



گروه فنی مهندسی جوش و برش مقدم اعتماد از شما کیفیت و تخصص از ما



09153223758



051-37581400



<https://www.moghadamwelding>



<http://instagram.com/moghadamwelding>



<https://t.me/moghadamwelding>



<https://whatsapp.com/channel>



<https://rubika.ir/moghadamwelding>



مشهد خیام شمالی ۶۳ خیابان پردیس ۳

برای کسب اطلاعات بیشتر بر روی لینک ها کلیک کنید

- ۷ سال سابقه آموزش تعمیرات تخصصی دستگاه های جوش اینورتری تک فاز و ۳ فاز
- ۷ سال سابقه فروش قطعات الکترونیکی دستگاه جوش تک فاز و ۳ فاز
- آموزش تخصصی تحلیل دستگاه های جوش اینورتری مختص ابراز فروشان
- آموزش تخصصی ابراز آلات شارژی



جزوه دوره آموزشی
تعمیر دستگاه های جوش سه فاز
با تکنولوژی های (MOSFET & IGBT)

تهیه کننده : مهندس مقدم

شماره های تماس : 05137581400 – 09153223758

ویرایش دوم : فروردین 1403

فهرست مطالب

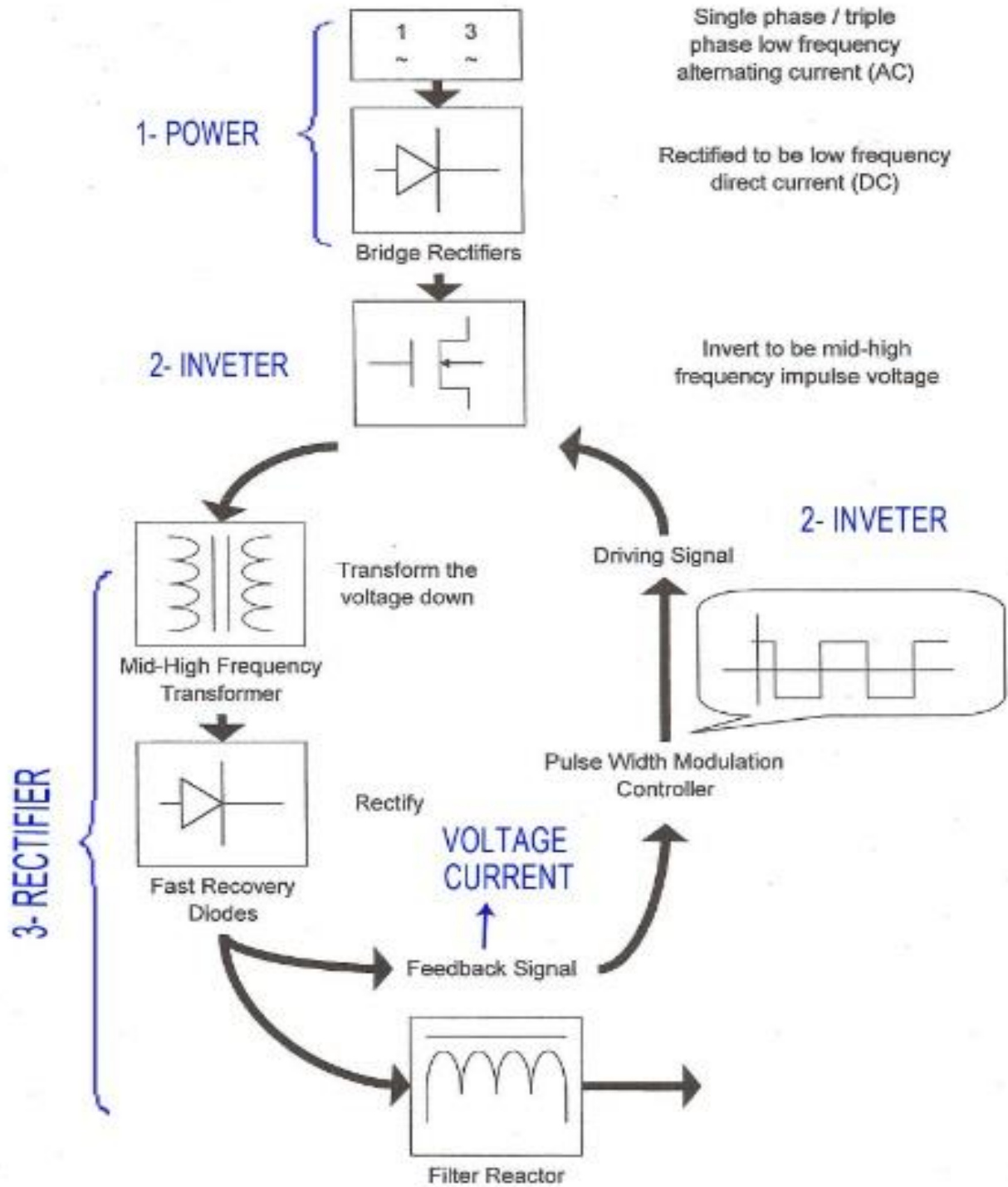
- 5..... بلوک دیاگرام کلی دستگاه های جوش اینورتر
- 6..... سوالاتی که بایستی هنگام تحویل دستگاه از مشتری پرسیده شود
- 6..... مراحل مختلف تست های اولیه دستگاه های سه فاز
- 7..... نمونه ای از شکل موج در دستگاه سه فاز IGBT
- 7..... تفاوت دستگاه های جوش تک فاز با سه فاز
- 8..... تفاوت دستگاه های سه فاز اینورتری با دستگاه های رکتیفایر
