

جدول فهرست خطاهای پمپ ایزی باکس به همراه علت و طریقه رفع خطا

کد خطا	علامت ظاهر شده بر روی نمایشگر	نوع خطا	شرایط سیستم هیدرولیکی	علت	نحوه رفع عیب
E0	Internal Error	افزایش جریان LV I.E. 0		مشکل نرم افزار LV	نرم افزار LV را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
E1	Internal Error	50uS_ کارکرد بیش از حد LV I.E. 1		مشکل نرم افزار LV	نرم افزار LV را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
E2	Internal Error	200us_ کارکرد بیش از حد LV I.E. 2		مشکل نرم افزار LV	نرم افزار LV را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
E3	Internal Error	5ms_ کارکرد بیش از حد LV I.E. 3		مشکل نرم افزار LV	نرم افزار LV را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
E4	Internal Error	نصب نسخه اشتباه LV I.E. 4		ناهمخوانی بین نرم افزار HV و LV	نسخه نرم افزار LV نصب شده را چک کنید و عملکرد مناسب پارت HV و نسخه آن را بررسی نمایید .
E5	Internal Error	نصب اشتباه نرم افزار LV I.E. 5		عدم پشتیبانی سخت افزار توسط نرم افزار LV	نرم افزار مناسب LV را نصب کرده و از همخوانی آن با سخت افزار مربوطه اطمینان حاصل نمایید .
				کامپایل نرم افزار HV با نرم افزاری غیر از LV	نرم افزار مناسب LV، HV را نصب کرده و از همخوانی آن با سخت افزار مربوطه اطمینان حاصل نمایید .
E6	Internal Error	کارکرد بیش از حد HV I.E. 0		مشکل نرم افزار LV	نرم افزار HV را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
E7	Internal Error	کارکرد بیش از حد تابلو HV I.E. 1 کنترل		مشکل نرم افزار LV	نرم افزار HV را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
E8	Internal Error	کارکرد بیش از حد HV I.E. 2 Int_250us_		مشکل نرم افزار LV	نرم افزار HV را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
E9	Internal Error	کارکرد HV I.E. 3 Int_5ms_		مشکل نرم افزار LV	R&D را آپدیت کرده و به واحد HV نرم افزار الکترونیک گزارش دهید

کد خطا	علامت ظاهر شده بر روی نمایشگر	نوع خطا	شرایط سیستم هیدرولیکی	علت	نحوه رفع عیب
E10	Internal Error	عدم مطابقت نسخه نصب HV I.E. 4 شده با نسخه تعریف شده		UP HV به همراه نرم افزاری آزمایشی	نرم افزار HV را آپدیت کنید
				مشکل نرم افزار LV	نرم افزار HV را آپدیت کنید .
				ایجاد اختلال در سیستم همسان سازی	اتصالات الکتریکی ، قطعات لحیم شده ، اجزای سازنده ، سیستم همسان سازی بین دو نرم افزار را بررسی کنید .
E11	Internal Error	HV I.E. 5 BadRx_LV		مشکل نرم افزار LV یا HV	نرم افزارهای HW یا LW را آپدیت کنید
				UP HV به همراه نرم افزاری آزمایشی	نرم افزار HV را آپدیت کنید
				مشکل ارتباطی بین دو نرم افزار	PCB را چک کنید
E12	Internal Error	نصب نسخه نامعتبر نرم HV I.E. 6 HV_LV_افزار		نصب نسخه های متفاوت بین دو نرم افزار	نرم افزارهای HW یا LW را آپدیت کنید
E13	Internal Error	ناهمخوانی نصب HV I.E. 7			کامپایل نرم افزار HV با نرم افزاری غیر از LV
E14	Internal Error	ناهمخوانی نرم افزارها HV I.E. 8			ناهمخوانی بین نرم افزار LV و HV
E15	Internal Error	LV I.E. 6 BadRx_HV		عدم برنامه ریزی نرم افزار HV	چراغ قرمز رنگ میزان بالای برق را کنترل کرده و در صورت چشمک زدن HVP را دوباره تنظیم کنید.
				برنامه ریزی نرم افزار HV با نرم افزاری آزمایشی	HVP(2 را مجدداً تنظیم کنید
				مشکل نرم افزارهای LV یا HV	نرم افزارهای HW یا LW را آپدیت کنید
E16	Internal Error	اختلال در امنیت داخلی HV I.E. 9			مشکل نرم افزار HV
ERR	عدم هماهنگی SW LV:x.xx - HV: x.xx	ناهمخوانی بین نرم افزارهای LV و HV		مشکل ارتباطی بین دو نرم افزار HV و LV	PCB را چک کنید.
				عدم پشتیبانی سخت افزار توسط نرم افزار LV	نسخه نصب شده را چک کنید .

