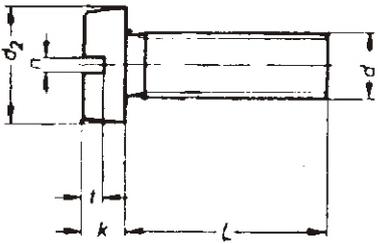


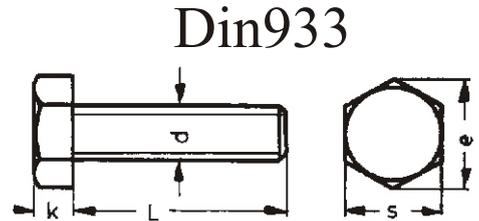
Bauanleitung Kettenbagger



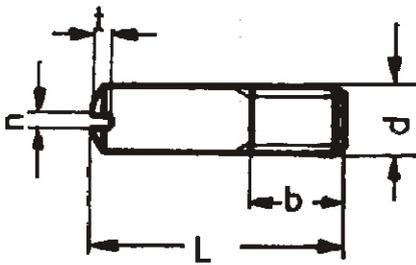
Schrauben, Bolzen, U-Scheiben, Sicherungsscheiben



Din 84

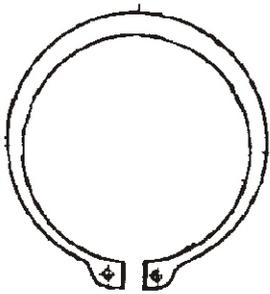
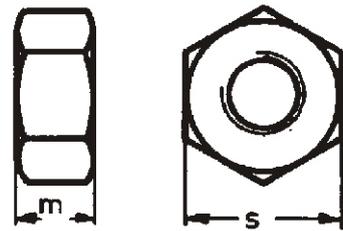


Din 933



Din 427

Din 934



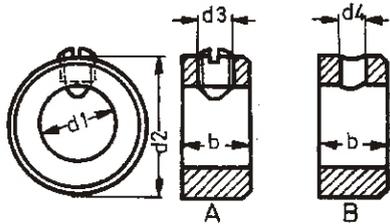
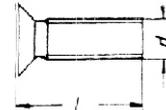
Din 471

Kreuzschlitz-Gewindeschrauben

Senkkopf

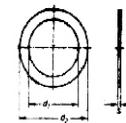
Din 965

DIN 965

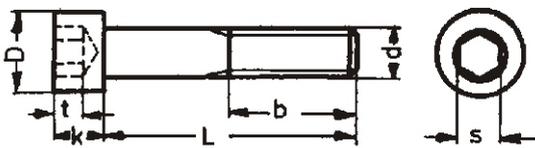


Din 705

Paßscheiben und Stützscheiben



Din 988



Din 912

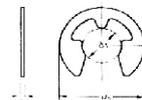
Sicherungsscheiben

radial federnd, für Wellen

Din 6799

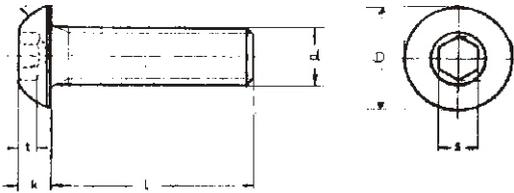
Längsprofil

Gesamt



Din 913

Schrauben, Bolzen, U-Scheiben, Sicherungsscheiben



ISO 7380



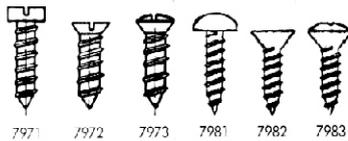
Din 7516

Blechschauben

Din 7981

mit Längsschlitz

mit Kreuzschlitz



7971

7972

7973

7981

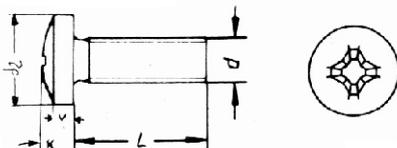
7982

7983

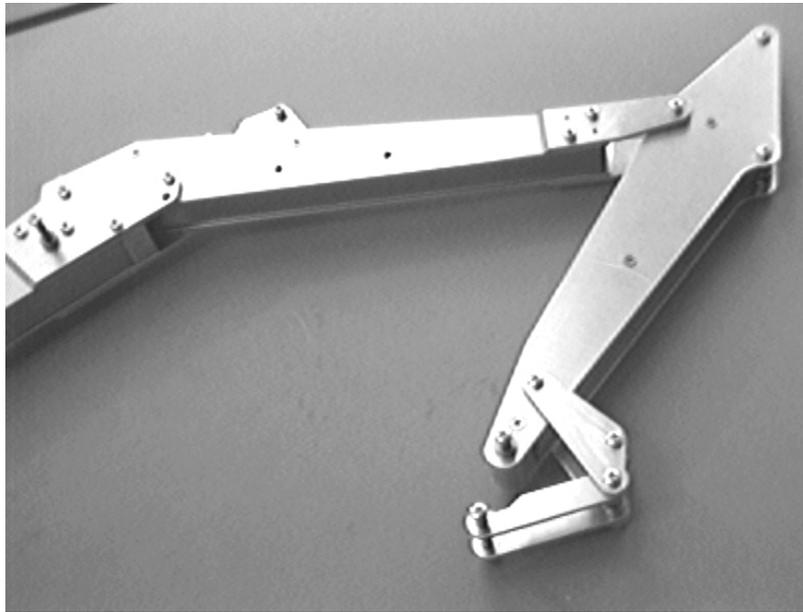
Kreuzschlitz-Gewindeschrauben

Din 7985

Linsenkopf



Baugruppe 1. & 2. Arm



Falls Sie den Optionalen Monoblock haben, entfällt die Montage des 1. & 2. Arms. In diesem Fall geht es weiter mit der Montage des Monoblockauslegers



Stückliste 1. Arm

- 1 Seitenblech rechts (B)
- 1 Seitenblech links (A)
- 1 verstärkungsblech rechts (D)
- 1 Verstärkungsblech links (C)
- 1 Deckblech oben (G)
- 1 Deckblech unten (H)
- 1 Füllstück unten (E)
- 1 Füllstück oben (F)
- 1 Bolzen 4*51
- 1 Bolzen 4*45
- 1 Bolzen 6*17
- 2 Bolzen 4*26

Schrauben:

- 6 Din 965 M3*4
- 6 Din 965 M3*8
- 2 Din 965 M3*6
- 8 ISO 7380 M3*5
- 8 Din 988 4*8*1
- 2 Din 988 4*8*0,5
- 2 Schlauchhalter
- 2 Schrauben Din 7985 M1,6*4

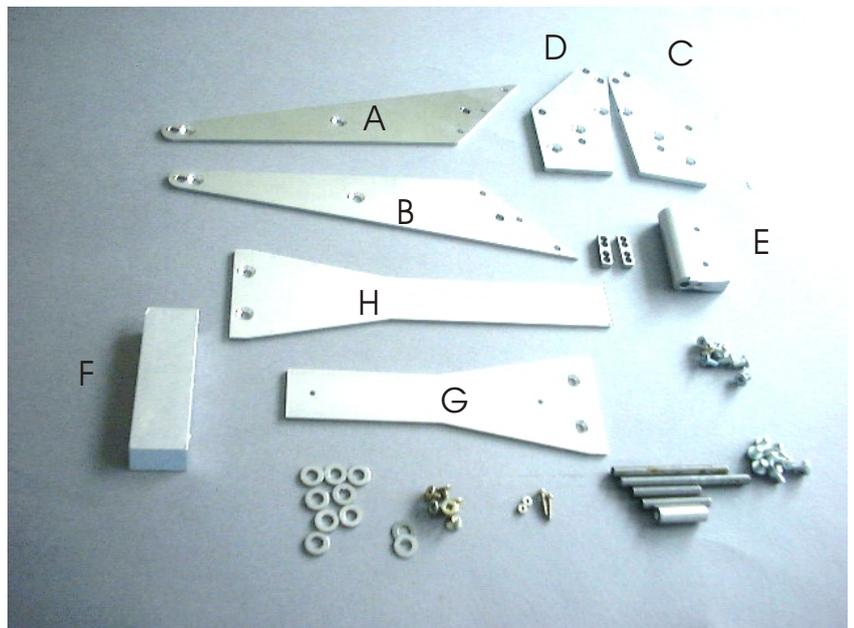




Bild 1

Biegen Sie bitte das linke Seitenblech an den Einfräsungen so, das daß untere Deckblech in der Nute anliegt. Siehe Bild 1



Bild 2

Biegen Sie bitte das rechte Seitenblech an den Einfräsungen so, das daß untere Deckblech in der Nute anliegt. Siehe Bild 2.



Bild 3

Montieren Sie bitte an das linke Seitenblech, mit einer Schraube Din 965 M3*4 das untere Füllstück. In die Bohrung schieben Sie den Bolzen 4*51 mm, damit Ihnen die Montage leichter fällt. Die Schraube nicht anziehen! Siehe Bild 3. Beim Füllstück zeigt der scharfkantige Absatz nach oben.



Bild 4

Bitte montieren Sie auf das obere Deckblech die Schlauchführungen mit den mitgelieferten Schrauben Din 7985 M1,6*4.



Bild 5

Montieren Sie das obere Deckblech wie in Bild 4 ersichtlich mit 2 Schrauben Din 965 M3*4. Schrauben nicht festziehen!

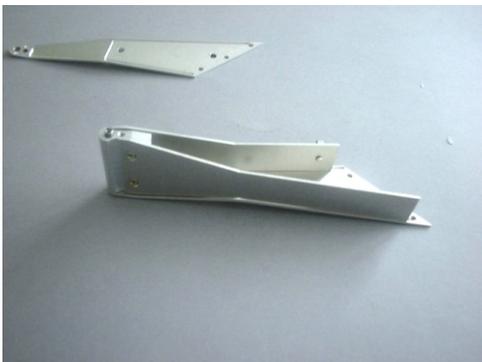


Bild 6

Wie in Bild 5 ersichtlich, montieren Sie das untere Deckblech mit 2 Schrauben Din 965 M3*4. Auch diese Schrauben noch nicht festziehen.



Bild 7

Montieren Sie an dem linken Seitenblech den Bolzen 6*17 mit einer Schraube Din 965 M3*6.

Wenn Ihr Bagger mit Sonderfunktionen ausgestattet ist, müssen an dieser Stelle zusätzliche Schläuche in den Arm eingezogen werden.

- Hydr. Schnellwechselsystem (2x Schlauch H050)
- Zweischalengreifer (2x Schlauch H052)
- mit Hydr. Schwenkantrieb (2x Schlauch H050)
- schwenkbarer Grabenräumlöffel (2x Schlauch H052)

Der Schlauch für die Sonderfunktionen liegt entsprechend bei den Optionen bei.

Schneiden Sie den bei dem Zubehör beiliegenden Schlauch mittig durch, und verlegen ihn dann *in den Armen*.



Bild 8

Montieren Sie bitte das rechte Seitenblech mit den Senkschrauben M3*6 Din 965 am Bolzen und M3*4 am hinteren Füllstück.

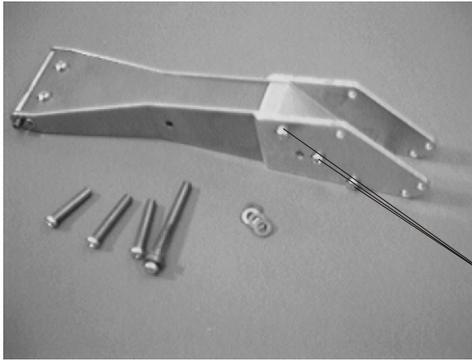


Bild 9

Bereiten Sie bitte die Bolzen wie im Bild ersichtlich vor, in dem Sie in jeden Bolzen 1 Schraube ISO 7380 M3*5 einschrauben und festziehen. Auf den Bolzen 4*45mm werden 4 U-Scheiben Din988 4*8*1 aufgeschoben.

Schrauben Din 965 M3x8

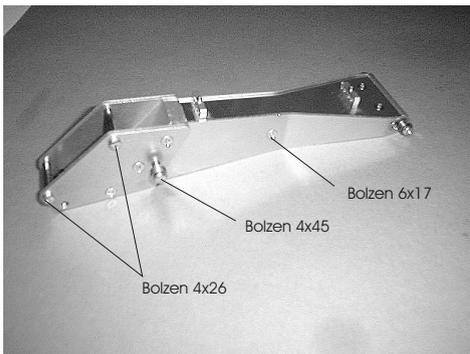


Bild 10

In Bild 9 wird die Zuordnung der Bolzen gezeigt. Die zwei Bolzen 4*26 dienen zur Aufnahme des 2.Arms, der durch diese verstellt werden kann. Auf den Bolzen 4*45 schieben Sie auch von dieser Seite 4 U-Scheiben Din 988 4*8*1 auf. Später wird dieser Bolzen die oberen Augen der Hubzylinder aufnehmen.



Bild 11

Auf alle Bolzen die in Bild 9 in die entsprechenden Bohrungen eingesetzt wurden, werden jetzt Schrauben ISO 7380 M3*5 eingeschraubt. Jetzt bitte alle Schrauben festziehen, da durch den Einsatz der Bolzen eine exakte Lage der Bleche gegeben ist. Die zwei U-Scheiben, die jetzt noch übrig sein sollten (Din 988 4*8*0,5), werden auf den Bolzen 4*51 je Seite eine aufgeschoben. Sie begrenzen das Seitenspiel wenn der 1. Arm an den Oberwagen montiert wird.

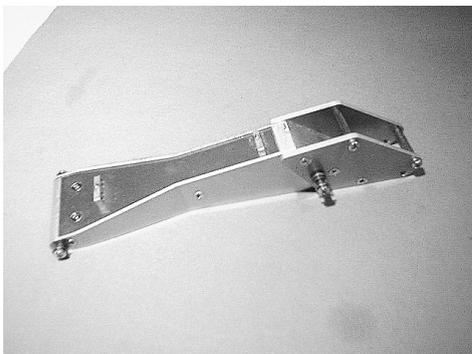
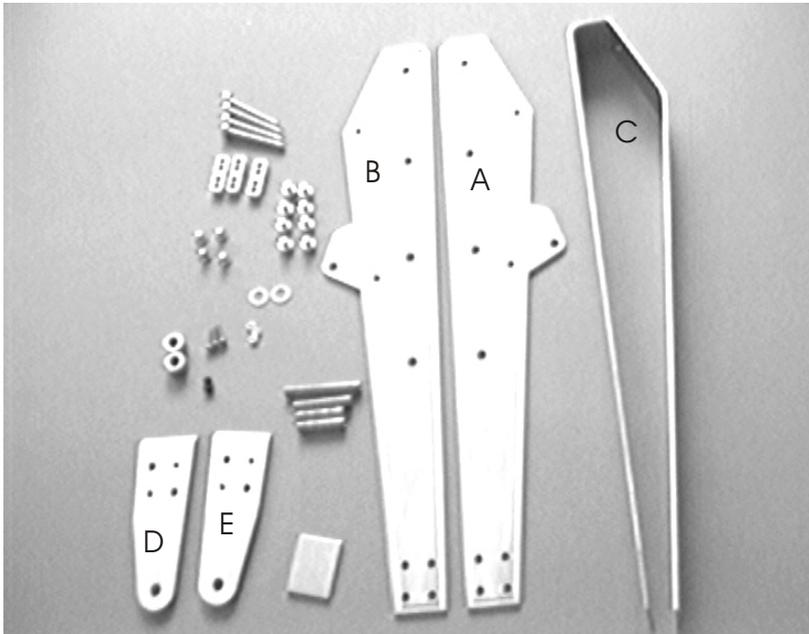


Bild 12

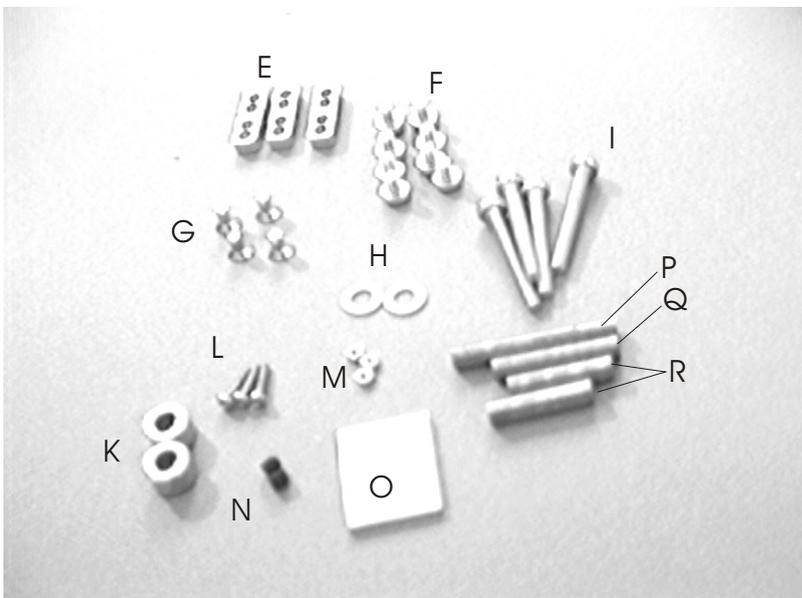
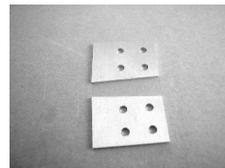
So sollte Ihr fertiger Arm nun aussehen.

Stückliste 2.Arm



- A linke Seitenplatte
- B rechte Seitenplatte
- C Deckblech
- D rechtes Verstärkungsblech
- E linkes Verstärkungsblech

2 Abstandsbleche



- E 3 Schlauchhalter
- F 4 Schrauben ISO 7380 M3x5
- G 4 Schrauben Din965 M3x4
- H 2 U-Scheiben Din 988 4x8x0,5
- I 4 Schrauben Din 965 M3x28
- K 2 Stellringe
- L 3 Schrauben Din 7985 M1,6x4
- N 2 Imbusschrauben Din 913 M3x3
- O 1 Füllblech
- P 1 Bolzen 4x28
- Q 1 Bolzen 4x20
- R 2 Bolzen 4x17

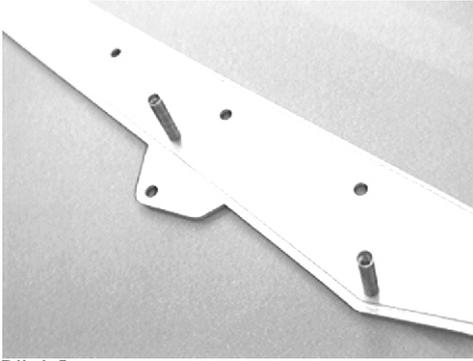


Bild 1

Schrauben Sie bitte die zwei Bolzen 4x17 (R) mit den Schrauben Din 965 M3x4 (G) an dem linken Seitenblech an.

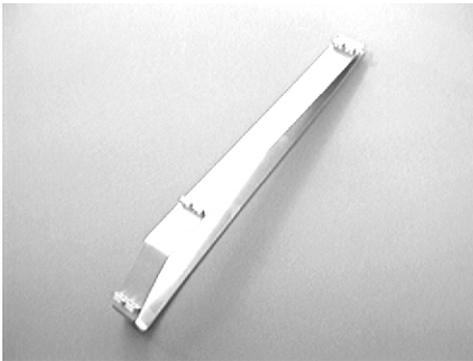


Bild 2

An das Deckblech werden drei Schlauchhalter (E) mit den Schrauben Din 7985 M1,6x4 (L) angeschraubt.



Diese Teile sollten sorgfältig befestigt werden, da ein späterer Zugang nicht möglich ist.

Legen Sie das Deckblech in die Nute des linken Seitenbleches. Auch hier müssen wieder die Schläuche für die Zusatzfunktionen durch den Arm geführt werden.



Bild 3

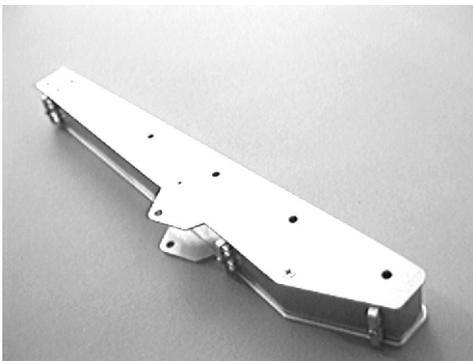


Bild 4

Legen Sie nun das rechte Seitenblech darauf und richten es so aus, daß, das Deckblech wieder in der Nute liegt. Mit den zwei Schrauben Din 965 M3x4 (G) wird das Blech verschraubt.



