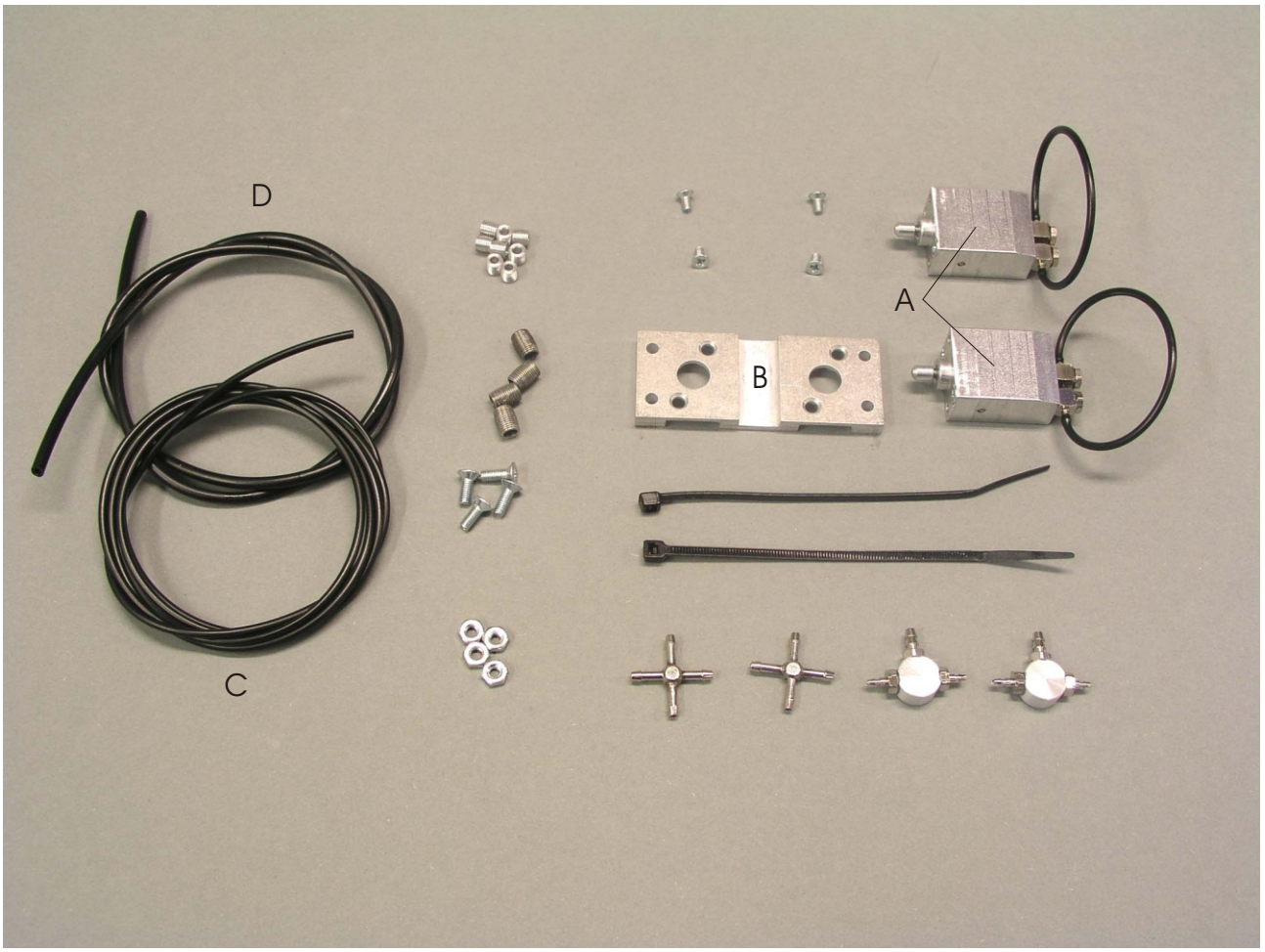
Bauanleitung Hilfszylinder-Nachrüstset



2	Hilfszylinder	A	1	Hilfszylinderhalter	B
1m	Schlauch dünn	H0 50	0,5m	Schlauch mittel	H0 52
2	Kreuzstücke	H0 39	2	T-Stücke	H0 33 TS
8	Sicherungshülse	H0 31	4	Sicherungshülse	H0 20
4	Muttern Din 934	M3	4	Senkschraube Din 965	M3x12
4	Senkschraube Din 965	M2,5x5	4	Kabelbinder	

