

SMARTBENCH

Pikaopas



EU Yhdenmukaisuustodistus

Me, **Yeti Tool Limited**

Unit 1 Westfield Court, Barnes Ground, Clevedon, Bristol. BS21 6FQ UK

Julistamme yksinvastuulla että tuotteet:

Tuotenimi	SmartBench
Mallinumero	SmartBench V1.2
Osanumerot	20836, 20837, 20838, 20839, 20840, 20841, 20842, 20843, 20844, 20845, 20846, 20847, 20848, 20849, 20850, 20851, 20852, 20853

Joihin tämä todistus liittyy, ovat yhdenmukaisia EU Direktiivin **2006/42/EC (MD)**, EU Direktiivin **2014/53/EU (RED)** ja EU Direktiivin **2011/65/EU (RoHS2)** vaatimuksien ja muiden relevanttien vaatimuksien kanssa.

Tyyppi	Olennaiset vaatimukset
Työterveys- ja turvallisuus (RED artikkeli 3.1a)	EN 62368-1:2014 EN 60950-1:2006+A1:2010+A12:2011+A2:2013 EN 62311:2008 EN 62061:2005 EN ISO 19085-1:2017
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (RED artikkeli 3.1b)	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) in accordance with the specific requirements of: ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) EN 55032:2012/AC:2013 Class A EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013
Taajuus (RED artikkeli 3.2)	ETSI EN 300 328 V2.1.1 (2016-11) ETSI EN 301 893 V1.8.1 (2015-03)
RoHS2	EN 50581:2012

Yhdistynyt Kuningaskunta 18.
Helmikuuta 2019 Valtuutettu allekirjoitus
Yeti Tool Limitedin puolesta.
Ed Sells - Johtaja

Euroopan edustaja: Yeti
Tool Limited
Unit 1 Westfield Court
Barnes Ground
Clevedon
Bristol
BS21 6FQ
United Kingdom
Tel: +44 1275 217060



TÄRKEÄÄ

Tämä on suojausluokkaan I kuuluva kone: Virtalähteen ON AINA OLTAVA maadoitettu. Jos tarvit uuden virtalähteen, ota yhteys myyjään.

Kiitos kun ostit SmartBenchin!

Tämä pikaopas on tarkoitettu auttamaan sinua pääsemään alkuun SmartBench CNC-koneen kanssa mahdollisimman nopeasti. Löydät lisää ohjeita nettisivujemme tietopankista www.yetitool.com/support



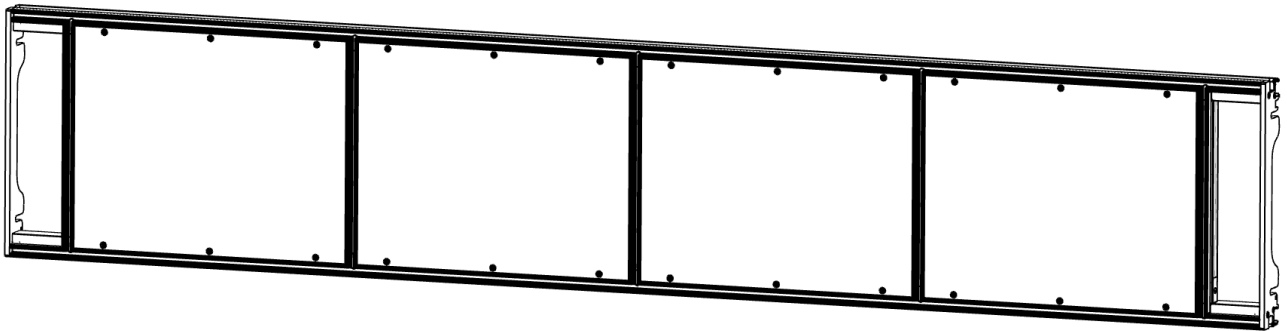
Laatikon sisältö

Aloita tutustumalla SmartBenchin avainkomponentteihin.

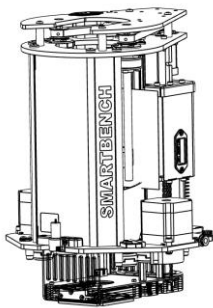
Ole hyvä ja tarkista sisältö. Jos mitkään alla olevista komponenteista ovat vaurioituneet tai puuttuvat, ota välittömästi yhteys myyjään.

Laatikko 1 1 x Z-akselikokoonpano (karan kanssa) 1 x SmartBench konsoli	Box 3 2x jalkasarja 1 x IEC-virtajohto 1 x Virran ulosottojohto 1x USB-tikku 1x Työkalusarja (Kara-avain ja 6mm kuusiokoloavain) 1x Pyörien asetustyökalu
Laatikko 2 1x X-akselin ylempi palkki 1x X-akselin alempi palkki	
1x Y-penkki	

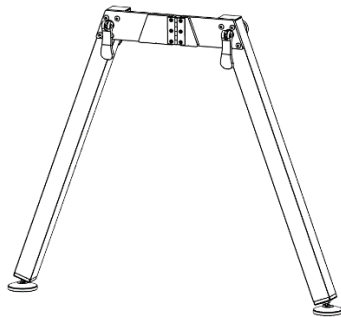
Avainkomponentit



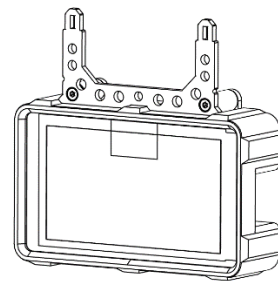
Kuva 1: Y-Penkki



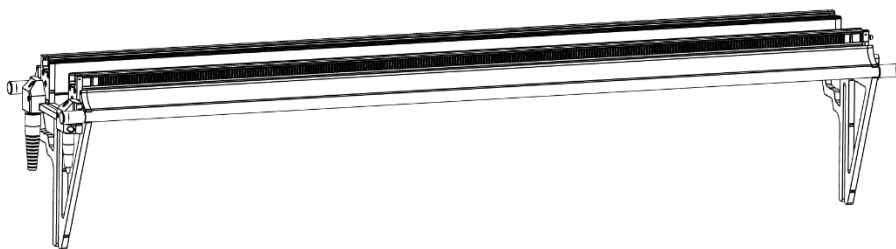
Kuva 2: Z-akselikokoonpano



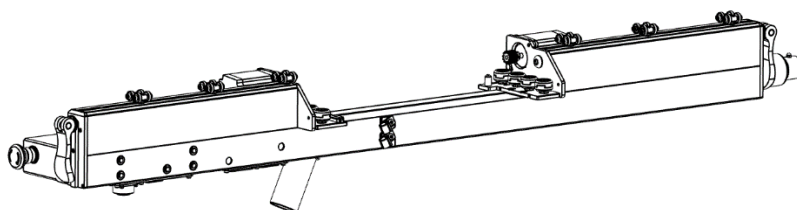
Kuva 3: Jalkasarja (x2)



Kuva 4: Konsoli



Kuva 5: X-akselin ylempi palkki

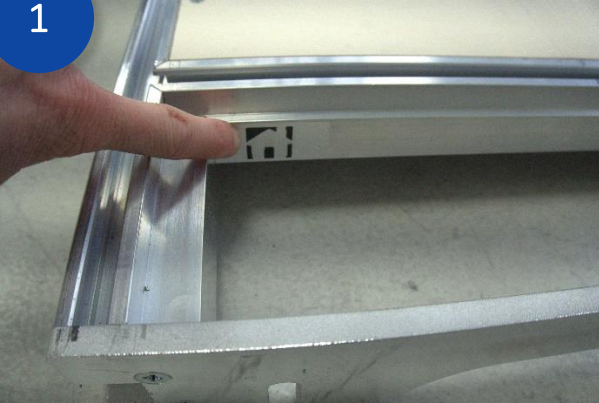


Kuva 6: X-akselin alempi palkki

Kokoaminen

Sovita jalkasarja 1 – Kotiutuspään päinvastaiselle puolelle.

1



Tunnistat kotiutuspään koti-ikonista.

2



Avaa jalat ja aseta jalkasarja 1 kotiutuspäätä vastapäiseen päättyyn.

3



Nosta Y-penkkiä jotta saat liu'utettua jalkasarjan tapit siinä oleviin uriin.

4



Paina lukitusvivut alas asti lukitaksesi jalat.

