



Zusatzanleitung zum Elektromontagesatz Basic-Line

Einleitung

Diese Zusatzanleitung enthält ergänzende Informationen zur „Montageanleitung Bausatz CNC-Portalfräsmaschinen Basic-Line“, um die CNC-Portalfräsmaschine für die Elektromontage vorzubereiten.

Der gelieferte Elektromontagesatz ist ausschließlich für die Montage an den CNC-Portalfräsmaschinen der Basic-Line vorgesehen.



Achtung!

Führen Sie die Arbeiten nur durch, wenn Sie mit den notwendigen Handlungen vertraut und geeignete Werkzeuge vorhanden sind.

Für Sach- oder Personenschäden, die bei der Montage oder dem Betrieb der CNC-Portalfräsmaschine entstehen, übernimmt die Sorotec GmbH keine Haftung!

Lieferumfang

Abbildung	Bezeichnung	Anzahl
	71 Schleppkette 18x37 mm Länge je 1000 mm	2
	72 Anschlusskit Schleppkette	2
	73 Klemmkasten 80 x 60 x 40 mm	3
	74 Durchführungstülle DA 40/80/15 SRT	3
	75 Durchführungstülle DTS-M20	5
	76 Anfangsplatte mit Reihenklemme	3
	77 Endplatte Reihenklemme	3
	78 Reihenklemme	15
	79 Kabelkanal 40 x 40 x 250 mm mit Deckel	1
	80 Schaltergehäuse Refe- renzschalter (2-teilig)	3
	81 Kabelverschraubung M12 mit Mutter	1

Abbildung	Bezeichnung	Anzahl
	Hammermutter Nut 8 M4 G0	
	Linsen-Flanschschraube mit angepresster Scheibe ISO7380 M4 x 10 T1	
	Flachkopfschraube ISO7380 M5 x 8 K1	
	Skt.-Mutter DIN934 M4 P1 M5 P2	
	Senkschraube DIN7991 M4 x 6 R1 M4 x 10 R2 M4 x 16 R3	
	Unterlegscheibe groß 4,2 Y1	

Benötigtes Werkzeug

Die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel müssen bzw. sollten bei der Montage zur Verfügung stehen:

- übliches Handwerkzeuge, wie Innensechskantschlüssel, Schraubendreher, Kunststoffhammer etc.
- Anreißwerkzeug und Körner
- Bohrer 3,3 mm, 4,2 mm, 5 mm, 8 mm, 12,5 mm und 20 mm¹⁾
- Gewindebohrer M4, M5 und M6

¹⁾ 20 mm vorzugsweise als Schäl- oder Stufenbohrer

Montage

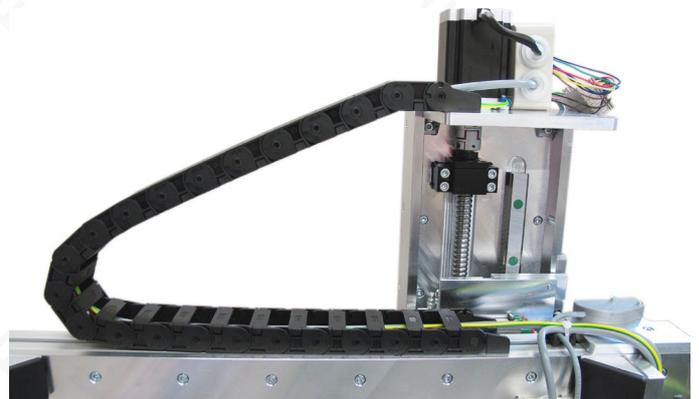
i Hinweis:

Die Schleppkette der X-Achse wird an der linken Maschinen- seite mit Kabelzuführung von hinten montiert.

Einige der gezeigten Bauteile sind Bestandteil des Bausatz CNC-Portalfräsmaschine.

Die gelieferten Schleppketten mit je 1 m können bei Bedarf beliebig verkürzt oder verlängert werden.

*Die Klemmenkästen **73** werden für eine Maschine mit integrierten Antrieben (Endstufe am Schrittmotor oder Servomotor) nicht benötigt. Betreffende Teile dieser Anleitung können dann ignoriert werden.*



Bilder 1 und 2: Schleppketten an X- und Y-Achse der Basic-Line

Schleppkette X-Achse

- Winkel 20 x 20 mm **34** mit Zylinderschrauben **C1** und Muttern **P2** an Stirnplatte hinten verschrauben.
- Schleppkettenhalter **37** mit Senkschrauben **R2** und Muttern **P1** an Winkel 20 x 20 mm verschrauben.
- Befestigungswinkel **38** mit Zylinderschraube **C1** und Unterlegscheibe **Y2** zusammen mit der Schleppkette an Portalwange montieren.