Leimbach Modellbau, Elektronik, Hydraulik

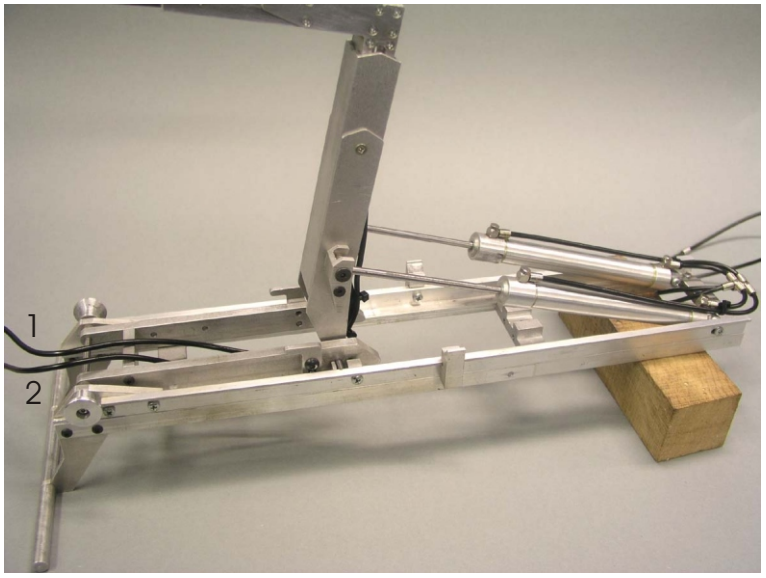


Bild 1

Bringen Sie bitte den Teleskoparm in diese Stellung und bauen sie den gesamten Aufbau von ihrem Fahrzeug ab. Jetzt trennen Sie die Schläuche vom Steuerventil und ziehen Nr1 und 2 (siehe Bild) bis zum Zylinder aus allen Schlauchführungen. Vermeiden Sie die Zylinder jetzt noch zu bewegen, da sonst aus den Schlauchenden Öl austritt.

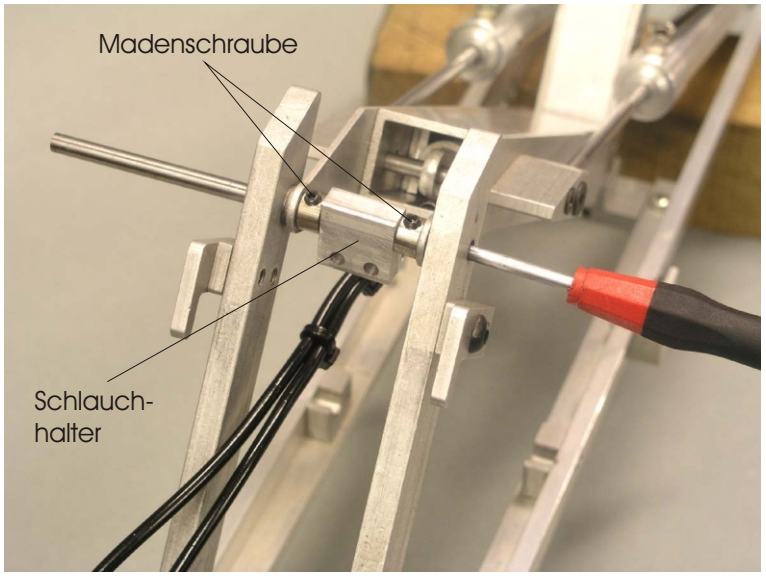


Bild 2

Nun bringen Sie den Arm in diese Stellung und entfernen den Schlauchhalter an der Zwischenwelle. Dazu lösen Sie bitte die Madenschrauben an den Stellringen und schieben die Welle mit einem Schraubendreher zurück bis sie gerade den Schlauchhalter frei gibt. Achten Sie darauf, dass sich alle Einzelteile dabei auf den Schraubendreher fädeln.

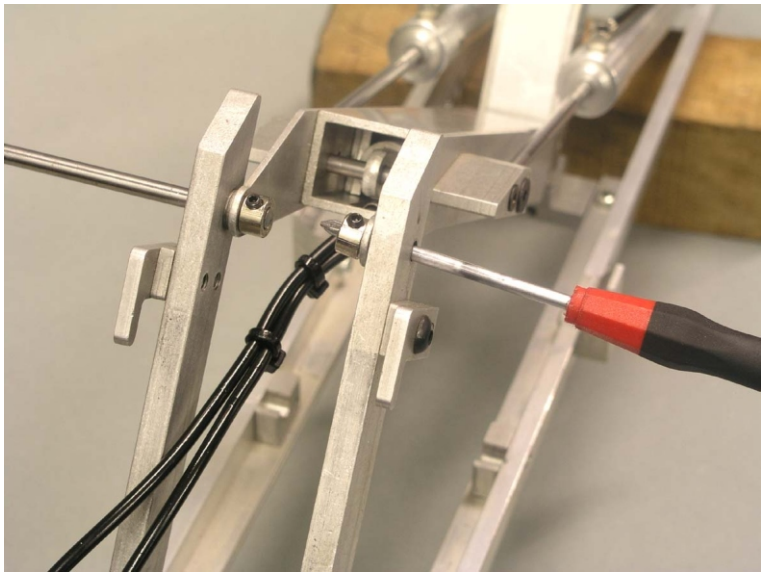


Bild 3

Jetzt ziehen Sie den Schraubendreher zurück bis Sie den Schlauchhalter entfernen können. Wenn Sie nun die Welle vorsichtig zurück schieben, können Sie alle Einzelteile wieder auffädeln. Sollte Ihnen ein Mißgeschick passieren könne Sie im Bild 4 sehen wie die Reihenfolge der Teile ist.

