

فایبر تک 

شرکت رویین فولاد ایرانیان

Exceed negative stroke of z axis alarm

FiberTechco.com

Info@Fibertechco.com

0936 672 7860

021-4425 6402

021-4423 0641

تهران، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار امیرکبیر، پلاک 21A

Exceed negative stroke of Z axis



زمانی که آلارم Exceed negative stroke of z axis در نرم افزار سیپ کات مشاهده می شود، چه اتفاقی افتاده است؟

در زمان مشاهدهی Exceed negative stroke of z axis alarm، هد بدون هیچ فرمانی به سمت پایین می آید.

در این حالت به نظر می رسد که ترمز (Brake) در BCS100 کار نمی کند اما برای برطرف کردن Exceed negative stroke of z axis، چه کاری باید انجام داد؟

پیش از آنکه به بررسی این آلارم بپردازید لازم است به این موضوع اشاره کنیم که فایبرتک، ارائه دهنده انواع دستگاه لیزری از جمله برش است که برای تهیهی این محصول، فقط کافی است سری به [خرید دستگاه برش لیزر](#) بزنید.

در ادامه با ما همراه باشید تا به دلایل ایجاد آلارم Exceed negative stroke of z axis در سیپ کات بپردازیم و روش های رفع آن را به صورت مرحله به مرحله با هم بررسی کنیم.

در این بین اگر سایر مشکلات و ارورهای سیپ کات را نمی توانید حل کنید، پیشنهاد می کنیم که حتماً سری به [مطلب ارورهای نرم افزار سیپ کات](#) بزنید.

آلارم Exceed negative stroke of z axis در نرم افزار سیپ کات

همان طور که در ابتدا گفتیم در زمان بروز هشدار Exceed negative stroke of z axis، هد بدون هیچ فرمانی پایین می آید انگار که ترمز در BCS100 کار نمی کند.

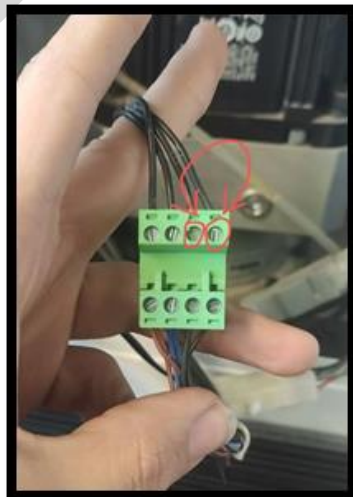
یک حالت دیگر این است که بعد از تعویض BCS100 با یک BCS100 جدید، هد در هنگام کالیبره کردن فقط ۱۰ سانتی‌متر بالا می‌رود و دیگر نمی‌تواند بیشتر از این مقدار بالا رود. (BCS100 قبلی بیشتر از ۱۰۰ میلی‌متر حرکت می‌کرد اما این BCS100 جدید، فقط ۲۳ میلی‌متر حرکت می‌کند).

پس در این حالت باید چه کاری انجام داد؟ در این وضعیت، باید موارد زیر را برای رفع آلام Exceed negative stroke of z axis در سیپ کات بررسی کنید:

- بررسی کنید که آیا خروجی قفل، دارای ولتاژ ۲۴ ولت است یا خیر؟ (در هد، ۲ سیم موتور Z- وجود دارد که یکی برای کنترل و دیگری برای قفل کردن است که باید چک کنید تا ببینید که ولتاژ دارد یا خیر؟)




- اتصالات Z limit switch را بررسی کنید که برعکس نباشند و دارای ولتاژ باشند.