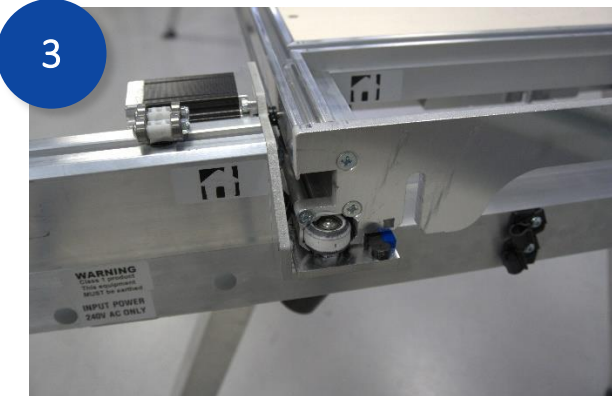
Asenna X-akselin alempi palkki



1
Avaa jalkasarja 2 ja nosta Y-penkkiä kotiutuspäästä.



2
Käytä jalkoja tukemaan Y-penkkiä ensimmäisen poikkituen takapuolella.



3
Katso että koti-symbolit ovat samassa linjassa Y-penkissä ja X-akselin alemmassa palkissa.



4
Työnnä X-akselin alempi palkki Y-penkkiin varmistaen että pyörät ovat kanavien kanssa linjassa.



5
Sinun tulisi tuntea hieman esijännitystä pyörissä kun ne napsahtavat paikoilleen.



6
Työnnä X-akselin alempi palkki Y-penkkiin. Kokoonpanon kuuluisi näyttää nyt tältä.

Kiinnitä jalkasarja 2

1



Nosta Y-penkkiä ja ota jalkasarja 2 toiseen käteen.

2



Nosta Y-penkkiä ja aseta jalkasarjan tapit siinä oleviin uriin.

3



Käännä lukituskahvat alas lukitaksesi jalat.

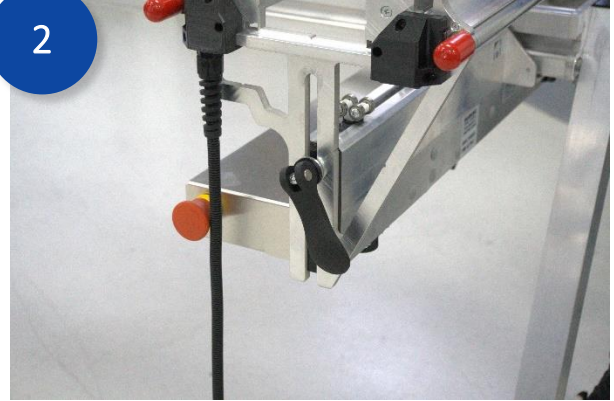
Kiinnitä X-akselin ylempi palkki

1



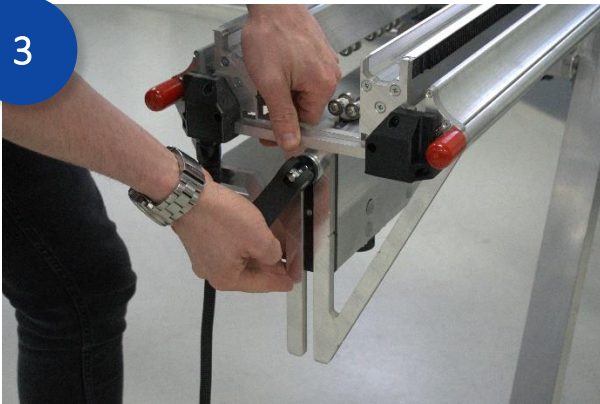
Liu'uta X-akselin ylempi palkki alemman palkin päälle kuvan mukaisesti.

2



Palkin päissä olevien hahlojen kuuluu liukua alla oleviin kiristystappeihin.

3



Kiinnitä kiristämällä lukituskahvat palkin molemmissa päädyissä.

4



Liu'uta kaapelit energiansiirtoketjujen kiinnityslevystä niin että ne ovat tasaisesti vaakatasossa ja tulevat yli palkin päädystä.

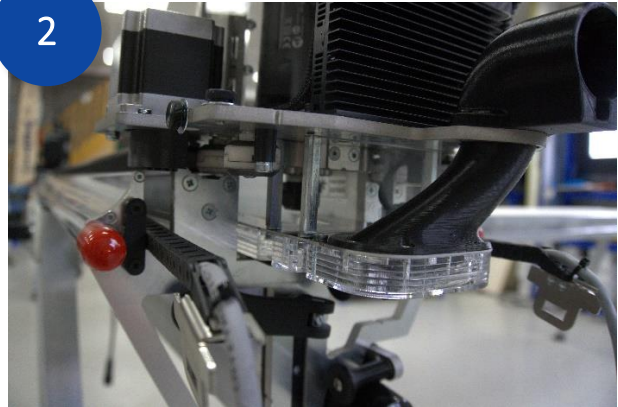
Asenna Z-akselikokoonpano

1



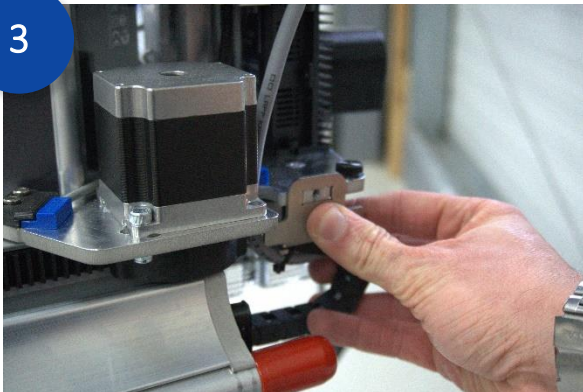
Laita Z-akselikokoonpano X-akselille niin että purunpoistoliitântä osoittaa sinuun päin.

2



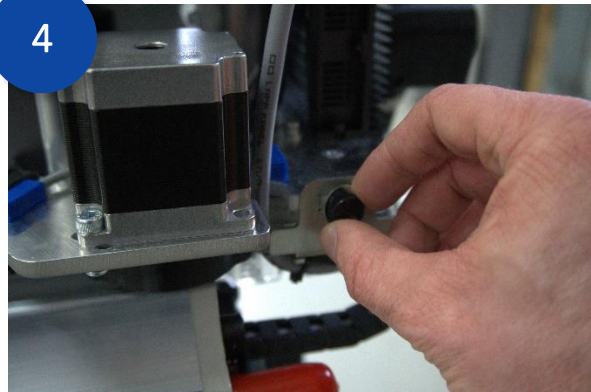
Aseta Z-akselin ensimmäiset pyörät niille tarkoitettuihin kanaviin kunnes Z-akselikokoonpano tarttuu X-akseliin.

3



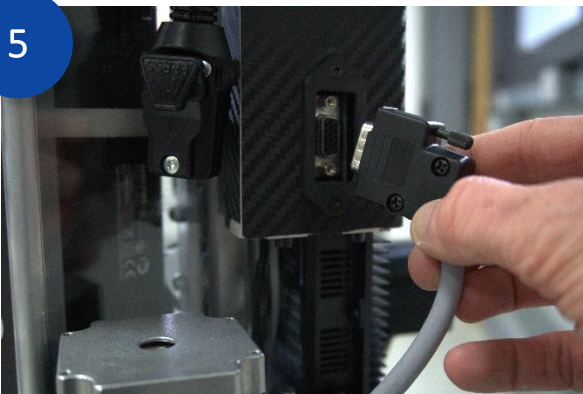
Aseta energiansiirtoketjun lukituslevy Z-akselin pohjalevyn sivulla olevalle neliskulmaiselle pinnalle varmistaen että signaalikaapeli istuu upotuksessa.

4



Kiinnitä tämä paikalleen sormiruuvilla.

5



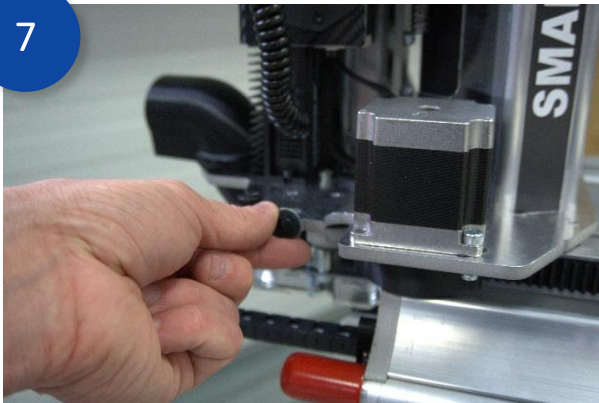
Kiinnitä signaalikaapelin liitin ja kiinnitä se sormiruuvilla.