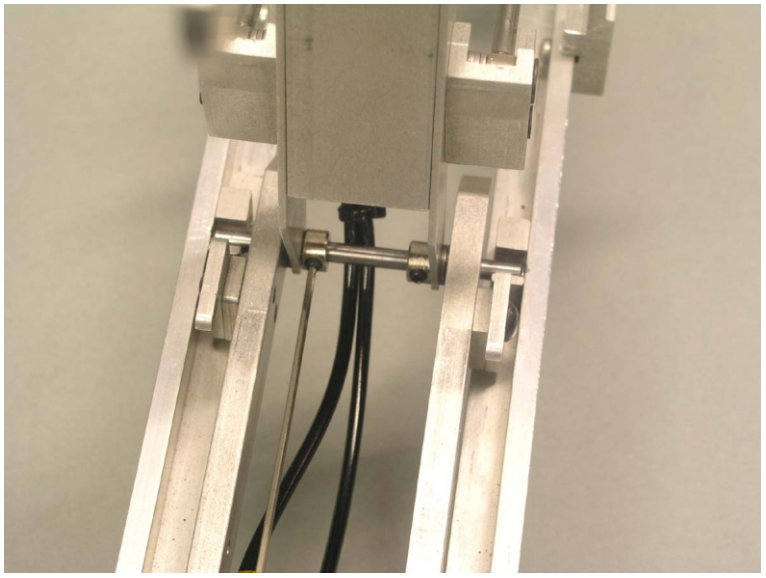


Bild 4

Nun klappen Sie den Arm bitte wieder zurück und richten die Welle genau mittig zwischen dem Rahmen aus. Dann können die Stellringe nach aussen geschoben werden und die Madenschrauben angezogen werden. Die Welle darf beim ein- und ausklappen nicht am Rahmen haken oder aufsetzen.

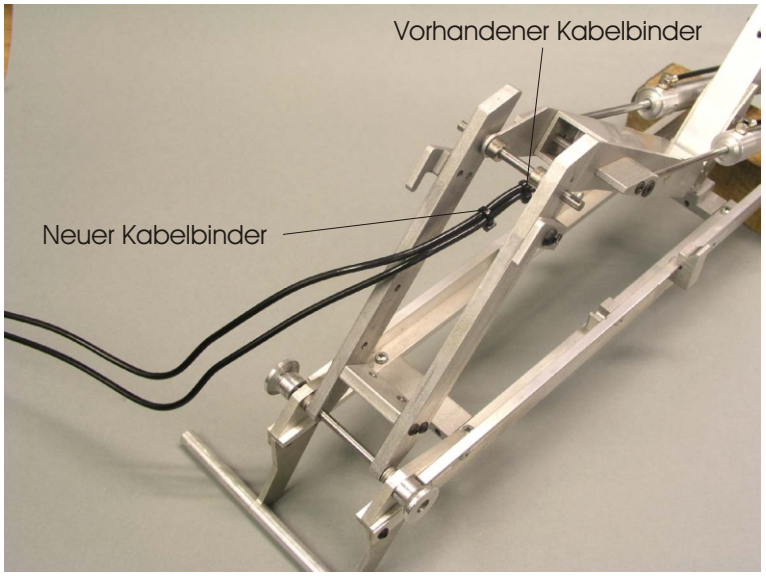


Bild 5

Für eine sichere Funktion ist es wichtig, dass sich die Schläuche zuverlässig in die Nut des Hilfzylinderhalters (B) einfädelt. Dazu fassen Sie bitte die beiden Schläuche, wie im Bild zu sehen, mit einem Kabelbinder zusammen. Die Position muss sich genau unter der Welle befinden und die Schläuche müssen stramm und gerade zu dem Anschluss am Teleskopzylinder laufen.