کد خطا	علامت ظاهر شده بر روی نمایشگر	نوع خطا	شرایط سیستم هیدرولیکی	علت	نحوه رفع عیب
SC	Short Circuit	اتصال کوتاه بین فازهای خروجی		اتصال کوتاه	اتصال را برطرف کنید
				اتصال کوتاه بین دو فاز موتور	موتور را عوض کنید
				نقص در سیستم شناسایی اتصال کوتاه	PCB را چک کنید
				سایز غیر استاندارد سیستم شناسایی اتصال کوتاه	به واحد الکترونیک گزارش دهید
E17	Internal Error	خطای HV I.E. 10 HV_EEprom		عدم قابلیت نوشتن و خواندن EProm	eeporm HV را عوض کنید
				مشکل سخت افزاری مدار نرم افزار HV برنامه EEprom	اتصالات الکتریکی، قطعات لحیم شده، اجزای سازنده سیستم همسانسازی بین دو نرم افزار را بررسی کنید .
E18	Internal Error	خطای داخلی HV I.E. 11 HV		متوقف شدن معمولی عملکرد سیستم بواسطه عدم رعایت نکات ایمنی	دستگاه پس از ۱۵ دقیقه بصورت اتومات Reset میشود
				(بلوکه شدن موتور 1	نقص را برطرف کنید
				اختلال در قسمت محرکه پل IGBT	اختلال در قسمت محرکه پل IGBT را برطرف کنید .
				مشکل نرم افزار HV	آخرین نسخه نرم افزار را آپدیت کرده و به واحد R&D الکترونیک گزارش دهید
					اتصالات الکتریکی، قطعات لحیم شده، اجزا نصب شده بر روی مدارهای اندازه گیری جریان خروجی را چک کنید .

کد خطا	علامت ظاهر شده بر روی نمایشگر	نوع خطا	شرایط سیستم هیدرولیکی	علت خطا	رفع عیب
E19	Internal Error	نقص در سیستم امنیتی HVI.E 12 HV IE11		نقص سیستم ایمنی مربوط به خطای E18 هنوز برطرف نشده است	پس از روشن کردن مجدد دستگاه و عدم رفع خطای E18 ، علامت E19 ظاهر شده که پس از ۱۵ دقیقه دستگاه بصورت اتومات Reset میشود
E20	Internal Error	نقص HV I.E. 13 HV داخلی		خاموش شدن دستگاه به علت مصرف بیش از اندازه برق	پس از ۱۵ دقیقه دستگاه بصورت اتومات Reset میشود .
				(۱) خرابی پروانه	(1) وضعیت پروانه را چک کنید
				(۲) انسداد لوله ساکشن	(۲) لوله ساکشن را چک کنید
				(۳) وجود هوا در لوله ساکشن	(A۳) از نفوذ ناپذیری آب بداخل لوله ساکشن اطمینان حاصل کنید (B۳) درپچه لوله ساکشن را در محلی نصب کنید تا هوا بداخل آن نفوذ نکند .
				(۴) مشکل نرم افزار HV	(۴) جدیدترین نسخه نرم افزار را نصب کرده در غیر این صورت به واحد الکترونیک گزارش دهید .
E21	Internal Error	نقص در سیستم امنیتی HV I.E14 HV I.E13		نقص سیستم ایمنی مربوط به خطای E20 هنوز برطرف نشده است	پس از روشن کردن مجدد دستگاه و عدم رفع خطای E20 ، علامت E21 ظاهر شده که پس از ۱۵ دقیقه دستگاه بصورت اتومات Reset میشود
VD	نقص در شبکه برق	افزایش بیش از حد VDC_ ولتاژ		(۱) بروز نقص در مدار شناسایی افزایش بیش از حد دمای سیم پیچی	(1) PCB را چک کنید .
				(۲) سایز غیراستاندارد مدار شناسایی افزایش ولتاژ در PCB	(۲) به واحد الکترونیک گزارش دهید .
PD	Internal Error	کاهش مقدار ولتاژ		(۱) کاهش بیش از حد مقدار ولتاژ	(A۱) عدم برق رسانی مناسب شبکه برق (B1) اندازه غیراستاندارد خطوط برق رسانی
				کارکرد موتور بدون صدا	(۲) PCB(2) را چک کنید .
					(۳) بروز اتصال کوتاه در سیستم شناسایی الکترونیکی
V0	نقص در شبکه برق	HV_V18		(۱) بروز نقص در تنظیم کننده ولتاژ V18	PCB(1) را چک کنید .
				(۲) مقاومت بالا	PCB(2) را چک کنید .
				(۳) اورلود شدن V18	PCB(۳) را چک کنید
				(۴) نقص در مدار اندازه گیری ولتاژ V18	PCB(۴) را چک کنید .