6



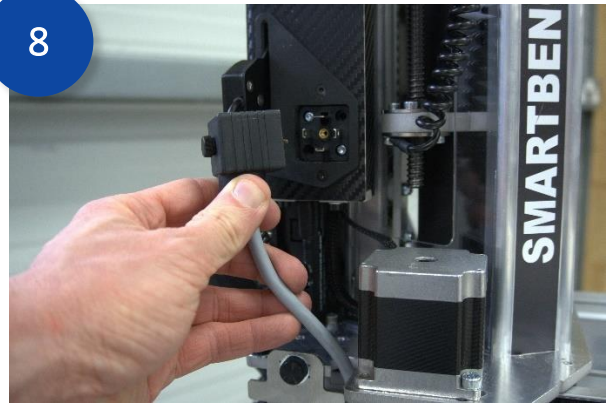
Aseta energiansiirtoketjun kiinnityslevy Z-akselin ulkonevanpuoleiselle sivulle.

7



Kiinnitä se paikalleen sormiruuvilla.

8



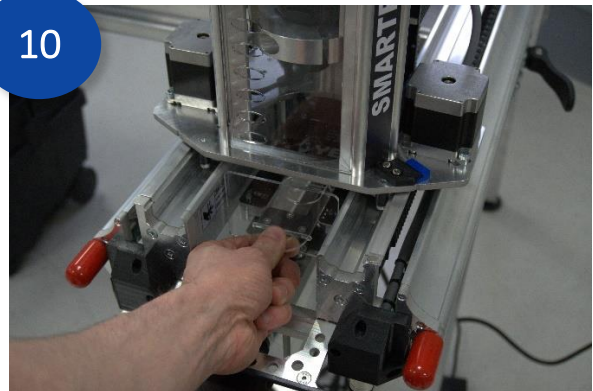
Kytke virtakaapeli ja kiinnitä se sormiruuvilla.

9



Voit nyt työntää Z-akselikokoonpanon X-akselille kunnes kaikki pyörät ovat kontaktissa.

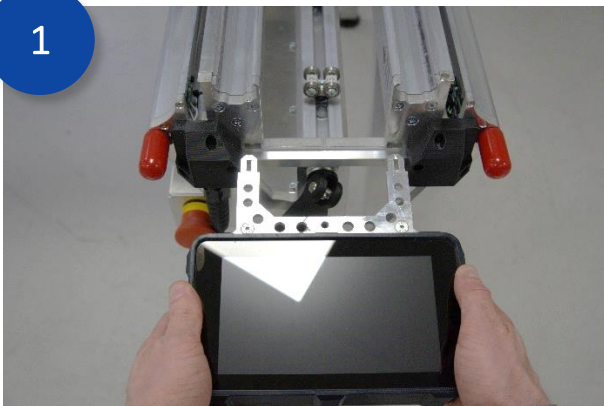
10



Asenna pölynpoistokauluksen tulppa kauluksen etureunaan.

Aseta Konsoli

1



Konsoli kiinnittyy X-akselin pätyyn asettamalla siinä olevat kaksi haarukkaa akselin päätylevyyn. Varmista että haarukat ovat sisällä koko matkalta.

2



Liitä konsolin johto koneessa olevaan XLR-liittimeen.

Kytke Amphenol-kaapeli



Amphenol-kaapeli kytketään koneen alla olevaan liittimeen.



Työnnä kaapeli liittimeen ja käännä kaulusta myötäpäivään lukitaksesi sen.

Kiinnitä purunpoisto

SmartBenchissä on erillinen virran ulosotto puruimureille joka mahdollistaa automaattisen purunpoiston, mutta imurin nimellisvirta ei saa ylittää 10 ampeeria. Jos imurin nimellisvirta ylittää 10 ampeeria, on siihen käytettävä erillistä virtalähdettä ja kytkettävä imuri päälle manuaalisesti.



Kiinnitä imurin letku X-akselin alapuolella olevaan liittimeen.



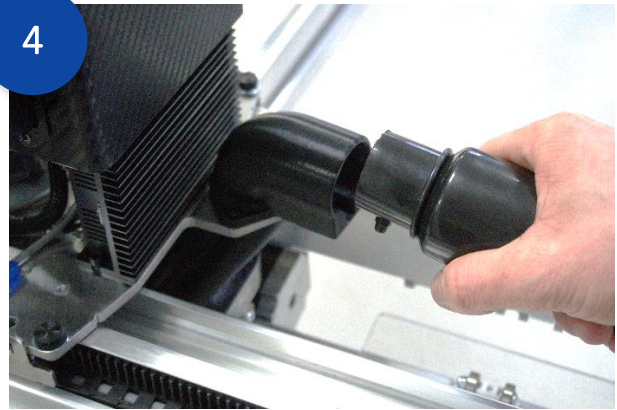
Liitä imurin virtajohto joko erilliseen virtalähteeseen tai...

3



... jos imurin kuormitus ei ylitä sallittua 10 ampeeria, liitä se koneessa olevaan virran ulosottoon.

4



Liitä poistoputki Z-akselikokoonpanoon työntämällä se ensin sisään ja sitten kääntämällä sitä myötäpäivään.

Asenna virtajohto

1



Virtajohdon liitin on X-akselin alapuolella

2

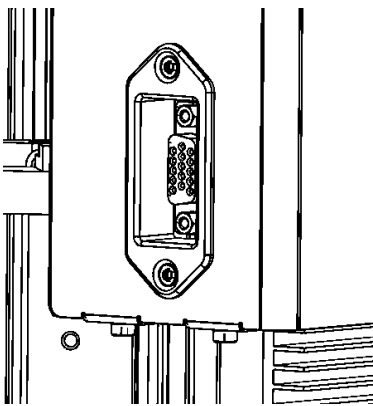


Työnnä virtajohto liittimeen.

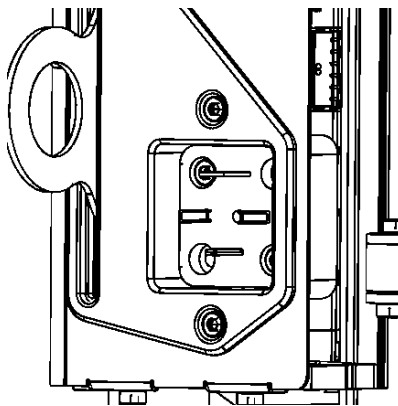
Tarkista johtojen liitokset

Tarkista että kaikki johdot ovat oikein kytkettynä:

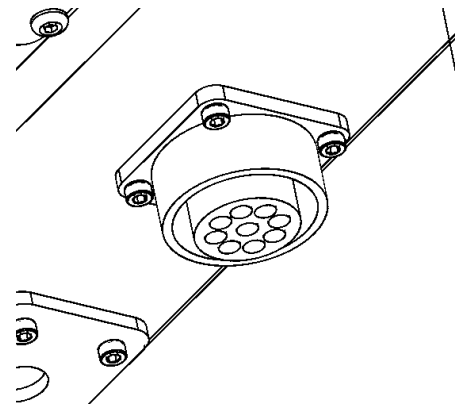
1. Z-akselikokoonpanon signaali
2. Z-akselikokoonpanon virta
3. X-akselin Amphenol liitin
4. Purunpoiston virtajohto (jos käytetään automaattista käynnistystä)
5. Konsolin XLR-johto
6. Virtajohto



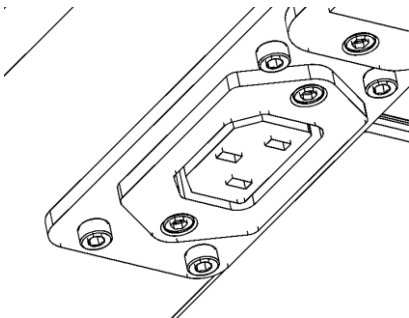
Kuva 7: Z-akselin signaali-johto



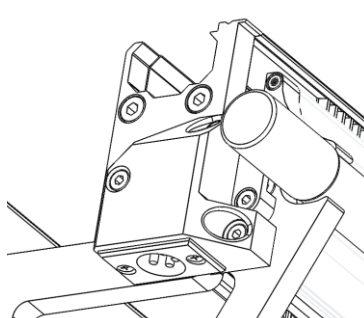
Kuva 8: Z-akselin virtajohto



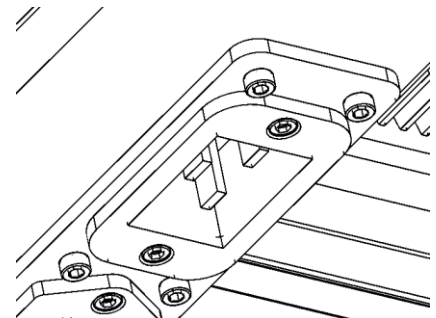
Kuva 9: X-akselin Amphenol



Kuva 10: Virran ulosotto imurille



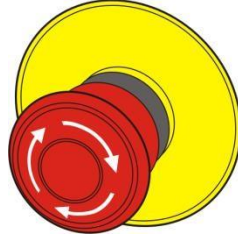
Kuva 11: konsolin XLR-johto



Kuva 12 : Virtajohto

SmartBenchin käynnistäminen

Kun ylläolevia ohjeita on noudatettu oikein, voi SmartBenchin nyt käynnistää vapauttamalla hätäseis-kytkin. Vapauttaaksesi kytkimen, kierrä sitä myötäpäivään.

