUE TO CENTERING MISTAKE
ОШИБКА НЕПРАВИЛЬНОЙ ЦЕНТРИРОВКИ ЦЕНТРИРОВАНИЯ

SM400- HİDROLİK ALIN KAYNAK MAKİNESİ KAYNAK PARAMETRELERİ

SM400- HYDRAULIC WELDING MACHINE WELDING PARAMETERS

SM400- ПАРАМЕТРЫ СВАРОЧНОГО АППАРАТА



t 1: İstenilen dudak kalınlığı için gereken süre
t 2: Basınçsız 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 увиличения давления
P 1: Толщина града требуемая для давления
P 2: Непрерывный нагрев для нужного давление
P 5: В процессе охлаждения необходимое давление

SM400 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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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

PE 100

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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 cm^2** **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

HDPE80

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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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

HDPE80

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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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

HDPE80

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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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

HDPE80

PN 12,5 SDR11 **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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 cm^2** **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

HDPE80

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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 cm^2** **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 cm^2** **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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 cm^2** **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 cm^2** **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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 cm^2** **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 cm^2** **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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 cm^2** **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 cm^2** **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 труба (OD)	толщина стена (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)	Basınçsız ısıtma süresi (t2)	Isıtıcı çıkartma süresi (t3)	Basınç arttırma 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 cm^2** **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

STURDY MACHINE

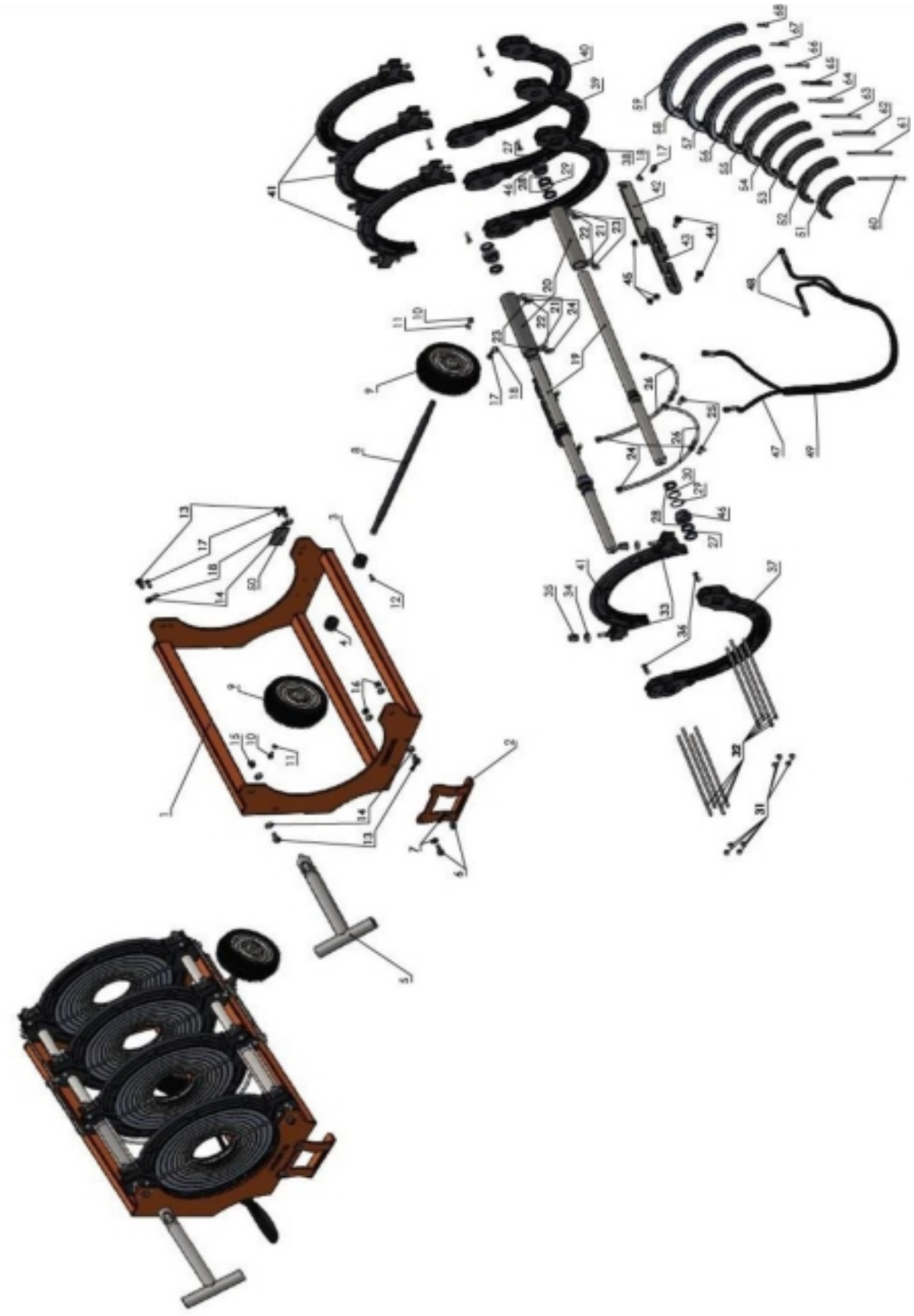
"You Have The Power"

PLASTİK BORU ALIN KAYNAK MAKİNELERİ

SM400 TEKNİK BİLGİLER

PLASTIC PIPES BUTT WELDING MACHINES

SM400 TECHNICAL INFORMATION



A		SM400 PİSTON GRUBU KOMPLE GÖVDE MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	YM.0400.01.000	SM400 ŞASİ	1	ADET
2	YM.0250.01.008	SM250-SM630 ŞASİ AYAK	1	ADET
3	YM.0250.01.007	SM250-SM630 ŞASİ, SM400-SM630 MUHAFAZA TEKER MİLİ YATAĞI DİŞLİ	1	ADET
4	YM.0250.01.007.1	SM250-SM630 ŞASİ,SM400-SM630 MUHAFAZA TEKER MİLİ YATAĞI	1	ADET
5	YM.0400.01.008	SM400-SM630 ŞASİ 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	SM400/SM500 SAŞİ TEKER MİLİ	1	ADET
9	YM.301.017	250*80*20 ŞASİ 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	SM400/SM500 KELEPÇE PİSTON MİLİ	2	ADET
20	YM.0400.02.502	SM400/SM500 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	SM400 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