- 8..... نکاتی در مورد انتخاب دستگاه جوش سه فاز
- 8..... نکته خیلی مهم در تعمیر دستگاه های جوش سه فازی که در خروجی حالت آرگون / الکتروود دارند
- 8..... بررسی انواع دستگاه های جوش سه فاز اینورتر
- 9..... آشنایی با ملزومات مورد نیاز و کاربرد هر یک از ولوم ها در دستگاه جوش ۳ فاز از نوع الکتروود (MMA)
- 10..... آشنایی با ملزومات مورد نیاز و کاربرد هر یک از ولوم ها در دستگاه جوش ۳ فاز از نوع CO2 (MIG)
- 11..... آشنایی با ملزومات مورد نیاز و کاربرد هر یک از ولوم ها در دستگاه جوش ۳ فاز از نوع آرگون (TIG)
- 12..... آشنایی با ملزومات مورد نیاز و کاربرد هر یک از ولوم ها در دستگاه برش ۳ فاز (CUT)
- 14..... آشنایی با طبقات مختلف دستگاه های جوش سه فاز ماسفتی
- 25..... آشنایی با طبقات مختلف دستگاه سه فاز IGBT
- 27..... مقایسه بین دستگاه تک برد و دوبرد و همچنین تک ولوم و دو ولوم صبا 500 آمپر
- 32..... 2SK2611
- 33..... 2SK3878
- 34..... IGBT 60N100
- 35..... سنسور اثر هال
- 36..... PTC
- 37..... NTC
- 37..... آشنایی با ماژول دیود شاتکی قدرت و نحوه تست
- 38..... آشنایی با ماژول IGBT دوبل و نحوه تست
- 40..... دیود RHR630120
- 41..... پل دیود سه فاز و نحوه تست
- 43..... فن دوفاز
- 44..... مبدل آنالوگ به دیجیتال ICL7016/ICL7107