• پین‌های ۱، ۷، ۸ و ۱۵ در پشت BCS100 و در قسمت Input & Output را با استفاده از ولت‌متر چک کنید و ببینید که ولتاژها صحیح هستند یا خیر؟ مقادیر ولتاژ پین‌ها باید به صورت زیر باشند:

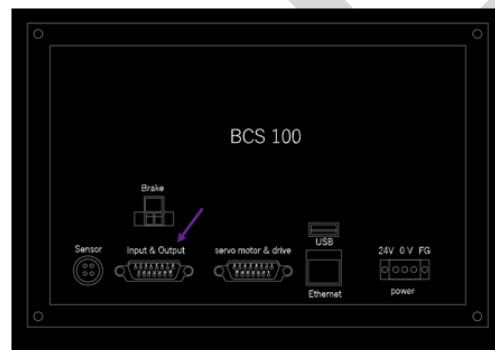
- پین ۱: ۲۴ ولت
- پین ۷: حد بالا
- پین ۸: صفر ولت
- پین ۱۵: حد پایین

Input & Output



15 pin input . out put bcs100

pin	signal discription	pin	signal discription
1	24 v (power out put)	9	IN7 (General input)
2	IN 8 (General input)	10	IN 9 (General input)
3	out 1 (cutting in place)	11	OUT 2 (stay to position signal)
4	out 3 (Alarm)	12	OUT 4 (Punching in place)
5	IN 1 (cutting tracking)	13	IIN 2 (move to aligning coordinate)
6	IN 3 (Quick lift up)	14	IN 4 (stop)
7	IN 5 (upper limit)	15	IN 6 (lower limit)
8	0 V (power ground)		



حال فرض کنید که طی این بررسی، IN 5 یا همان Input 5 یا Upper Limit در پشت BCS100، ولتاژ نداشت و با بررسی سیم مربوطه در ترمینال، پیچ ترمینال مربوط به سوکت +Z محکم بسته شده اما داخل ترمینال قرار نگرفته و سوکت +Z در پشت ترمینال به صورت آزاد افتاده است.

در این حالت با جایگذاری سوکت +Z، آلارم Exceed negative stroke of z axis در Cypcut برطرف می‌شود.



اما اگر پارامترهایی که در بالا ذکر کردیم درست بودند، می توان پارامترهای BCS100 را به شرح زیر چک کرد:

- BSC100 را روشن و تنظیمات مربوط به آن را به صورت زیر وارد کنید:



F2 ⇒ 5 ⇒ ENT

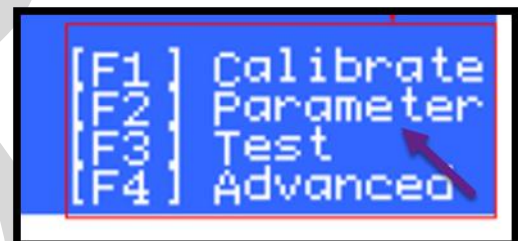
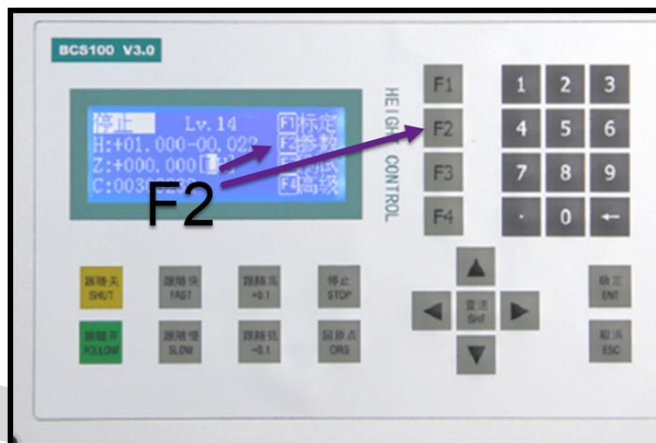
Max Motor RPM ⇒ 3000