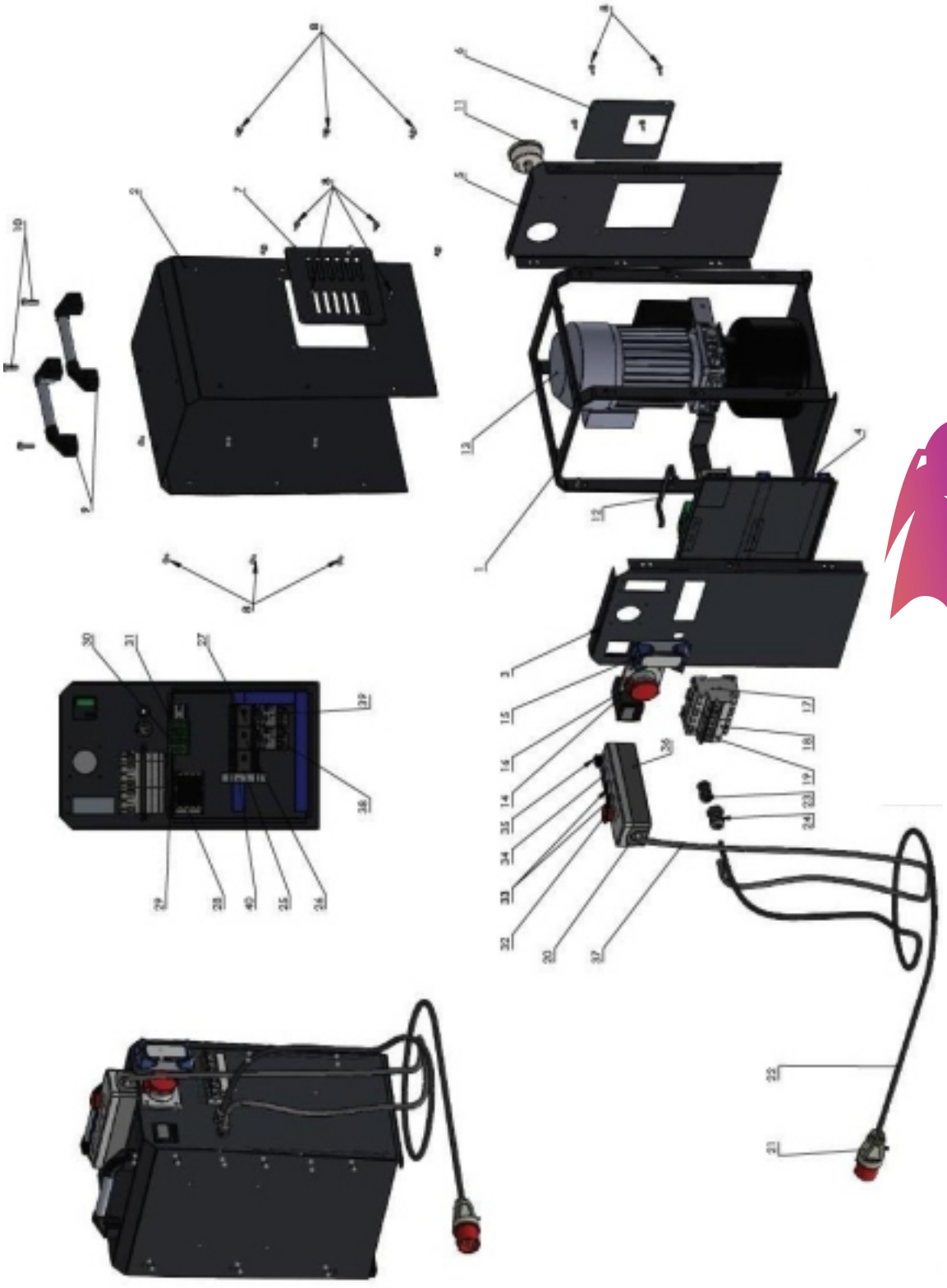
30	YM.0250.02.504	50*45*5,4 KAYDIRICI KEÇE	2	ADET
31	YM.122.005	M10 ŞAPKALI SOMUN	8	ADET
32	YM.0400.02.006	SM400/SM500 PİSTON SAPLAMASI	8	ADET
33	YM.0400.09.001	SM400-SM630 KELEPÇE SAPLAMASI GÖZLÜ CİVATA	8	ADET
34	YM.0400.09.003	SM400-SM630 KELEPÇE SAPLAMASI PULU	8	ADET
35	YM.0400.09.002	SM400-SM630 KELEPÇE SAPLAMA SOMUNU	8	ADET
36	YM.101.016	M10*40 HB İMBUS CİVATA	8	ADET
37	YM.0400.02.001	SM400 ALT KELEPÇE NO.1	1	ADET
38	YM.0400.02.002	SM400 ALT KELEPÇE NO.2	1	ADET
39	YM.0400.02.003	SM400 ALT KELEPÇE NO.3	1	ADET
40	YM.0400.02.004	SM400 ALT KELEPÇE NO.4	1	ADET
41	YM.0400.10.001	SM400 ÜST KELEPÇE	4	ADET
42	YM.0400.10.002	SM400-SM630 SABİTLEME LAMASI	2	ADET
43	YM.0400.12.000	SM400/SM500 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	SM250-SM500 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	SM400 METAL ETİKET	1	ADET
51	YM.0250.07.007	SM250-SM500 Ø160 YARIM PAFTA	8	ADET
52	YM.0250.07.008	SM250-SM500 Ø180 YARIM PAFTA	8	ADET
53	YM.0250.07.009	SM250-SM500 Ø200 YARIM PAFTA	8	ADET
54	YM.0315.07.204	SM315-SM500 Ø225 YARIM PAFTA	8	ADET
55	YM.0315.07.205	SM315-SM500 Ø250 YARIM PAFTA	8	ADET
56	YM.0400.07.001	SM400-SM630 Ø280 YARIM PAFTA	8	ADET
57	YM.0400.07.002	SM400-SM630 Ø315 YARIM PAFTA	8	ADET
58	YM.0400.07.202	SM500/SM630 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 HARİÇ -200 PAFTA	8	ADET
62	YM.100.042	M8*150 İMBUS CİVATA KAFA HARİÇ -225 PAFTA	8	ADET
63	YM.100.054	M8*140 İMBUS CİVATA KAFA H ARİÇ-250 PAFTA	8	ADET
64	YM.100.082	M8*120 İMBUS CİVATA KAFA HARİÇ -280 PAFTA	8	ADET
65	YM.100.019	M8*100 İMBUS CİVATA KAFA HARİÇ -315 PAFTA	8	ADET
66	YM.100.017	M8*80 İMBUS CİVATA KAFA HARİÇ -355 PAFTA	8	ADET