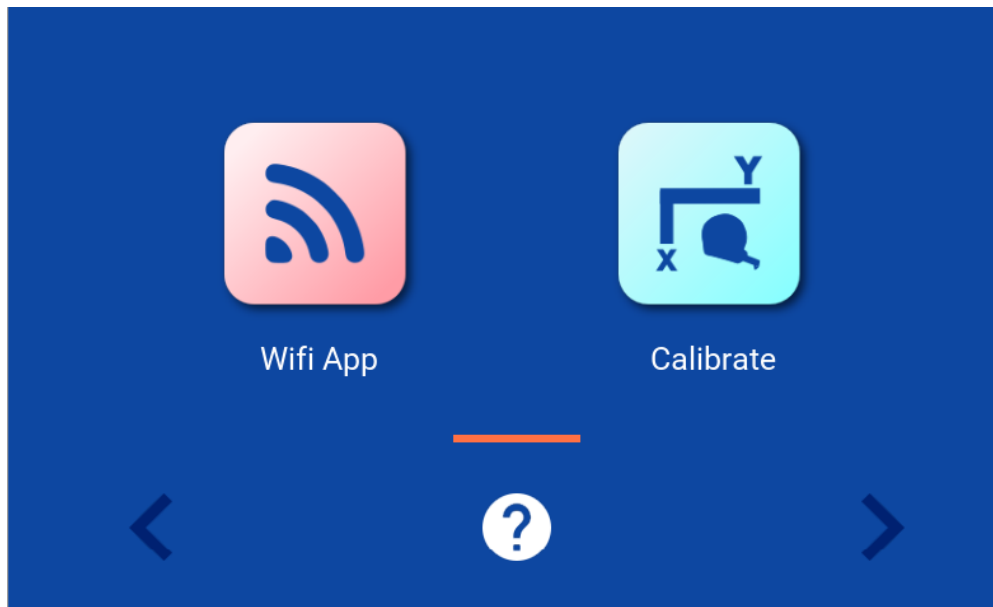


Kuva 13: hätäseis-kytkin

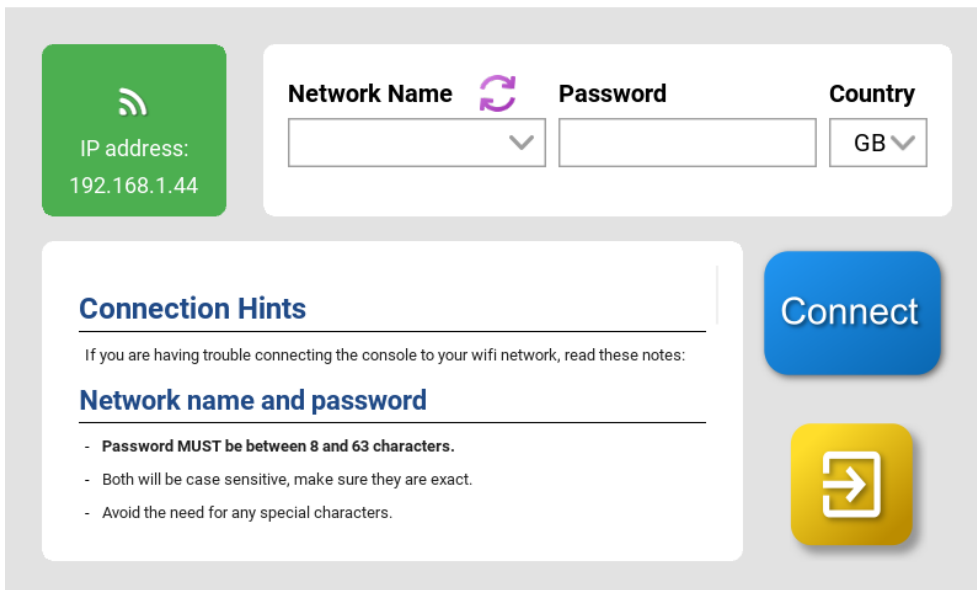
Yhdistäminen Wifiin

SmartBenchin yhdistäminen lähiverkkoon mahdollistaa seuraavat toiminnot:

- Ohjelmistopäivitykset
- Tiedoston siirto Wifi-verkossa



1. Navigoi Wifi applikaatioon päänäköymässä



The image shows the Wifi connection screen of the SmartBench application. It has a light gray background. On the left, there is a green square with a white Wi-Fi symbol and the text 'IP address: 192.168.1.44'. To the right of this is a white box containing three input fields: 'Network Name' with a refresh icon, 'Password', and 'Country' with a dropdown menu showing 'GB'. Below these fields is a white box with the title 'Connection Hints' and the text 'If you are having trouble connecting the console to your wifi network, read these notes:'. Underneath this is another white box with the title 'Network name and password' and three bullet points: '- Password MUST be between 8 and 63 characters.', '- Both will be case sensitive, make sure they are exact.', and '- Avoid the need for any special characters.' To the right of these boxes is a large blue button labeled 'Connect' and a yellow square button with a white right-pointing arrow.

2. Valitse verkko

- Kosketa network name -ruutua
- Valitse verkkosi listalta
- Päivitä lista refresh-painikkeella

3. Verkon salasana:

- Kosketa network password -ruutua
- Lisää verkkosi salasana

4. Yhdistä Wifiin:

- Sulje näppäimistö painamalla  painiketta oikeassa alakulmassa
- Paina connect -painiketta.

Huomioi että järjestelmä käynnistyy automaattisesti uudelleen

Konsolin näyttö menee mustaksi uudelleenkäynnistytksen aikana - tämä on normaalia.

Jos sinulla on ongelmia yhdistyä Wifiin, ole hyvä ja katso ohjeemme täältä:

<https://www.yetitool.com/support/knowledge-base/software-easycut-setup-connecting-to-wifi>

Status LEDit

Z-akselikokoonpanon LEDit kertovat SmartBenchin statuksen.

Vihreä - Hyvä, kone työstää ja ei vaadi toimenpiteitä.

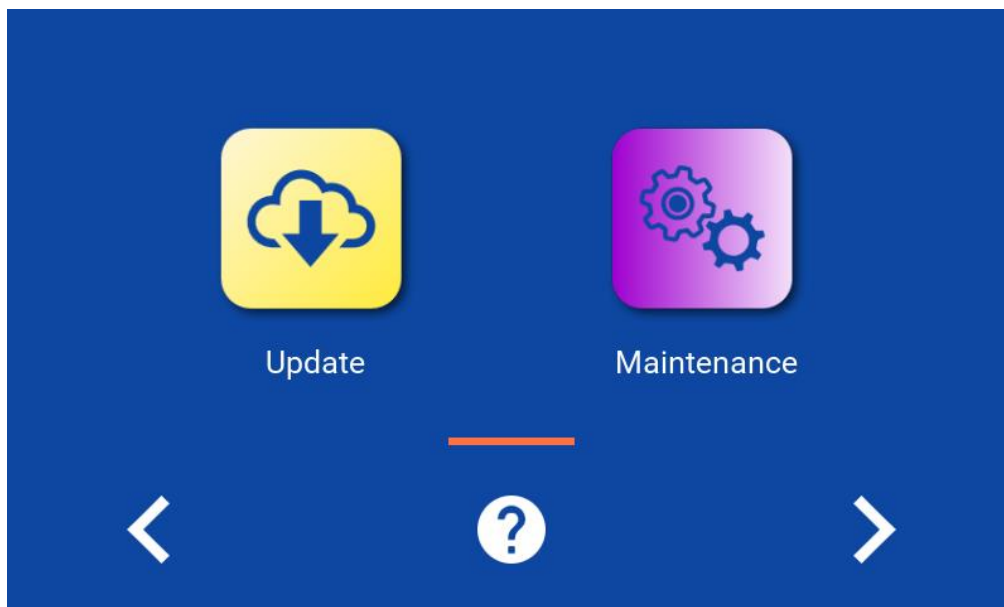
Keltainen - SmartBench täytyy kotiuttaa.

Punainen - SmartBench on hälytystilassa ja vaatii toimenpiteitä.