کد خطا	علامت ظاهر شده بر روی نمایشگر	نوع خطا	شرایط سیستم هیدرولیکی	علت خطا	رفع خطا
V1	خطا در شبکه برق	LV_7V5		۱- نقص در مدار تولیدکننده جریان S_+7V5FLB or +7V5FLB	PCB -1 را بررسی کنید.
				۲- اورلود شدن S_+7V5FLB o +7V5FLB	PCB -2 را بررسی کنید.
				۳- نقص در مدار اندازه گیری S_+7V5FLB or +7V5FLB	PCB -3 را بررسی کنید.
V2	خطا در شبکه برق	LV_5V		۱- نقص در مدار تولید کننده جریان S_+V5 or +5V	PCB -1 را بررسی کنید.
				۲- اورلود شدن S_+V5 o +5V	PCB -2 را بررسی کنید.
				۳- نقص در مدار اندازه گیری S_+V5 o +5V جریان	PCB -3 را بررسی کنید.
V4	خطا در شبکه برق	Vaux1		۱- نقص در مدار تولیدکننده S_+V5_HV or +5V_HV	PCB -1 را بررسی کنید.
				۲- اورلود شدن S_+V5_HV or +5V_HV	PCB -2 را بررسی کنید.
				۳- نقص در مدار اندازه گیری S_+7V5FLB or +7V5FLB	PCB -3 را بررسی کنید.
V5	خطا در شبکه برق	Vaux2 اورلود جریان برق بر روی سنسورهای V5-S		۱- کاهش ولتاژ PCB بیش از حد تعیین شده	نقص در مدار تولید جریان 5V - PCB را بررسی کنید.
				۲- عدم خواندن صحیح مقدار جریان 5V	نقص در مدار خواننده جریان PCB 5V - را بررسی کنید.
				۳- کافی نبودن نرم افزار با تلرانسهای قابل قبول	مشکل را به واحد الکترونیک گزارش دهید .
				۴- نقص در سنسور فشار	سنسور فشار را عوض کنید .
				۵- نقص در سنسور جریان	سنسور جریان را عوض کنید .
				۶- نقص در کابل سنسور فشار	کابل سنسور فشار را عوض کنید .