A		SM400 MAIN BODY AND PISTON GROUP MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YM.0400.01.000	SM400 FRAME	1	PIECE
2	YM.0250.01.008	SM250-SM630 FRAME STAND	1	PIECE
3	YM.0250.01.007	SM250-SM630 FRAME, SM400-SM630 PROTECT WHEEL FIX RING FEMALE	1	PIECE
4	YM.0250.01.007.1	SM250-SM630 FRAME,SM400-SM630 PROTECT WHEEL FIX RING	1	PIECE
5	YM.0400.01.008	SM400-SM630 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	SM400/SM500 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	SM400/SM500 CROME SHAFT	2	PIECES
20	YM.0400.02.502	SM400/SM500 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	SM500 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	SM400/SM500 PISTON PIN	8	PIECES
33	YM.0400.09.001	SM400-SM630 CLAMP SCREW	8	PIECES
34	YM.0400.09.003	SM400-SM630 CLAMP COLLAR	8	PIECES
35	YM.0400.09.002	SM400-SM630 CLAMP NUT	8	PIECES
36	YM.101.016	M10*40 FLAT HEAD SOCKET CAP SCREW	8	PIECES
37	YM.0400.02.001	SM400 LOWER CLAMP NO.1	1	PIECE
38	YM.0400.02.002	SM400 LOWER CLAMP NO.2	1	PIECE
39	YM.0400.02.003	SM400 LOWER CLAMP NO.3	1	PIECE
40	YM.0400.02.004	SM400 LOWER CLAMP NO.4	1	PIECE
41	YM.0400.10.001	SM400 UPPER CLAMP NO.4	4	PIECES
42	YM.0400.10.002	SM400-SM630 FIXING LAMA	2	PIECES
43	YM.0400.12.000	SM400/SM500 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	SM250-SM500 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	SM500 METAL PLATE	1	PIECE
51	YM.0250.07.007	SM250-SM500 Ø160 HALF CLAMP	8	PIECES
52	YM.0250.07.008	SM250-SM500 Ø180 HALF CLAMP	8	PIECES
53	YM.0250.07.009	SM250-SM500 Ø200 HALF CLAMP	8	PIECES
54	YM.0315.07.204	SM315-SM500 Ø225 HALF CLAMP	8	PIECES
55	YM.0315.07.205	SM315-SM500 Ø250 HALF CLAMP	8	PIECES
56	YM.0400.07.001	SM400-SM630 Ø280 HALF CLAMP	8	PIECES
57	YM.0400.07.002	SM400-SM630 Ø315 HALF CLAMP	8	PIECES
58	YM.0400.07.202	SM500/SM630 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



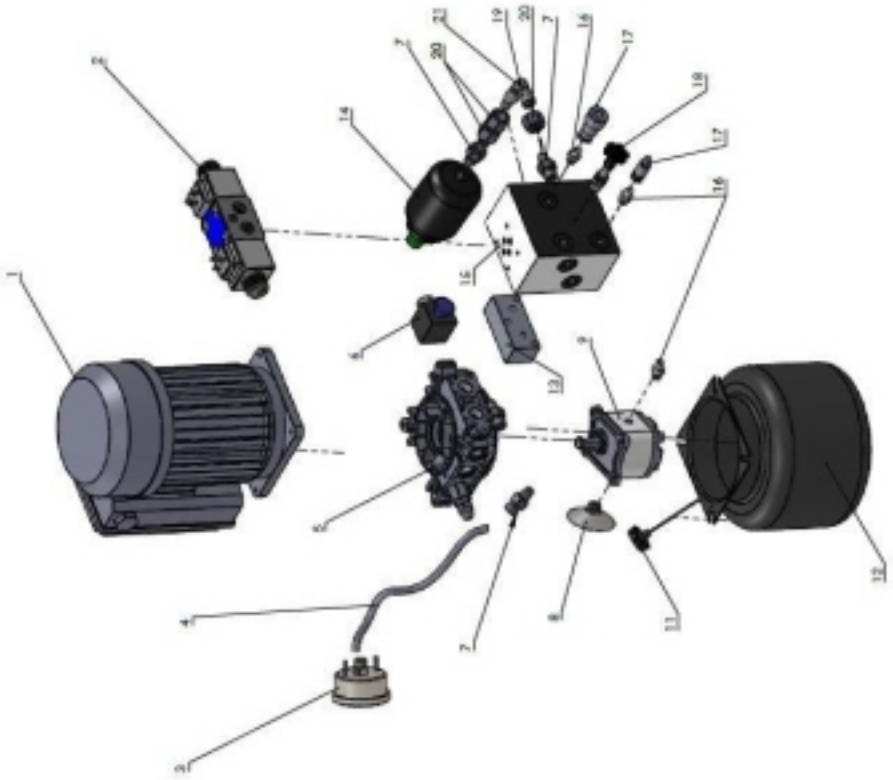
STURDY MACHINE
"You Have The Power"