- 45.....سیستم وایر فیدر دستگاه CO2
- 46.....فیوز سه فاز
- 47.....رگولاتور تنظیم ولتاژ متغیر LM317
- 48.....KA3525
- 49.....CA3140EZ
- 50.....PC817
- 51.....1N5819
- 52.....FR107
- 53.....L78XX
- 54.....L79XX
- 55.....UC3846
- 56.....LM358
- 57.....TL084CN
- 58.....LM324
- 59.....TC4420
- 60.....4688
- 61.....IRFZ24N
- 62.....IRF9Z24N
- 63.....TOP 242-250
- 64.....LNK 626PG
- 65.....پل دیود تک فاز 50VB100
- 66.....UC3842/UC3843/UC3845
- 67.....BYV26E
- 68.....1N4148
- 69.....دیود زبر
- 70.....1N4001-1N4007
- 71.....رله 24 ولتی
- 72.....ایرادات رایج
- 77.....تعدادی از گزارش کارهای کارآموزان

بلوک دیاگرام کلی دستگاه های جوش اینورتر

بلوک دیاگرام

Theoretic Diagram



سوالاتی که بایستی در هنگام تحویل دستگاه از مشتری پرسیده شود:

در صورت ترکیب خازن ، ماسفت ، IGBT و یا خرابی برد چاپر حتما از مشتری پرسیده شود که با چه برقی کار می کند (برق شهر ، دیزل ژنراتور و یا موتور برق) که اگر :

- برق شهر است طول کابل سیار چند متر است و با چه مقطعی ؟
- گر برق ورودی دستگاه از موتور برق گرفته می شود موتور برق چند کیلو وات و با چه مارکی؟
- اول دستگاه متصل شده بعد موتور برق روشن شده و یا اینکه اول موتور برق راه اندازی شده و بعد دستگاه متصل شده ؟
- اگر دستگاه به دیزل ژنراتور متصل می شود آیا ولتاژ خروجی دیزل تثبیت شده است یا خیر؟

توجه : دقت شود که نکات تکمیلی در مورد سوالات فوق در گروه های آموزشی به تفصیل توضیح داده شده است

مراحل مختلف تست های اولیه دستگاه های سه فاز :

توجه : دستگاه سه فاز بدون انجام تست های زیر به هیچ عنوان به برق سه فاز نباید متصل گردد)

- ۱- باز کردن قاب دستگاه و بادگیری (دقت شود دستگاهی که برای تعمیر به تعمیرگاه آورده می شود به هیچ عنوان قبل از رفع عیب و تست های کامل به برق سه فاز متصل نشود زیرا ممکن است خرابی دستگاه بیشتر شود که در موارد حتی سبب غیرقابل تعمیر بودن دستگاه خواهد شد)
- ۲- تست کلید ، کابل و سه شاخ برق سه فاز ورودی
- ۳- تست دیود های شاتکی خروجی (نکته مهم در تست دیود های شاتکی خروجی دستگاه های سه فاز نسبت به تک فاز ها در این است که در تک فازها غالبا در حالت تست دیودی از کانکتورهای خروجی از یک جهت مقدار دیودی و در جهت عکس بر روی صفحه نمایشگر مولتی متر مقدار OL نمایش داده می شود در حالیکه در دستگاه های سه فاز عمدتا از هر دو جهت قرارگیری پراب ها بر روی کانکتورهای خروجی عدد دیودی را خواهیم داشت که علت اصلی این موضوع وجود یک مقاومت سبز رنگ وات بالای بزرگ در طبقه خروجی دستگاه می باشد)
- ۴- تست ترانزیستورهای قدرت دستگاه (ماسفت های قرار گرفته بر روی برد اینورتر دستگاه های سه فاز ماسفت یا IGBT های قدرت در دستگاه های سه فاز IGBT)
- ۵- بررسی و تست های مربوط به طبقه پاور دستگاه

بررسی دستگاه جوش سه فاز ایران ترانس مدل MIG 200 IGBT/MIG 250 IGBT به عنوان نمونه



دسته دستگاه جوش: از دسته دستگاه جهت حمل و نقل راحت تر دستگاه استفاده می شود .

نمایشگر جریان : جریان خروجی دستگاه در فرآیند جوشکاری را نشان می دهد .