Päivitä ohjelmisto

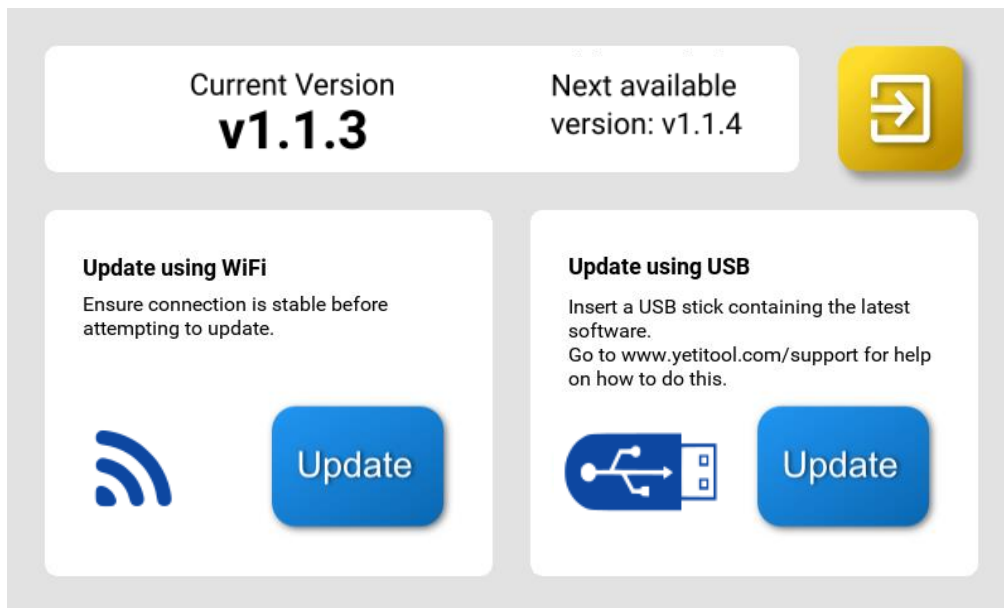
Viimeistelläksesi koneen käyttöönoton, päivitä ohjelmisto. Kun teet tämän pääset hyödyntämään seuraavat päivitykset:

- Lisättyjä toimintoja jotka parantavat käyttökokemusta



Löydät ohjelmiston päivityspainikkeen (update) päänäköymästä. Voit ladata ohjelmiston joko Wifin tai USB:n kautta.

Päivittäminen Wifin kautta



Varmista että sinulla on stabiili Wifiyhteys. Paina päivityspainiketta. Järjestelmä yhdistyy automaattisesti serveriimme, lataa ja päivittää viimeisimpään versioon ja sen jälkeen **käynnistyy uudestaan**. On tärkeää huomioida:

- Työtiedostoihisi ei kosketa.
- Viimeksi asettamasi datum/origo- ja pysähtymispisteet säilyvät ennallaan.

Päivittäminen USB:n kautta

1. Lataa viimeisin ohjelmistoversio verkkosivuiltamme:
www.yetitool.com/support/downloads
2. Tallenna tiedosto USB-tikun juurikansioon
3. Aseta tikku konsoliin ja paina update-painiketta

Järjestelmä päivittyy automaattisesti uusimpaan versioon ja **käynnistyy uudestaan**.

On tärkeää huomata:

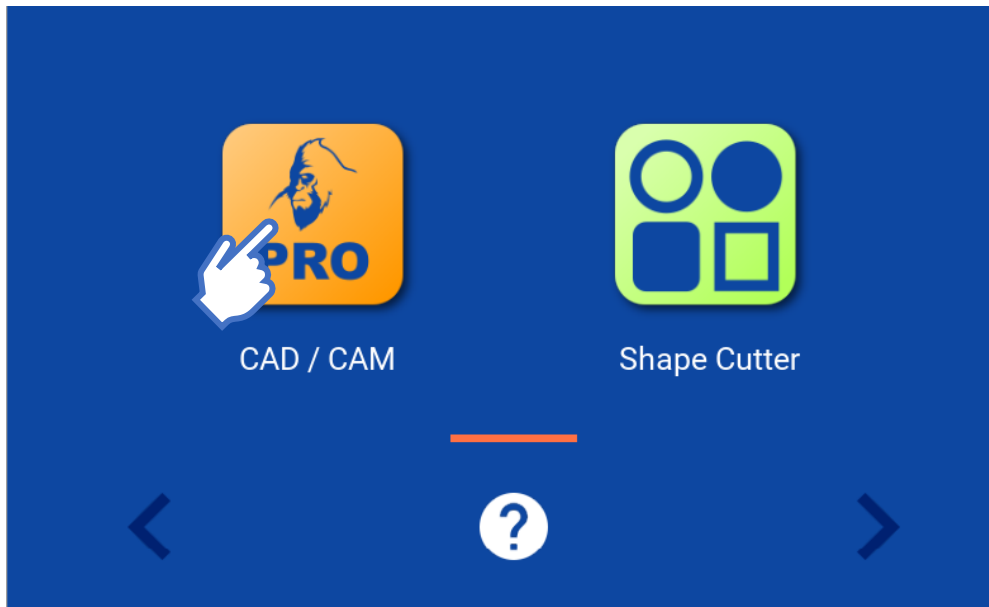
- Työtiedostoihisi ei kosketa.
- Viimeksi asettamasi datum/origo- ja pysähtymispisteet säilyvät ennallaan.

Unit 1 Westfield Court | Barns Ground | Clevedon | Bristol | BS21 6FQ | UK

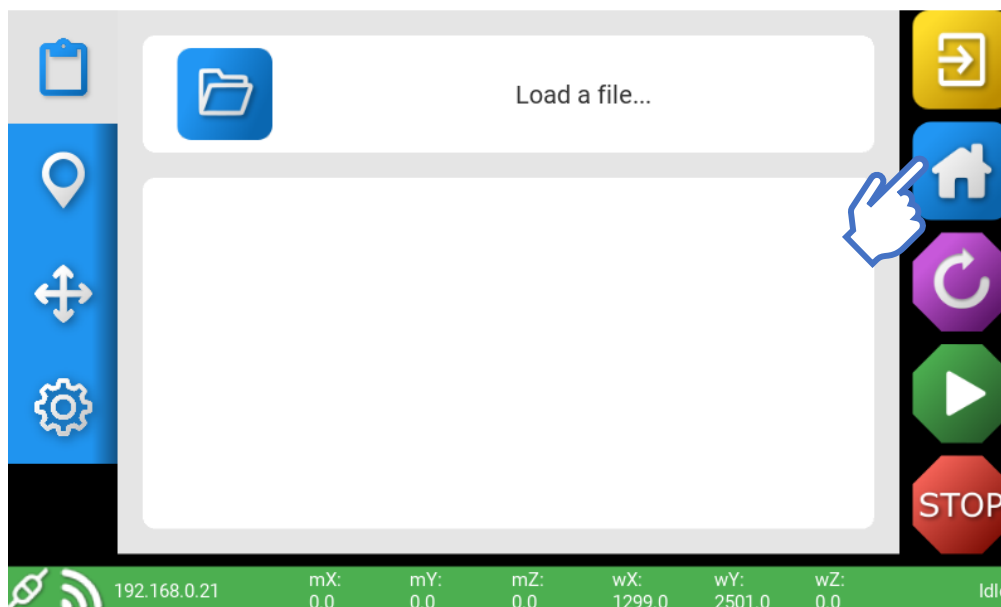
Tel No: +44 1275 217060 | Email: support@yetitool.com

Kotiuta SmartBench

1. Päänäkymässä, paina CAD / CAM painiketta



2. Paina koti-painiketta. Koti-painike ilmestyy kaikkiin näkymiin.



- Sinun täytyy suoristaa SmartBench manuaalisesti tai käyttää auto-square toimintoa. Lue lisää näistä:

Manuaalinen suoristaminen

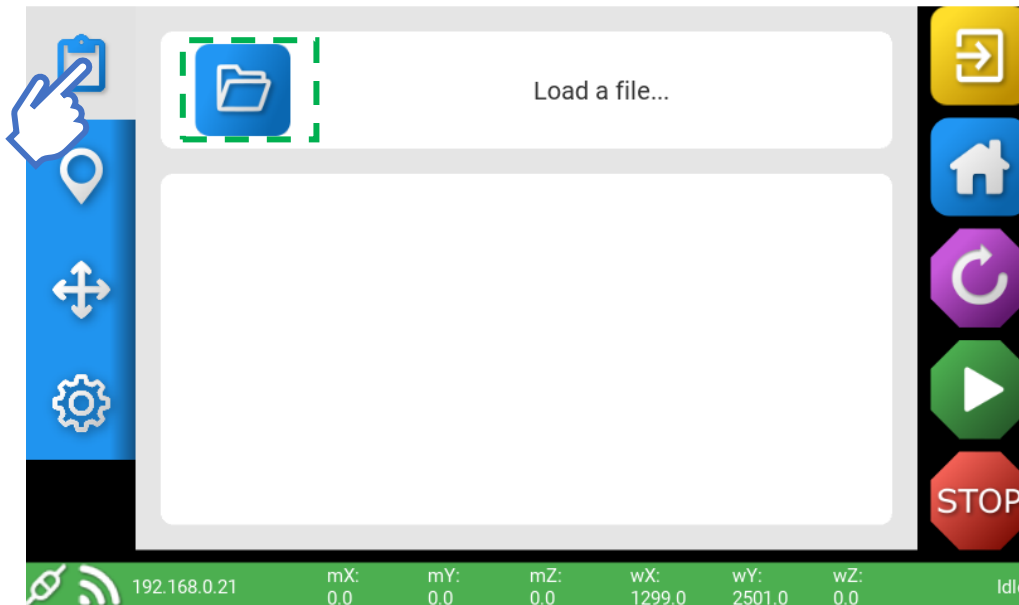
Ennen käynnistämistä, käyttäjä manuaalisesti painaa x-palkkia kotiutuspään jalkoja vasten. Virta laitetaan päälle ja moottorit lukitsevat x-palkin oikeaan kulmaan luotettavasti. Manuaalisia säätöjä palkin suoristamiseksi voidaan toistaa.

Auto Square (Automaattinen suoristus)

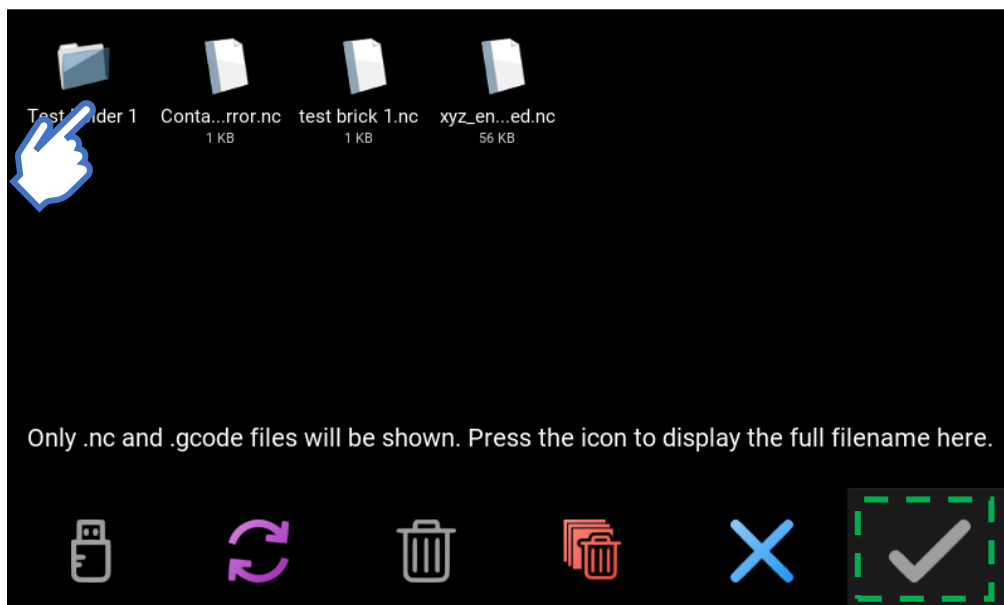
Tämä ei vaadi käyttäjältä erityistä valmistautumista. Kotiuttaessa x-akselin alempi palkki ajaa automaattisesti jalkoja vasten suoristaakseen x-akselin. Tämä toimenpide tarjoaa suurpiirteisen suoruuden, mutta liikeradan päässä, moottorit voivat hypätä väärään asentoon. Tämän vuoksi mekaanisia säätöjä palkin suoristamiseksi ei voida toistaa yhtä luotettavasti kuin manuaalista suoristamista.

Tiedoston avaaminen

1. Mene työnäkymään
2. Paina file exploreria



3. Valitse tiedosto
4. Hyväksy valittu tiedosto (vihreä neliö kuvassa)



- Tiedoston siirron täydelliset ohjeet löydät konsolin manuaalista.

Aseta X/Y datum (origo)

X/Y datum viittaa työtiedostoon asettamaasi datumpisteeseen. Tämä asetetaan liikuttamalla terää haluttuun kohtaan ja asettamalla datum siihen pisteeseen.

1. Mene ohjausnäkymään
2. Siirrä X-akselia (punainen)
3. Siirrä Y-akselia (vihreä)



4. Aseta työn aloituspiste. Vihreä LED vilkkuu varmistukseksi.

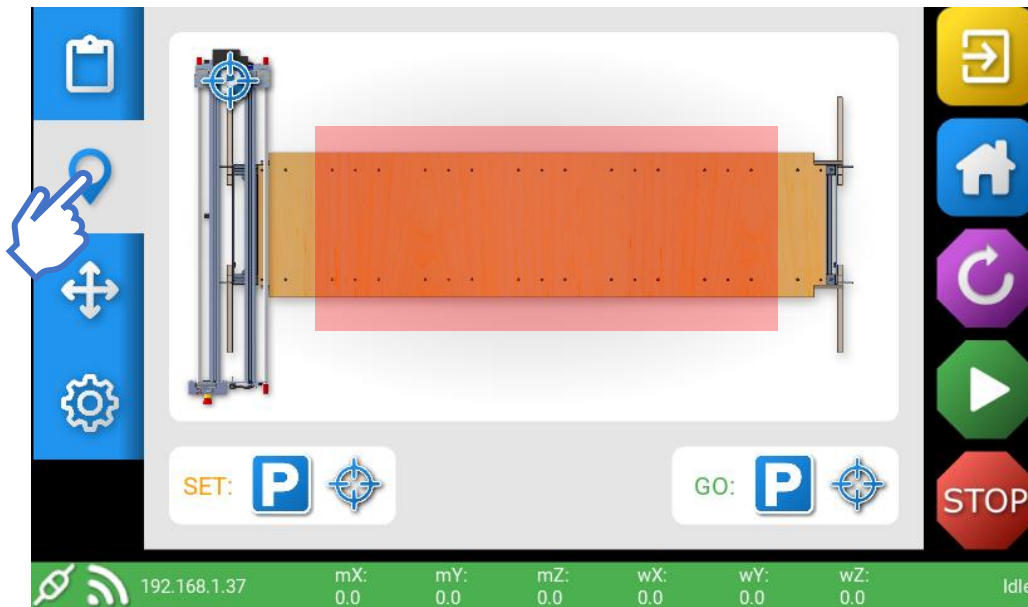


Tarkista että työalueesi mahtuu koneen rajojen sisälle.

5. Mene Map-näkymään

6. Varmista että X/Y Datum  on oikeassa paikassa ja että työsi ei mene X/Y -alueen yli

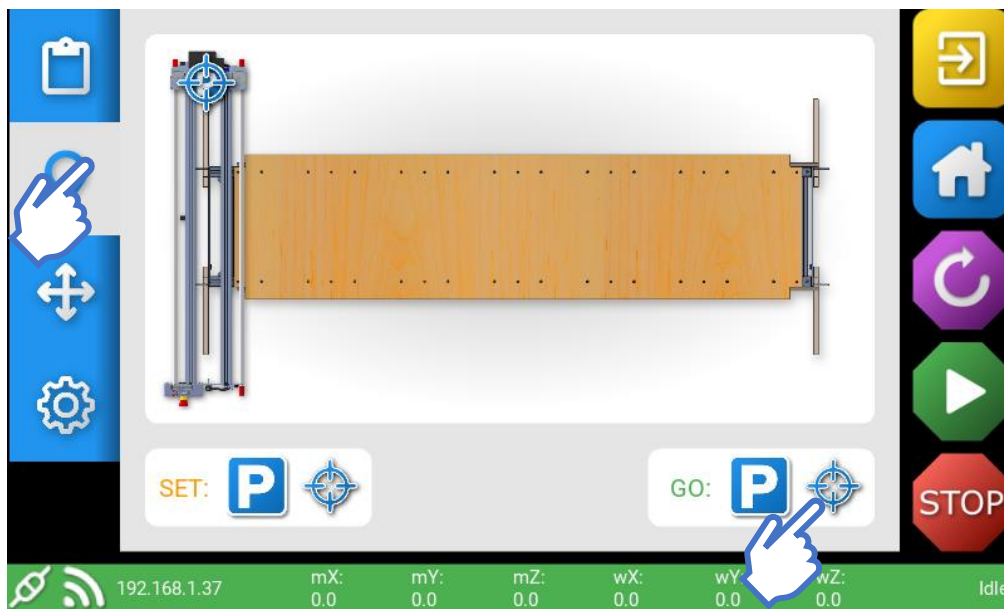
7. Jos ei, toista edelliset vaiheet vaihtaaksesi datumin paikkaa



Aseta Z datum (työn aloituspiste)

Kun X/Y datum on määritelty, terän kärki täytyy rekisteröidä suhteessa materiaaliin. Tätä kutsutaan Z datumin asettamiseksi ja pitäisi tehdä X/Y datumpisteen lähellä. Aloita menemällä X/Y datumiin.