Bild 5

In dem Füllblech ist ein schlitze, durch den die Schläuche der Zusatzfunktionen geführt werden. Dann kann das Füllblech [O] in den vorderen Teil des Arms eingesetzt werden.

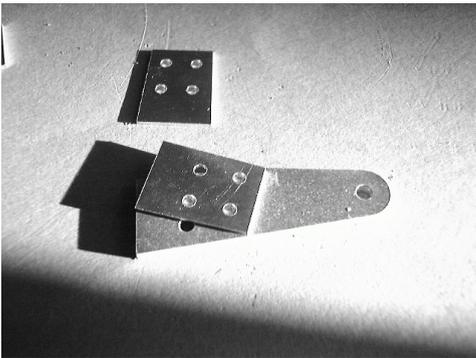


Bild 6

Auf die Verstärkungsbleche (D)+(E) wird je 1 Abstandsblech gelegt.

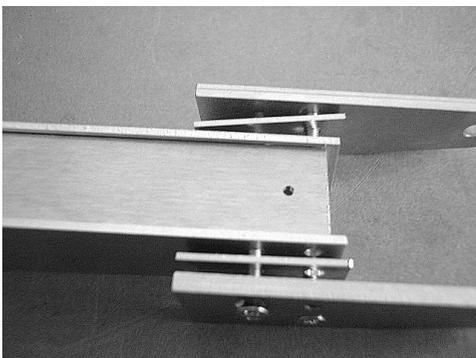
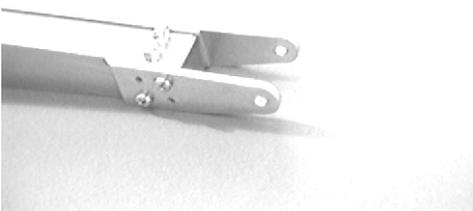
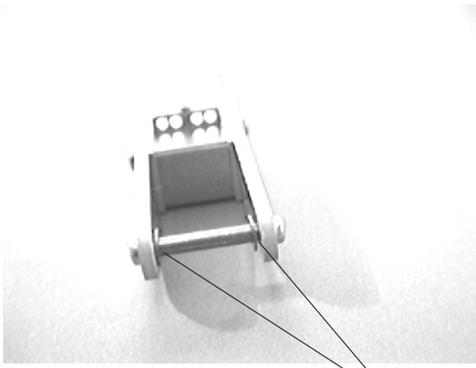


Bild 7

Die Verstärkungsbleche müssen nun mit den Abstandsblechen zum Arm mit 4 Schrauben DIN 965 M3x28 montiert.

Die Schrauben bitte noch nicht festziehen

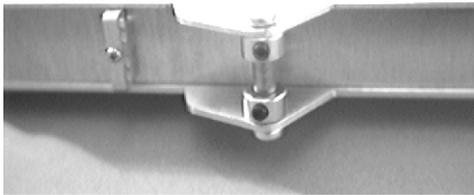




Der Bolzen (P) 4x28 wird mit zwei U-Scheiben (Bild8) in die Bohrungen der Verstärkungsbleche geschoben und mit den Schrauben ISO 7380 M3x5 (F) gesichert. Jetzt können die Schrauben in den Verstärkungsblechen angezogen werden.

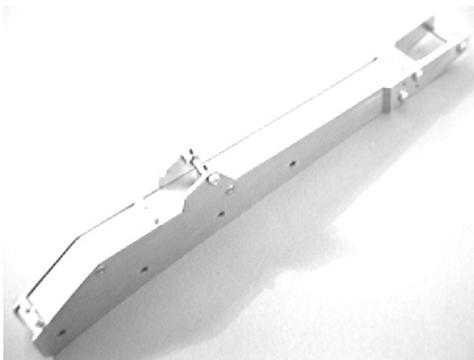
Bild 8

U-Scheiben 4x8x0,5



In die Zylinderaufnahme-Bohrungen setzen Sie bitte den Bolzen (Q) 4x20 mit den Stellringen ein. In die Stellringe werden Din 913 M3x3 geschraubt. In den Bolzen werden 2 Schrauben ISO 7380 M3x5 geschraubt. Später wird hier ein Hydraulikzylinder montiert.

Bild 9



So sollte nun Ihr fertiger 2.Arm aussehen.

Bild 10

Montage 1. & 2. Arm

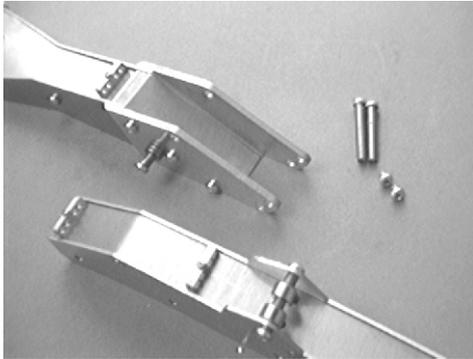


Bild 12

Aus dem ersten Arm entfernen Sie bitte zwei Bolzen, wie im Bild ersichtlich.

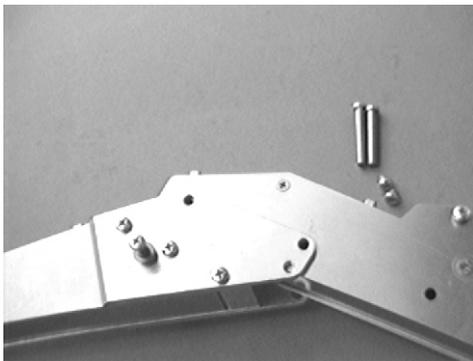


Bild 13

Der 2. Arm wird wie in Bild 13 gezeigt eingesetzt.

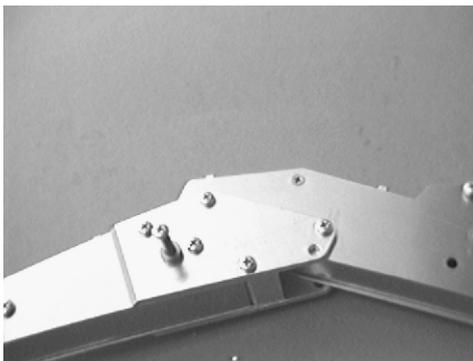
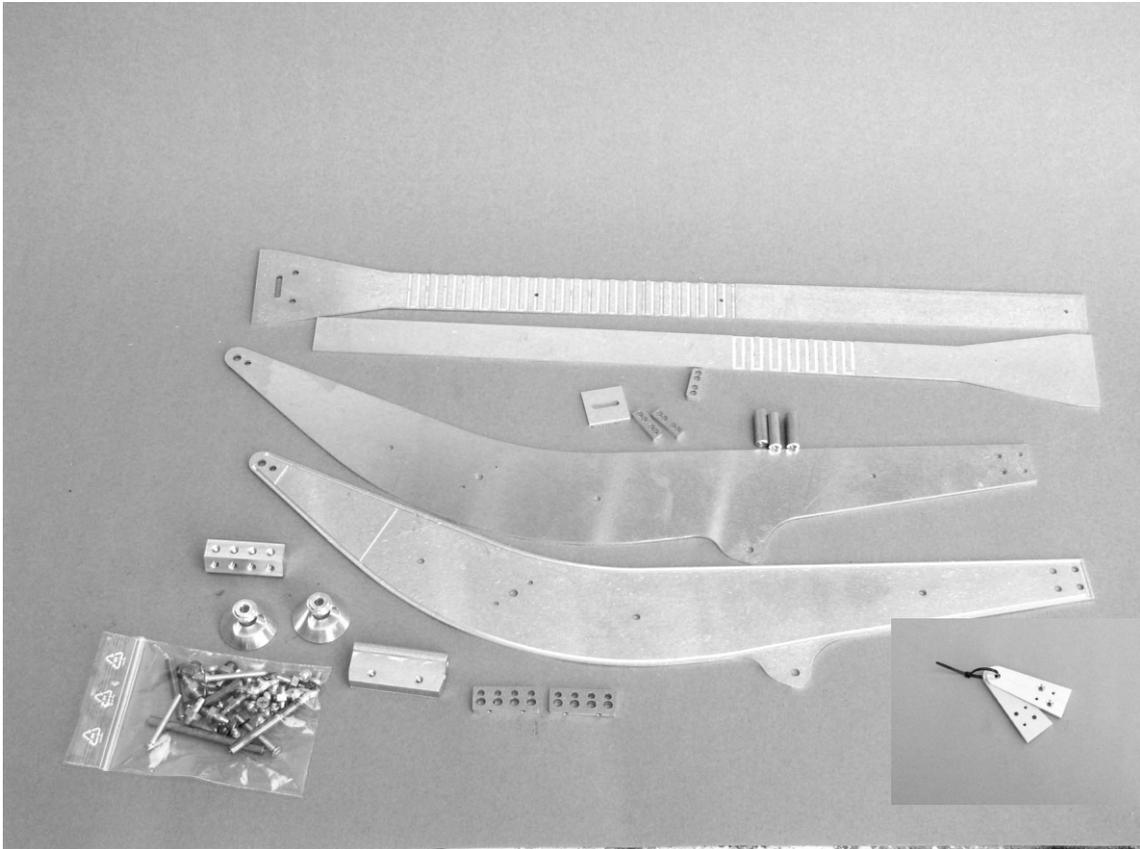


Bild 14

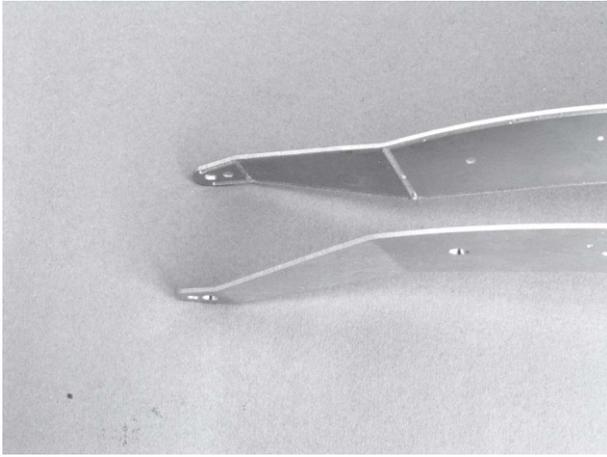
Dann wieder mit den Bolzen gesichert.

Stückliste Monoblockausleger (Optional)



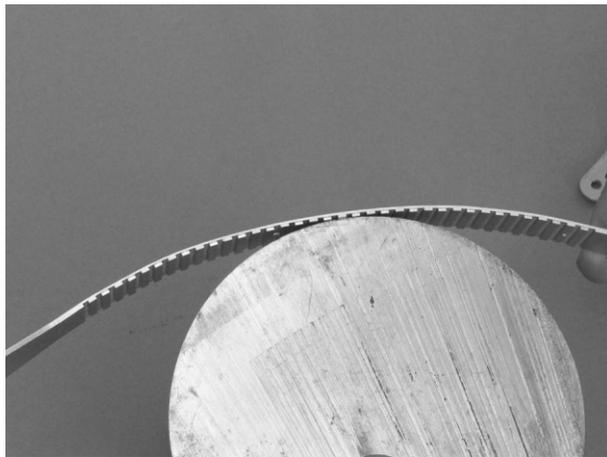
Stückliste:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 rechtes Seitenblech | 1 rechtes Verstärkungsblech |
| 1 linkes Seitenblech | 1 linkes Verstärkungsblech |
| 1 Abdeckblech oben | 4 Schrauben Din 965 M3x28 |
| 1 Abdeckblech unten | 8 Schrauben Din965 M3x5 |
| 1 Füllblech | 2 Schrauben 7985 M3x4 |
| 1 Füllstück unten | 8 Schrauben 7380 M3x5 |
| 2 Zylinderhalter | 6 Schrauben Din 7985 M2x4 |
| 1 Schlauchhalter groß (8Löcher) | 4 U-Scheiben Din 988 4x8x0,5 |
| 3 Schlauchhalter klein (4 Löcher) | 3 Schrauben Din 7985 M1,6x4 |
| 1 Nippelhalter | 8 Einschraubnippel M4 |
| 3 Bolzen 6x18 | 8 O-Ringe f. Dto. |
| 2 Bolzen 4x51 | 8 Sicherungshülsen |
| 1 Bolzen 4x28 | 2 Stellringe (innen 4mm) |
| 1 Bolzen 4x22 | 2 Din 913 M3x3 |



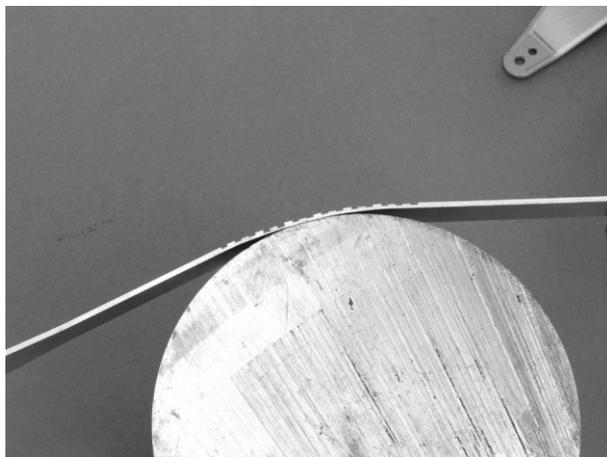
Biegen Sie das rechte und linke Seitenblech bitte vorsichtig wie in Bild 1 ersichtlich .

Bild 1



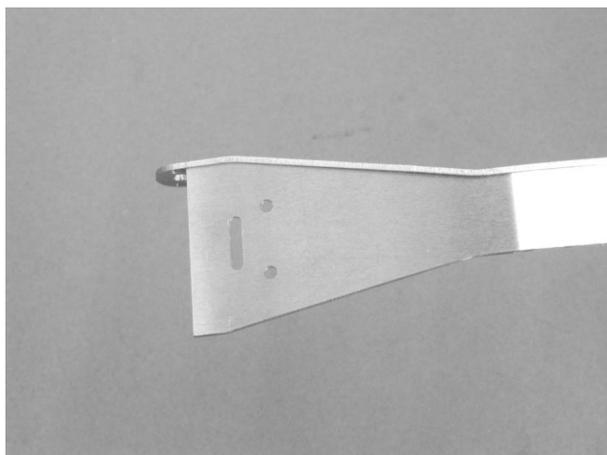
Das obere Deckblech wird über einen großen runden Körper (Keksdose oder etwas ähnliches) vorsichtig gebogen .

Bild 2



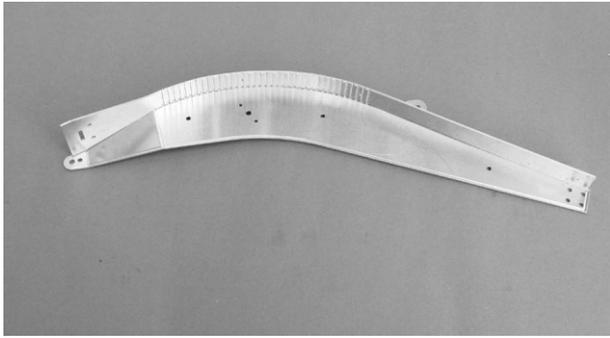
Auch das untere Deckblech wird so gebogen .

Bild 3



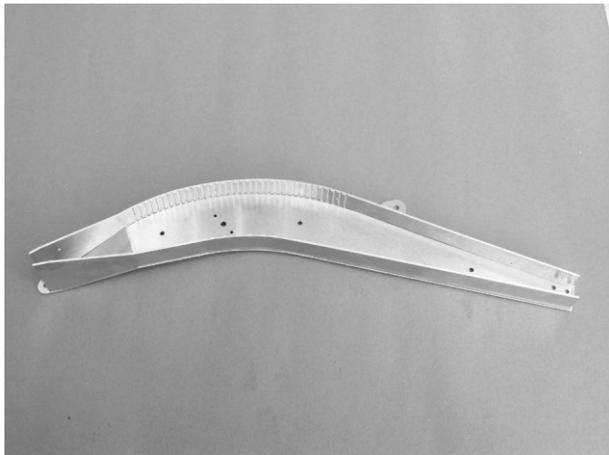
Nachdem das obere Deckblech vorgebogen wurde , werden die Seitenbleche angepasst .

Bild 4



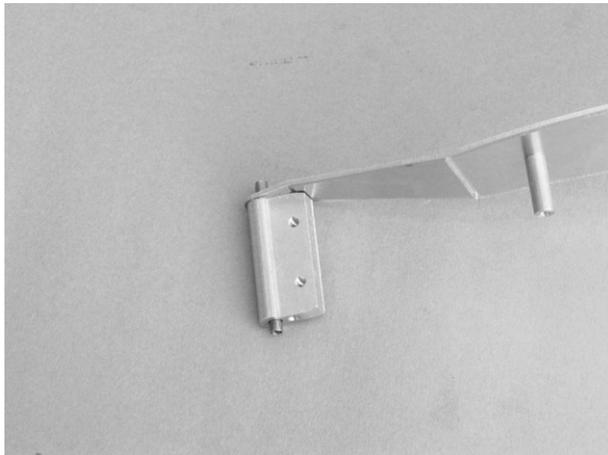
Das obere Deckblech sollte sich ganz leicht in die Nuten einsetzen lassen .

Bild 5



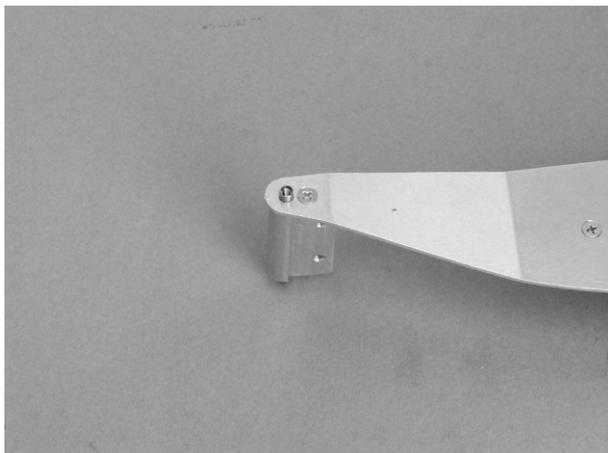
Auch das untere Deckblech wird angepasst .

Bild 6



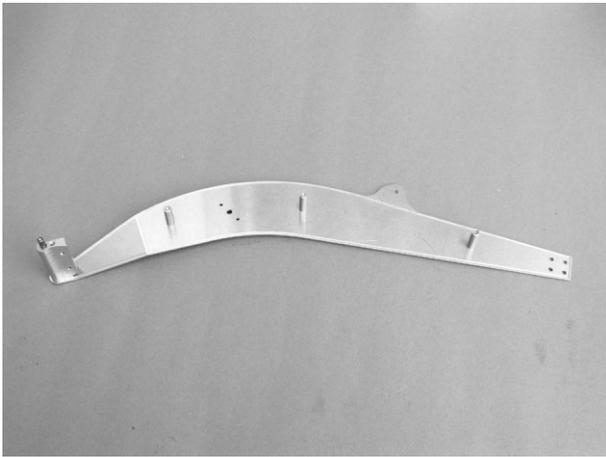
Danach wird das untere Füllstück mit einer Schraube Din 965 M3x5 befestigt .

Bild 7



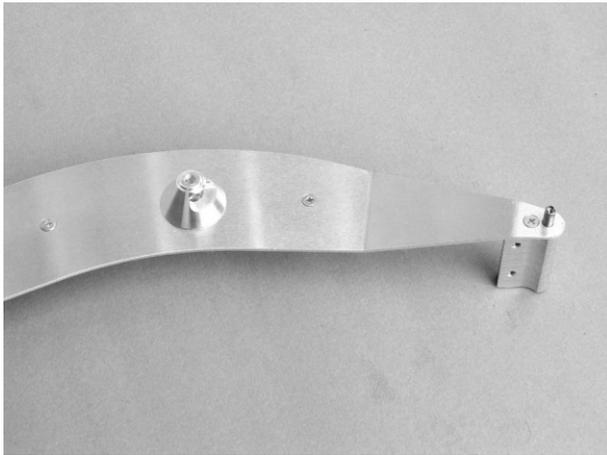
Um den genauen Sitz zu erhalten wird in der Bohrung ein Bolzen 4x51 eingesetzt .