نمایشگر ولتاژ : ولتاژ خروجی دستگاه را نشان می دهد .

چراغ قدرت (Power led) : در صورتی که دستگاه درست راه اندازی شود این LED به رنگ سبز روشن خواهد شد.

چراغ حفاظت (LED OC) : این LED زمانی فعال خواهد شد که سیستم نمونه گیر دستگاه خطایی را در نمونه گیری ها تشخیص دهد ، در این حالت دستگاه ولتاژ خروجی نخواهد داشت.

ولوم تنظیم جریان (current) : از این ولوم جهت تنظیم جریان خروجی دستگاه استفاده می شود.

ولوم تنظیم ولتاژ (voltage) : از این ولوم جهت تنظیم ولتاژ خروجی دستگاه استفاده می شود.

ولوم تنظیم سرعت سیم (speed of wire) : از این ولوم جهت تنظیم سرعت سیم استفاده می شود .

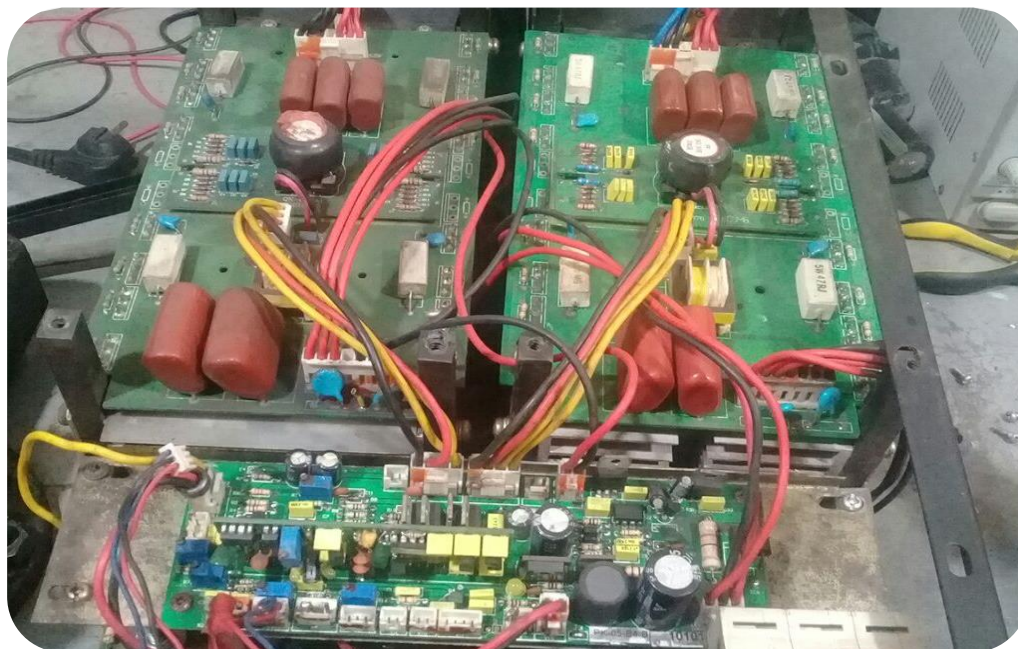
نکته : سرعت سیم بایستی متناسب با جریان و ولتاژ خروجی دستگاه تنظیم شود ، در صورت تنظیم نامناسب سرعت سیم ، جوش دستگاه قطع و وصل و یا پرپر خواهد کرد و جریان و ولتاژ تنظیم شده توان ثوب کردن سیم را نخواهند داشت.

کلید دستی / اتومات : در صورتی که کلید بر روی حالت دستی قرار گیرد با برداشتن انگشت از روی شاسی تورچ فرآیند جوشکاری متوقف خواهد شد و اما اگر کلید در حالت اتومات قرار گیرد با یک بار فشردن شاسی تورچ فرآیند جوشکاری شروع و با فشردن مجدد شاسی تورچ فرآیند جوشکاری متوقف خواهد شد.