				7- اورلود شدن جریان 5V_S	PCB را بررسی کنید.
				8- نقص در مدار اندازه گیری جریان 5V_S	PCB را بررسی کنید.
OT	افزایش بیش از حد دما	افزایش بیش از حد رادیاتور(هیت سینک)		افزایش بیش از حد دمای Dissipator	
				1- اتصال حرارتی نامناسب بین تولید کننده گرما و رادیاتور	اتصال حرارتی را باز کرده و بررسی کنید .
				2- استفاده از دستگاه در محیطی نامناسب	دمای هوا و آب را اندازه گیری کنید .
				3- نقص در مدار شناسایی افزایش دما	PCB را بررسی کنید.
PB	جریان برق	قطع جریان برق	جریان برق در زمان خاموش بودن پمپ >185 VAC e <270VAC. جریان برق پس از روشن شدن پمپ <185 VAC	مقدار غیر استاندارد برق	
				کاهش بیش از حد جریان برق	
				افزایش بیش از حد جریان برق	شبکه برق را بررسی کنید
				طولانی بودن خطوط برق یا اندازه غیر استاندارد خازنها	شبکه برق را بررسی کنید
				نقص در مدار اندازه گیری مقدار ولتاژ ورودی	سایز کابل‌های برق و افت ولتاژ را بررسی کنید
LP	کاهش ار ولتاژ	افت ولتاژ	جریان برق در زمان خاموش بودن پمپ <177VAC جریان برق پس از روشن شدن پمپ >177 VAC	کاهش جریان برق بر روی DC	PCB را بررسی کنید .
				نقص در مدار سافت استارت(راه اندازی دستگاه با دور پایین) و یا پل یکسو کننده.	
				بالا بودن مقاومت خط	PCB را بررسی کنید .
				کاهش بیش از حد جریان برق	سایز کابل‌های برق و افت ولتاژ را بررسی کنید .
				نقص در مدار شناسایی جریان DC	توزیع شبکه برق را چک کنید .

کد خطا	علامت ظاهر شده بر روی نمایشگر	نوع خطا	شرایط سیستم هیدرولیکی	علت خطا	رفع عیب
OC	افزایش جریان	OC	انسداد موتور یا پروانه	۱- سنگین کار کردن دستگاه و مصرف بالای انرژی	۱- پمپ را چک کرده و قطعات خراب شده را تعویض کنید .
				۲- بروز مشکل سخت افزاری در مدار خروجی	۲- PCB را بررسی کنید .
PH	داغ شدن الکتروپمپ	داغ شدن الکتروپمپ		داغ شدن بیش از حد پمپ . زمانی که پمپ بیش از ۵ دقیقه بدون آب کار میکند ، سیگنال هشداردهنده بر روی نمایشگر ظاهر میشود .	منتظر بمانید خود دستگاه بصورت اتومات Reset شود . از استارت دستی دستگاه در صورت عدم وجود آب خودداری کنید .
BL	حالت خشک کار کردن پمپ	BL	گردش پروانه ها بدون آب جریان $0 = \text{l/min}$ مقدار غیراستاندارد فشار سیستم نسبت به مقدار تعریف شده برای پمپ ایزی باکس	۱- حالت خشک کار کردن	1- پمپ را با آب پر کنید
				۲- نقص در سنسور فشار	۲- سنسور فشار را بررسی کنید
				۳- نقص در سنسور جریان	۳- سنسور جریان را چک کنید
				۴- بروز مشکل سخت افزاری در مدار اندازه گیری مقدار فشار و جریان	4- PCB را کنترل کنید
BP1	سنسورهای فشار	سنسور BP1 فشار		۱- عدم نصب سنسور فشار	۱- سنسور را نصب کنید
				۲- نقص در سنسور فشار	۲- سنسور فشار را بررسی کنید
				۳- نقص در سیستم دریافت سیگنال سنسور فشار	3- PCB را بررسی کنید
				۴- مقدار جریان ولتاژ غیراستاندارد سنسور فشار	4- PCB را بررسی کنید

کد خطا	علامت ظاهر شده بر روی نمایشگر	نوع خطا	شرایط سیستم هیدرولیکی	علت نقص	رفع عیب
NC	عدم وجود جریان	عدم وجود جریان		۱- عدم اتصال سیم پیچی یک یا چند خازن بیرونی به موتور	۱- تمامی خازن ها را به موتور متصل کنید .
				۲- مشکل در نرم افزار HV	2- PCB را چک کنید
HL	داغ بودن سیال پمپاژ شونده	عدم وجود جریان		۱- دمای بیش از حد سیال	1A) دمای سیال ورودی را چک کنید
					1B) دمای محیط را اندازه گیری کنید
EY	روشن و خاموش شدن مکرر پمپ به علت وجود نشت آب	دریافت سیگنال هشدار دهنده از الگوریتم سیستم محافظتی	استارت چرخشی پمپ (۴۰ استارت متوالی) با شاخصه های تناوبی زیر ثانیه $T_{off} < 300$ ثانیه $T_{on} < 60$ مقدار تلرانس بین ثانیه $cycles5$	فعال شدن سیستم محافظتی در برابر روشن و خاموش شدن مکرر پمپ به علت نشت آب	استحکام تاسیسات را چک کرده و شیر یکطرفه را بررسی کنید. سیستم محافظتی Anti cycling را میتوان در هر دو حالت هوشمند و غیرفعال