Bild 8



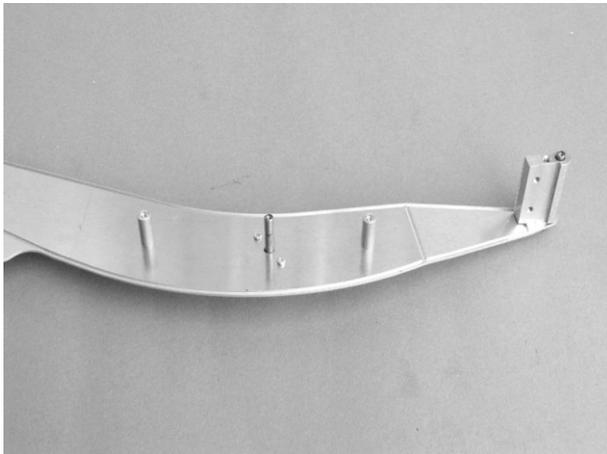
An den in Bild 9 sichtbaren Bohrungen werden Bolzen 6x18 mit Schrauben Din 965 M3x5 befestigt .

Bild 9



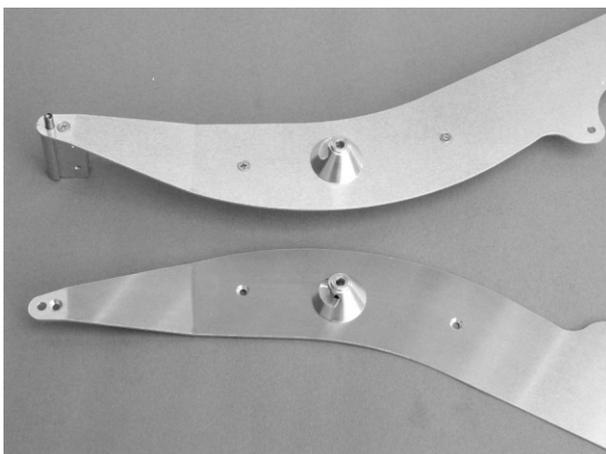
Auf das linke Seitenblech wird ein Zylinderhalter mit 2 Schrauben Din 7985 M2x4 locker befestigt .

Bild 10



In den Zylinderhalter wird zur besseren Montage ein Bolzen 4x51 eingesetzt und nach dem Ausrichten können die Schrauben festgezogen werden .

Bild 11



An das rechte Seitenblech wird auch ein Zylinderhalter angeschraubt . Achten Sie bitte auf die Lage der Ausfräsungen .

Bild 12



Bild 13

Mit diesen Teilen geht die Montage weiter .

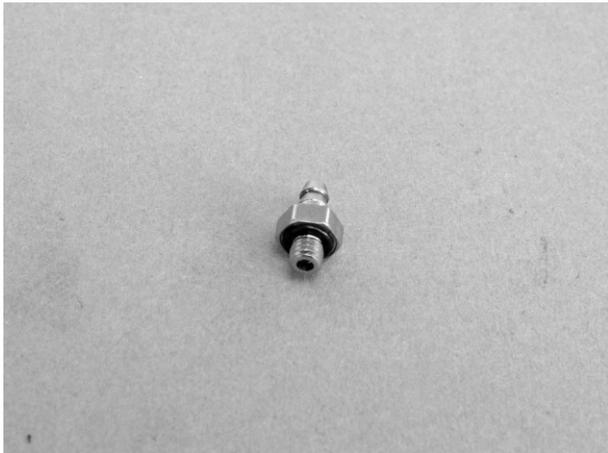


Bild 14

Schieben Sie bitte auf jeden Nippel ein O-Ring .

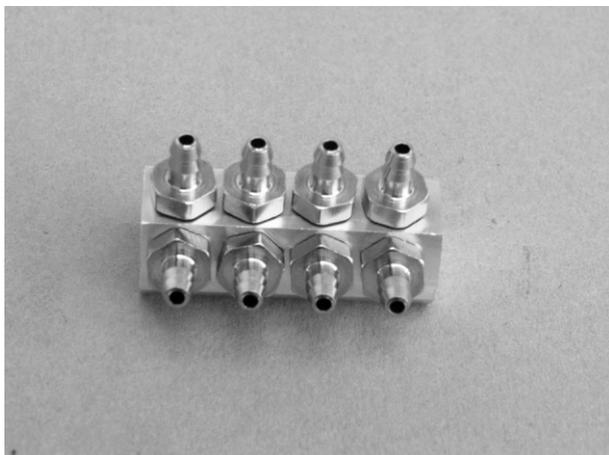


Bild 15

Die so vorbereiteten Nippel werden dann in den Nippelblock geschraubt .



Da die Nippel sehr dicht stehen, kann ab dem 2. Nippel kein Steckschlüssel mehr verwendet werden, um die Nippel anzuziehen. Daher sollte man die Nippel einer Reihe nacheinander mit einem Maulschlüssel (Schlüsselweite 7mm) anziehen.

Wir empfehlen an dieser Stelle bereits die Schlauchführung auf dem Monoblockausleger vorzubereiten. Schneiden Sie dazu bitte von dem Schlauch 4/2,5 (H058) aus der Hydraulik je zwei Stücke á 40cm und á 65cm ab.

Schließen Sie dann die vier Schlauchstücke an dem Schlauchverteiler an. (Sicherungshülsen nicht vergessen) Die zwei kürzeren Schlauchstücke sollten innen, die längeren außen angeschlossen werden.

(i) Beachten Sie hierzu die Hinweise auf den nächsten Seiten

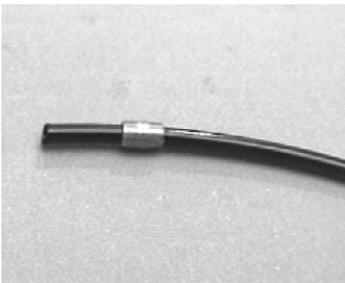
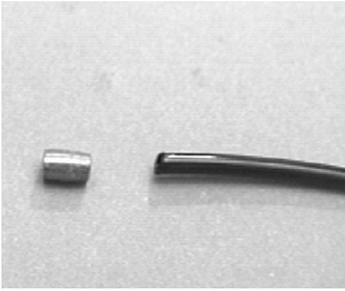
Dann können die freien Schlauchenden durch die Schlauchhalter geführt werden.



Die Schläuche gehen absichtlich etwas schwer durch die Schlauchhalter. Wenn man die Schlauchenden schräg anschneidet geht es etwas leichter.



Schlauchbefestigung



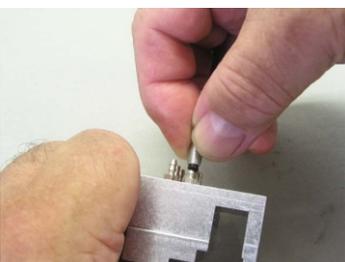
Auf den Schlauch wird zunächst eine Sicherungshülse geschoben.



Dann wird der Schlauch bis etwa zur Hälfte auf den Nippel geschoben.



 Bitte benutzen Sie auf keinen Fall eine Zange, um die Sicherungshülse auf den Nippel zu schieben. Dabei kann sehr leicht der Schlauch beschädigt oder sogar der Nippel abgebrochen werden.



Schieben Sie die Sicherungshülsen bitte immer mit den Fingern auf.

 **Tip:**
Um die Finger zu schonen können Sie ein Taschentuch oder einen Putzlappen benutzen.



Die Sicherungshülse sollte bis ganz auf den Nippel geschoben werden.

Schlauchbefestigungen lösen



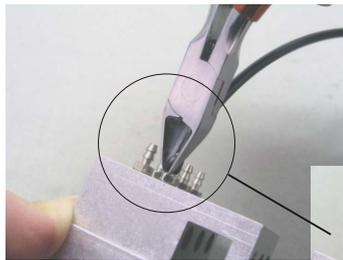
Ziehen Sie bitte die Sicherungshülse vom Nippel



Um die Finger zu schonen können Sie ein Taschentuch oder einen Putzlappen benutzen.



Bitte benutzen Sie auf keinen Fall eine Zange, um die Sicherungshülse vom Nippel zu ziehen. Dabei kann sehr leicht der Schlauch beschädigt oder sogar der Nippel abgebrochen werden.



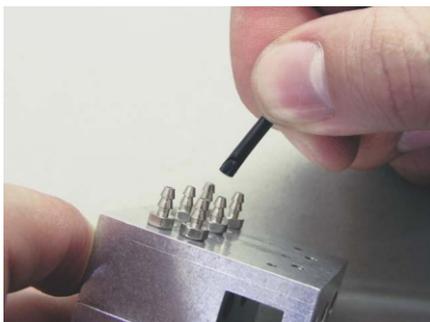
Mit einer Kneifzange wird der Schlauch zunächst seitlich am Nippel angeschnitten.



Alternativ können Sie auch ein Messer benutzen, um den Schlauch seitlich anzuschneiden.



Bitte schneiden Sie den Schlauch auf keinen Fall in Längsrichtung mit einem Messer an.

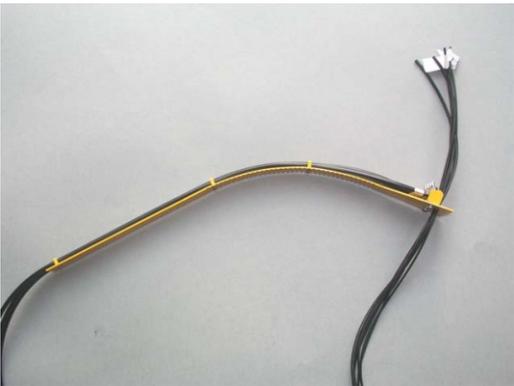


Jetzt lässt sich der Schlauch ganz einfach abziehen. Das zuvor angeschnittene Stück Schlauch muß vor einem Wiederaufstecken des Schlauchs abgeschnitten werden.



ⓘ Die zwei kürzeren Schlauchstücke werden nicht wie im Bild durch alle drei Schlauchhalter, sondern nur durch die ersten zwei gezogen.

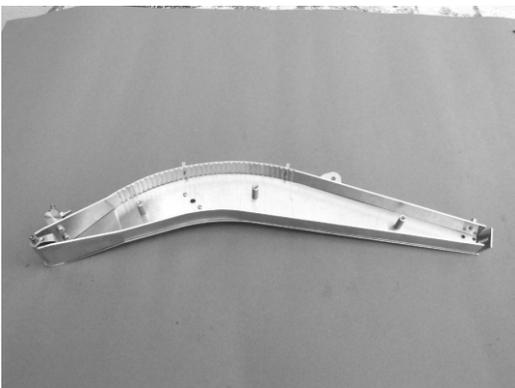
Jetzt können Schlauchverteiler und die Schlauchhalter am oberen Deckblech montiert werden.



Der Schlauchverteiler wird mit zwei Schrauben DIN7985 M3x4 angeschraubt, die Schlauchhalter mit je einer Schraube DIN7985 M1,6x4.



So in etwa sollte das Deckblech nun aussehen.



Dann werden die Deckbleche in das Seitenblech eingesetzt .

Wenn Ihr Bagger mit Sonderfunktionen ausgestattet ist, müssen an dieser Stelle zusätzliche Schläuche in den Arm eingezogen werden.

- Hydr. Schnellwechselsystem (2x Schlauch H050)
- Zweischalengreifer (2x Schlauch H052)
- mit Hydr. Schwenkantrieb (2x Schlauch H050)
- schwenkbarer Grabenräumlöffel (2x Schlauch H052)

Der Schlauch für die Sonderfunktionen liegt entsprechend bei den Optionen bei.



Schneiden Sie den bei dem Zubehör beiliegenden Schlauch mittig durch und schieben Sie die Schläuche für die Zusatzfunktionen zunächst durch die Öffnung im Oberen Deckblech des Monoblockauslegers.



Bitte markieren Sie sich unbedingt die Schlauchenden, damit Sie später beim Anschließen an das Steuerventil wissen, welche Schlauchenden zueinander gehören.



Dies gilt natürlich ebenso für die Schlauchenden auf der anderen Seite, damit Sie später wissen, welche Schlauchenden jeweils an die Zylinder angeschlossen werden müssen.

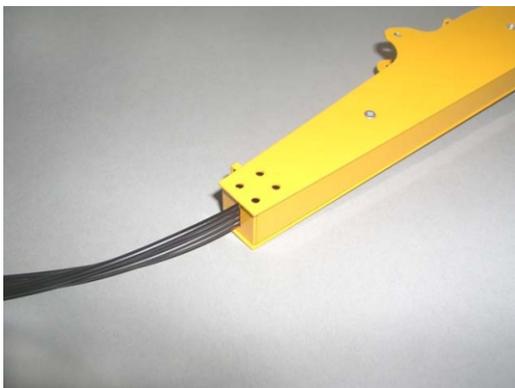


Hier sehen sie an einem Beispiel die Schlauchverlegung im Inneren des Monoblockauslegers.

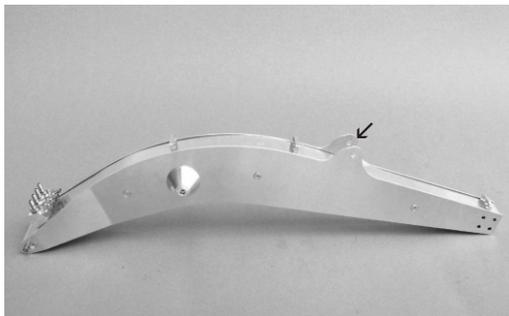
- ⓘ Vermeiden Sie unbedingt ein Knicken der Schläuche oder ein Verlegen in sehr engen Radien. Andernfalls kann dies zu Undichtigkeiten oder zum Platzen der Schläuche führen.



Schieben Sie das Füllblech über die Schlauchenden.



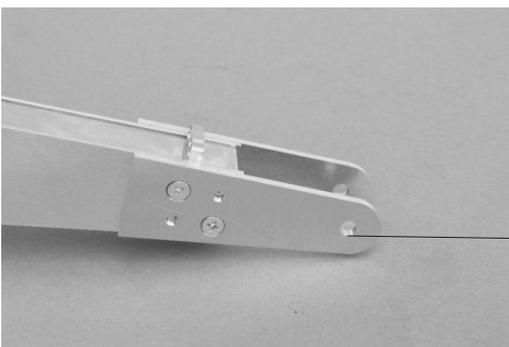
Bitte achten Sie auf die Lage des Schlitzes.



Danach wird das andere Seitenblech mit 4x Schrauben Din 965 M3x5 befestigt .

Hier wird ein Bolzen 4x22 mit 2 Stellringen eingesetzt. Die Stellringe werden mit Din913 M3x3 fixiert.

Bild 20

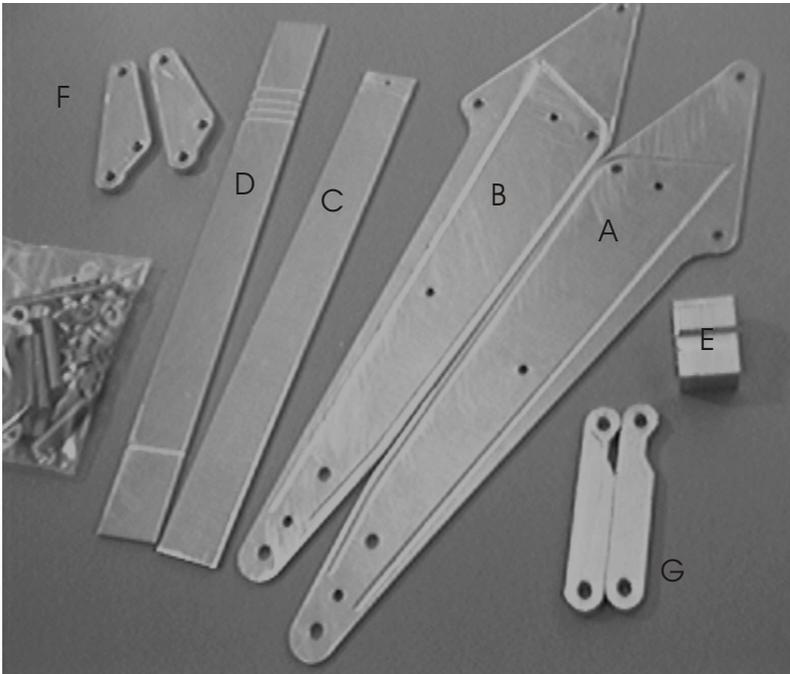


Im vorderen Bereich werden jetzt die Verstärkungsbleche mit 4 Schrauben Din 965 M3x28 verschraubt .

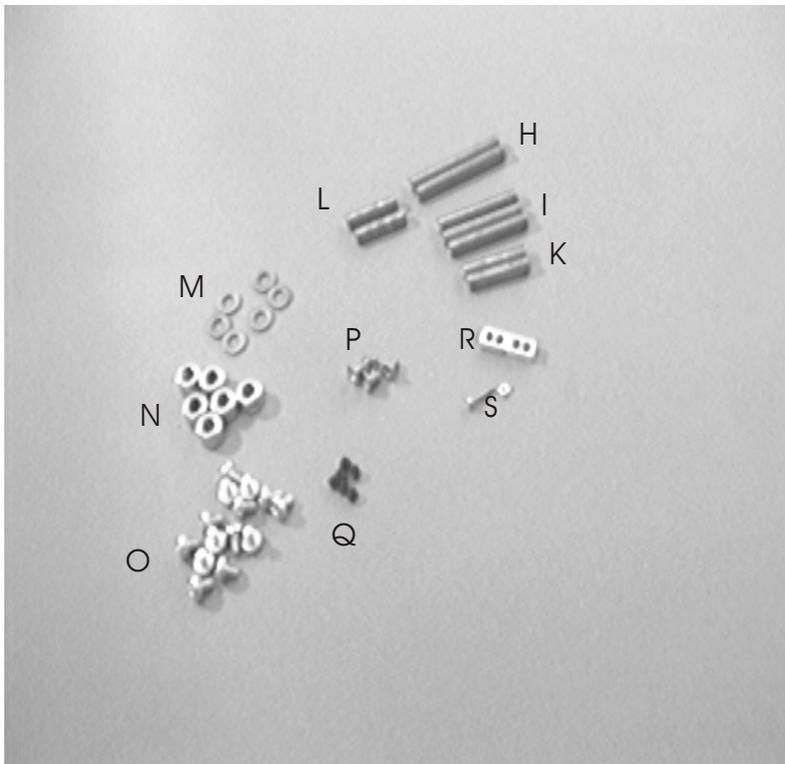
Hier Bolzen 4x28 mit 2 U-Scheibe 4x8x0,5 einsetzen.

Bild 21

Stückliste 3.Arm



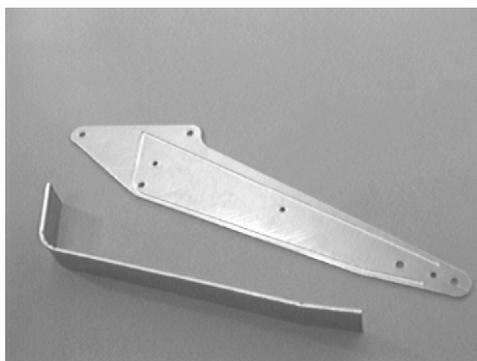
- A linkes Seitenblech
- B rechtes Seitenblech
- C oberes Deckblech
- D unteres Deckblech
- E vorderes Füllstück
- F Dreiecksbleche
- G Verbindungsstreben



- H 2 Bolzen 4x31
- I 3 Bolzen 4x28
- K 2 Bolzen 4x20
- L 2 Bolzen 4x17
- M 6 U-Scheiben 4x8x1 DIN 988
- 2 U-Scheiben 4x8x0.5 Din 988
- N 6 Stellringe
- O 14 Schrauben ISO 7380 M3x5
- P 6 Schrauben DIN 965 M3x6
- Q 6 Madenschrauben DIN 913 M3x3

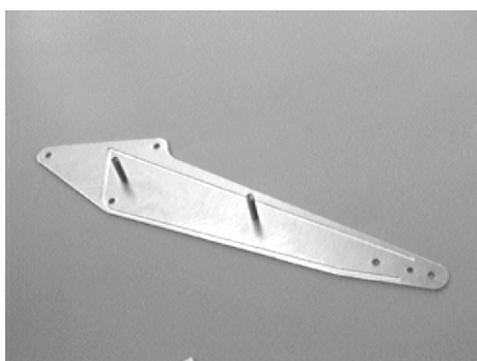
(nur in Verbindung mit opt. hydr. Schnellwechselsystem)

- R 1 Schlauchhalter
- S 1 Schraube DIN 7985 M1,6x8
- 1 Mutter M1,6



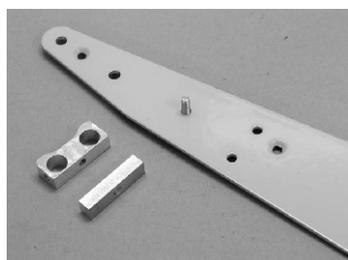
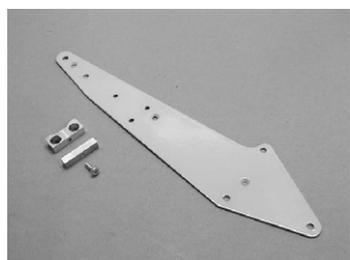
Biegen Sie bitte beide Deckblech so, daß sie in die Nuten des linken Seitenbleches paßen.