B		SM400/SM500 MAKİNE KONTROL ÜNİTESİ MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	SM400.10.001.00	SM400-SM800 TRİFAZE KARKAS BOŞ PANO	1	ADET
2	SM400.10.001.04	SM400-SM800 PANO ANA KAPAK-4476 Gr	1	ADET
3	SM400.10.001.02	SM400-SM800 PANO ELEKTRİK KAPAK- Gr	1	ADET
4	SM400.10.001.03	SM400-SM800 PANO ELEKTRİK DEVRE SACI	1	ADET
5	SM400.10.001.01	SM400-SM800 PANO HİDROLİK ANA KAPAK	1	ADET
6	SM160.10.001.5	SM160-SM2000 PANO HİDROLİK PENCERE AL BV 127	1	ADET
7	SM160.10.001.10	SM160-SM2000 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 CIVATA	4	ADET
11	YM.201.001	MANOMETRE 63X250 BAR	1	ADET
12	SM400.10.001.08	SM400-SM1200 PANO SİGORTA SABİTLEME SACI	1	ADET
13	SM400.10.002.00	SM400-SM800 HİDROLİK ÜNİTE	1	ADET
14	YM.150.02	ENDA 4420 PID 48X48 DIJITAL TERMOSTAT	1	ADET
15	YM.150.59	SM400-SM800 ÜTÜ MAKİNE PRİZİ 6 KONTAKLI 35A 400V METECE	1	ADET
16	YM.150.60	SM400-SM800 TRAŞLAYICI MAKİNE PRİZİ 4X16 AMPER 3P+E METECE	1	ADET
17	YM.150.06	SM160-SM800 ÜTÜ SİGORTASI SCH C3X25A OTOMAT	1	ADET
18	YM.150.07.2	SM400-SM800 HİDROLİK,TRAŞLAYICI SİGORTASI SCH C3 X16A OTOMAT	1	ADET
19	YM.150.08	SM160-SM2000 KUMANDA SİGORTASI SCH C1X10A AMPER OTOMAT	1	ADET
20	YM.160.03.201	SM160-SM2000 KONTROL ÜNİTESİ KABLOLU KUMANDA	1	ADET
21	YM.150.58	SM400-SM1200 ERKEK BESLEME FİŞİ 4X32A 3P+E METECE 2142	1	ADET
22	YM.150.61.1	SM400-SM800 ANA ENERJİ BESLEME KABLOSU 5X2,5 TTR KABLO	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.150.03.1	SM400-SM500 ÜTÜ KONTAKTÖRÜ 18A AC 220 Sch LC1D18M7	1	ADET
26	YM.150.05	SM160-SM800 TRAŞLAYICI KONTAKTÖRÜ 6A 24 DCV Sch LP1K0610BD	1	ADET
27	YM.150.04.2	SM400-SM2000 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.150.56	SM400-SM800 TRAŞLAYICI TERMİĞİ 5.5-8 Amper(5,5A)	1	ADET
39	YM.150.57	SM400-SM800 POMPA TERMİĞİ 1,5-2,5 Amper	1	ADET
40	YM.150.62	8A-2000VA FAZ KORUMA ROLESİ MKS03 ENTES	1	ADET

B		SM400/SM500 CONTROL UNIT MATERIAL LIST	1	PIECE
1	SM400.10.001.00	SM400-SM800 MONOFASE METAL BOX	1	PIECE
2	SM400.10.001.04	SM400-SM800 METAL BOX MAIN SHEET CAP	1	PIECE
3	SM400.10.001.02	SM400-SM800 METAL BOX ELECTRIC SHEET CAP	1	PIECE
4	SM400.10.001.03	SM400-SM800 METAL BOX ELECTRIC SHEET	1	PIECE
5	SM400.10.001.01	SM400-SM800 METAL BOX HYDRAULIC SHEET CAP	1	PIECE
6	SM160.10.001.5	SM160-SM2000 METAL BOX HYDRAULIC WINDOW SHEET AL BV 127	1	PIECE
7	SM160.10.001.10	SM160-SM2000 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	SM400.10.001.08	SM400-SM1200 METAL BOX BRAKER METAL FIXER SHEET	1	PIECE
13	SM400.10.002.00	SM400/SM800 HYDRAULIC UNIT	1	PIECE
14	YM.150.02	ENDA 4420 PID DIGITAL THERMOSTAT	1	PIECE
15	YM.150.59	SM400-SM800 HEATER TREE-PHASE POWER SOCKET	1	PIECE
16	YM.150.60	SM400-SM800 TRIMMER MANOPHASE POWER SOCKET	1	PIECE
17	YM.150.06	SM160-SM800 HEATER BRAKER	1	PIECE
18	YM.150.07.2	SM400-SM800 HYDROLIC ,TRIMMER BREAKER	1	PIECE
19	YM.150.08	SM160-SM2000 MANUAL CONTROL BREAKER	1	PIECE
20	YM.160.03.201	SM160-SM2000 CONTROL UNIT MANUEL CONTROL WITH CABLE	1	PIECE
21	YM.150.58	SM400-SM1200 POWER PLUG 3X32A	1	PIECE
22	YM.150.61.1	SM160-SM315 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	SM400-SM500 HEATER CONTACTOR	1	PIECE
26	YM.150.05	SM160-SM800 TRIMMER CONTACTOR	1	PIECE
27	YM.150.04.2	SM400-SM2000 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