1. Mene Map näkymään
2. Paina Go to X/Y Datum siirtääksesi Z-akselin X/Y datumiin

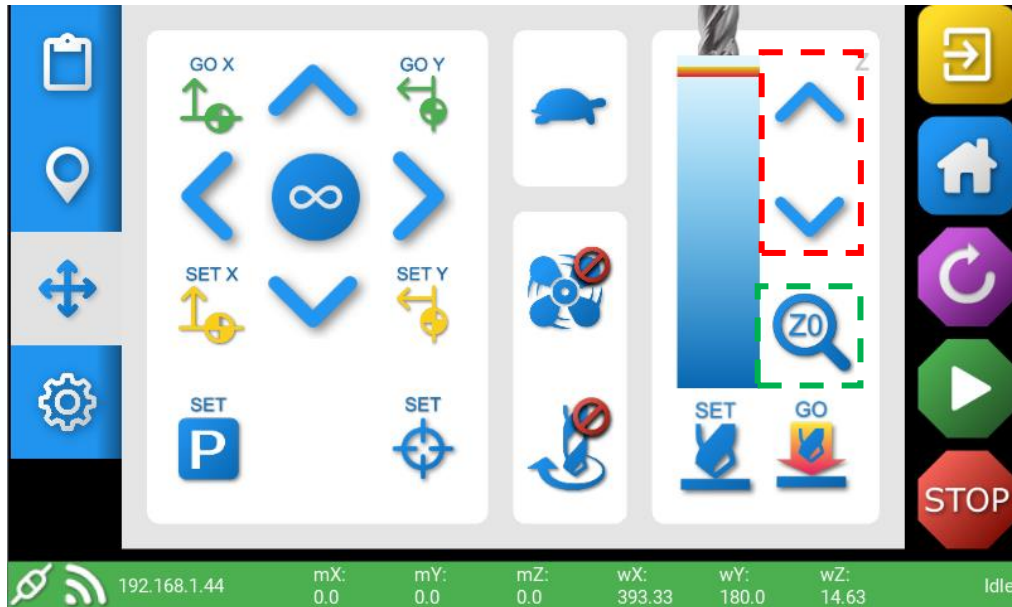


Nyt sinun täytyy asettaa terä korkeudelle johon haluat asettaa Z datumin (tyypillisesti joko materiaalin tai pohjalevyn pintatasolle työstä riippuen).

Asettaaksesi Z akselin korkeuden Z probella:

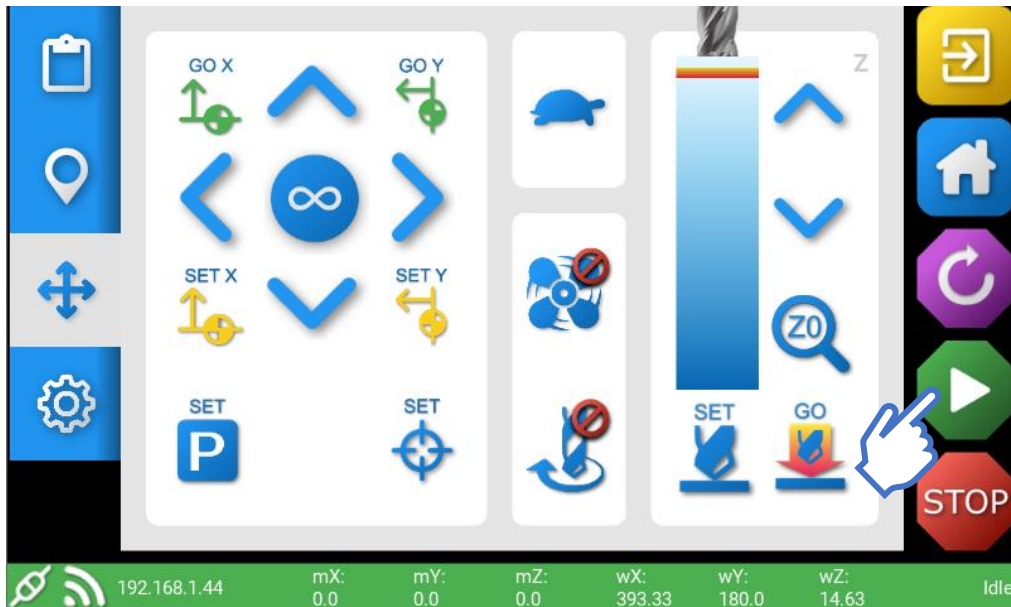
1. Mene ohjausnäkymään.
2. Ota Z probe pidikkeestään.
3. Poista pölynpoistokauluksen etuosa.
4. Aseta Z proben levy suoraan terän alle.
5. Varmista että proben takaosa makaa tasaisena materiaalin päällä hopea puoli ylöspäin.
6. Jos terän kärki ei ole lähellä, liikuta sitä alas manuaalisesti kunnes se on noin 10mm etäisyydellä proben pinnasta käyttäen Z down -painiketta. Varo ettet mene liian syvälle.

7. Kun lähellä, paina 'Z0' painiketta (vihreä). Kara laskeutuu automaattisesti alas kunnes terän kärki osuu proben pintaan. (kosketuksessa virtapiiri sulkeutuu. Ohjelmisto muistaa tämän asennon ja vähentää siitä proben paksuuden)
8. Kun terä nousee takaisin ylös, Z-datum on asetettu. LEDi vilkkuu vihreänä.