Bild 1

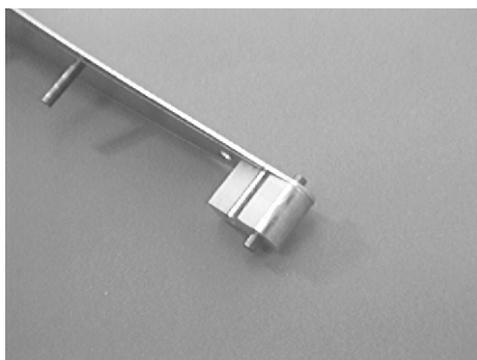


An dem linken Seitenblech werden nun 2 Bolzen (L) angeschraubt, mit 2 Schrauben (P) Din 965 M3x6.

Bild 2



Falls Sie das optionale Schnellkupplungsset erworben haben, müssen jetzt die Schnellkupplungshalter wie in den Bildern ersichtlich an die Seitenteile des 3. Arms geschraubt werden. Nun können auch die Schnellkupplungen mit Madenschrauben DIN913 M3x3 in den Haltern montiert werden.



Vorne befestigen Sie bitte das Füllstück (E) mit 1 Schraube Din 965 M3x6. Vor dem Festdrehen der Schraube wird der Bolzen 4x31 eingesetzt.

Bild 3

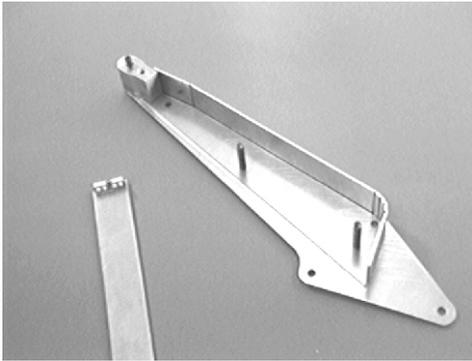


Bild 5

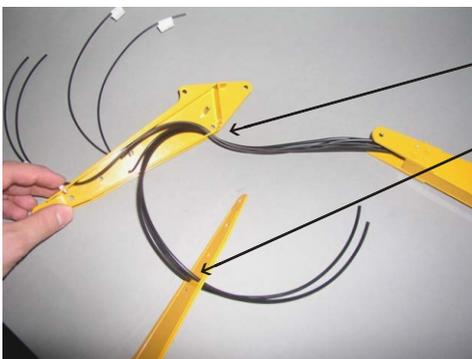
Setzen Sie bitte das gebogene untere Abdeckblech in die Nute ein.



Bild 6

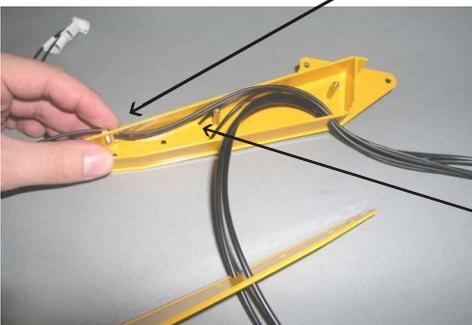
An dem oberen Deckblech wird zunächst 1 Schlauchhalter mit einer Schraube M1,6x8 und einer Mutter M1,6 montiert.
(Nur in Verbindung mit Hydr. Schnellwechselsystem)
Danach setzen Sie bitte auch das obere Abdeckblech ein.

Auch hier müssen wieder die Schläuche für die Zusatzfunktionen durch den Arm geführt werden.



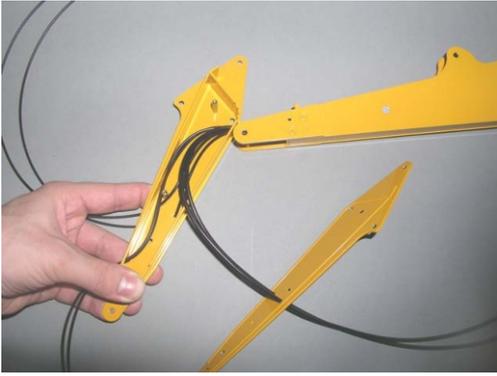
Die Schläuche der Zusatzfunktionen werden zunächst durch das untere Deckblech in den 3. Arm geführt.

Die zwei Schlauchenden H052 (z.B. für einen Zweischalengreifer oder schwenkbaren Grabenräumlöffel) werden durch die entsprechenden Löcher im linken Seitenblech des 3. Arms geführt.

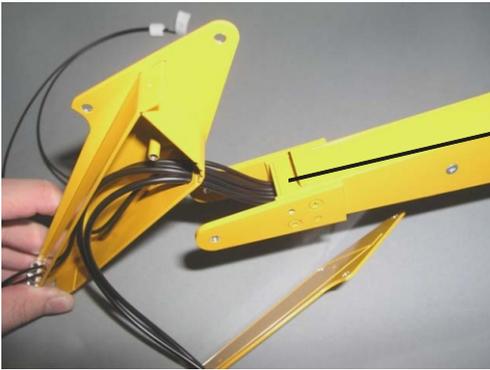


Die zwei Schlauchenden für das optionale Hydraulische Schnellwechselsystem werden durch das obere Deckblech und den dort montierten Schlauchhalter geführt.

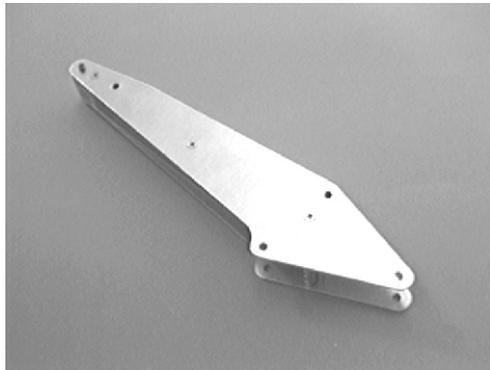
Zwei Schlauchenden H050 (z.B. für den Schwenkantrieb eines Zweischalengreifers) werden durch die entsprechenden Löcher im rechten Seitenblech des 3. Arms geführt.



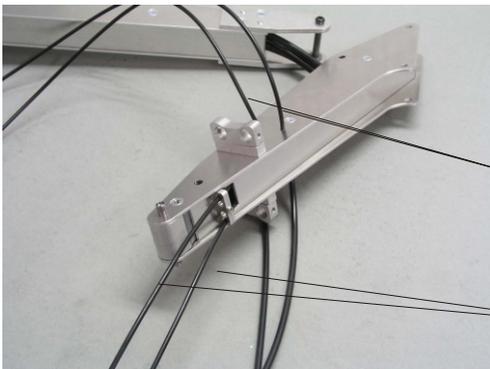
Ziehen Sie die Schläuche so weit in den 3. Arm, daß dieser zwischen die Verstärkungsbleche von Monoblock bzw. 2. Arm geschoben werden kann.



Achten Sie unbedingt auf eine saubere Schlauchführung im Übergang zwischen den Armen.



Montieren Sie nun das rechte Seitenblech mit 3 Schrauben Din 965 M3x6. Achten Sie bitte darauf, daß die Deckbleche in den Nuten liegen.



Das nebenstehende Bild zeigt ,wie die Schläuche aus dem 3. Arm rauskommen sollten.

Schläuche H050 zu den Schnellkupplungen mit Nippeln H032 (Rechter Halter)
(z.B. für Schwenkantrieb ZW-Greifer.)

Schläuche H050 zum hydr.Schnellwechsler .
(Beim mech. Schnellwechsler entfallen diese Schläuche.)

Schläuche H052 zu den Schnellkupplungen mit Nippeln H022 (Linker Halter)
(z.B. Zweischalengreifer oder schwenkbarer Grabenräumlöffel)

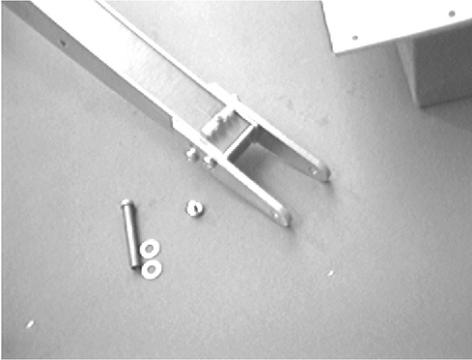


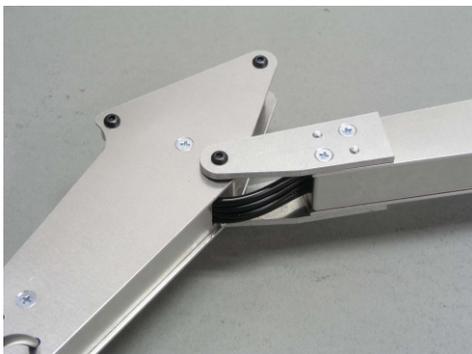
Bild 15

Am 2.Arm bzw. am Monoblockausleger (je nach Ausstattung) wird der Bolzen mit den U-Scheiben ausgebaut.



Bild 16

dann den 3.Arm bitte wie in Bild 16 einsetzen.

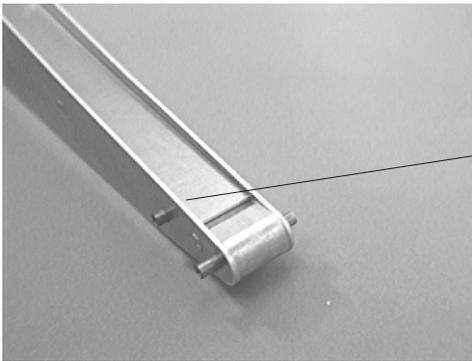


Bitte beachten Sie die Schlauchführung zwischen den Armen.



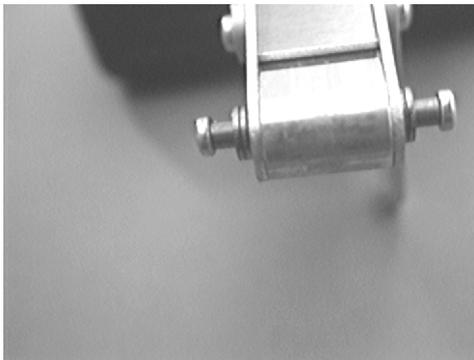
Der zuvor ausgebaute Bolzen wird durch Verstärkungsbleche und 3. Arm geschoben.
Auf jeder Seite wird eine U-Scheibe 4x8x0,5 zwischen 3.Arm und den Verstärkungsblechen eingesetzt.

← U-Scheibe



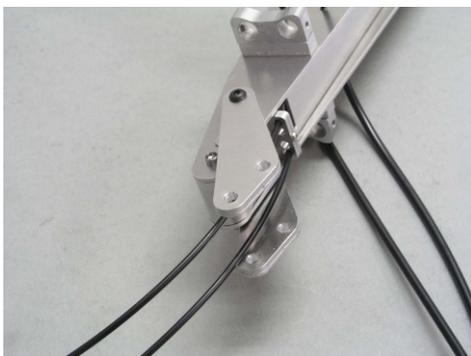
Setzen Sie hier bitte einen Bolzen 4x28 ein (I)

Bild 8



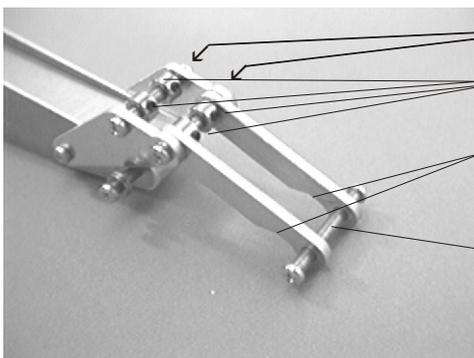
Auf den Bolzen im Füllstück werden nun je Seite 2 U-Scheiben Din 988 4x8x1 (M) aufgeschoben und mit 2 Schrauben ISO 7380 M3x5 gesichert. Später wird hier die Schaufel oder ein Schnellwechselsystem montiert.

Bild 9



Montieren Sie bitte ,auf den Bolzen 4x28 (Bild 8),die beiden Dreiecksbleche (F) die dann mit 2 Schrauben M3x5 ISO 7380 gesichert werden. Zwischen den Seitenblechen und den Dreiecksblechen legen Sie bitte je Seite eine U-Scheibe 4x8x0,5

Bild 10



Bolzen 4x28 mit ISO 7380 M3x5
 Stellringe mit Madenschrauben Din913 M3x3
 Aussparung
 Bolzen 4x31 mit ISO 7380 M3x5

An die Dreiecksbleche werden nun folgende Teile montiert:
 (Beschreibung im nächsten Bild)

Bild 11a

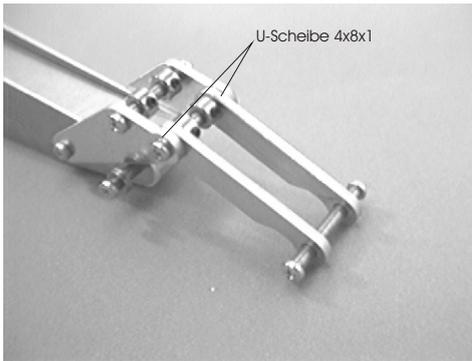


Bild 11b

In das obere Loch des Dreieckbleches werden mit einem Bolzen 4x28 2 Verbindungsstreben (G) mit 2 Stellringen montiert. Der Bolzen wird mit 2 Schrauben M3x5 ISO 7380 gesichert. Danach schieben Sie bitte die Streben ganz nach außen und arretieren Sie sie bitte durch Montage der Stellringe.

In das noch freie Loch des Dreieckbleches wird der noch vorhandene Bolzen 4x28 in gleicher Weise montiert. Er wird später den Hydraulikzylinder aufnehmen.

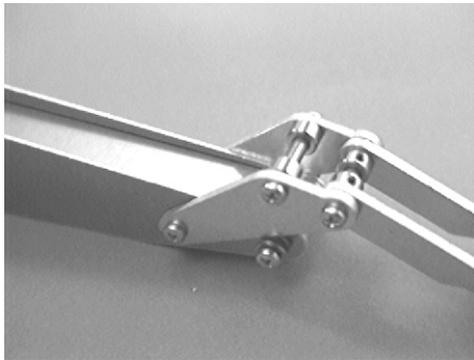


Bild 12

So sollte Ihr montiertes Vorderteil vom 3. Arm aussehen.



Bild 13

Für die Zylinderaufnahme werden Bolzen 4x20 eingesetzt, die mit Schrauben Din 7380 M3x5 gesichert werden.

Bei dem linken Bolzen werden 2 Stellringe mit auf den Bolzen geschoben und mit Madenschrauben M3x3 fixiert.

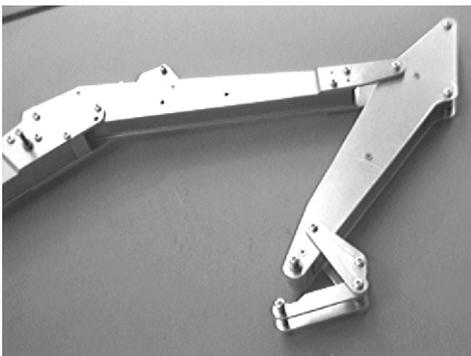
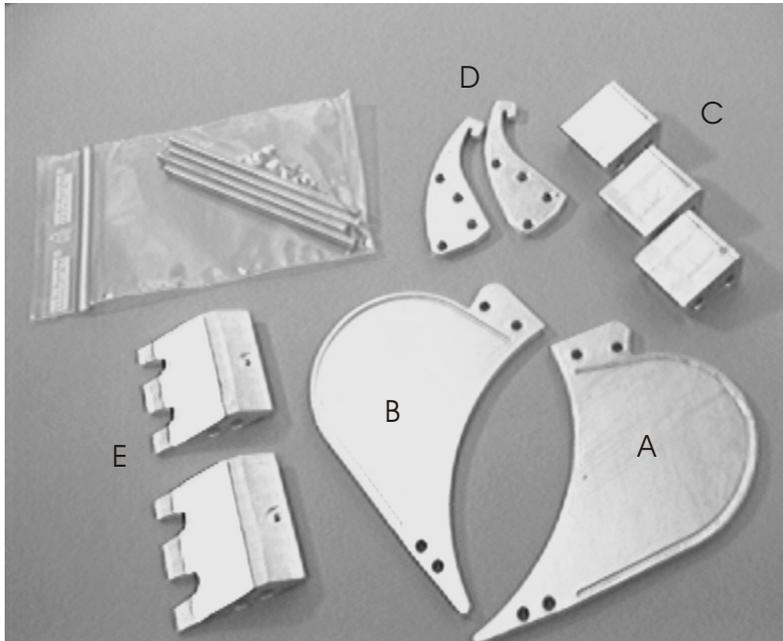


Bild 18

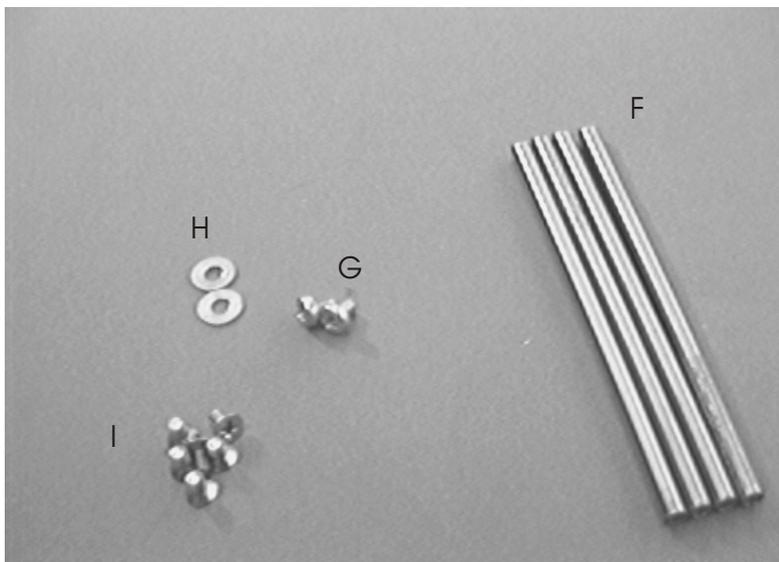
Ansicht der drei montierten Arme.

Stückliste Schaufel

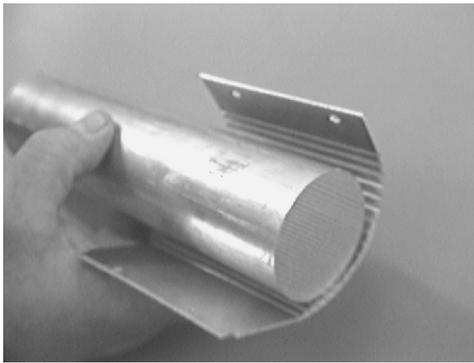


- A linkes Schaufelblech
- B rechtes Schaufelblech
- C 3 Distanzstücke
- D 2 Halbleche
- E 2 Füllstücke

ohne Bild:
6 Zähne
1 Schaufelblech



- F 4 Bolzen 4x81
- G 2 Schrauben Din 7985 M3x4
- H 2 U-Scheiben
- I 8 Schrauben Din 965 M3x6
2 Schrauben Din 965 M3*4
12 Schrauben Din 965 M2x6



Biegen Sie das Schaufelblech so, daß das Blech in die Nute des linken Schaufelbleches paßt.
(Bild 2)

Tip:
Biegen sie das Blech um einen runden Gegenstand mit ca. 50cm Durchmesser.
(z.B. Getränkedose, 0.33l PET-Flasche, Glas, ...)