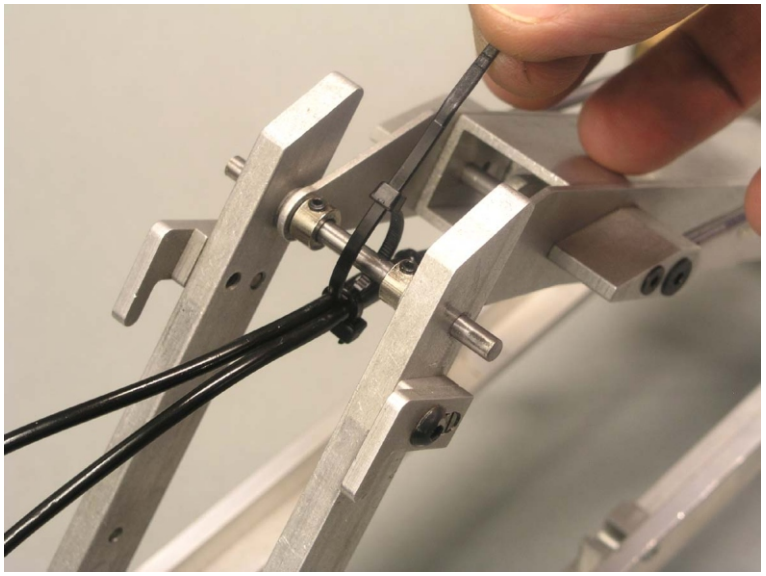


Bild 6

Fädeln sie nun bitte einen zweiten Kabelbinder, wie im Bild zu sehen, durch den Kabelbinder und um die Welle und ziehen ihn gut fest. Bitte auf eine stramme Schlauchführung achten.

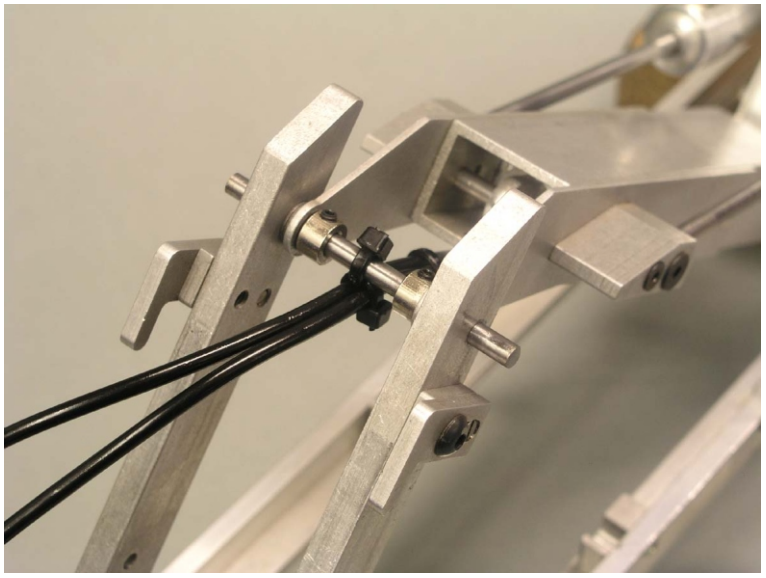


Bild 7

So sollte die Schlauchbefestigung nun aussehen.

Die Schlauchführung von unten kann man auch gut auf dem Bild 12 sehen!

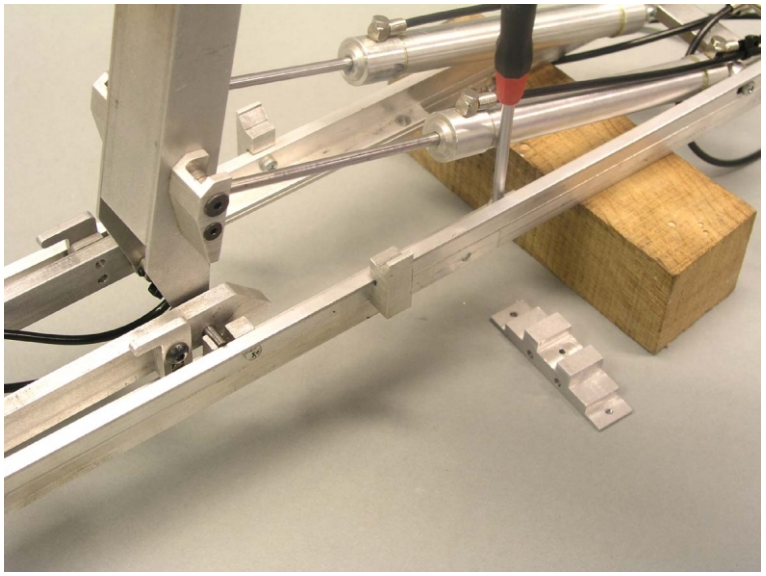


Bild 8

Der mittlere Verbinder braucht noch 4 Bohrungen für die zusätzlichen Schläuche der Hilfszylinder. Zum Ausbau entfernen Sie bitte die beiden Befestigungsschrauben am Rahmen.