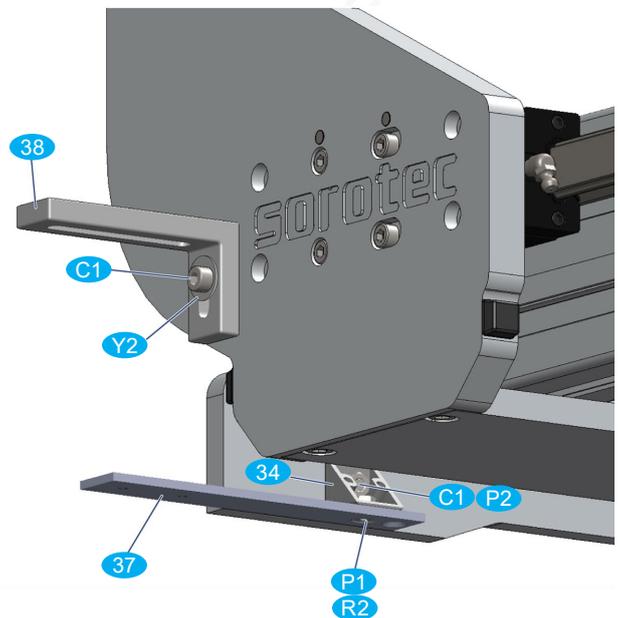


Bild 3: Schleppkettenhalter und Befestigungswinkel

- Ende der Schleppkette **71** mit Anschlusskit **72** bestücken.
- Schleppkette mit Senkschrauben **R3**, Unterlegscheiben **Y1** und Muttern **K** an Befestigungswinkel **38** verschrauben.

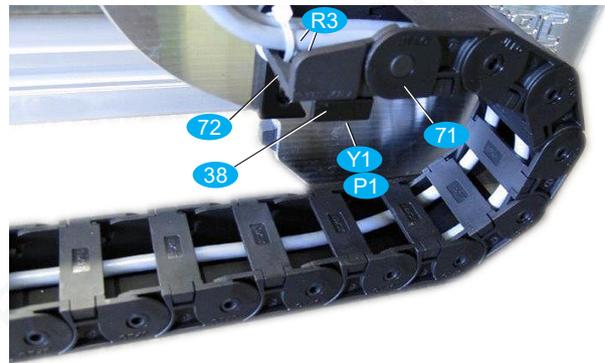


Bild 4: Montage Schleppkette mit Anschlusskit an Winkel

- Das andere Ende der Schleppkette **71** mit Anschlusskit **72** bestücken.
- Schleppkette mit Senkschrauben **R1** an Schleppkettenhalter **37** verschrauben.

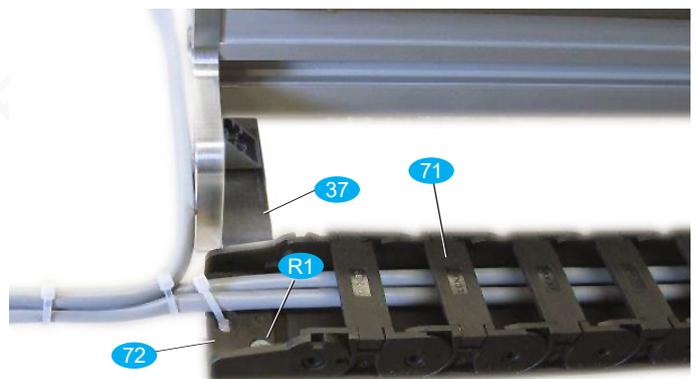


Bild 5: Montage Schleppkette mit Anschlusskit an Halter

Schleppkette Y-Achse

Ende der Schleppkette **71** mit Anschlusskit **72** bestücken und mit Senkschrauben **R2** am Motorflansch **Z 19** verschrauben.