Speed Voltage Gain ⇒ 300

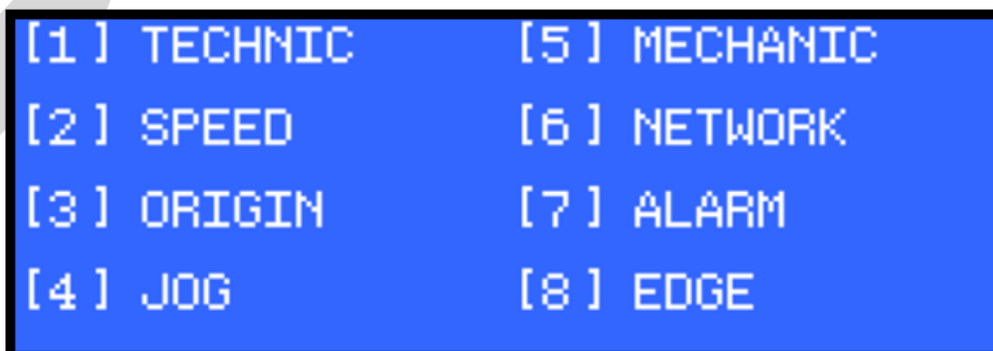
Puls Per / Rev ⇒ 10000

Servo Type ⇒ 2

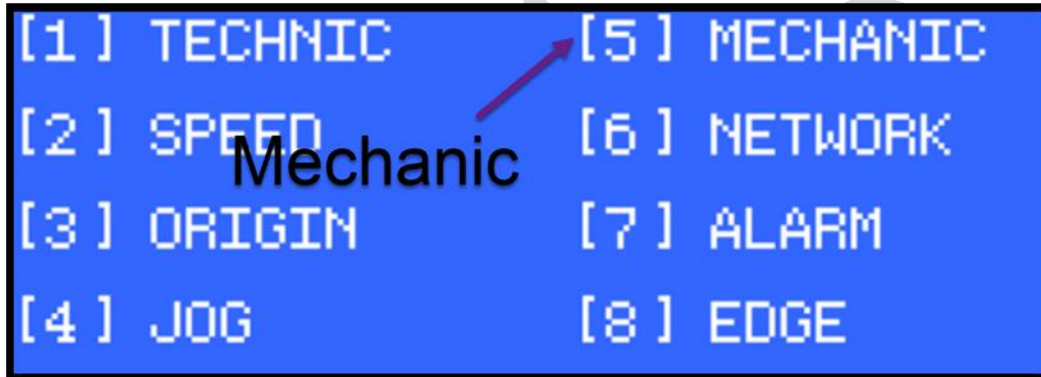
- F2 (Parameter) ⇒ 5 (Mechanic) ⇒ ENT



- در رابط اصلی، F2 را بزنید تا مطابق شکل زیر وارد پارامتر (Parameter Interface) شوید:



- حال شماره [5] را فشار دهید تا وارد رابط پارامترهای مکانیکی (Mechanical Parameters) شوید:



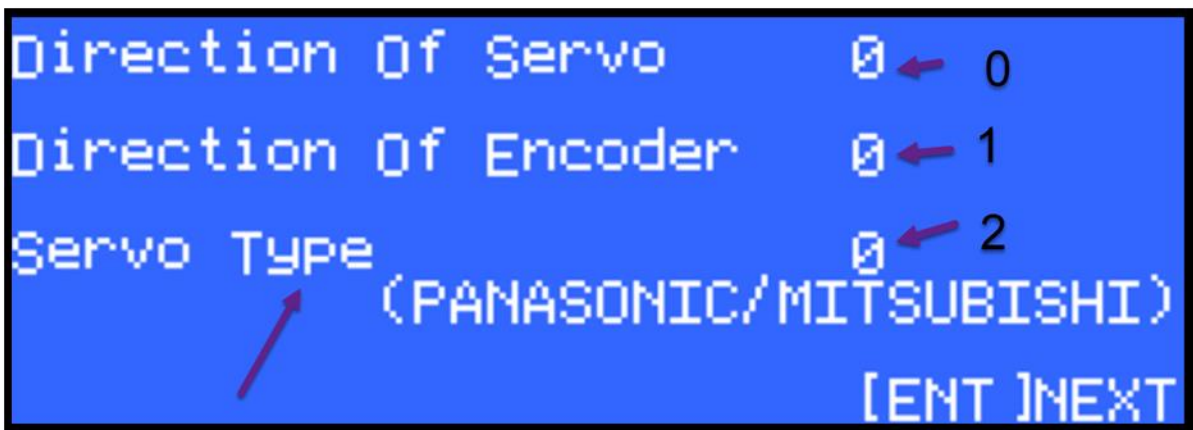
پس از ورود به پارامترهای مکانیکی، صفحه‌ی زیر را مشاهده می‌کنید:

- حال باید اعداد مربوط به پارامترهای Max RPM، Speed_voltage Gain و Pulse Per Round را به‌صورت زیر اصلاح نمایید:

- Max RPM \Rightarrow 3000
- Speed_voltage Gain \Rightarrow 300
- Pulse Per Round \Rightarrow 10000



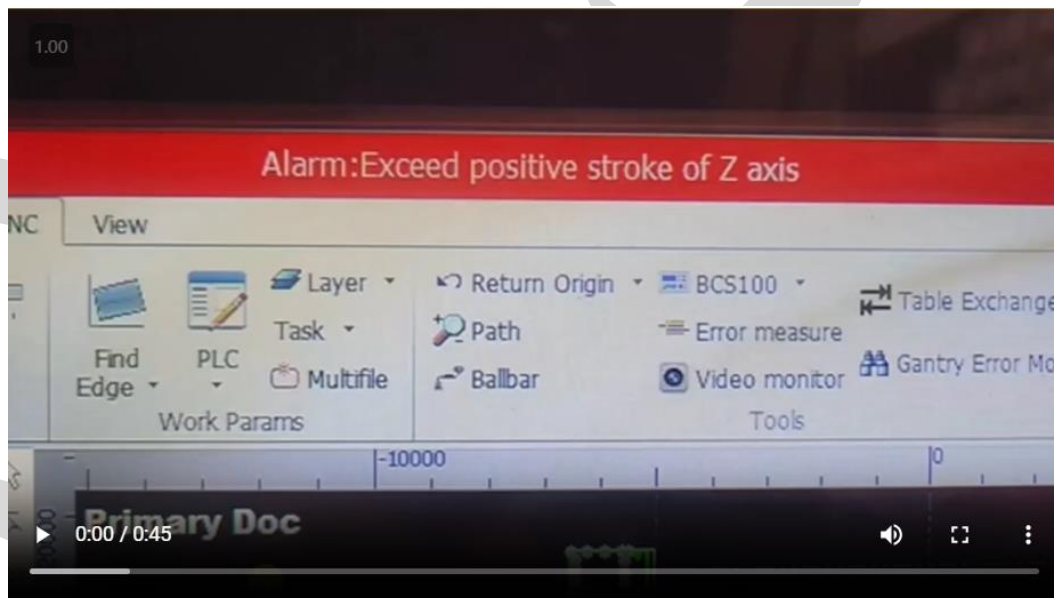
- سپس اینتر (ENT) را فشار دهید تا صفحه دوم نمایش داده شود و مقادیر را به‌صورت زیر تغییر دهید:
 - Direction Of Servo \Rightarrow 0
 - Direction Of Encoder \Rightarrow 1
 - Servo Type \Rightarrow 2



• حال در انتها، دکمه اینتر (ENT) را فشار دهید تا تغییرات اعمال شوند.

منتها کار شما با Exceed negative stroke of z axis alarm، اینجا تمام نمی‌شود و باید محدوده حرکت محور Z را نیز تنظیم کنید پس همچنان در ادامه همراه ما باشید.

راه حل آلام Exceed negative stroke of z axis در نرم افزار سیپ کات با تنظیم محدوده Z مطابق با ویدئوی زیر و مراحلی که در ادامه توضیح می‌دهیم، باید محدوده حرکت محور Z را کنترل کنید:



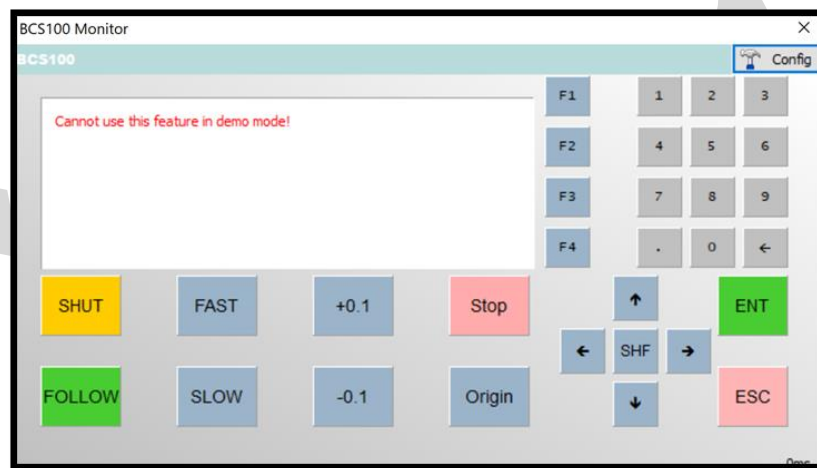
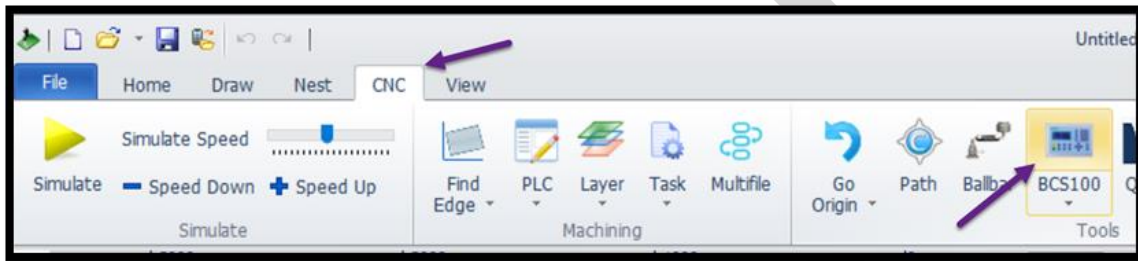
جهت مشاهده ویدئو روی لینک زیر کلیک کنید

[Exceed negative stroke of z axis alarm](#)

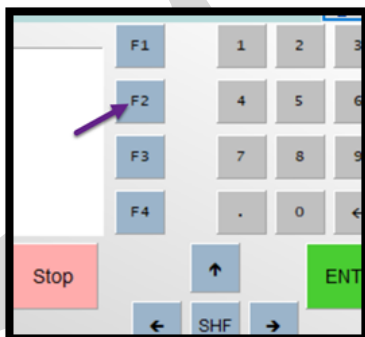
چرا؟ زیرا تنظیم نامناسب این محدوده نیز منجر به ایجاد خطای Exceed negative stroke of z axis می‌شود.

پس در ادامه همراه ما باشید تا راه حل هشدار Exceed negative stroke of z axis در نرم افزار سیپ کات را بررسی کنیم:

- از منوی CNC روی آیکون BCS100 کلیک کنید تا پنجره‌ی مربوط به آن باز شود:

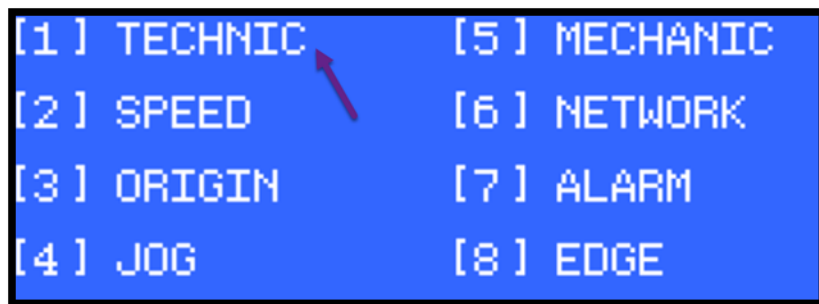
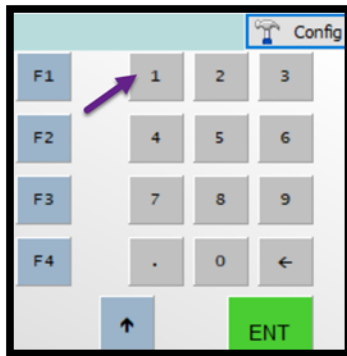


- در رابط اصلی، F2 را مانند شکل زیر بفشارید تا وارد پارامتر (Parameter Interface) شوید:

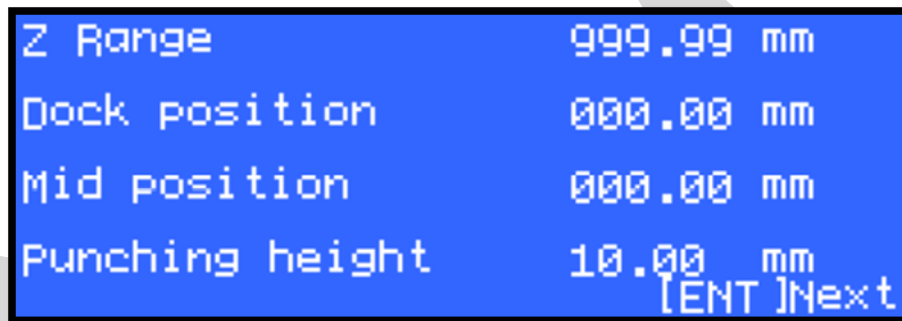


[1] TECHNIC	[5] MECHANIC
[2] SPEED	[6] NETWORK
[3] ORIGIN	[7] ALARM
[4] JOG	[8] EDGE

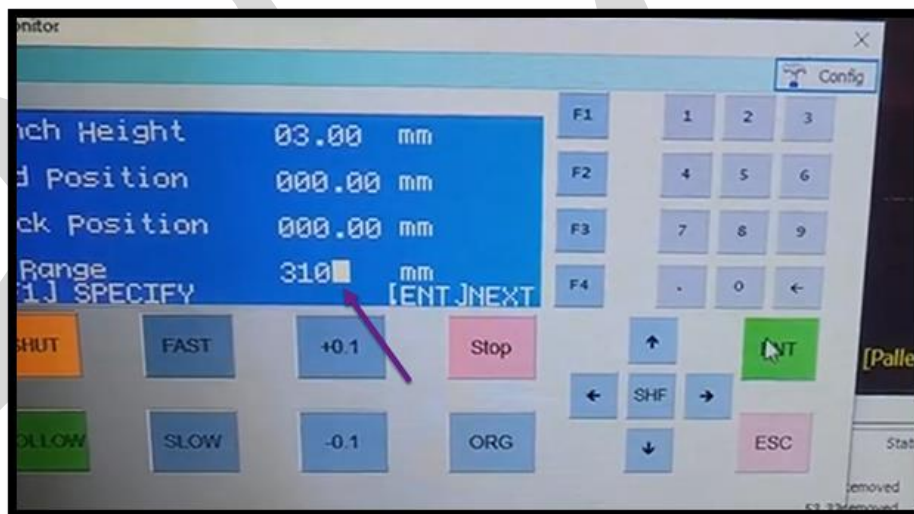
- حال برای ورود به پارامترهای فنی (TECHNIC)، دکمه‌ی [1] را فشار دهید:



- با فشردن دکمه‌ی [1]، صفحه‌ی زیر نمایش داده می‌شود:



- حال باید توسط کلیدهای جهت‌ی، گزینه Z Range را هایلایت کنید و عدد Z Range را مثلاً از ۲۰۰ میلی‌متر به ۳۱۰ میلی‌متر تغییر دهید و در نهایت روی دکمه سبز (Enter) کلیک کنید.



• با فشردن Enter، تغییرات ذخیره می‌شوند و باید از محیط BCS خارج شوید.

گفتنی است چنانچه تصمیم گرفته‌اید که خط تولید خود را با تهیه‌ی یک دستگاه جوش جدید کمی بهبود بخشید، می‌توانید با مراجعه به صفحه‌ی [دستگاه جوش لیزری آهن](#)، این دستگاه را با قیمت مناسب از فایبرتک تهیه کنید.

در این مطلب، سعی کردیم که دلیل ایجاد و راه حل ارور Exceed negative stroke of z axis در نرم افزار سیپ کات را بررسی کنیم.

حال شما می‌توانید با توجه به مواردی که گفتیم، به رفع آلام Exceed negative stroke of z axis در نرم افزار سیپ کات بپردازید.

منتها اگر در هنگام برطرف کردن Exceed negative stroke of z axis alarm به مشکل برخوردید و یا سوالی داشتید، می‌توانید با کارشناسان ما در شرکت فایبرتک تماس بگیرید و از ایشان راهنمایی بخواهید.

همچنین اگر درگیر سایر مشکلات مربوط به محور Z هستید، پیشنهاد می‌کنیم که مطلب [Z sensor enable alarm](#) را نیز مطالعه کنید.