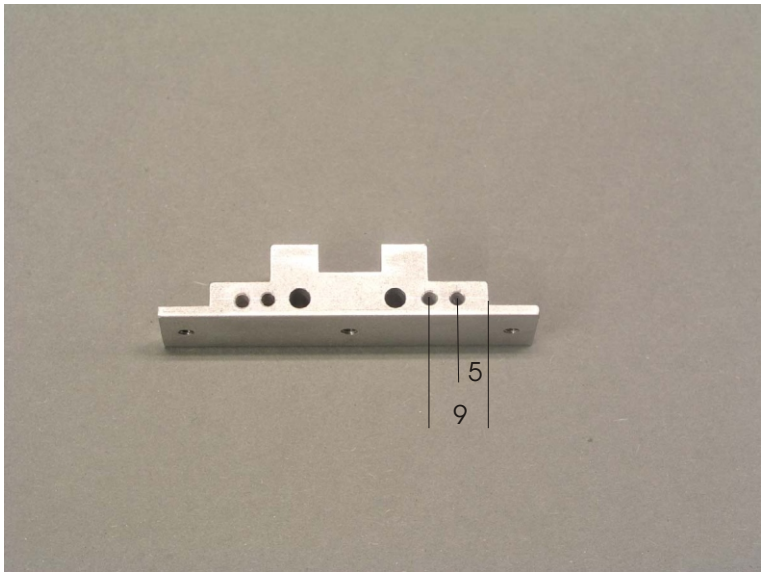


Bild 9

Bitte bringen Sie in dem Verbinder 4 Bohrungen mit einem Durchmesser von 2-2,2mm an. Der Abstand von 5 und 9mm ist natürlich auch auf der linken Seite entsprechend. Damit die Schläuche nicht beschädigt werden bitte nicht das entgraten vergessen.

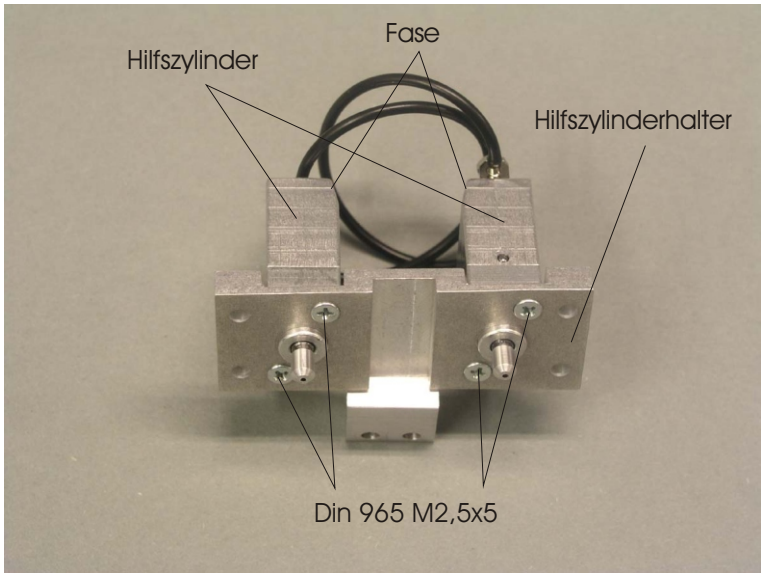


Bild 10

Jetzt werden die Hilfszylinder in den Halter eingebaut. Dazu stecken Sie die Zylinder bitte in die entsprechenden Ausschnitte und verschrauben sie mit je 2 Senkschrauben Din 965 M2,5x5. Die Senkung in dem Halteblech sind bewusst nicht so tief ausgeführt. Achten Sie bitte auf die Lage der Fasen (siehe Bild).