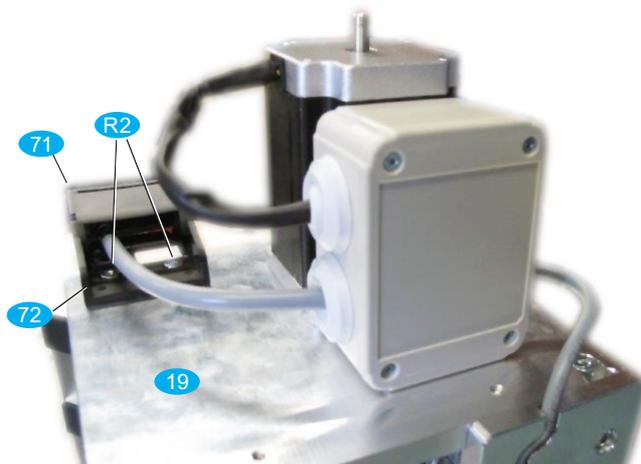


Bild 6: Montage Schleppkette an Motorflansch

Das andere Ende der Schleppkette **71** mit Anschlusskit **72** bestücken und mit Senkschraube **R2** und Hammermutter **G0** am Alu-Profil des Portals verschrauben.

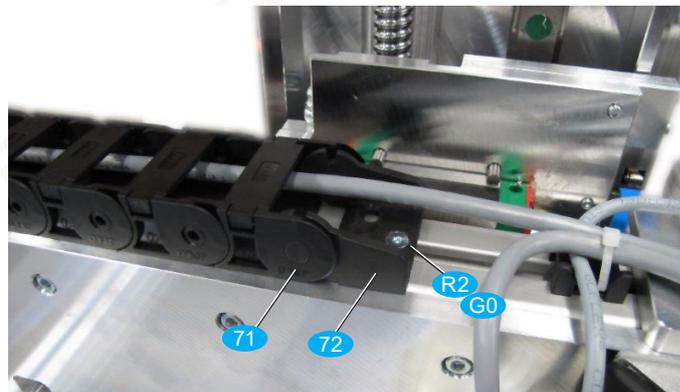


Bild 7: Montage Schleppkette an Portalprofil

Kabelkanal

Kabelkanal **79** mit Flachkopfschrauben **K1** an der Portalwange verschrauben. In Bild 8 ist die Lage der Schrauben an der Rückseite des Kanals dargestellt, nicht die Schrauben selbst.

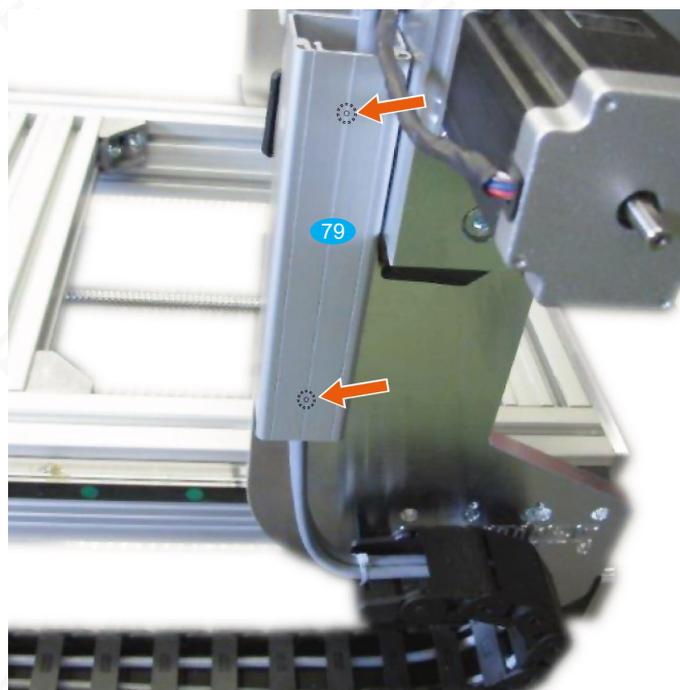


Bild 8: Montage Kabelkanal an Portalwange

Schaltergehäuse Referenzschalter

Die Schaltergehäuse Referenzschalter sind zweiteilig ausgeführt. Bei der Montage der Schaltergehäuse werden die Beilagfolien aus dem Bausatz CNC-Portalfräsmaschine nicht mehr verwendet.

Die Anschlusskabel der Referenzschalter werden durch die Aussparung im Schaltergehäuse nach außen geführt.