کلید میگ / الکتروود : توسط این کلید می توان دستگاه را در دو حالت مختلف میگ (CO2) و یا الکتروود (MMA) قرار داد.

شاسی تورچ : بعد از قراردادن رول سیم جدید بر روی ریل هاب دستگاه و عبور سیم از مسیر قرقره وایر فیدر و سانترال آداپتور دستگاه این شاسی را فشار داده و نگه می داریم تا سیم از سرنازل تورچ بیرون بیاید .

آشنایی با طبقات مختلف دستگاه های جوش سه فاز ماسفتی :

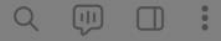


دستگاه های سه فاز ماسفتی از موازی کردن دو دستگاه تک فاز ماسفتی تشکیل شده است . به طور مثال برای تولید یک دستگاه سه فاز 400 آمپر دو دستگاه 200 آمپر به نحوی که در تصاویر دیده می شود موازی شده اند .



نکته قابل توجه : به هر علتی یکی از این دو بلوک که به صورت موازی با یکدیگر قرار گرفته اند از مدار خارج شوند عبور جریان بیش از حد تحمل باعث آسیب دیدن بلوک طرف مقابل خواهد شد . به هر یک از این دو دستگاه 200 آمپر ماسفتی که با یکدیگر موازی شده اند یک بلوک می گوئیم .