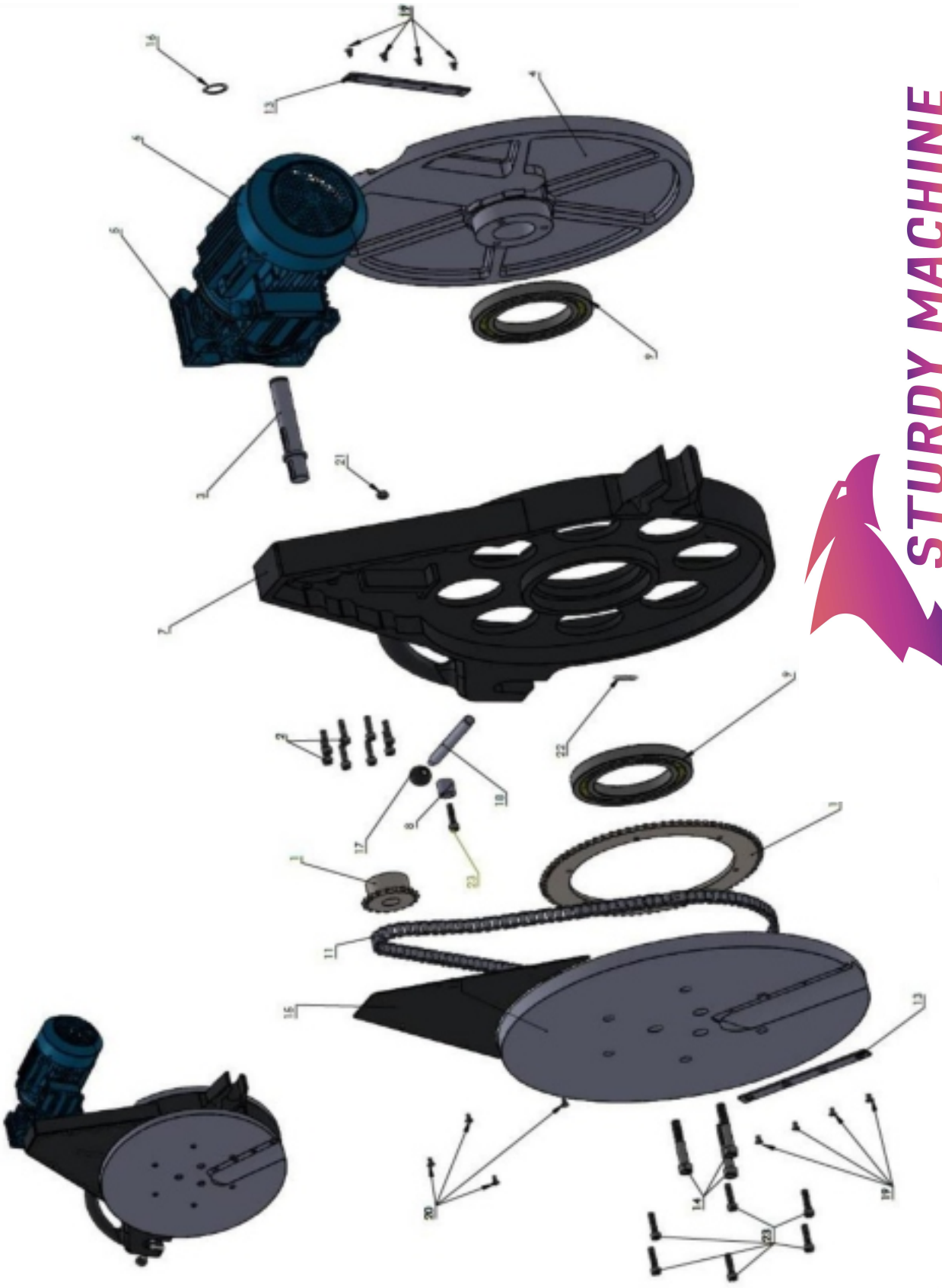
30	YM.150.24	KLEMENS WITH SCREW 2,5' mm GREY COLOUR	11	PIECES
31	YM.150.25	KLEMENS WITH SCREW 2,5' mm BLUE COLOUR	2	PIECES
32	YM.150.16	EMERGENCY STOP BUTON RED COLOUR 22 mm	1	PIECE
33	YM.150.14	DOUBLE SIGN DOUBLE CONTACT START BUTON 22 mm	2	PIECES
34	YM.150.15	START BUTON BLUE 22 mm	1	PIECE
35	YM.150.17	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	SM400-SM800 TRIMMER THERMIC	1	PIECE
39	YM.150.57	SM400-SM800 PUMP THERMIC	1	PIECE
40	YM.150.62	8A-2000VA PHASE PROTECTION RELAY	1	PIECE





C		SM400/SM500 HİDROLİK ÜNİTE MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	US.400.06	0,75 KW 380V 1400 D/D HİDROLİK İÇİN ELEKTRİK MOTORU-GAMAK-MEGA	1	ADET
2	YM.300.012	H AÇIK MERKEZ SELENOİD VALF- Z RH06001 24V HYDROWORK -4WE6G ÇİFT BOBİN OXIM	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	SM160-SM2000 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-AZOT TANK,MANOMETRE	2	ADET
8	YM.202.002	SM160-SM2000 HİDROLİK EMİŞ FİLTRESİ	1	ADET
9	US.300.03	HİDROLİK DİŞLİ POMPA	1	ADET
10	SM400.10.002.00	SM400/SM500 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