Bild 1

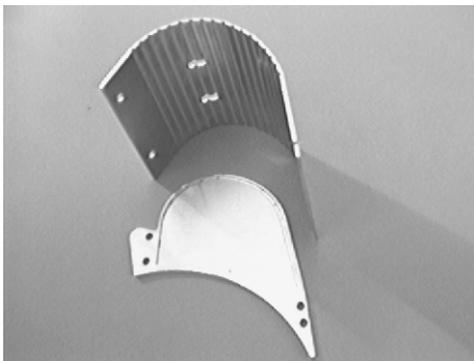


Bild 2



Bild 3

Für den nächsten Schritt benötigen wir die abgebildeten Teile.

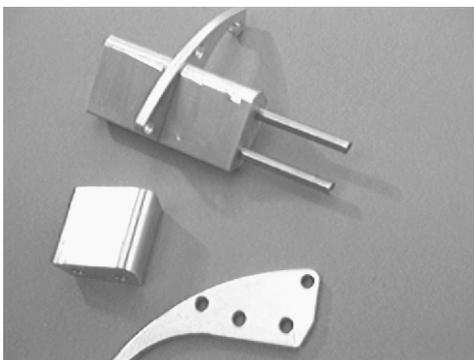


Bild 4

Auf 2 Bolzen 4x81 (F) schieben Sie bitte die in Bild 3 abgebildeten Teile drauf.

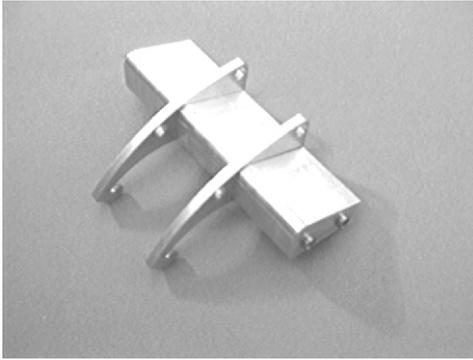


Bild 5

So sollte die Einheit nun aussehen.

- ⓘ Die Bolzen stehen auf Grund einer technischen Änderung nicht mehr wie im Bild aus den Füllstücken heraus.

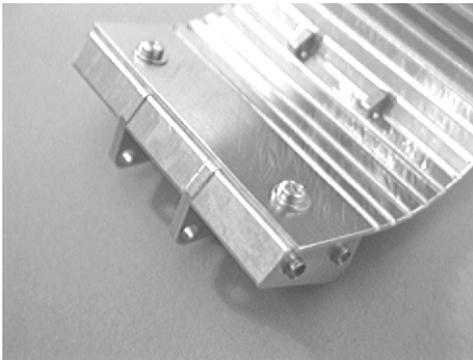


Bild 6

Haken Sie das Schaufelblech in die Haltebleche ein und befestigen Sie es mit den zwei Schrauben M3x4 und U-Scheiben. Bevor Sie die Schrauben festziehen,richten Sie das Blech so aus,das es an beiden Seiten gleichmäßig übersteht, und ziehen es so weit wie möglich in die Haltebleche.

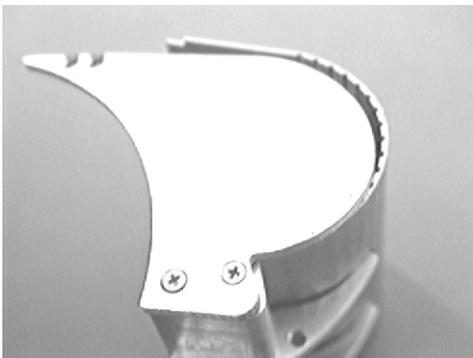


Bild 7

Befestigen Sie nun das linke Schaufelblech mit 2 Schrauben Din 965 M3x6.
(Schrauben nicht anziehen!)

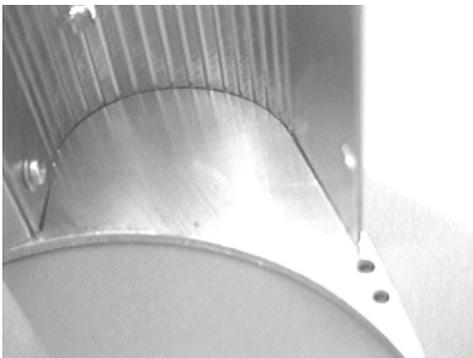


Bild 8

Drücken Sie das Blech bis es vollständig in der Nute sitzt.



Bild 9

Für die weitere Montage werden 2 Bolzen 4x81 und 2 Füllstücke mit Zähnen benötigt.



Bild 10

Fügen Sie die Teile wie in Bild 10 ersichtlich zusammen.

ⓘ Auch hier stehen die Bolzen nicht mehr wie im Bild seitlich über.



Bild 11

Montieren Sie bitte die Einheit. Ziehen Sie die
(Schrauben noch nicht festziehen)

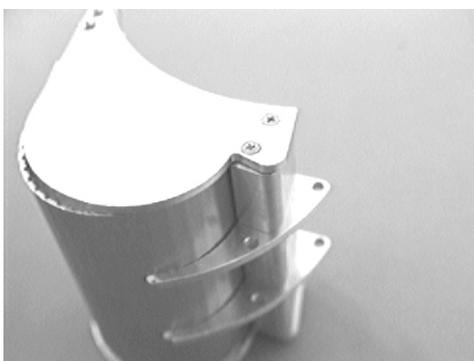
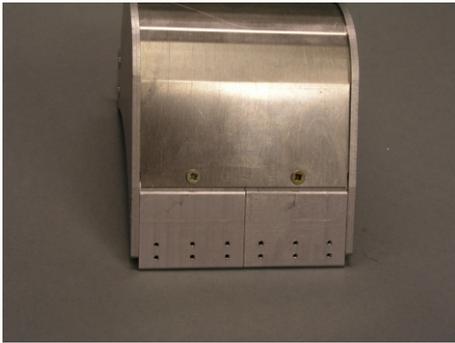


Bild 12

Montieren Sie das rechte Schaufelblech
mit 2 Schrauben Din 965 M3x6 .
(Und auch hier die Schrauben bitte noch nicht festziehen!)



Das Schaufelblech wird an den vorderen Füllstücken mit 2 Schrauben Din 965 M3x4 festgeschraubt

Jetzt können alle Schrauben festgezogen werden..



Jetzt werden die Zähne mit Schrauben Din 965 M2x6 angeschraubt.

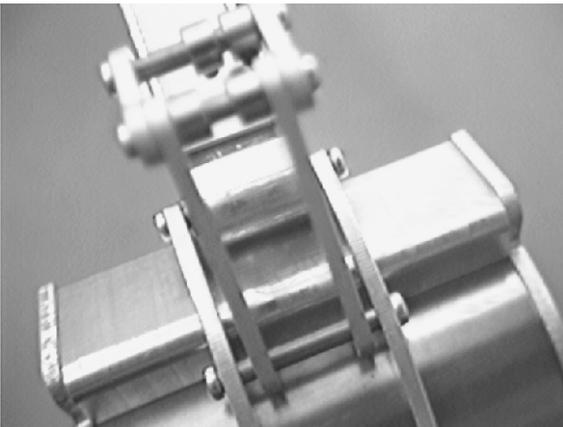
Fertig ist die Schaufel.

Montage der Schaufel

(ohne optionales Schnellwechselsystem)

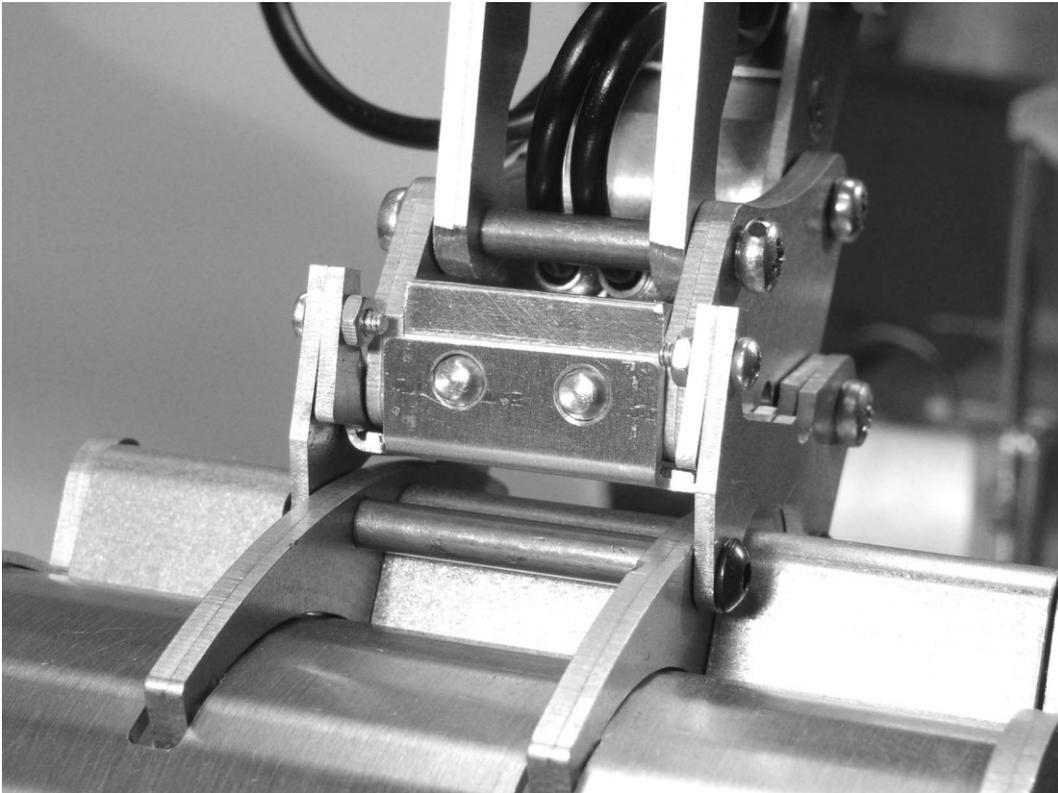


Als erstes wird die Schaufel wie im Bild ersichtlich mit dem im 3. Arm eingebauten Bolzen montiert. Die 2U-Scheiben 4x8x1 Din 988 sollen zwischen den Halbleichen der Schaufel und dem 3.Arm eingebaut werden.



Dann werden die Gelenkteile an der Schaufel montiert.

Schnellwechselsystem (Optional)

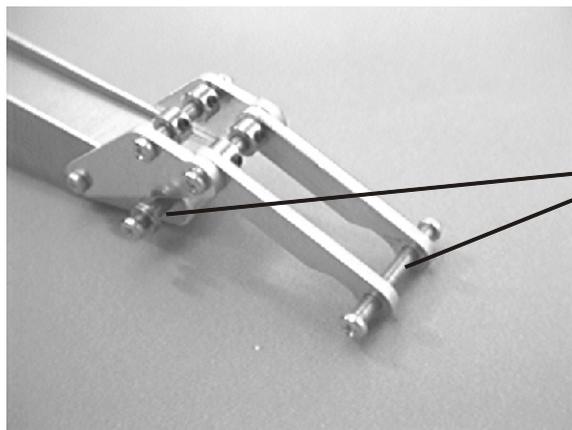


Stückliste

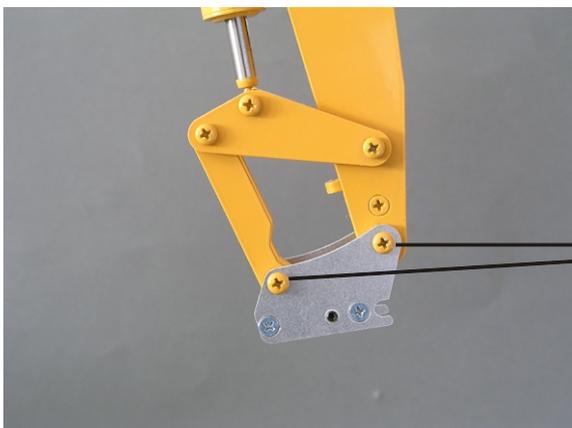
- 1 Schnellwechsel-Grundkörper
- 1 Aufnahmeblech (montiert am Grundkörper)
- 1 rechtes Seitenblech
- 1 linkes Seitenblech
- 1 Bolzen 4x31 (eingebaut im Aufnahmeblech)
- 2 Bolzen 4x28
- 6 Schrauben ISO 7380 M3x5
- 2 Schrauben Din 7985 M2x6
- 2 Muttern Din 934 M2

- (nur bei hydraulischem Schnellwechselsystem)
- 2 m Schlauch H050
 - 4 Sicherungshülsen H031

Montage der Schaufel (mit optionalem Schnellwechselsystem)



Bauen Sie bitte die zwei Bolzen 4x31 aus den Gelenkteilen des 3. Arms aus.

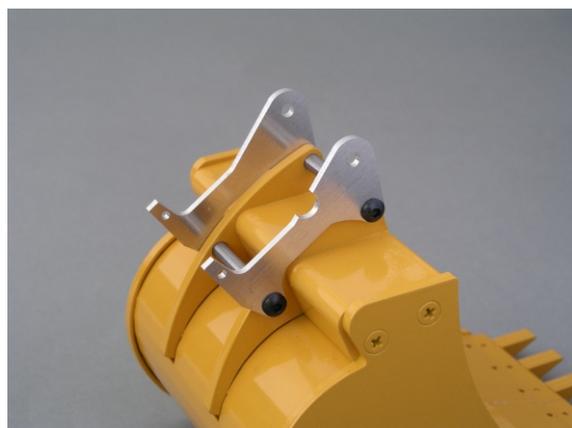


Montieren Sie nun das Schnellwechselsystem mit 2 Bolzen 4x28 aus dem Lieferumfang des Schnellwechselsystems an den Gelenkteilen des 3. Arms.

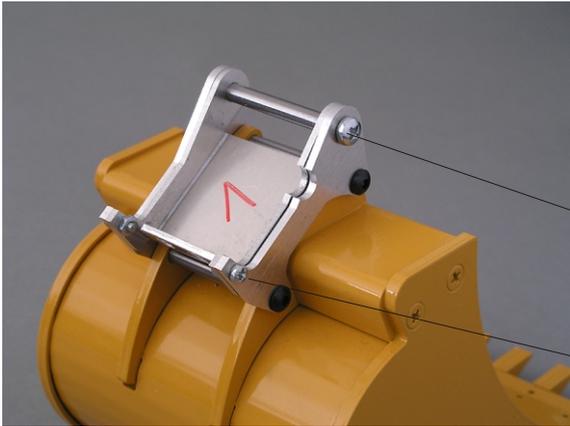
Bolzen 4x28



Die aus den Gelenkteilen ausgebauten Bolzen 4x31 werden in die Schaufel eingebaut.



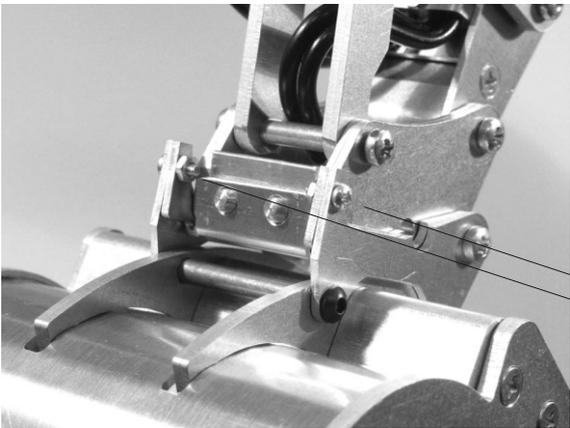
An die Schaufel werden dann die Seitenbleche mit den Schrauben Din 7380 M3x5 angeschraubt.



Falls nicht bereits vormontiert, wird der in der Stückliste aufgeführte Bolzen 4x31 in das Aufnahmeblech eingesetzt. Das Aufnahmeblech wird dann zwischen die Seitenbleche geschoben und mit 2 Schrauben ISO7380 M3x5 fixiert.

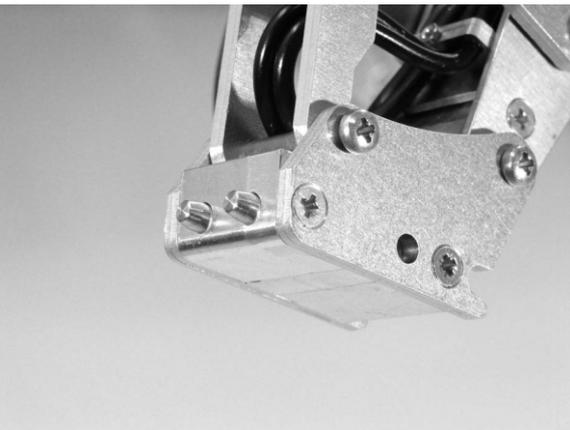
Schrauben ISO 7380 M3x5

Schrauben Din 7985 M2x6 mit Mutter



Bitte führen Sie das Schnellwechselsystem einmal provisorisch in die Aufnahme der Schaufel.

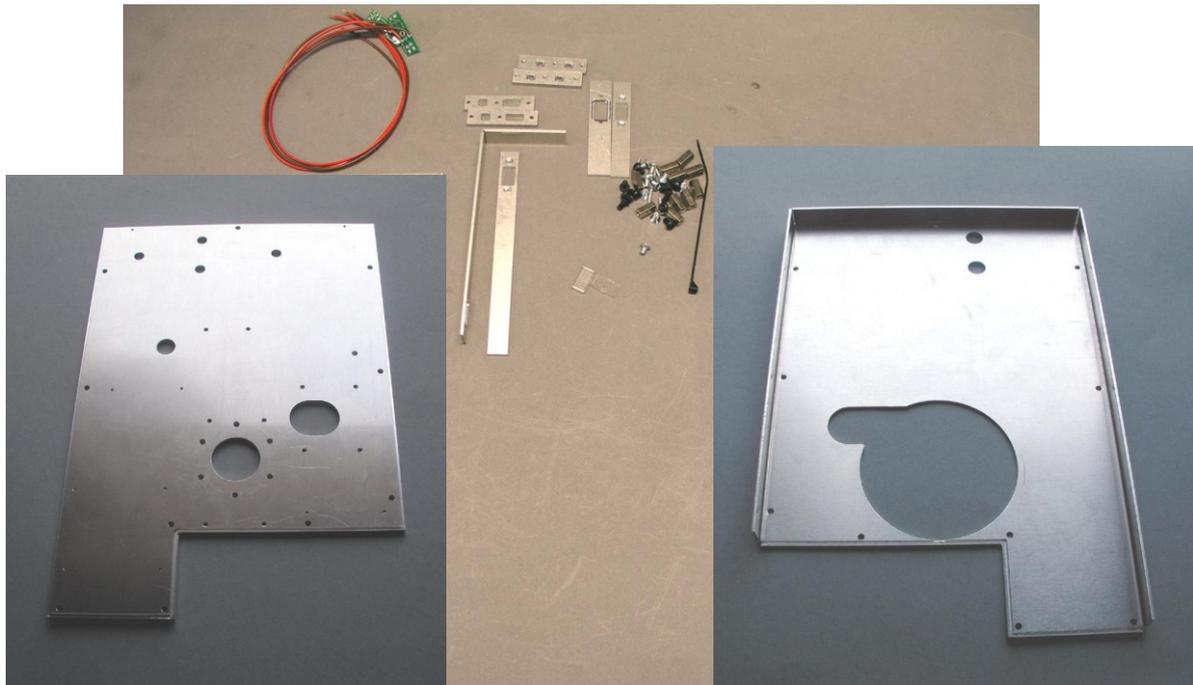
Nachdem die Schaufel aufgenommen wurde werden nun die Schrauben festgezogen . Je nach Lage der Muttern kann sonst die Hydraulik nicht verriegeln .



(Folgendes gilt nur für Hydr. Schnellwechselsystem)

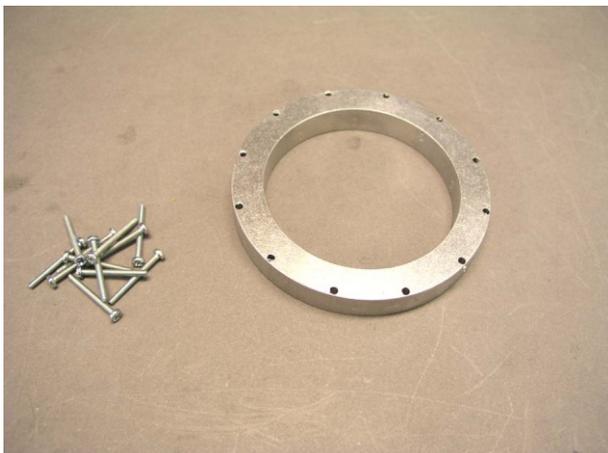
Die Schläuche werden vom Schnellwechselsystem in einem Bogen zum Schlauchhalter auf dem 3. Arm geführt. Der Bogen muß so bemessen sein , dass die Schläuche nicht knicken , wenn die Gelenkteile bewegt werden.