Die Montage erfolgt an den Einbauorten, die in der Montageanleitung Fräsenbausatz beschrieben sind:

- X-Achse - Seite 11
- Y-Achse - Seite 16
- Z-Achse - Seite 21

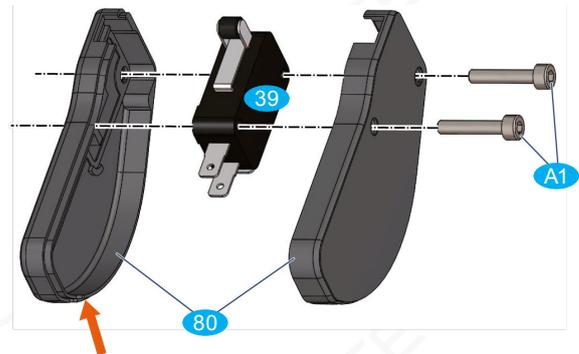


Bild 9: Gehäuse mit Referenzschalter. Der rote Pfeil kennzeichnet die Aussparung zur Kabeldurchführung

Klemmkästen (nicht ITG-Version*)

Die Klemmkästen (73) sind zum Anschluss der Referenzschalter und der Achsantriebe gedacht.

i *Hinweis:

Bei Maschinen mit integrierten Antrieben werden die Kabel ohne Zwischenklemmung durch die jeweilige Schleppkette direkt bis zur Steuerung geführt.

- Kleine Durchführungsstellen (74) passen für Referenzschalterkabel
- Die Kabelverschraubung M12 (81) (s. Abb. Seite 5 oben) fasst das Zuleitungskabel X-Achse
- Große Durchführungsstellen (75) passen zu den Zuleitungskabeln der Y- und Z-Achse sowie zu allen Achsantrieben.

Beim späteren Leitungsanschluss sind zur Verbindung der Kabel je 1 Anfangsplatte mit Reihenklemme (76), 5 Reihenklemmen (78) und 1 Endplatte (77) aneinanderzureihen.

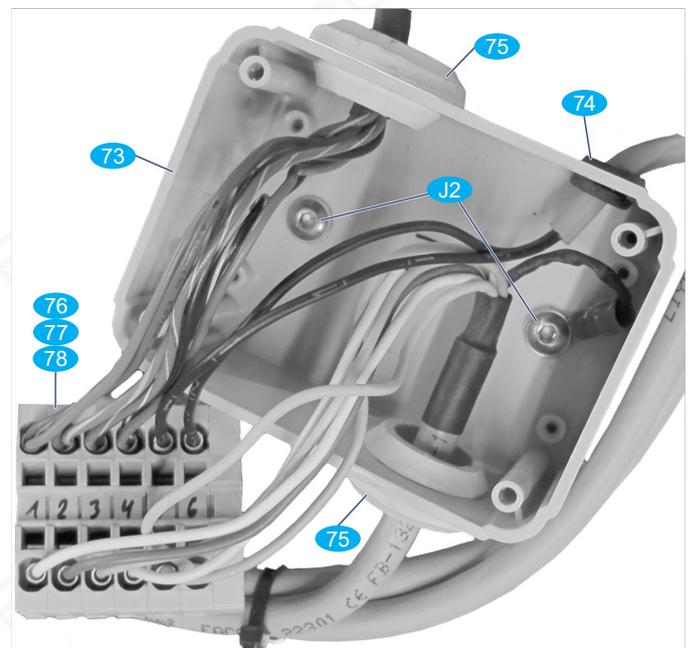


Bild 10: Klemmkasten mit Durchführungen und Reihenklemmen

Klemmkasten X-Achse:

- Klemmkasten **73** gemäß Schablone am Ende der Anleitung mit \varnothing 5 mm bohren und entgraten.
- Klemmkasten seitlich mit \varnothing 20 mm für große Durchführungsstülle **75** bohren und entgraten.
- Klemmkasten seitlich mit \varnothing 12,5 mm für Kabelverschraubung M12 **81** bohren und entgraten.
- Boden des Klemmkastens mit \varnothing 8 mm für kleine Durchführungsstülle **74** bohren und entgraten.

In der Stirnplatte hinten **32** werden zum Verschrauben des Klemmkastens zwei Gewinde M4 und für die Kabeldurchführung eine 8 mm Bohrung benötigt.