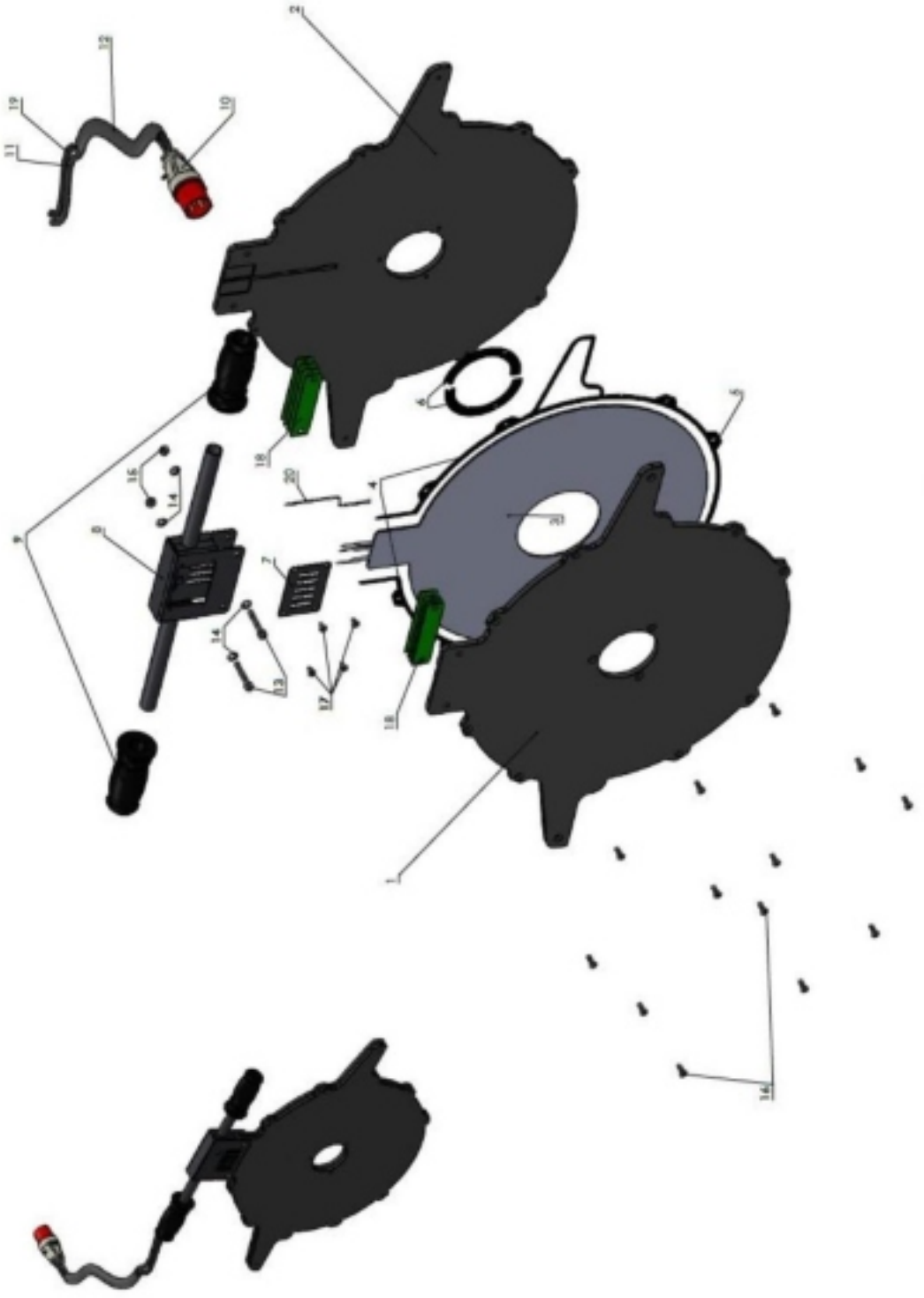
C		SM400/SM500 HYDRAULIC UNIT MATERIAL LIST	1	PIECE
1	US.400.06	0,75 KW 380V 1400 D/D HYDRAULIC ELECTRIC ENGINE	1	PIECE
2	YM.300.012	H OPEN CENTER SELENOID VALVE DOUBLE RELAY	1	PIECE
3	YM.201.001	SM400-SM2000 MANOMETER 63X250 BAR	1	PIECE
4	YM.201.003	MANOMETER HOSE 6 mm	1	PIECE
5	YM.300.014.4	SM160-SM2000 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	SM160-SM2000 HYDRAULIC FILTER	1	PIECE
9	US.300.03	HYDRAULIC GEAR PUMP	1	PIECE
10	SM400.10.002.00	SM400/SM500 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



STURDY MACHINE
"You Have The Power"