Lichterweiterung Kettenbagger (Optional)

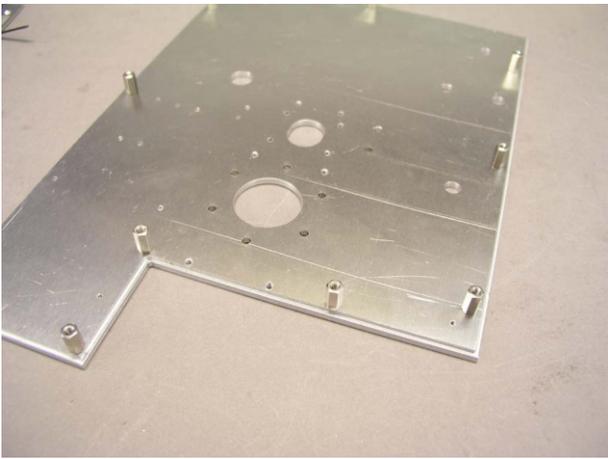


Stückliste:

- 1 Oberwagengrundplatte
- 1 Oberwagenbodenabdeckblech
- 1 Lampenblech lang
- 1 Lampenabdeckung lang
- 1 Lampenblech kurz
- 1 Lampenabdeckung kurz
- 2 Abstandsbleche
- 2 LED-Haltebleche
- 2 Platinen mit Kabel und LED
- 1 Kabelbinder
- 10 Schrauben Din 7380 M3x5
- 10 Schrauben Din 965 M3x5
- 4 Schrauben Din 965 M2x8
- 2 Lampen gläser klar
- 10 Abstandshalter

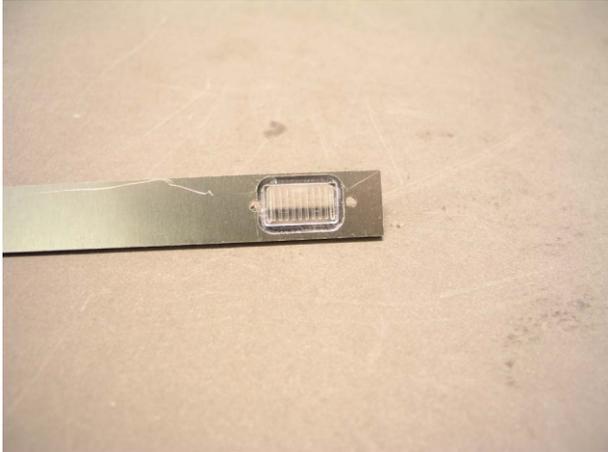


- 1 Abstandsring
- 12 Schrauben Din 7985 M2x20
(wird erst später im Unterwagen benötigt)



Auf die Unterseite Bodenplatte werden die Abstandsbolzen mit Schrauben Din 965 M3x5 befestigt .

Bild 1



Die weißen Gläser werden zunächst in die Lampenbleche eingesetzt .
Mit einer Feile werden auf der Rückseite die überstehenden Nasen abgefeilt .

Bild 2

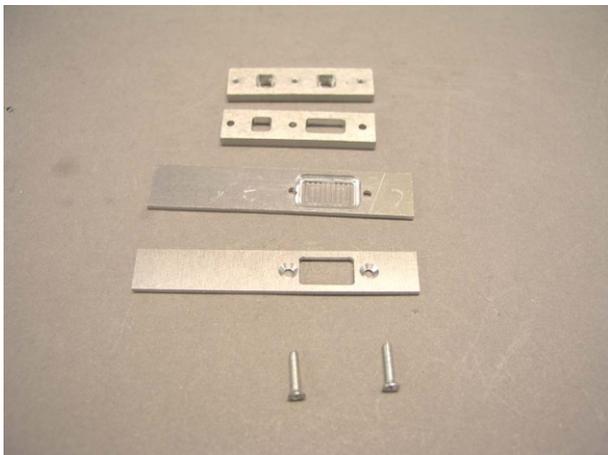
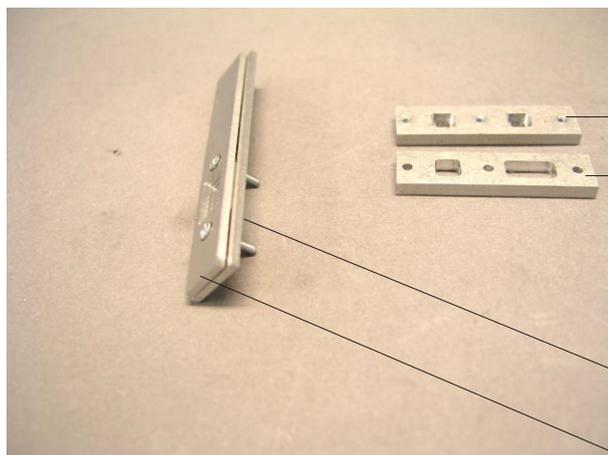


Bild 3 zeigt die Zusammenbaureihenfolge .

Bild 3



LED-Halteblech

Abstandsblech

Lampenblech

Lampenabdeckung kurz

Bild 4

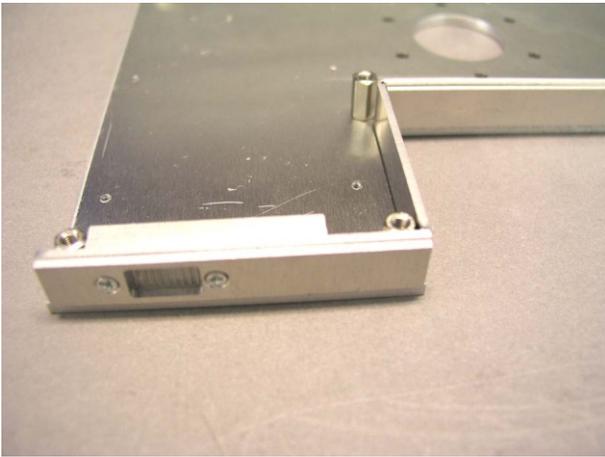


Bild 5

Die zusammengebaute Lichteinheit wird dann in die Nuten der Bodenplatte eingesetzt . Sollte es nicht passen , lösen Sie bitte die Schrauben der Sechskantbolzen etwas und verdrehen Sie diese .

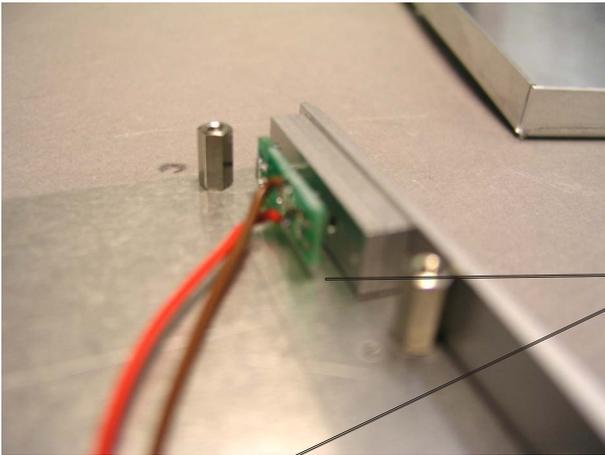


Bild 6

Nach der Montage der 2. Lampeneinheit können jetzt die LED-Platinen eingesetzt werden . Die LED´s werden mit leichtem Druck nur in die Löcher gedrückt .

Es gibt eine LED Platine mit einem längeren Kabel, diese wird hier eingebaut.

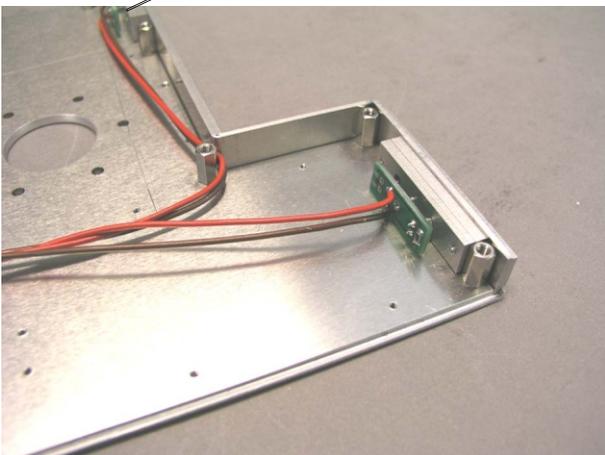


Bild 7

Bild 7 zeigt die montierten LED-Platinen und die Kabelführung . Durch diese Kabelführung wird verhindert das die Kabel am Drehkranz eingeklemmt werden .

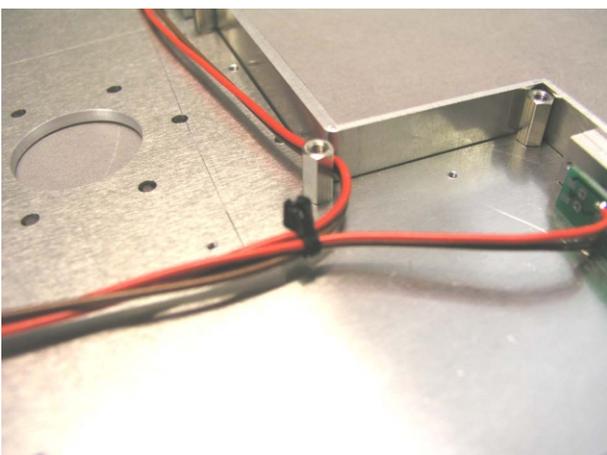
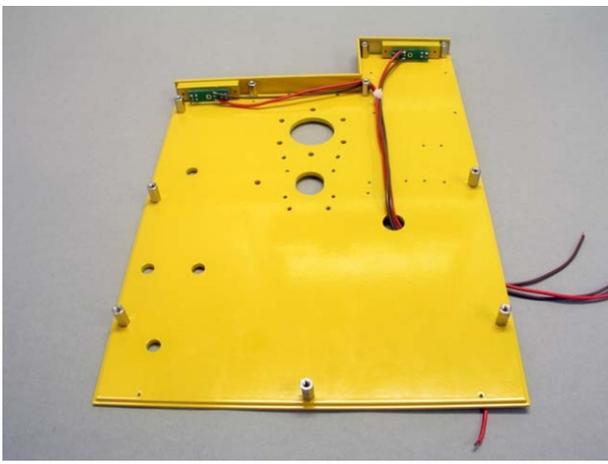


Bild 8

Bei Bedarf kann an dieser Stelle ein Kabelbinder eingesetzt werden .

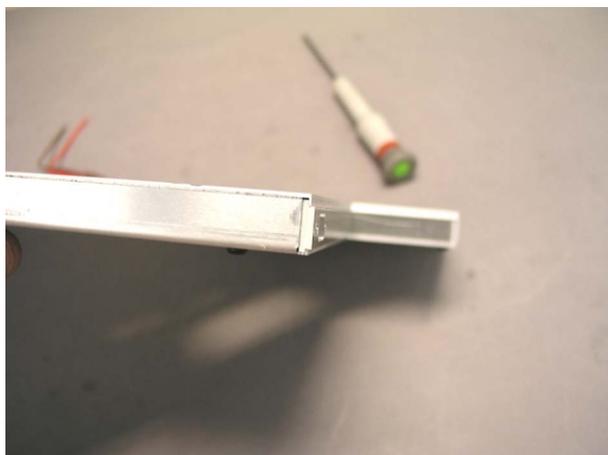


Nachdem die Kabel durch die Bodenplatte geführt wurden , ...



... wird das Oberwagenbodenabdeckblech aufgesetzt und mit 10 Schrauben Din 7380 M3x5 befestigt .

Bild 9



Achten Sie bitte darauf , das die Lampenbleche in den Nuten liegen .

Bild 10

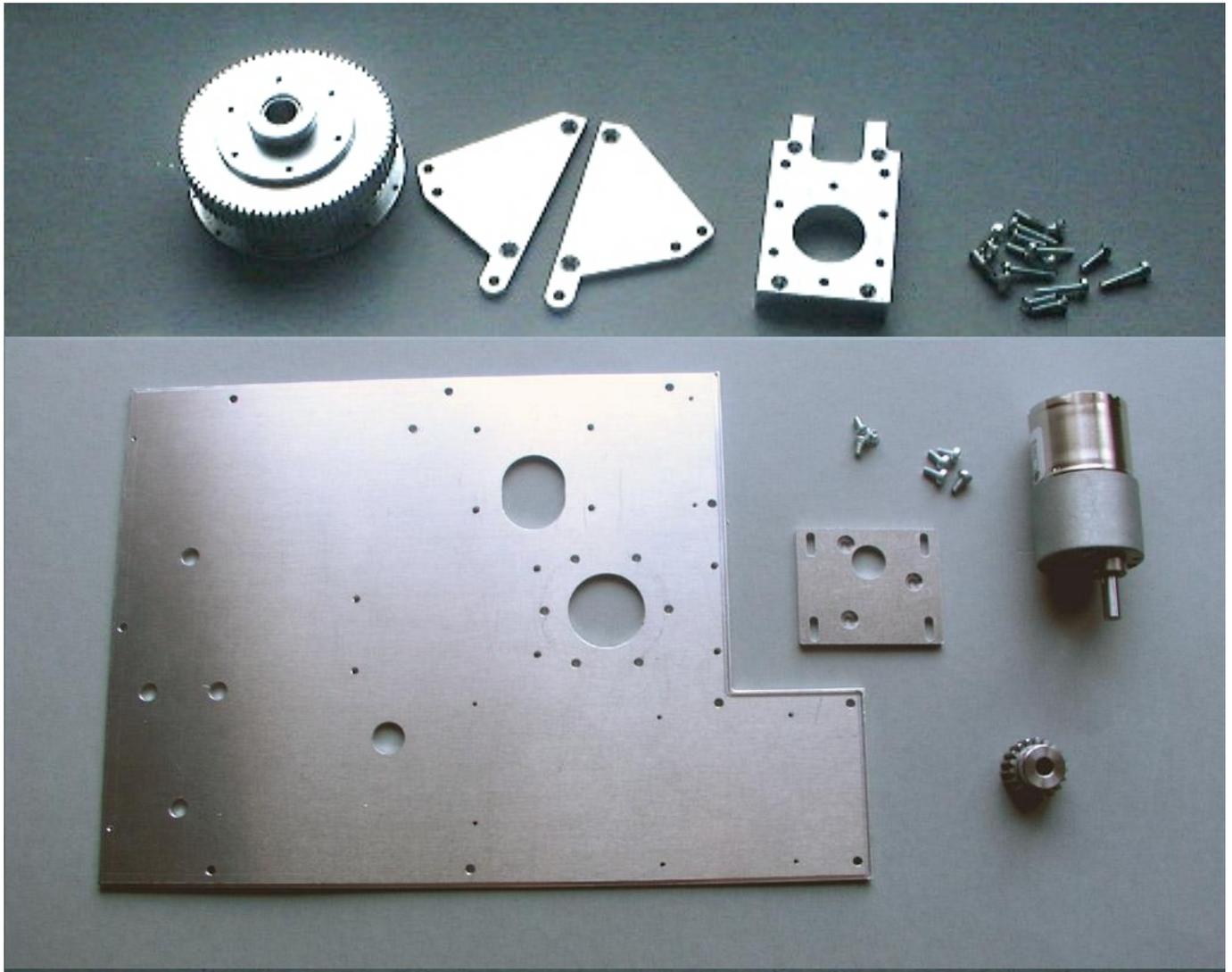


Der in der Stückliste aufgeführte Ring wird später zwischen Unterwagen und Drehkranz mit den beiliegenden Schrauben und den vorhandenen Muttern befestigt .

Die Kabel von den Lichtplatinen werden an einen Mini oder Multi-Swich angeschlossen.
Rot = +12V , Braun = Schaltausgang

Bild 11

Teil-Stückliste Oberwagen



Bodenplatte
Drehkranz
linkes Seitenteil
rechtes Seitenteil
Bodenplatte Armhalter

1 Schwenkmotor
1 Halteblech
1 Zahnrad
4 Schrauben Din 7985 M3x6
3 Schrauben Din 965 M3x6
1 Madenschraube Din 913 M3x5

Ohne elektrische Drehdurchführung
6 Schrauben Din 7985 M3x16
Mit elektrischer Drehdurchführung
2 Schrauben Din 7985 M3x16
4 Schrauben Din 7985 M3x18

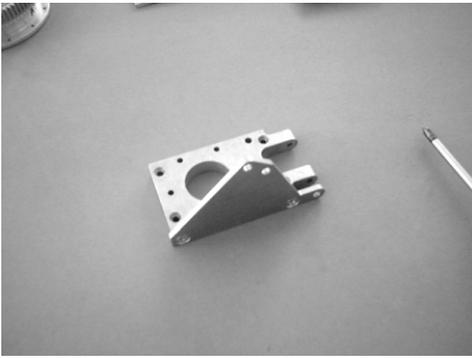
4 Schrauben Din 965 M3x12
4 Schrauben Din 965 M4x5
2 Bolzen Din 427 4x12



Montieren Sie das Motorhalteblech bitte mit 3 Schrauben Din 965 M3x6 an den Motor.

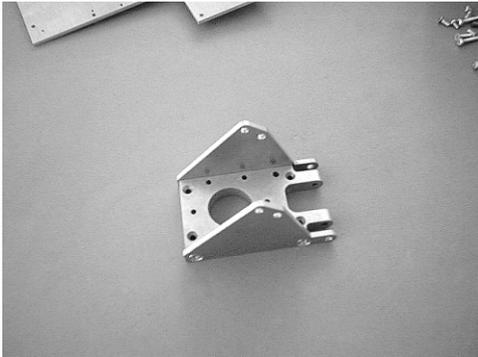


Auf der Motorwelle wird dann das Ritzel mit einer Madenschraube Din 913 M3x3 befestigt.



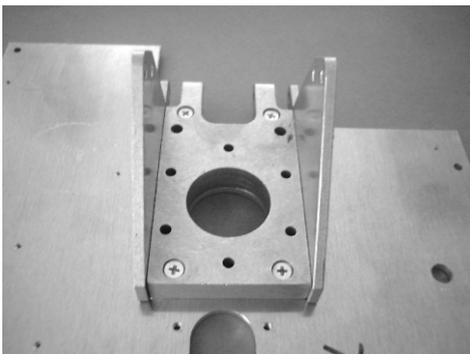
Montieren Sie bitte das rechte Seitenteil mit 2 Schrauben M4x5 Din 965 an die Bodenplatte des Armhalters.

Bild 1



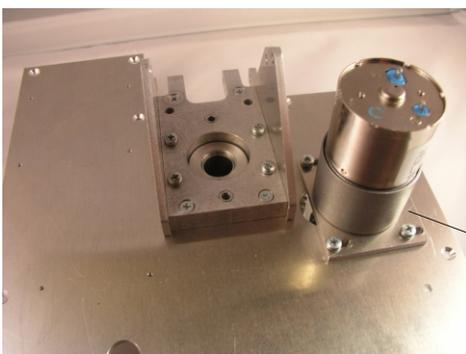
Nun das linke Seitenteil in gleicher Weise.

Bild 2



Der so entstandene Armhalter wird mit 4 Schrauben M3x12 Din 965 auf der Bodenplatte angeschraubt.
(Schrauben bitte noch nicht festziehen)

Bild 3

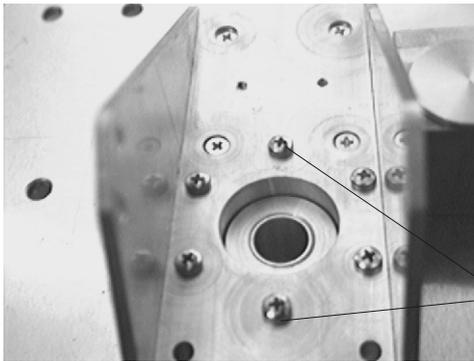


Setzen sie auf die Bodenplatte den Schwenkantrieb. Beachten Sie bitte ,das der Motor auf dem Blech aus der Mitte sitzt. Der Blechüberstand muss nach außen zeigen.
Zur Befestigung verwenden Sie bitte Schrauben Din 7985 M3x6.