- Klemmkasten anlegen, 5 mm und 8 mm Bohrungen im Boden des Klemmkastens übertragen.
- Klemmkasten abnehmen und Bohrungen ankörnen.
- Befestigungslöcher \varnothing 3,3 mm bohren, senken und anschließend Gewinde M4 schneiden.
- Bohrung für Kabeldurchführung \varnothing 8 mm bohren und entgraten (wenn noch nicht vorhanden).
- Durchführungsstüllen **74** / **75** und Kabelverschraubung M12 in den Klemmkasten einsetzen.
- Klemmkasten mit Befestigungsschrauben **T1** verschrauben.

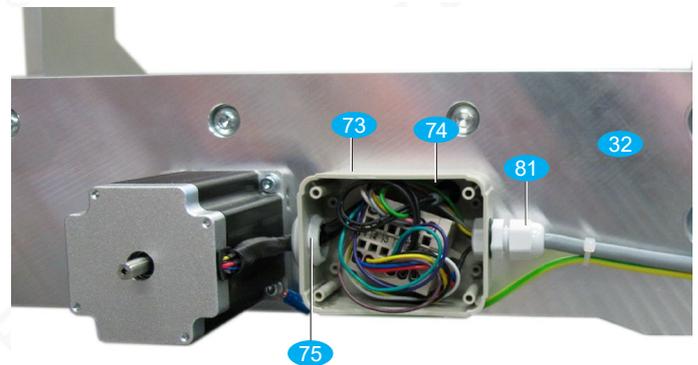
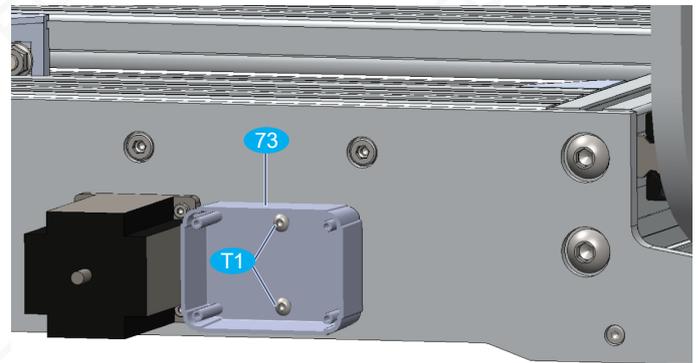


Bild 11: Montage Klemmkasten X-Achse

Klemmkasten Y-Achse:

- Klemmkasten **73** gemäß Schablone am Ende der Anleitung mit \varnothing 5 mm bohren und entgraten.
- Klemmkasten mit \varnothing 20 mm für große Durchführungsstüllen **75** bohren und entgraten.
- Klemmkasten mit \varnothing 8 mm für kleine Durchführungsstülle **74** bohren und entgraten.

Im Portalbalken **21** werden zum Verschrauben des Klemmkastens zwei Gewinde M4 benötigt.

- Klemmkasten anlegen und 5 mm Bohrungen im Boden des Klemmkastens übertragen.
- Klemmkasten abnehmen und Bohrungsmittelpunkt ankörnen.
- Bohren \varnothing 3,3 mm und anschließend Gewinde M4 schneiden.
- Durchführungsstüllen **74** / **75** in den Klemmkasten einsetzen.
- Klemmkasten mit Befestigungsschrauben **T1** verschrauben.

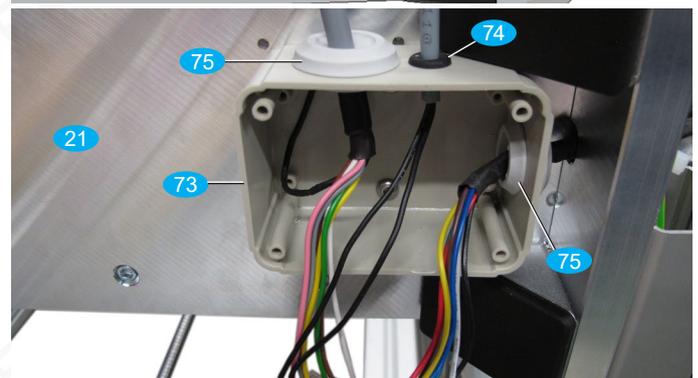
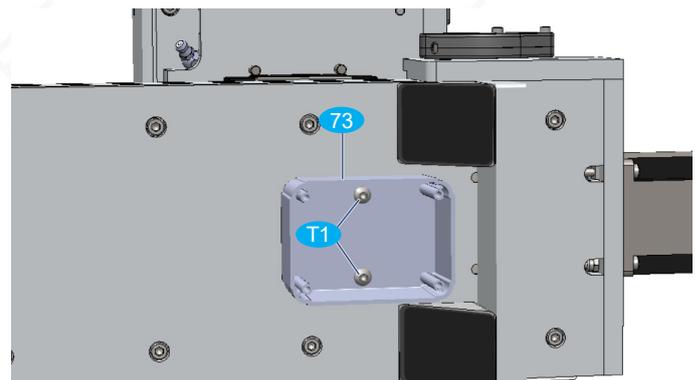