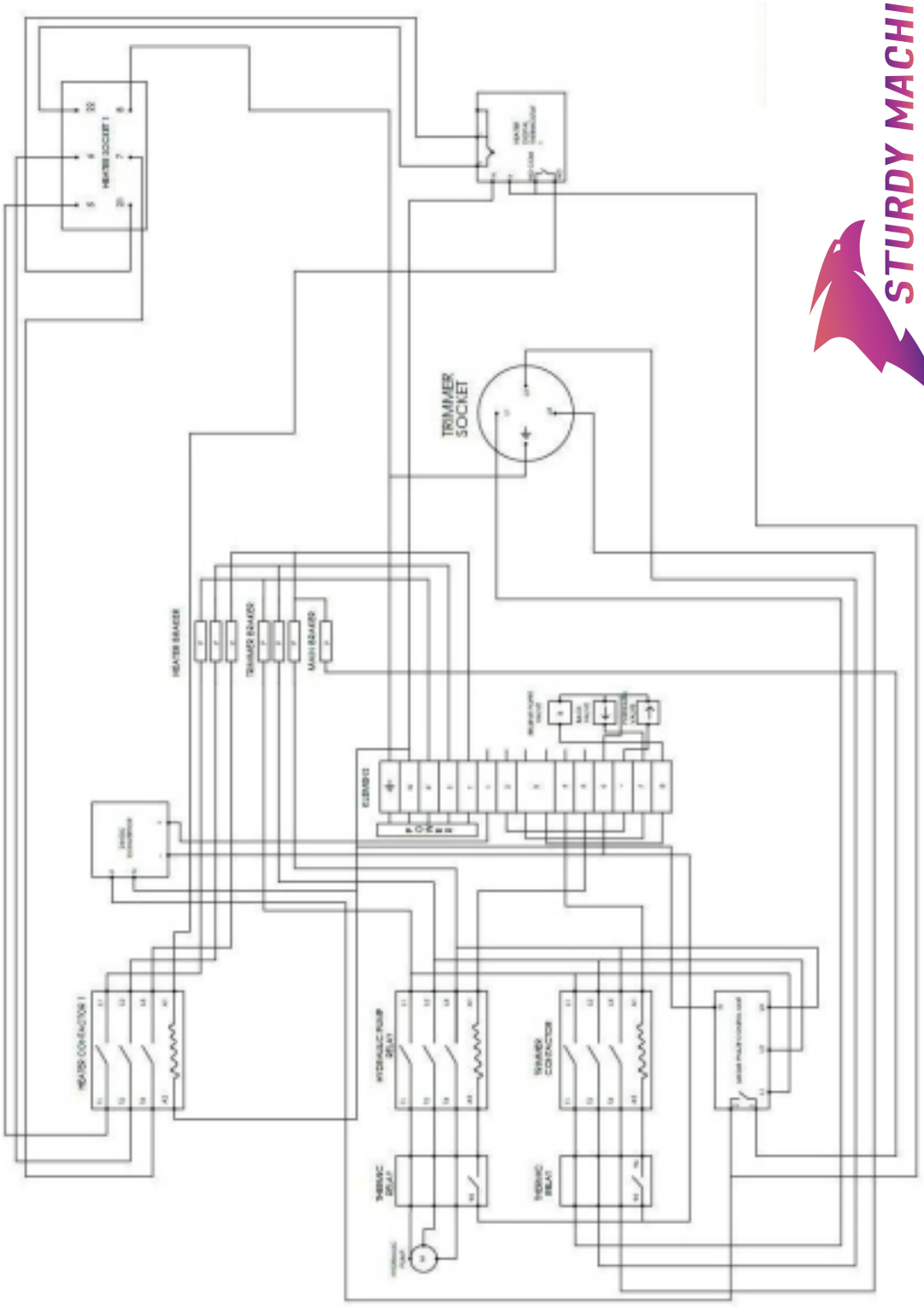
D		SM500 TRAŞLAYICI MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	YM.0400.04.006	SM400/SM500 TRAŞLAYICI KÜÇÜK DİŞLİ	1	ADET
2	YM.100.007	M8*30 İMBUS CİVATA	8	ADET
3	YM.0400.04.013	SM400/SM500 REDÜKTÖR MİLİ	1	ADET
4	YM.0500.04.003	SM400 TRAŞLAYICI YAN KAPAK	1	ADET
5	YM.141.002	SM400/SM500 REDÜKTÖR	1	ADET
6	YM.142.002	SM400/SM500 TRİFAZE TRAŞLAYICI ELEKTRİK MOTORU	1	ADET
7	YM.0400.04.001	SM400 TRAŞLAYICI ANA GÖVDE	1	ADET
8	YM.0250.04.007	SM250/SM400/SM500 TRAŞLAYICI ZİNCİR GERDİRMESİ	1	ADET
9	YM.130.004	16022 RULMAN	2	ADET
10	YM.0400.04.005	SM400/SM500 TRAŞLAYICI BÜYÜK DİŞLİ	1	ADET
11	YM.303.002	08B-1 ZİNCİR	1,46	METRE
12	YM.0500.04.002	SM400 TRAŞLAYICI DİŞLİ YAN KAPAK	2	ADET
13	YM.0500.04.008	SM400 TRAŞLAYICI BIÇAĞI	2	ADET
14	US.01.049	M12*75 İMBUS CİVATA	3	ADET
15	YM.0400.04.004	SM400 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	SM400/SM500 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.301.022	4x1,5-4x16A TRIFAZE KABLOLU FİŞ-3 MT	1	ADET
25	YM.303.008	08B-1 ZİNCİR KİLİDİ	1	ADET

D		SM400 TRIMMER MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YM.0400.04.006	SM400/SM500 TRIMMER SMALL CHAIN GEAR	1	PIECE
2	YM.100.007	M8*30 INBUS SCREW	8	PIECES
3	YM.0400.04.013	SM400/SM500 SINGLE SHAFT	1	PIECE
4	YM.0400.04.003	SM400 TRIMMER SIDE COVER	1	PIECE
5	YM.141.002	SM400/SM500 HOLLOW SHAFT GEARBOX	1	PIECE
6	YM.142.002	SM400/SM500 MONOPHASE ELECTRIC ENGINE	1	PIECE
7	YM.0400.04.001	SM400 TRIMMER MAIN BODY	1	PIECE
8	YM.0250.04.007	SM250/SM400/SM500 TRIMMER CHAIN TENSIONER	1	PIECE
9	YM.130.004	BALL BEARING	2	PIECES
10	YM.0400.04.005	SM400/SM500 TRIMMER BIG CHAIN GEAR	1	PIECE
11	YM.303.002	CHAIN	1,46	METER
12	YM.0400.04.002	SM400 TRIMMER GEAR SIDE COVER	2	PIECES
13	YM.0400.04.008	SM400 TRIMMER KNIFE	2	PIECES
14	US.01.049	M12*75 INBUS SCREW	3	PIECES
15	YM.0400.04.004	SM400 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	SM400/SM500 TRIMMER SAFETY PIN	1	PIECE
19	YM.103.002	M6*10 FLAT COUNTER SUNK 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.301.022	4x1,5-4x16A MONOFASE SOCKET PLUG WITH CABLE	1	PIECE
25	YM.303.008	CHAIN LOCK	1	PIECE