Blechüberstand



Schieben sie den Schwenkmotor an den Drehkranz.
(Schrauben bitte noch nicht festziehen)

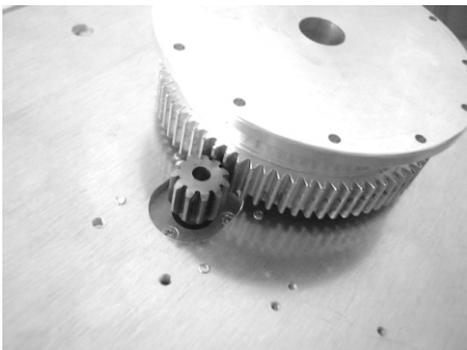


Ohne elektrische Drehdurchführung :
Von der Oberseite wird der Drehkranz mit 6 Schrauben
M3x16 angeschraubt.

Jetzt dürfen alle Schrauben im Armhalter festgezogen werden.

Mit elektrischer Drehdurchführung werden zur Zeit nur diese
2 Schrauben eingebaut .

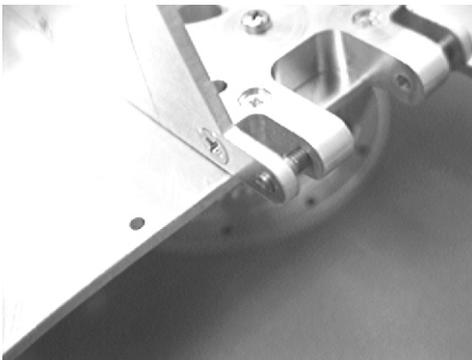
Bild 5



Schließen Sie den Schwenkmotor an einen Akku an.
Während er läuft können Sie den Schwenkantrieb in den
Langlöchern verschieben und so das Zahnflankenspiel verändern.
Stellen Sie das Ganze so ein, daß der Drehkranz gleichmäßig
rund und nicht schwergängig läuft.

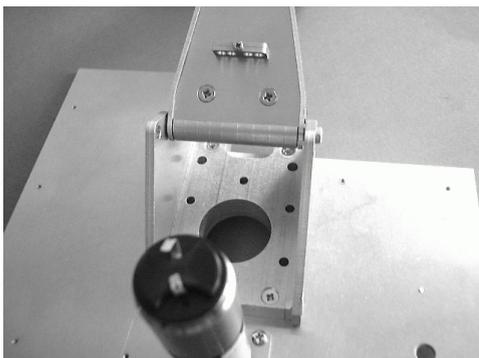
Schrauben Sie bitte den Drehkranz danach wieder ab,
damit er mit dem Unterwagen verschraubt werden kann.
Der Oberwagen wird nach kompletter Montage des Unterwagens

Bild 6



Im Vorderteil des Armhalters werden die 2 Bolzen Din 427 M4x12
eingesetzt, die später die Hydraulikzylinder aufnehmen.

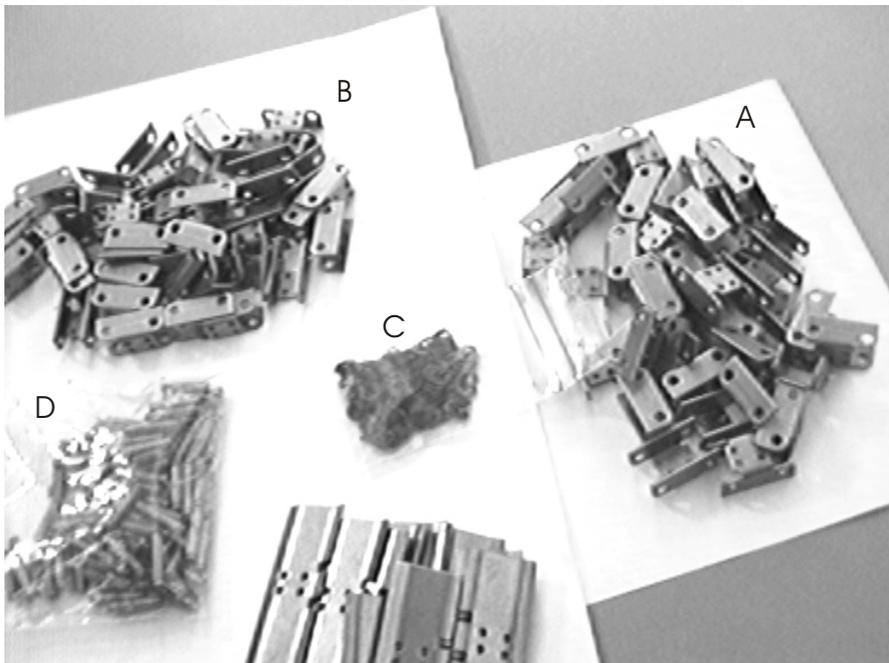
Bild 7



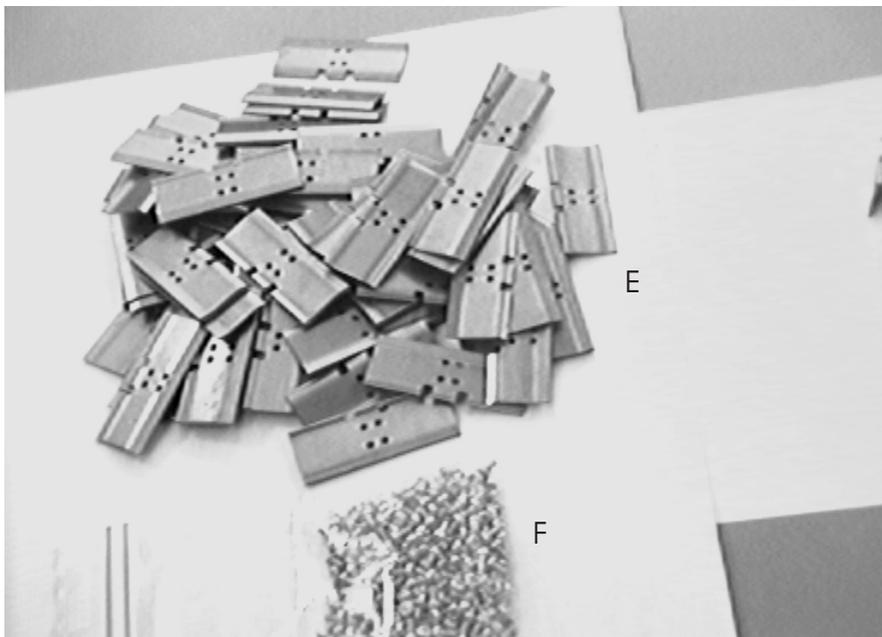
Bauen Sie zunächst den Bolzen aus dem 1. Arm bzw. dem
Monoblockausleger aus.

Dann wird die Einheit aus den vormontierten Armen
in die Armhalterung am Oberwagen eingeschoben
und mit dem zuvor ausgebauten Bolzen befestigt.
Seitlich des 1. Armes bzw. des Monoblockauslegers
befinden sich zwei U-Scheiben 4x8x0,5 Din 988.

Stückliste Kette



- A 46 schmale Winkel
- B 46 breite Winkel
- C 184 Bensingringe Din 6799
- D 92 Bolzen 3mm



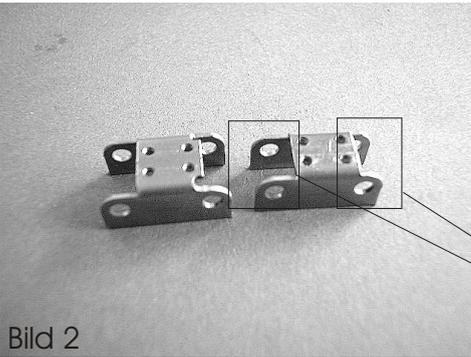
- E 92 Kettenplatten
- F 368 Schrauben Din7985 M2x4



- (Optional)
- 92 3-Steg-Platten

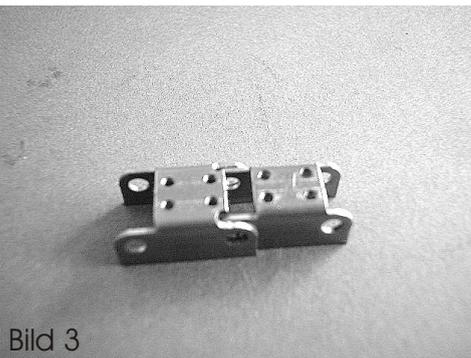


Auf die Bolzen werden **zunächst nur einseitig** die Bensingeringe Din 6799 montiert.



Jede Kette besteht aus 23 breiten und 23 schmalen Winkeln. Legen Sie bitte je 1 Winkel wie in Bild 2 gezeigt vor sich hin. Achten sie bitte auf die Abstände M2 Gewindebohrungen zu den Befestigungslöchern!

Ungleicher Abstand !



Schieben Sie bitte die beiden Winkel ineinander.

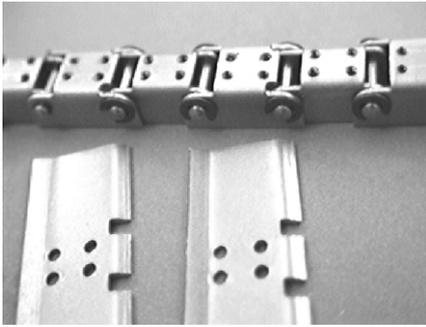


Beide Winkel werden durch die bereits vormontierten Bolzen gesichert, in dem er durch die Bohrung geschoben wird. Auf die andere Seite des Bolzens wird dann ein weiterer Bensingering aufgeschoben.



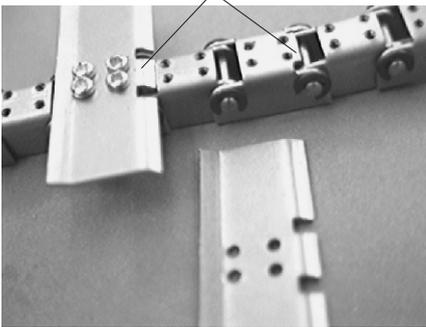
Wichtiger Hinweis !!!!

Achten Sie bitte auf gleichmäßigen Abstand zwischen den einzelnen Winkeln.



Legen Sie bitte das Grundteil der Kette so hin wie in Bild 9 ersichtlich. Die Kettenplatten legen Sie bitte so hin, dass die Ausstanzung rechts liegt und die Abwinkelung nach unten.

Die Nase der breiten Winkel und die Nase der Kettenplatte zeigen in die gleiche Richtung.



Ohne optionale 3-Steg-Platten, werden die Kettenplatten einfach wie im Bild zu sehen mit je 4 Schrauben Din7985 M2x4 montiert.

Kettenplatte um Kettenplatte

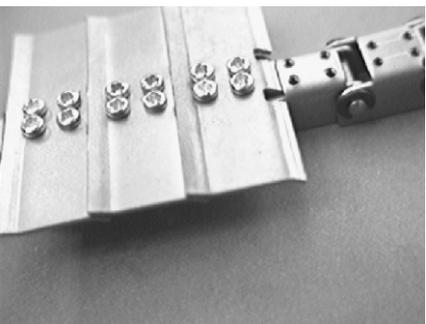


Falls Sie sich für die optionalen 3-Steg-Platten entschieden haben, werden diese nun wie auf dem Bild zu sehen auf die Kettenplatte gelegt...



...und dann zusammen mit der Kettenplatte und 4 Schrauben DIN 7985 M2x4 auf dem Kettenwinkel angeschraubt.

Kettenplatte um Kettenplatte



Die fertig montierte Kette läuft anfangs meist sehr steif und hakelig. Fassen Sie die Laufkette an den Enden...



Vorsicht !

Verletzungsgefahr.

(Schutzhandschuhe oder Putzlappen benutzen!)

... und verdrehen die Kette mehrmals in sich nach links und rechts. Dann sollte die Kette etwas besser laufen.

Stückliste Antrieb



2 Antriebsmotoren mit Getriebe
6 Abstandsringe
2 Flanschblech
2 Motorträger
12 Schrauben Din 965 M2,5x8
8 Schrauben Din 912 M3x12
6 Schrauben Din 965 M3x6
8 Stopmuttern
2 Madenschrauben M4x10

2 Antriebsräder
2 Deckel für Antriebsräder
20 Schrauben DIN 912 M2x4



Montieren Sie bitte das Flanschblech mit 3 Schrauben Din 965 M3x6 am Motor. Zwischen Motor und Flanschblech legen Sie bitte je eine U-Scheibe DIN988 3x6x1, da sonst das Getriebe blockieren kann.

Bild 1



Auf den Motor schieben sie bitte 3 Abstandsringe.

Bild 2



Der Motorträger wird dann mit 6 Schrauben Din 965 M2.5x8 verschraubt.

Bild 3

Stückliste Unterwagen



Stückliste Blechteile

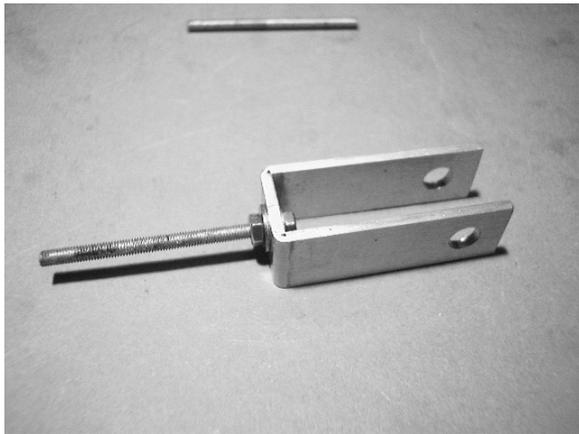
- 1 rechter Laufwerksträger
- 1 linker Laufwerksträger
- 2 Leiträder mit Kugellagern und Welle
- 2 Traverseninnenbleche
- 2 Traversenaussenbleche
- 1 oberes Deckblech
- 1 unteres Deckblech
- 4 Schiebepplatten
- 2 U-Winkel gross
- 2 U-Winkel klein
- 1 Motorabdeckblech
- 2 Abdeckplatten
- 2 Gewindestangen M3x45
- 2 Federn
- 22 Laufrollen
- 4 Einstiege
- 4 Haltewinkel

Stückliste Schrauben

- 18 Bolzen Din 6325 3x16
- 39 U-Scheiben Din 988 3x9
- 4 Schrauben Din 912 M3x25
- 12 Schrauben Din 7985 M2x10
- 22 Schrauben Din 965 M2x6
- 8 Muttern Din 934 M3
- 6 Stopmuttern M3
- 28 Muttern Din 934 M2
- 106 Schrauben Din 7985 M2x4
- 26 Lagerdeckel
- 34 Blechschrauben 2x4
- 8 Schrauben Din 912 M3x6
oder Din 7985 M3x6



Die Schiebepplatten werden mit je einem kleinen U-Winkel und 8 Schrauben Din 965 M2x8 und Muttern M2 miteinander verbunden.



An den großen U-Winkel wird die Gewindestange mit 2 U-Scheiben und 2 Muttern befestigt.



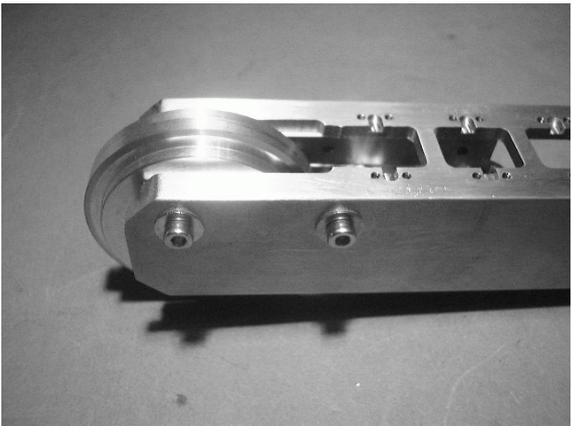
Auf die Gewindestange wird die Feder mit 2 U-Scheiben geschoben.



Im vorderen Teil des großen U-Winkels wird das Leitrad mit dem Bolzen 6x18 eingebaut.



Die zusammengebauten großen Winkel werden mit etwas Fett in die Schiebepplatten eingeschoben. Auf die Gewindestange wird eine U-Scheibe geschoben und eine Stop-Mutter aufgedreht. An ihr wird später die Kettenspannung eingestellt.



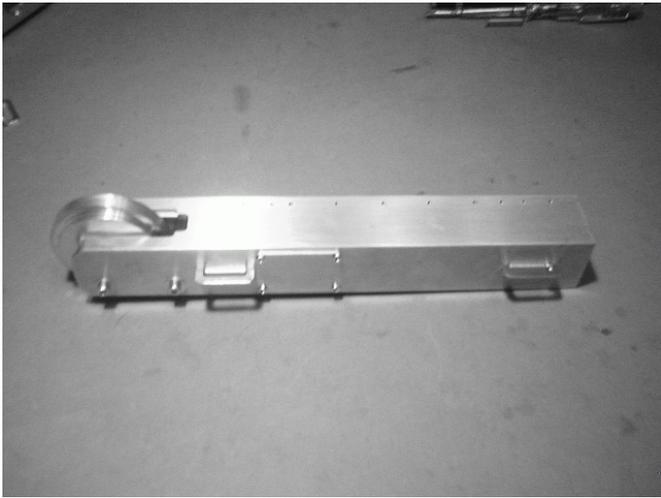
Die montierte Einheit wird mit 4 Schrauben Din 912 M3x6 und U-Scheiben im Laufwerksträger festgeschraubt.



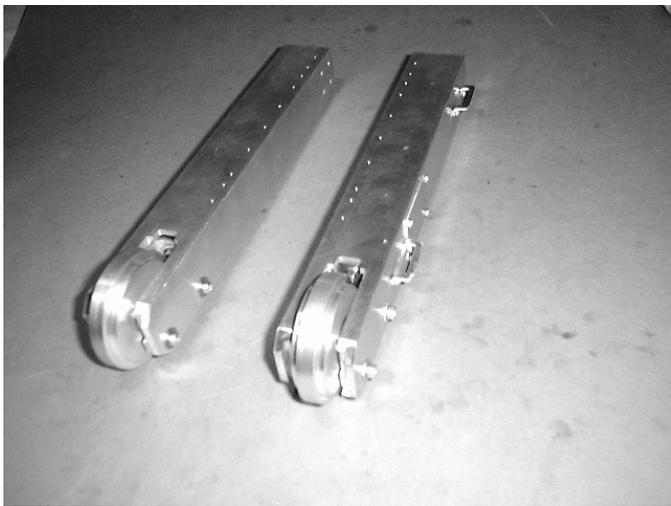
In dem Ausschnitt des Laufwerksträgers sollte jetzt die Mutter der Kettenvorspannung sichtbar sein.



Der Ausschnitt wird mit einer Abdeckplatte und 4 Schrauben M2x4 Din 7985 verschlossen.



An den Laufwerksträger werden noch die Trittstufen angeschraubt mit je 2 Schrauben Din 7985 M2x4.



So sollten Ihre Laufwerksträger nun aussehen.



Jetzt werden die Deckel mit je 10 Schrauben DIN 912 M2x4 auf die Antriebsräder geschraubt.

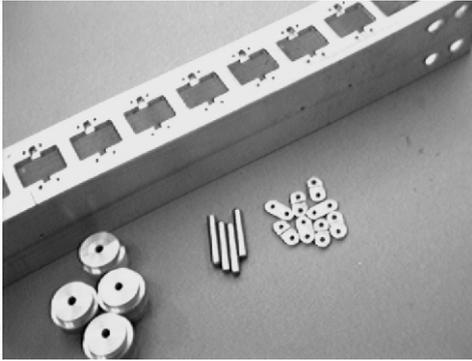


Bild 1

Beginnen Sie bitte mit dem linken Laufwerksträger, Laufrollen, Bolzen 3x20, Lagerdeckeln und Schrauben M2x4 Din 7985.

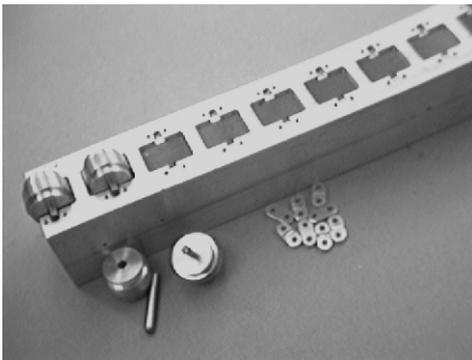


Bild 2

Stecken Sie bitte in jede Laufrolle einen Bolzen 3x16 und legen die Einheit in die Aussparungen des Laufwerkträgers.