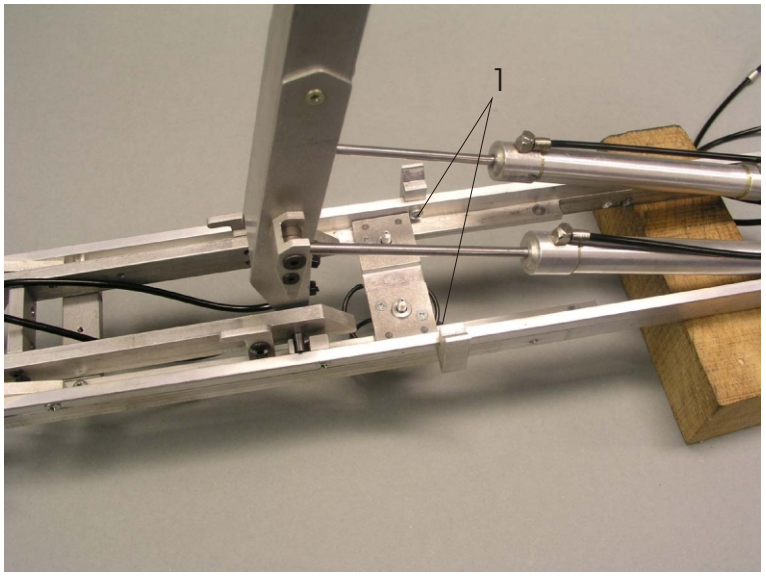


Bild 11

Legen sie die gesamte Einheit an gezeigter Stelle mittig in den Rahmen und schieben ihn bis an die Befestigungsschrauben (1). Für den nächsten Arbeitsschritt ist es nötig die beiden Hubzylinder am Rahmen zu lösen und die ganze Einheit nach hinten zu klappen (siehe auch Bild 12). Dazu entfernen Sie bitte einfach die Schrauben der Zylinderhalter am Rahmen(die in den Langlöchern).

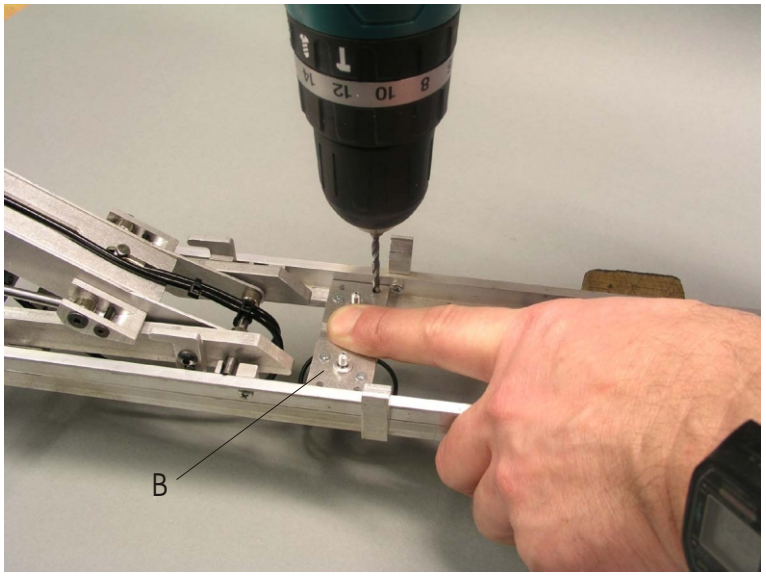


Bild 12

Nun bohren Sie bitte mit einem 3mm (wer einen 3,2mm Bohrer besitzt nimmt bitte den) Bohrer die 4 Löcher in den Rahmen. Sie können die Halteplatte (B) als Schablone benutzen.

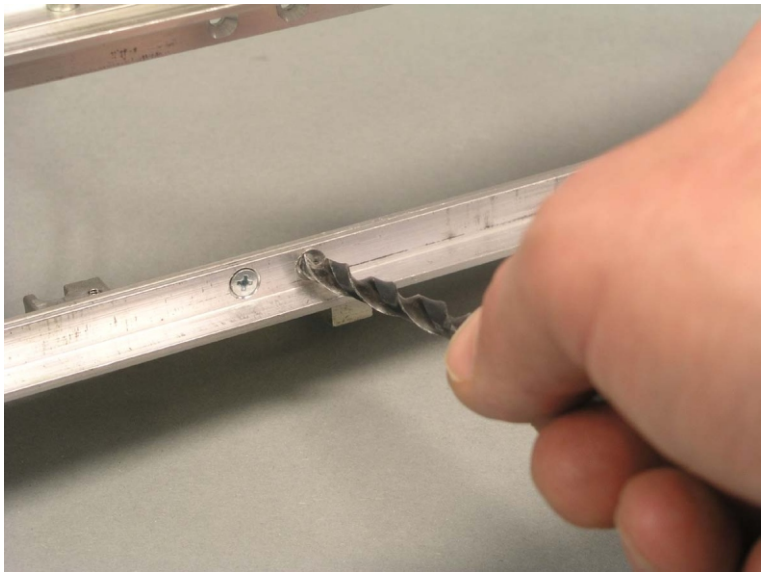


Bild 13

Die Bohrungen müssen noch entgratet und auf der Unterseite (zum Rahmen hin) gesenkt werden. Benutzen Sie bitte dazu einen Senker für M3 oder einen 6mm Bohrer. Die Senkung ist tief genug, wenn der Schraubenkopf, wie im Bild zu sehen, mit dem Material plan ist.