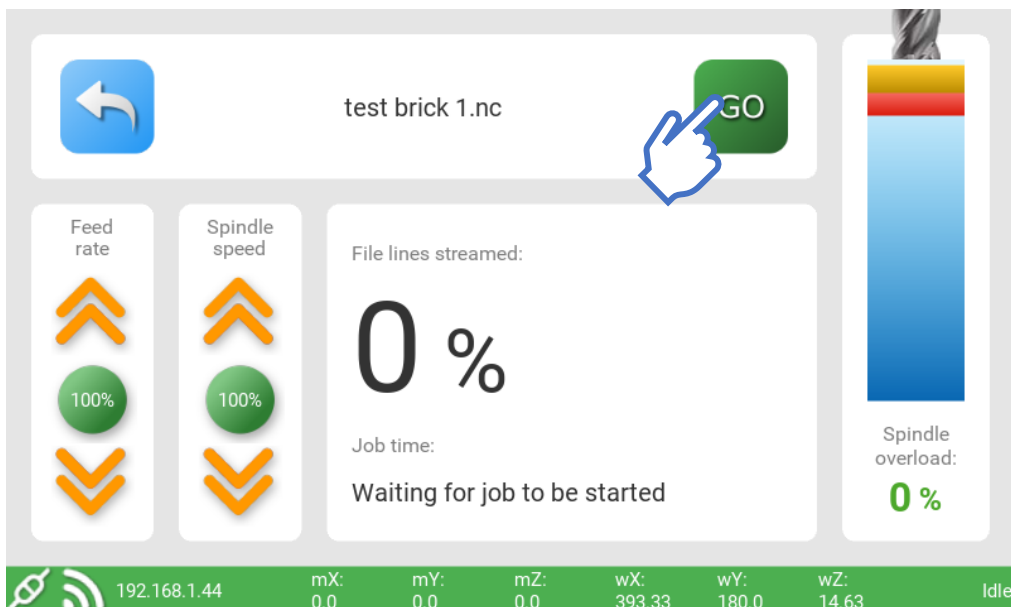


Aloita työ

1. Aloittaaksesi työn, paina play-painiketta



2. Vahvista että haluat ajaa tiedoston painamalla 'GO' painiketta

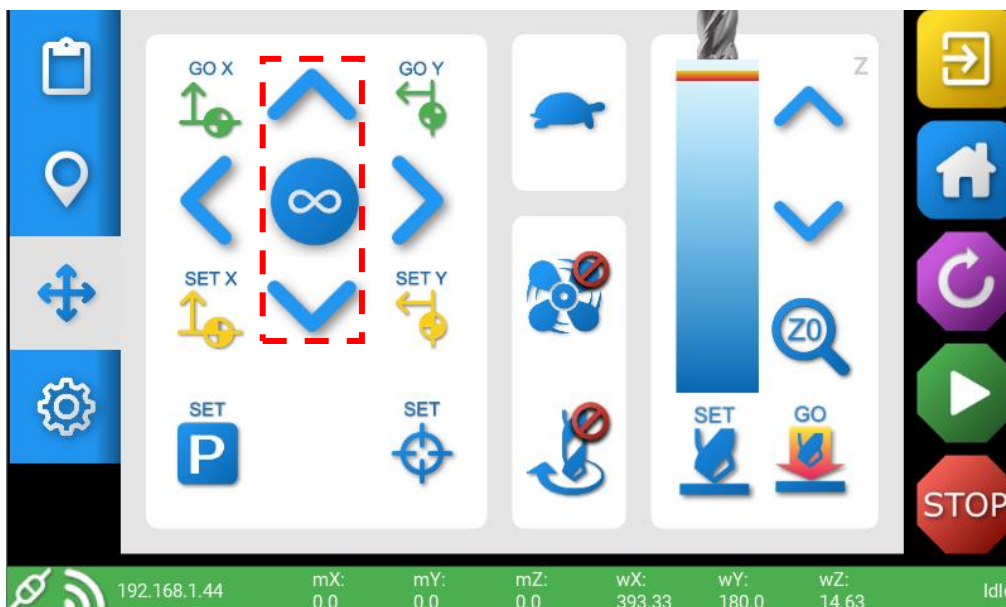


Lisätietoa konsolin ohjelmasta löytyy sen täydestä käyttöohjekirjasta osoitteessa (englanniksi): www.yetitool.com/support/downloads

Karan irroittaminen ja vaihtaminen

Tämä ohje käyttää SmartBench Precisionia esimerkkinä, johon kuuluu harmaa nopeudensäätökaapeli. Voit jättää tähän kaapeliin liittyvät viittaukset huomiotta jos sinulla on SmartBenchin standardiversio.

Vaihtaaksesi karan, sinun kuuluu siirtää Z-akselikokoonpano lähelle X0 (X koti) asentoa jotta yletyt siihen paremmin. Tehdäksesi tämän, käytä nuolinäppäimiä (merkitty kuvaan punaisella) siirtääksesi Z-akselikokoonpanoa X-akselilla.



Tulet tarvitsemaan:

6mm kuusiokoloavain (tämä tulee koneesi mukana)



Vaihe 1: Irroita kaapelit

Irroita karan virtakaapeli ja nopeudensäätökaapeli

1



Irroita virtakaapeli IEC-liittimestä

2



Irroita nopeudensäätökaapeli

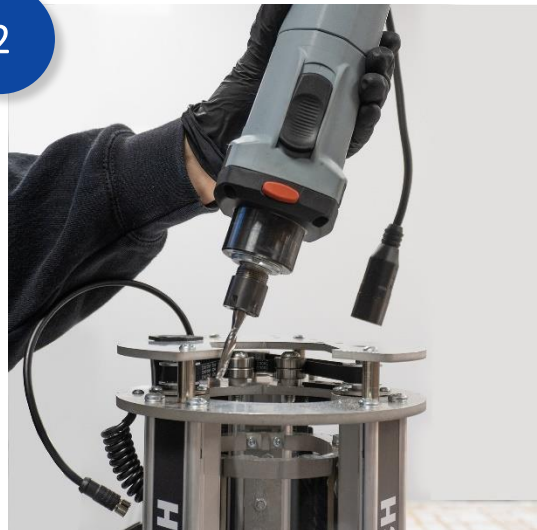
Vaihe 2: Löysää karan kiinnityskaulus

1



Aseta 6mm kuusiokoloavain karan kiinnityskauluksessa olevaan pulttiin ja löysää se.

2



Sitten nosta kara ulos yläkautta. Karaa voi joutua kääntämään ylös nostaessa.

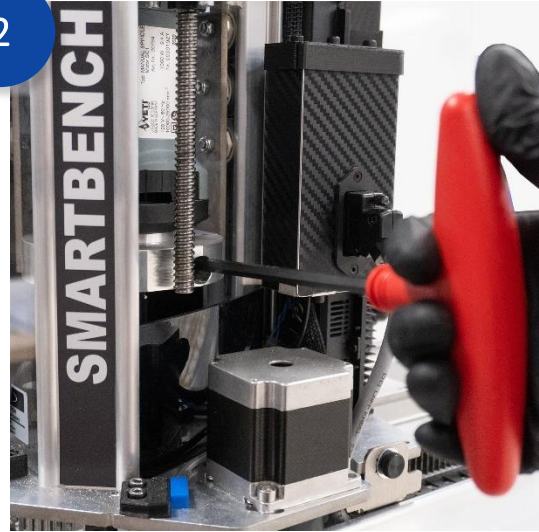
Vaihe 3: Asenna kara

1



Kun olet vaihtanut terän, aseta kara varovasti takaisin kiinnityskaulukseen niin että virtakytkin osoittaa eteenpäin.

2



Kiristä lukituskaulusen pulkki kääntämällä myötäpäivään.

Vaihe 4: Kytke kaapelit

1



Kytke nopeudensäätökaapeli varmistaen että sen kierteitetty kaulus ruuvautuu kiinni.

2



Työnnä virtakaapeli takaisin IEC-pistokkeeseen.

Vianetsintä

Jos sinulla on ongelmia SmartBenchin kanssa, ole hyvä ja katso alla oleva vianetsintäohje, josta voi olla apua. Jos et jostain syystä löydä siitä apua, voit ottaa yhteyttä myyjään tai sähköpostilla(englanniksi) support@yetitool.com

SmartBench ei käynnisty

- Tarkista että alemman palkin virtaliitännät ovat kiinni
- Tarkista että hätäseis-kytkin on vapautettu (napin vihreä osa vapautettuna)
- Tarkista sulakkeet (Nämä löytyy alemman palkin pohjasta)
- Tarkista että konsoli on kytkettynä ylemmän palkin XLR-liittimeen
- Varmista että Z-akselikokoonpanon virta- ja signaalikaapelit ovat kytkettyinä ja niiden kiinnitysruuvit kiristettyinä.

Konsoli ei käynnisty

- Varmista että Z-akselikokoonpanon virta- ja signaalikaapelit ovat kytkettyinä ja niiden kiinnitysruuvit kiristettyinä.
- Tarkista että konsoli on kytkettynä ylemmän palkin XLR-liittimeen
- Jos näet sinisen YetiTool alkunäytön, on ohjelmisto ehkä asennettava uudelleen. Ota yhteyttä tukeen ohjeita varten.

SmartBench ei kotiuta oikein

- Tarkista että mikään esine ei rajoita koneen liikkeitä.
- Jos Smartbench pysähtyy millekään akselille, ota yhteys tukeen.

Ohjelmisto ei päivity

- Varmista että konsoli on yhdistettynä verkkoon käyttäen sen Wifi-sovellusta.
- Jos päivität USB:n kautta, varmista että olet tallentanut tiedostot USB-tikun juurikansioon.

Konsoli ei yhdistä Wifiin

- Varmista että olet valinnut oikean Wifi-verkon
- Varmista että olet laittanut salasanan oikein. (Myös isot ja pienet kirjaimet)
- Varmista että olet valinnut oikean maakoodin. GB toimii useimmilla alueilla.

USB ei lue

- Varmista että olet tallentanut tiedostot oikeaan tiedostomuotoon. Niiden pitäisi olla joko .gcode tai .nc formaatissa.
- Varmista että USB-tikku on oikein formatoitu johonkin näistä: NTFS, FAT32, HFS+, EXT2, EXT3 or EXT4

SmartBench on hälytystilassa

- Poista hälytys painamalla resume-painiketta näytöllä.
- Poista hälytys painamalla violettiä reset-ikonia.
- Tarkista ettei koneen turvatangot ole painettuina

Kara ei käynnisty

- Varmista että karan virtakaapeli (ja nopeudensäätökaapeli Precision-malleissa) on kytkettynä.
- Varmista että karan virtakytkin on kytkettynä päälle.
- Tarkista karan hiiliharjat irrottamalla sen takasuojus.

Pölynpoisto ei käynnisty

- Varmista että imuri on kytkettynä SmartBenchin mukana tulleetseen virranulosottokaapeliin
- Varmista että itse imuri on kytkettynä päälle.

Tuki

Jos tarvit tukea, ole hyvä, vieraile verkkosivuillamme ja tee tukipyyntö

(englanniksi) www.yetitool.com/support/submit-a-ticket