سایر خطاهای ایزی باکس

شماره رفع	رفع عیب	علت خطا	شرایط سیستم	شرح	نوع خطا
۱	بدون راه حل	عدم اندازه گیری مقدار جریانهای کمتر از 2 l/min توسط سنسور جریان	شدت جریان کمتر از 2 l/min بوده و پمپ قادر به اندازه گیری مقدار جریان نمیشود.	پمپ خاموش شده و پس از بازگشت مقدار جریان به حالت استاندارد مجدداً روشن میشود.	
۲	سنسور را تمییز کنید	انسداد مکانیکی در سنسور فشار	عدم شناسایی مقدار جریان حتی در صورت بالا بودن میزان آن بواسطه بروز نقص در سیستم اندازه گیری مقدار جریان.		
۳	سنسور را عوض کنید	نقص در سنسور فشار			
۴	PCB را چک کنید	نقص در مدار اندازه گیری سنسور فشار			
۵	از اتصال سنسور اطمینان حاصل نمایید	عدم اتصال سنسور جریان			
۶	جریان برق را چک کنید	قطع بودن جریان برق		خاموش و روشن شدن غیرمعمول پمپ تک	
۷	نقص را برطرف کرده و دستگاه را Reset کنید	انسداد در برخی از قطعات دستگاه	چراغ قرمز روشن میباشد.		
۸	دکمه Set را فشار داده و از منو خارج شوید.	وارد کردن عملکرد دستگاه در تنظیمات منوی manual	قرارداشتن دستگاه در حالت manual		
۹	با فشار همزمان دکمه های + و - پمپ را روشن کنید.	فعال بودن حالت غیرفعال منوی manual	چراغ سفید چشمک زن روشن میباشد.		
۱۰	از عملکرد صحیح ورودی ها و لینک الکتریکی اطمینان حاصل نمایید	فعال بودن حالت بلاکه کردن ورودی ها	سیستم مجهز به لینک الکتریکی بوده، چراغ قرمز رنگ روشن میباشد و علامت حالت بلاکه شدن بر روی نمایشگر ظاهر میشود		
۱۱	جریان برق لینک الکتریکی را چک کنید	عدم شناسایی لینک الکتریکی	سیستم مجهز به لینک الکتریکی بوده، چراغ قرمز رنگ روشن میباشد و بر روی نمایشگر علامت مربوط به ایمنی دستگاه ظاهر میشود.		
۱۲	حالت manual لینک الکتریکی را چک کنید.	نقص در لینک الکتریکی			
۱۳	علت مسدود شدن لوله ساکشن را پیدا کرده و برطرف کنید	مسدود شدن لوله ساکشن	عدم تامین فشار جریان موردنیاز		

نوع خطا	شرح	شرایط سیستم	علت خطا	رفع عیب	شماره رفع
خاموش و روشن شدن غیرمعمول پمپ تک	پمپ خاموش نمیشود	نوسانات فشار آب در سیستم آبرسانی	عدم تامین مقدار پارامترهای GP و GI توسط سیستم هیدرولیکی دستگاه	مقدار پارامترهای GP و GI را کاهش دهید .	۱۴
			وجود نشتی در سیستم	نشتی را برطرف کنید.	۱۵
		پمپ خاموش شده و مجددا روشن میشود .	خراب شدن شیر یکطرفه	شیر یکطرفه را باز کرده ، تمییز کنید .	۱۶
			ورود هوا به لوله ساکشن	تمام لوله ساکشن را تمییز کرده و هوای داخل آن را خارج کنید .	۱۷
	Restart شدن پمپ حتی در صورت عدم مصرف آب		وجود نشتی در سیستم	نشتی را برطرف کنید.	۱۸
			خراب شدن شیر یکطرفه	شیر یکطرفه را باز کرده ، تمییز کنید .	۱۹
			شکسته شدن منبع انبساط ، ارتفاع بیش از حد منبع و یا بالا آمدن سطح آب منبع	منبع انبساط را چک کنید .	۲۰
			نقص در سنسور فشار	سنسور فشار را تعمیر کنید .	۲۱
	افت شدید ناگهانی فشار آب پس از باز کردن شیر آب و بازگشت مجدد آن به مقدار استاندارد		شکسته شدن منبع انبساط ، ارتفاع بیش از حد منبع و یا بالا آمدن سطح آب منبع	منبع انبساط را چک کنید .	۲۲
			کوچک بودن منبع انبساط	از یک منبع انبساط بزرگتر استفاده نمایید .	۲۳
			عدم تامین مقدار پارامترهای GP و GI توسط سیستم هیدرولیکی دستگاه	مقادیر پارامترهای GP و GI را طبق شرایط و ویژگیهای سیستم افزایش دهید .	۲۴