گزارش کار سه فاز اینورتر



← Photos ×

October



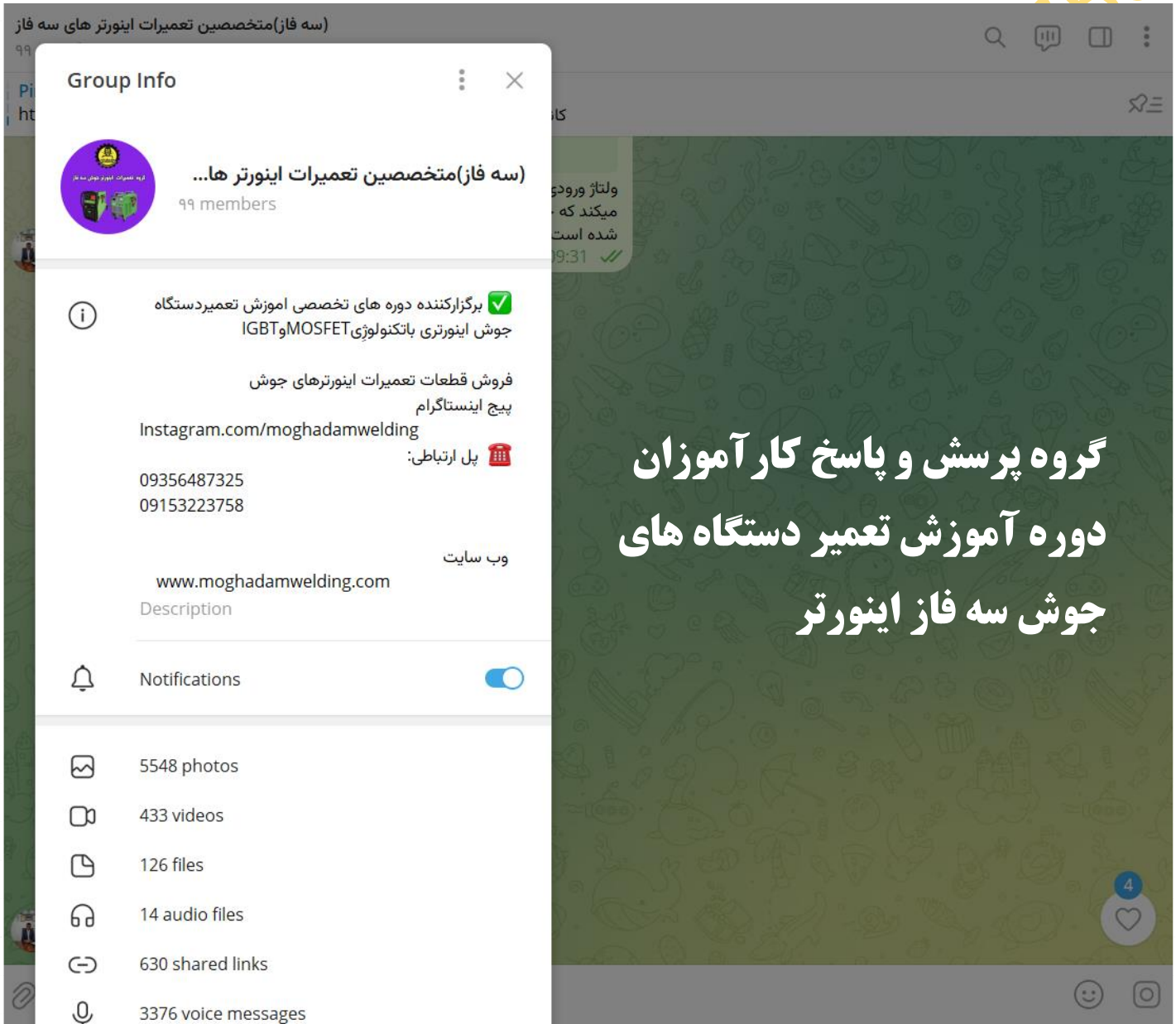
September



گروه گزارش کار های تعمیر دستگاه های جوش سه فاز اینورتر



MC



Group Info



(سه فاز) متخصصین تعمیرات اینورتر ها...
99 members



برگزارکننده دوره های تخصصی آموزش تعمیر دستگاه جوش اینورتری باتکنولوژی MOSFET و IGBT

فروش قطعات تعمیرات اینورترهای جوش پیچ اینستاگرام

Instagram.com/moghadamwelding

پل ارتباطی:

09356487325
09153223758

وب سایت

www.moghadamwelding.com

Description



Notifications



5548 photos



433 videos



126 files



14 audio files



630 shared links



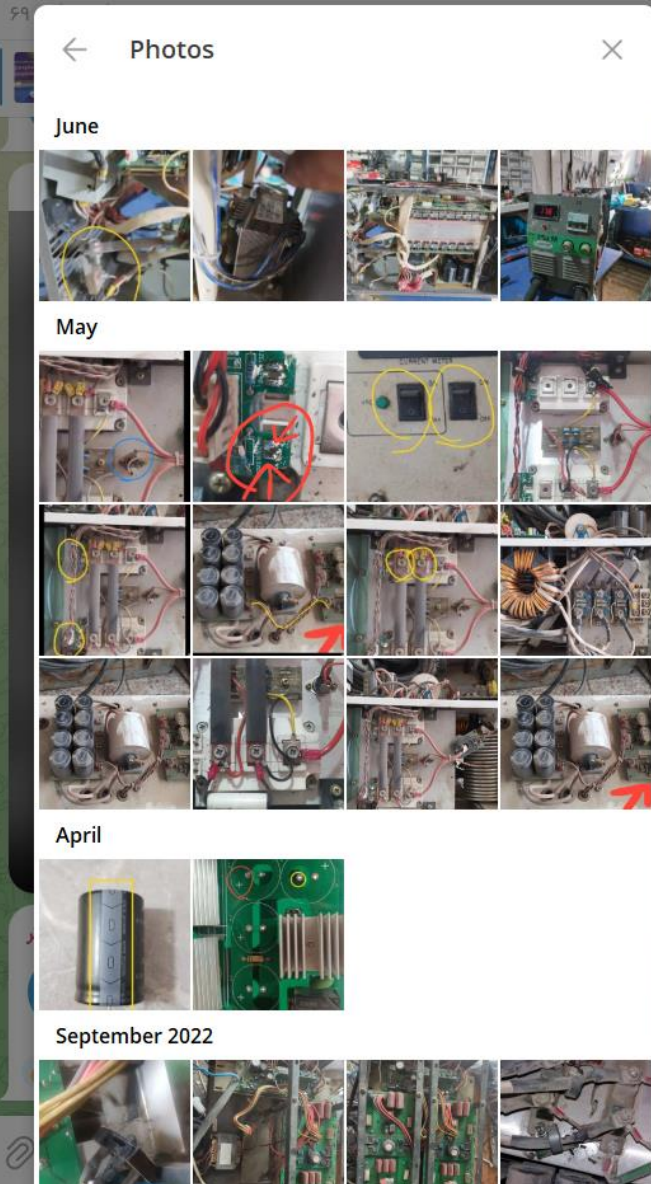
3376 voice messages

گروه پرسش و پاسخ کار آموزان
دوره آموزش تعمیر دستگاه های
جوش سه فاز اینورتر

4



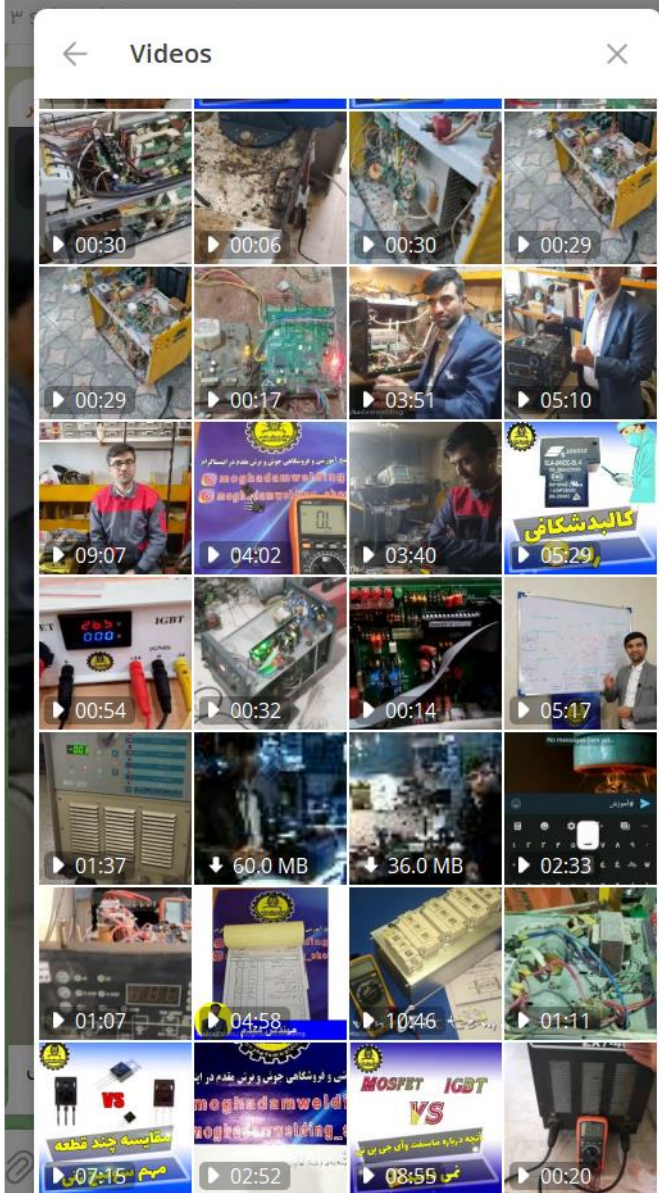
کانال آموزش صفحه به صفحه سه فاز اینورتر



با سلام خدمت کارآموزان و متخصصین عزیز سفارش جدید مجموعه جوش و برش

کانال توضیحات صفحه به
صفحه جزوه آموزش تعمیر
دستگاه های جوش سه فاز
اینورتر

MOGHAN



کانال فیلم های تخصصی تعمیرات دستگاه های جوش سه فاز اینورتر

MOGHADAF