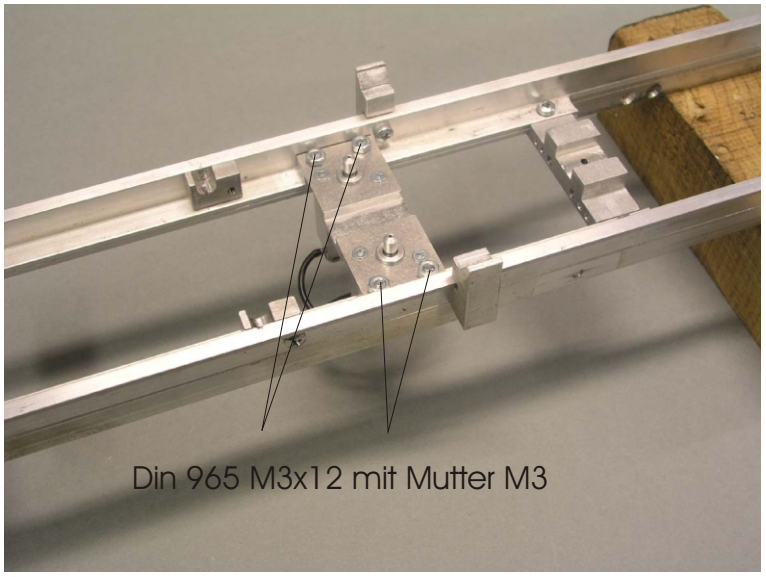


Bild 14

Jetzt kann die Einheit mit 4 Senkschrauben Din 965 M3x12 und Muttern Din 934 M3 von unten verschraubt werden.

Nun werden die Hubzylinder wieder am Rahmen angeschraubt und die Schläuche für das Teleskop durch die restlichen Schlauchhalter verlegt (wie vor der Nachrüstung).

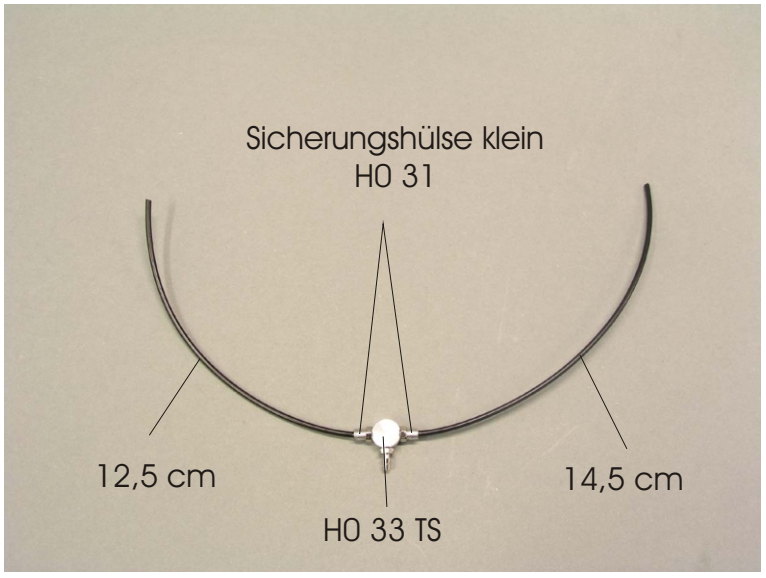


Bild 15

Für den Anschluss der Hilfszylinder bereiten sie bitte 2 T-Stücke H0 33 TS, wie im Bild 15 dargestellt, vor.

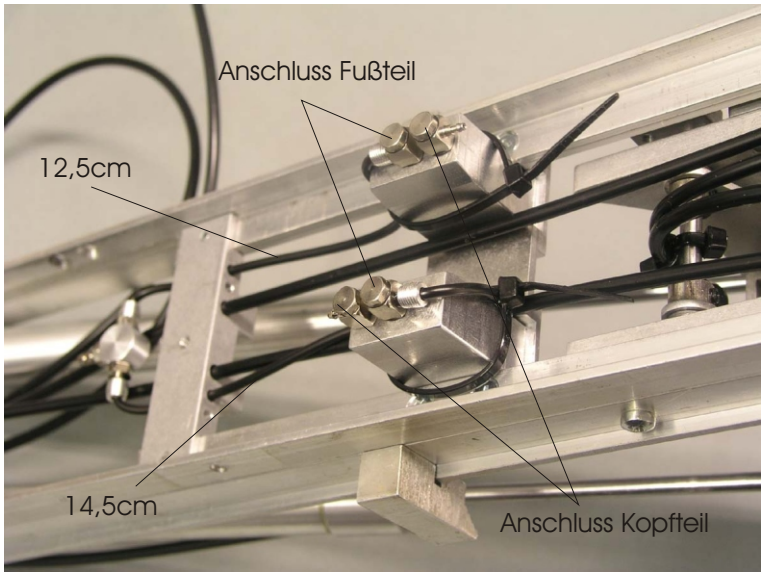


Bild 16

Verlegen Sie die Schläuche, wie im Bild 16 gezeigt, und schließen sie jeweils an dem Fußteil an. Benutzen Sie dabei die gleichen Bohrungen im Verbinder wie im Bild 16 ersichtlich. Bitte denken Sie an die Sicherungshülsen. Zur Schlauchführung dienen Kabelbinder. Sie werden erst nur locker angesetzt. Nun verlegen Sie bitte die Schläuche des 2. T-Stückes entsprechend spiegelverkehrt, schließen sie an die Anschlüsse Kopfteil an und sicher sie mit Sicherungshülsen.