شماره	رفع نقص	علت خطا	شرایط سیستم	شرح	نوع خطا
۲۵	در صورت لزوم با فشار دکمه + مقدار پارامترها را تنظیم کنید .	عدم تنظیم پارامتر	ظاهر شدن علامت E بجای نشانی ارتباطی بر روی نمایشگر	پمپ روشن نمیشود .	روشن و خاموش شدن غیرمعمول پمپ در سیستمهای بوستری
۲۶	نسخه نرم افزارها را آپدیت کنید .	نصب نرم افزار اشتباه بر روی سیستم	ظاهر شدن علامت alignment setting بر روی نمایشگر		
۲۷	نقص را برطرف کرده و دستگاه را Restart کنید.	بروز نقص بلاکه شدن در سیستم	ظاهر شدن علامت non aligned firmware version بر روی نمایشگر		
۲۸	دکمه set را فشار داده و از منو خارج شوید .	وارد کردن عملکرد دستگاه در تنظیمات منوی manual	چراغ قرمز روشن میشود .		
۲۹	با فشار همزمان دکمه های + و - پمپ را فعال کنید .	فعال بودن حالت غیرفعال سازی manual	قرار گرفتن دستگاه در حالت manual		
۳۰	از عملکرد صحیح لینک الکتریکی و ورودی ها اطمینان حاصل نمایید .	فعال بودن حالت بلاکه کردن ورودی ها	روشن شدن چراغ سفید چشمک زن		
۳۱	جریان برق لینک الکتریکی را کنترل کنید .	عدم شناسایی لینک الکتریکی	سیستم مجهز به لینک الکتریکی بوده ، چراغ قرمز رنگ روشن میباشد و علامت حالت بلاکه شدن بر روی نمایشگر ظاهر میشود .		
۳۲	حالت manual لینک الکتریکی را چک کنید .	نقص در لینک الکتریکی	سیستم مجهز به لینک الکتریکی بوده ، چراغ قرمز رنگ روشن میباشد و بر روی نمایشگر علامت مربوط به ایمنی دستگاه ظاهر میشود .		
۳۳	از سالم بودن لینک الکتریکی اطمینان حاصل نمایید				