Bild 12: Montage Klemmkasten Y-Achse

Klemmkasten Z-Achse:

- Klemmkasten **73** gemäß Schablone am Ende dieser Anleitung mit $\varnothing 5$ mm bohren und entgraten.
- Klemmkasten mit $\varnothing 20$ mm für große Durchführungstüllen **75** bohren und entgraten.
- Klemmkasten mit $\varnothing 8$ mm für kleine Durchführungstülle **74** bohren und entgraten.

Im Motorflansch Z **19** werden zum Verschrauben des Klemmkastens zwei Gewinde M4 benötigt.

- Klemmkasten anlegen und 5 mm Bohrungen im Boden des Klemmkastens übertragen.
- Klemmkasten abnehmen und Bohrungsmittelpunkt ankörnen.
- Bohren $\varnothing 3,3$ mm und anschließend Gewinde M4 schneiden.
- Durchführungstüllen **74** / **75** in den Klemmkasten einsetzen.
- Klemmkasten mit Befestigungsschrauben **T1** verschrauben.

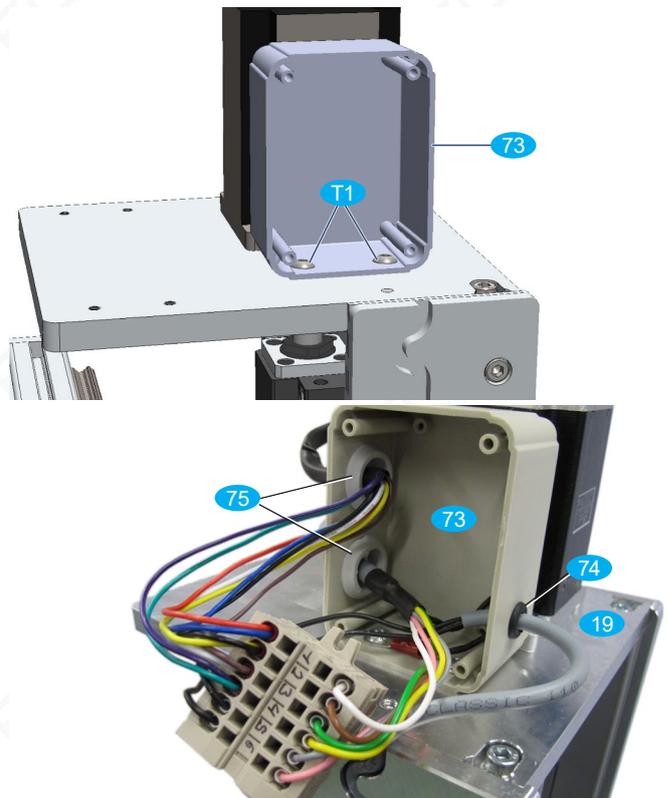
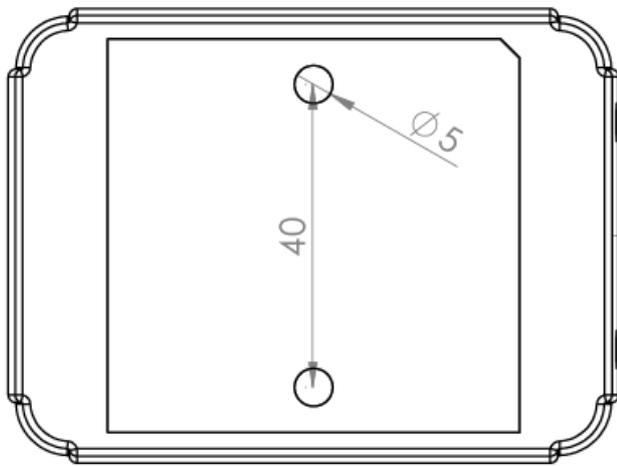
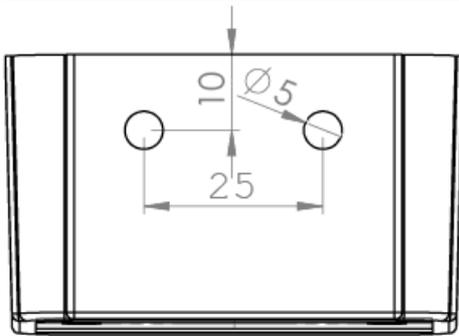
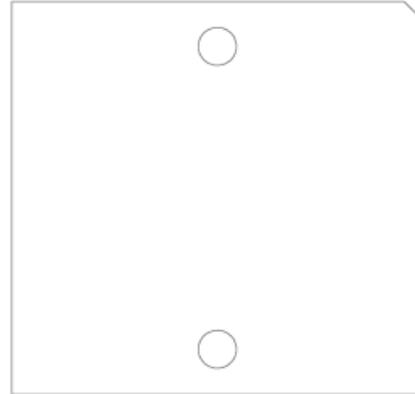