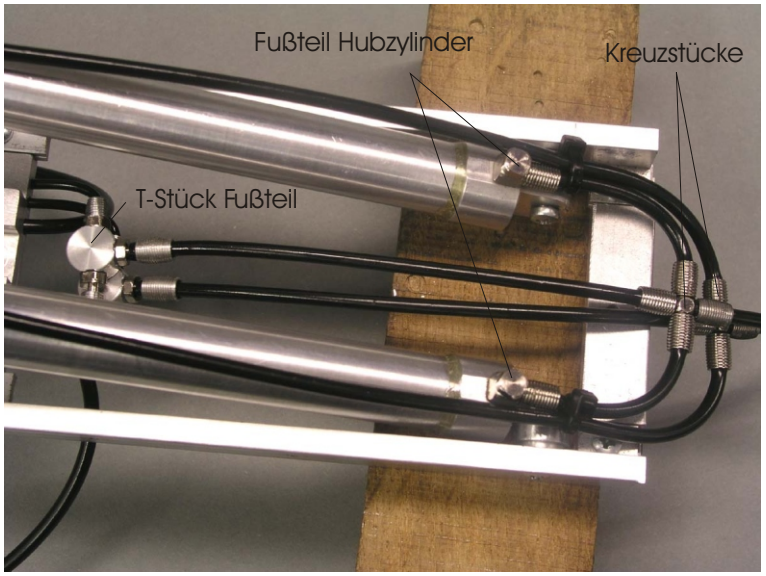


Bild 17

Bitte tauschen Sie Ihre T-Stücke gegen die Kreuzstücke aus und schließen die eben eingebauten T-Stücke H0 33 TS mit entsprechend abgelängten Schlauchstücken H0 52 an. Achten Sie genau darauf, dass Sie immer die Fußteile der Hubzylinder mit den Fußteilen der Hilfszylinder verbunden werden. Für die Kopfteile gilt das gleiche. Am jeweils freien Anschluss des Kreuzstückes wird das Steuerventil angeschlossen. Ordnen Sie noch einmal die Schläuche zu den Hilfszylindern und ziehen Sie die Kabelbinder fest.

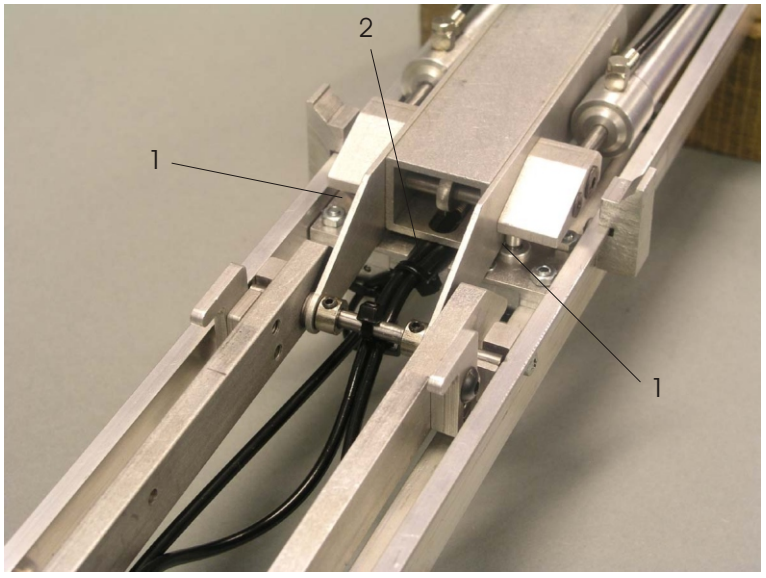


Bild 18

Zum Schluss schließen Sie bitte die Zylinder wieder an das Steuerventil an und lassen die Zylinder langsam ein- und ausfahren um das System zu entlüften. Justieren Sie die Hubzylinder wie in der Bauanleitung für den Abroller beschrieben (Befestigungsschrauben in den Langlöchern am Rahmen) Wenn die Hubzylinder eingefahren sind muß sich das Teleskop genau zwischen die Hilfszylinder (1) fädeln und die Schläuche genau in die Nut (2) am Halteblech einfädeln. Eventuell durch justieren der Kippwellenhalter einstellen.