شماره عیب	رفع عیب	علت نقص	شرایط سیستم	شرح	نوع خطا
۳۴	مقدار پارامترهای GP و GI را کاهش دهید	عدم تامین مقدار پارامترهای GP و GI توسط سیستم هیدرولیکی دستگاه	بار هیدرولیکی دستگاه ثابت می باشد و یا وجود ندارد . عدم کارکرد نرمال دستگاه بواسطه تغییر بار هیدرولیکی	وجود نوسانات در مقدار فشار	تنظیم فشار
۳۵	مقدار پارامترهای GP و GI را کاهش دهید				
۳۶	بدون راه حل	نصب سنسور فشار از راه دور برای جبران افت فشار ناشی از اصطکاک سیال با لوله ساکشن	سیستم به همراه لینک الکتریکی بوده و علامت سنسور فشار از راه دور بر روی نمایشگر ظاهر میشود .	فشار اندازه گیری شده بیش از مقدار فشار setpoint می باشد .	
۳۷	پمپ را از آب پر کنید		اولین استارت دستگاه می باشد .	پایین بودن مقدار دبی پمپ	عدم تامین جریان مورد نیاز کاربر
۳۸	علت انسداد را برطرف کنید	خروجی مسدود می باشد	سیستم تحت فشار می باشد .		
۳۹	علت انسداد را برطرف کنید	مسدود شدن لوله ساکشن	عدم وجود فشار در سیستم		
۴۰	لوله ساکشن و خروجی را طبق روش مندرج در منوی manual متصل کنید .	نصب نادرست اتصالات هیدرولیکی	پرشدن بیش از حد پمپ با آب		
۴۱	بدون راه حل . در صورت لزوم از پمپهای بیشتر استفاده نمایید .	مقدار دبی تنظیم شده غیراستاندارد بوده و عملکرد پمپ خارج از منحنی تعریف شده می باشد .	سرعت گردش ظاهر شده روی نمایشگر = ۳۰۵۰ دور در دقیقه	مقدار فشار پمپ کمتر از مقدار setpoint می باشد .	
۴۲	مقدار پارامتر RM را تا رسیدن به عملکرد مورد نیاز پمپ افزایش دهید .	پایین بودن مقدار حداکثر حد سرعت تنظیم شده	سرعت گردش کمتر از ۳۰۵۰ دور و برابر با مقدار RM		
۴۳	بدون راه حل	ارتفاع بیش از حد مکش آب			
۴۴	علت انسداد را برطرف کنید	مسدود شدن لوله ساکشن			
۴۵	ابعاد لوله ساکشن را بزرگتر کنید .	کوچک بودن ابعاد لوله ساکشن			
۴۶	علت انسداد را برطرف کنید .	انسداد پروانه و یا قطعات هیدرولیکی			
۴۷	پروانه را عوض کرده و استحکام قطعات را بررسی کنید .	شکسته شدن پروانه			

	تامین مقدار فشار Setpoint توسط دستگاه و عدم فشار مورد نیاز در شیر یکطرفه .	تنظیم نادرست ارتفاع خروجی پمپ	افت فشار بواسطه تنظیم نادرست ارتفاع خروجی	در صورت امکان مقدار setpoint را طوری تنظیم کنید تا افت فشار ناشی از ارتفاع غیر استاندارد جبران شود .	۴۸
			افت فشار بواسطه اصطکاک سیال با دیواره های لوله خروجی	سایز لوله را افزایش دهید .	۴۹
				مقدار فشار setpoint را کاهش داده تا امکان حفظ جریانی ثابت فراهم شود .	۵۰
				سنسور فشار از راه دور نصب کرده تا افت فشار ناشی از اصطکاک سیال با دیواره های لوله ساکشن جبران شود .	۵۱
			بروز نقص در دریچه خودمکش پمپ	دریچه خودمکش پمپ را بررسی کنید .	۵۲
عدم تامین دبی تنظیم شده					

نقص در خطوط شبکه برق	فعال شدن سیستم محافظتی مدارشکن		نصب مدارشکنی با کلاس غیراستاندارد	مدارشکنی دارای کلاس A نصب کنید .	۵۳
			نقص در مدارشکن	مدارشکنی جدید نصب نمایید .	۵۴
			نقص در برق ارت پمپ	PCB را کنترل کرده و نشت الکتریکی پمپ را بررسی کنید	۵۵
			نفوذ آب در موتور	موتور دستگاه را چک کنید	۵۶
	فعال شدن سیستم مدارشکن و قطع جریان برق در حین شروع بکار دستگاه		بروز نقص یا انسداد مکانیکی در موتور	موتور دستگاه را بررسی کنید .	۵۷
			نفوذ آب در موتور	از عدم پرکردن پمپ با آب از طریق درپوش شفت اطمینان حاصل نمایید .	۵۸
	فعال شدن مدارشکن مغناطیسی تک فاز		سایز مدارشکن کوچک می باشد .	از یک مدارشکن با جریان اسمی مناسب استفاده نمایید .	۵۹
			بروز نقص در مدارشکن	مدارشکن را عوض کنید .	۶۰
	فعال شدن مدارشکن مغناطیسی سه فاز	اتصال جریان سه فاز به هریک از پمپها	جریان سیم مشترک ، با استفاده از اینورتور جریان نباید بیش از ۰ باشد.	به هر یک از پمپها جریان تک فاز متصل کنید .	۶۱