E		SM400 ÜTÜ MALZEME LİSTESİ	1	ADET
1	YM.0400.05.001	SM400 ÜTÜ SAĞ YANAĞI	1	ADET
2	YM.0400.05.002	SM400 ÜTÜ SOL YANAĞI	1	ADET
3	YM.0400.05.004	SM400 REZİSTANS	1	ADET
4	YM.200.014	SM400 ÇELİK CONTA1	2	ADET
5	YM.200.015	SM400 ÇELİK CONTA2	1	ADET
6	YM.200.015.1	SM400 ÇELİK CONTA3	2	ADET
7	YM.160.05.008	SM160-SM800 ÜTÜ KAFASI ÖN KAPAK	1	ADET
8	YM.0160.05.003	SM160-SM800 ÜTÜ KAFASI BOŞ KARKAS	1	ADET
9	YM.301.019.1	KAUÇUK TUTUCU ELÇİK 25 MM	2	ADET
10	YM.150.59.2	SM400-SM800 ÜTÜ DÖKÜM FİŞ 6 KONTAKLI 35A 400V	1	ADET
11	YM.150.61	SM400-SM800 ÜTÜ BESLEME KABLOSU 4X2,5 TTR KABLO	4	METRE
12	YM.150.46	PLASTİK SPİRAL 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	SM160-SM800 KLİNGRİT CONTA	8	ADET
19	US.01.028	2*0,22 BLENDAJLI KABLO	4	METRE
20	US.01.077	4 MM L100 PT100 ETS BLENDAJLI TERMOKUPL	1	ADET

E		SM400 HEATER MATERIAL LIST	1	PIECE
1	YM.0400.05.001	SM400 HEATER RIGHT SIDE	1	PIECE
2	YM.0400.05.002	SM400 HEATER LEFT SIDE	1	PIECE
3	YM.0400.05.004	SM400 RESISTANCE	1	PIECE
4	YM.200.014	SM400 STELL RUBBER1	2	PIECES
5	YM.200.015	SM400 STELL RUBBER2	1	PIECE
6	YM.200.015.1	SM400 STELL RUBBER3	2	PIECES
7	YM.160.05.008	SM160-SM800 HEATER HEAD FRONT COVER	1	PIECE
8	YM.0160.05.003	SM160-SM800 HEATER HEAD BOX	1	PIECE
9	YM.301.019.1	SOFT PLASTIC GRIP	2	PIECES
10	YM.150.59.2	SM400-SM800 6 PIN ELECTRIC PLUG	1	PIECE
11	YM.150.61	SM400-SM800 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	SM160-SM800 KLINGRIT GASKET	8	PIECES
19	US.01.028	METAL BRAIDED THERMECOUPLE	4	METER
20	US.01.077	METAL BRAIDED THERMECOUPLE CABLE	1	PIECE



STURDY MACHINE
"You Have The Power"





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 DIŞINDA VEYA HERHANGİ BİR YETKİLİ SERVİS ELEMANI OLMADAN SÖKÜLEREK MÜDAHELE EDİLMESİ BU BELGEYİ GEÇERSİZ KILACAKTIR.

1-) MAKİNEYİ ÇALIŞTIRMAK İÇİN KULLANILAN JENERATÖR VB. GÜÇ KAYNAĞINDAN OLUŞABİLECEK ELEKTRİK DALGALANMALARININ MAKİNEYE VERECEĞİ ZARAR GARANTİ KAPSAMINA DAHİL EDİLMEYECEKTİR.

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

3-) MAKİNE, KULLANIM KILAVUZUNA UYGUN ŞEKİLDE ÇALIŞTIRILMALIDIR. AKSİ TAKTİRDE OLUŞACAK KULLANICI HATALARI GARANTİ KAPSAMINA DAHİL EDİLMEYECEKTİR. ÖZELLİKLE KULLANIM KILAVUZUNDA BELİRTİLEN DEĞERLERİN DIŞINDA MAKİNEYİ ZORLAYICI BASINÇLARIN UYGULANMASI TRAŞLAYICI VE ÜTÜ APARATINDA YANMA, KIRILMA VB.HASARLAR OLUŞTURULABİLİR.

MAKİNA MODELİ: FATURA TARİHİ:

MAKİNA SERİ NO:

OCK PLASTİK
MAKİNE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ
Uğur Mumcu Mh. 2124. Sk. No:7-9
Kapı No:5 Sultangazi/İSTANBUL
Tel: 0212 667 37 05
Küçükköy V.D. : 638 097 3795

OCK Plastik Makine ve San. Tic. Lti. Şti.
Uğur Mumcu Mah. 2124. Sok. No:7-9 İç Kapı No:5 Sultangazi /
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 667 37 05
Mail: info@sturdymachine.com
Web: www.sturdymachine.com

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:

OCK PLASTİK
MAKİNE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ
Uğur Mumcu Mh. 2124. Sk. No:7-9
Kapı No:5 Sultangazi/İSTANBUL
Tel: 0212 667 37 05
Küçükköy V.D. : 635 097 3795

OCK Plastik Makine ve San. Tic. Lti. Şti.
Uğur Mumcu Mah. 2124. Sok. No:7-9 İç Kapı No:5 Sultangazi /
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 667 37 05
Mail: info@sturdymachine.com
Web: www.sturdymachine.com

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 «OCK 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 “OCK MAKİNE” в Турции. Которые могут решить любую проблему быстро и профессионально, во всех сервисных центрах иметься 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:

info@sturdymachine.com

МАДЕЛЬ АППРАТА: ДАТА ФАКТУРЫ:

НОМЕРАППАРАТА:

OCK PLASTİK
MAKİNE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ
Uğur Mumcu Mh. 2124. Sk. No:7-9
Kapı No:5 Sultangazi/İSTANBUL
Tel: 0212 667 37 05
Küçükköy V.D. : 635 097 3795

OCK Plastik Makine ve San. Tic. Lti. Şti.
Uğur Mumcu Mah. 2124. Sok. No:7-9 İç Kapı No:5 Sultangazi /
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 667 37 05
Mail: info@sturdymachine.com
Web: www.sturdymachine.com

STURDY MACHINE

"You Have The Power"

OCK

OCK Plastik Makine ve San. Tic. Lti. Şti.

Uğur Mumcu Mah. 2124. Sok. No:7-9 İç Kapı No:5 Sultangazi /
İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 212 667 37 05

Mail: info@sturdymachine.com

Web: www.sturdymachine.com