Bild 13: Montage Klemmkasten Z-Achse

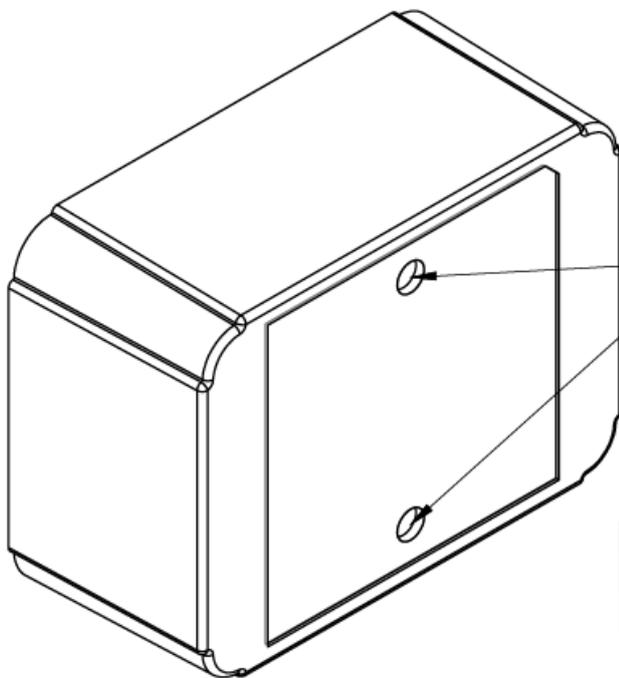
Bohrschablonen Verteilerdosen (Massstab 1:1 / NICHT SKALIEREN)



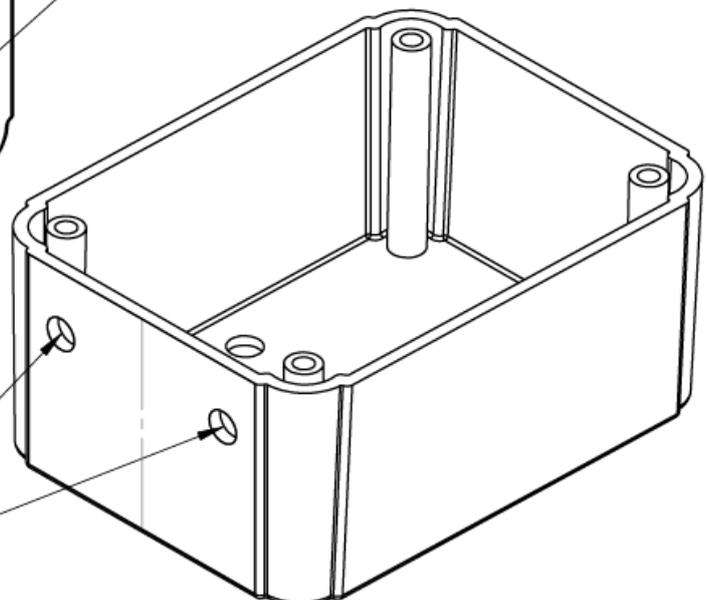
Bohrschablone X- und Y-Achse



Bohrschablone Z-Achse



Bohrungen bei
X- und Y-Achse



Bohrungen
Z-Achse