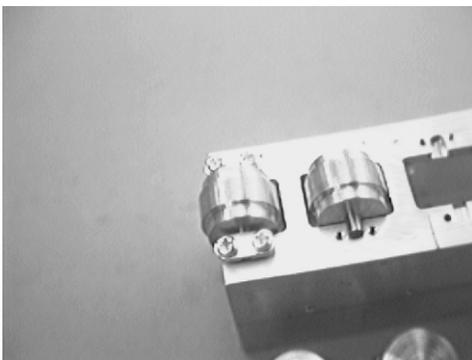


Bild 3

Gesichert werden die Laufrollen durch die Lagerdeckel die mit M2x4 Schrauben angeschraubt werden.

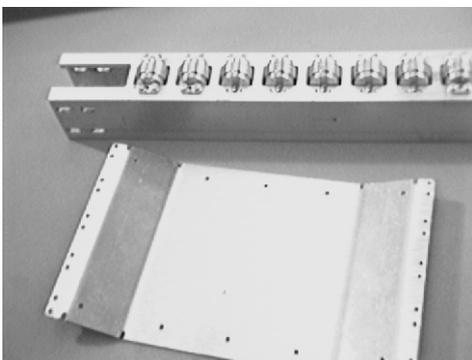


Bild 4

An jedem Ende werden 2 Rollen auf diese Art befestigt. In der Mitte sind 5 Rollen die Sie bitte nur an der Außenseite mit den Lagerdeckeln sichern. Die Innenseite der Laufrollen wird durch Aufschrauben des unteren Deckbleches gesichert.

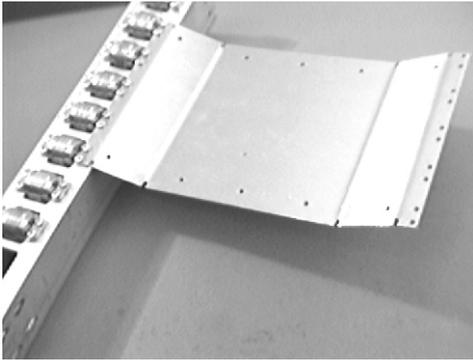


Bild 5

Bild 5 zeigt das montierte untere Deckblech.

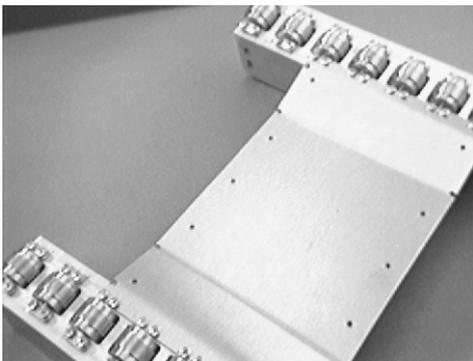


Bild 6

Der rechte Laufwerksträger wird in gleicher Weise montiert und an das untere Deckblech angeschraubt.



Bild 7

Als nächstes werden 2 Traversen-Innenbleche eingesetzt.



Bild 8

Diese werden mit Blechschrauben 2x4 (V) angeschraubt.

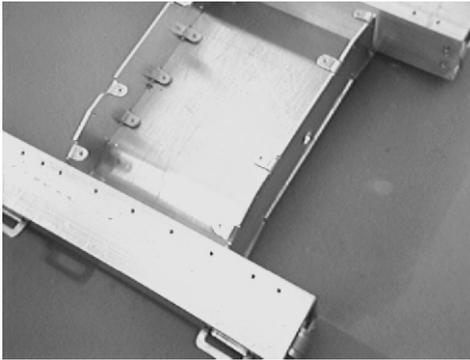


Bild 21

Bild 21 zeigt die montierten Innenbleche.

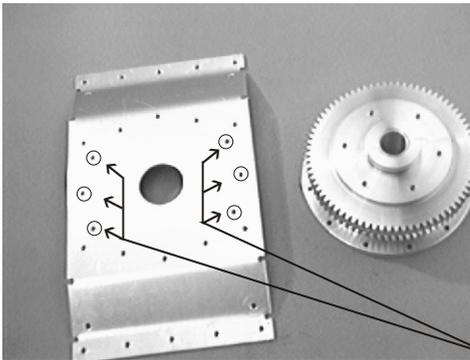


Bild 22

Auf das obere Deckblech wird der Drehkranz mit Schrauben Din 7985 M2x10 mit Muttern montiert.

Hinweis:
 Falls Sie Ihren Bagger mit der optionalen Lichterweiterung ausrüsten, muß der Drehkranz mit dem Distanzring aus der Stückliste des Licht-Sets und Schrauben DIN 7985 M2x20 angeschraubt werden. Die Schrauben M2x10 sind dann überzählig.



Hinweis: Falls Sie die optionale Elektr. Drehdurchführung (BestNr.: 09644) erworben haben, lassen Sie bitte diese Löcher zunächst frei.



Bild 23

Die Schrauben werden von unten eingesetzt.

Wichtig!
Ziehen Sie die Schrauben sorgfältig fest, da sie später nicht mehr zugänglich sind.

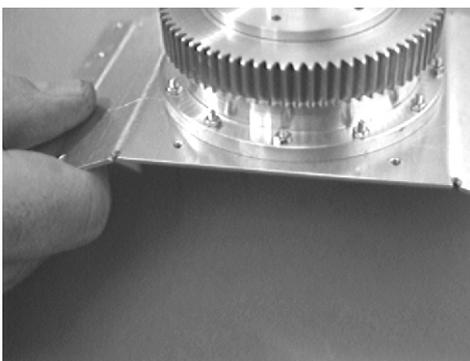


Bild 24

Ansicht des fertig montierten Drehkranzes.
 (Hier ohne Distanzring für Lichterweiterung)

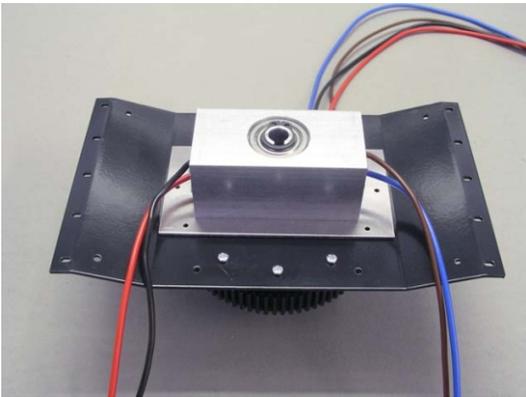
Elektrische Drehdurchführung (Optional)



Stückliste:

- 1 Elektrische Drehdurchführung
- 1 Halblech
- 1 Mitnehmer
- 2 Schrauben Din 7380 M3x5
- 4 Schrauben Din 7985 M3x18

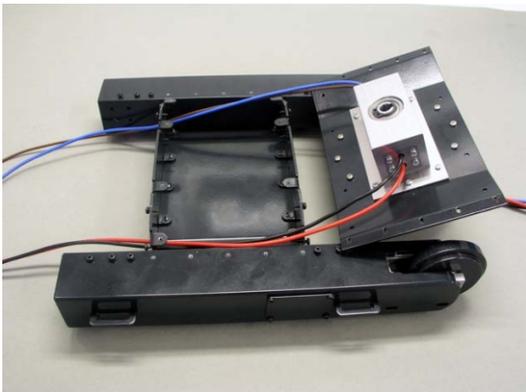
Kabelführung im Unterwagen (mit optionaler Elektrischen Drehdurchführung)



Führen Sie die Kabel der Drehdurchführung durch das Loch im Drehkranz und schieben sie ganz hinein, bis sie anliegt.

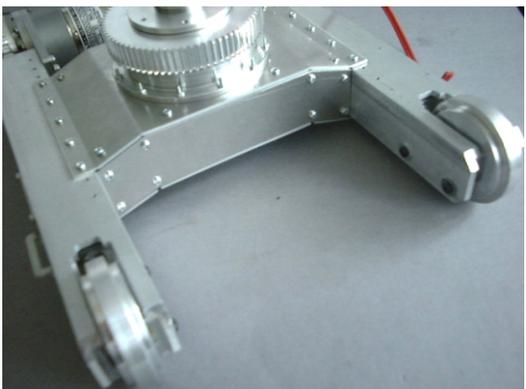


Jetzt kann die Drehdurchführung mit den zuvor nicht eingesetzten 6 Befestigungsschrauben des Drehkranzes montiert werden.



Das nebenstehende Bild zeigt die Kabelführung im Unterwagen zu den Motoren. Jeweils das Rote und Schwarze , sowie das Blaue und Gelbe Kabel wird zu einem Antriebsmotor geführt.

(Diese Farben kommen Paarweise aus der rechten bzw. linken Seite der Drehdurchführung)



Jetzt kann die Einheit aus oberem Deckblech, Drehdurchführung und dem Drehkranz mit Schrauben DIN 7985 M2x4 montiert werden. Danach werden auch die Deckbleche mit Blechschrauben 2x4 auf die Quertraversen geschraubt.

Kabelführung im Unterwagen (ohne optionale Elektrische Drehdurchführung)

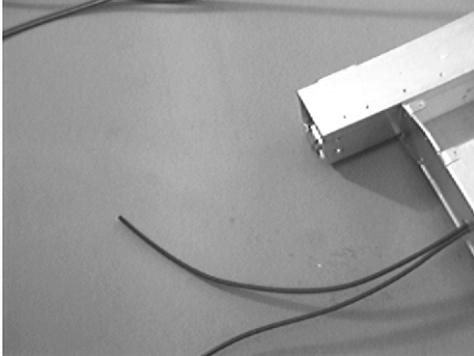


Bild 25

Durch die hintere der in Bild 7 + 8 montierten Quertraversen werden 2 zweiadrige Kabel gezogen, die später an die Motoren angeschlossen werden.

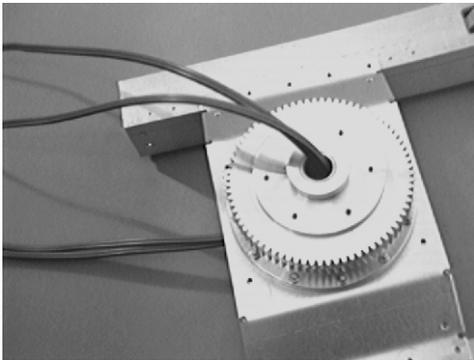


Bild 26



Wichtiger Hinweis:

Wenn Ihr Bagger nicht mit einer Elektrischen Drehdurchführung ausgestattet ist, kann der Oberwagen nicht unendlich gedreht werden, da sonst die Elektrikleitungen Schaden nehmen !

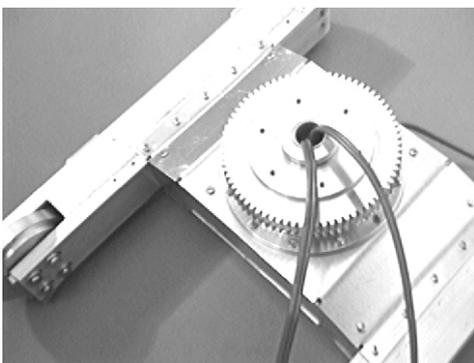


Bild 27

Die im Bild 25 eingezogenen Kabel müssen nun durch den Drehkranz gezogen werden. Danach kann das Oberblech mit dem Drehkranz montiert werden. Als Schrauben werden M2x4 Din 7985 verwendet.

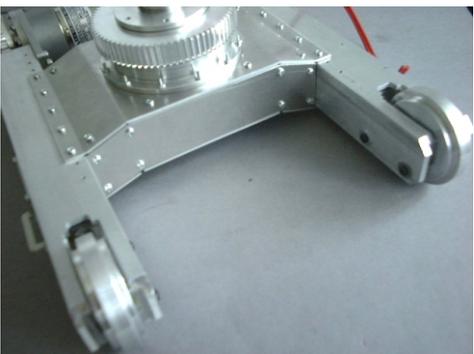
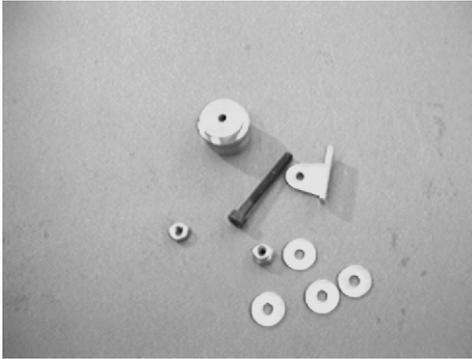


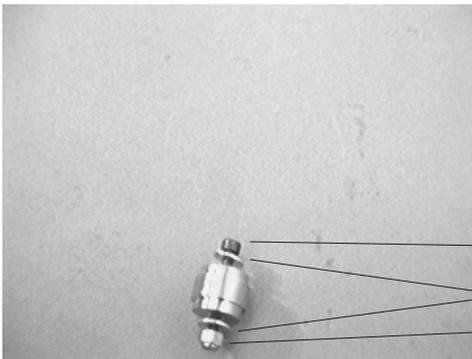
Bild 28

Jetzt kann das obere Deckblech mit dem Drehkranz und Schrauben DIN 7985 M2x4 montiert werden. Danach werden auch die Deckbleche mit Blechschrauben 2x4 auf die Quertraversen geschraubt.



Als nächstes werden die Tragrollen montiert. Es werden dazu Schrauben M3x25 Din912, Haltewinkel, U-Scheiben 3x9, Muttern M3 und Stopmuttern M3 benötigt.

Bild 31



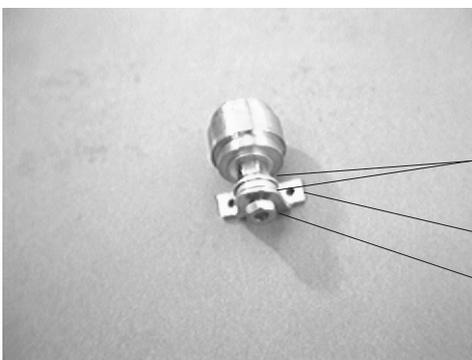
Schraube Din 912 M3x25
 U-Scheiben 3x9
 Stop-Mutter

Bild 32



Bild 33 zeigt die montierte Tragrolle. Die Stopmutter bitte nur so "fest anziehen", das sich die Tragrolle noch drehen kann.

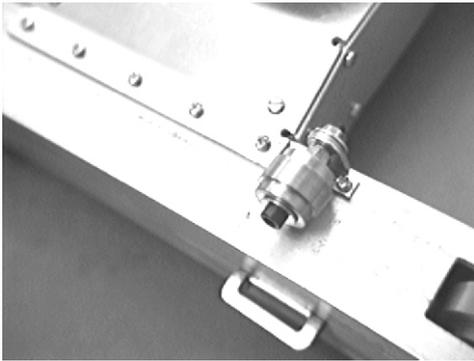
Bild 33



Montieren Sie den Haltewinkel wie in Bild 34 ersichtlich.

U-Scheiben
 Haltewinkel
 Mutter M3

Bild 34



Die fertig montierte Tragrolle wird mit 2 Schrauben M2x4 Din 7985 auf dem Laufwerksträger angeschraubt. Gesamt müssen 4 Tragrollen aufgeschraubt werden.

Bild 35



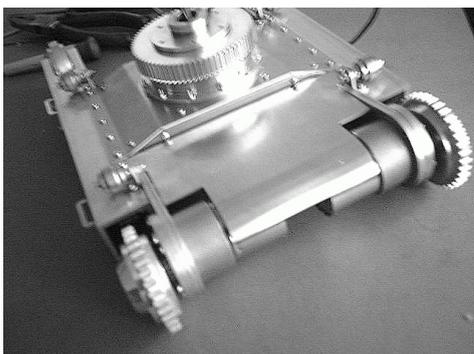
Die Getriebeeinheiten werden mit 4 Schrauben (*) M3x12 Din 912 und Stopmuttern an den Laufwerksträgern angeschraubt.

Bild 36



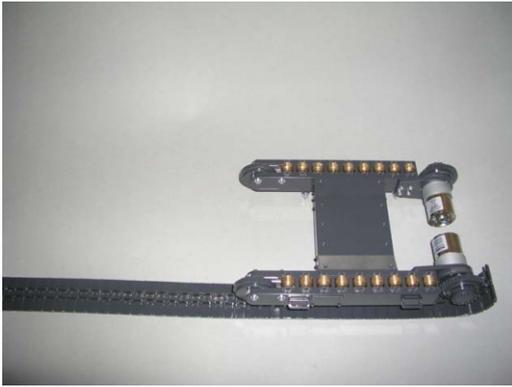
Nach erfolgter Getriebemontage sollte Ihr Unterwagen so aussehen. Nun müssen die Motorkabel angelötet werden.

Bild 37



Um die Motoren vor Erde zu schützen montieren Sie bitte das Abdeckblech mit 2 Schrauben Din 7985 M2x4.

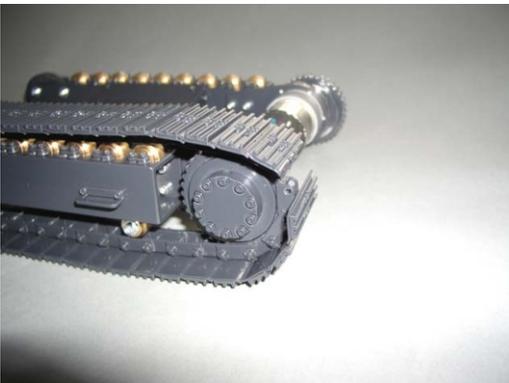
Bild 38



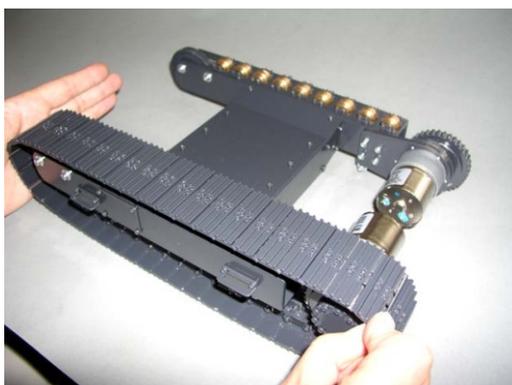
Legen Sie die Kette zunächst der Länge nach aus und stellen Sie den Unterwagen (wie im Bild ersichtlich) mit der Unterseite nach oben auf ein Ende der Kette.



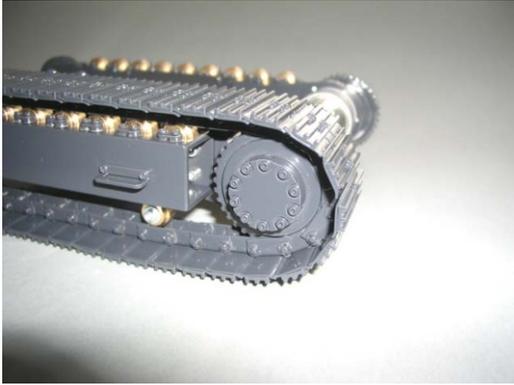
Legen Sie bitte das andere Ende der Kette über die Laufrollen.



Wegen der federbelasteten Kettenspanner passen die zwei Enden der Kette nicht sofort zusammen.



Üben Sie ein wenig Druck auf den Kettenspanner aus, so daß dieser ein wenig einfedert. Gleichzeitig ziehen Sie die zwei Enden der Kette zusammen.



Wenn man die Kette wie in den vorherigen Bildern gezeigt auf dem Antriebsrad zusammenführt, kann man die Kette loslassen, ohne daß sie zurückschnellt, da sie von den Zähnen des Antriebsrads gehalten wird.



Jetzt können die zwei Enden der Kette mit einem Bolzen und Sicherungsringen verbunden werden.



Um die Kettenspannung einzustellen üben Sie bitte etwas Druck auf die gelösten Schrauben des federbelasteten Kettenspanners aus, und ziehen dann zunächst eine Schraube je Seite an. Jetzt können Sie den Kettenspanner loslassen und die verbleibenden zwei Schrauben festziehen.

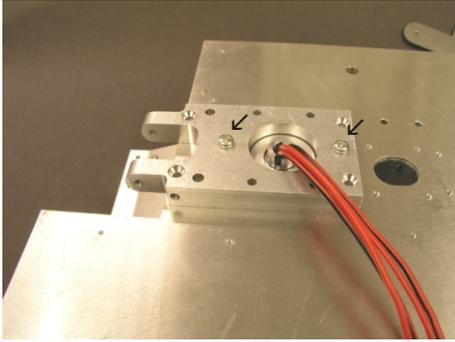


Die Kettenspannung sollte nicht zu stramm eingestellt werden; gerade so, daß die Kette sauber in die Runde läuft.

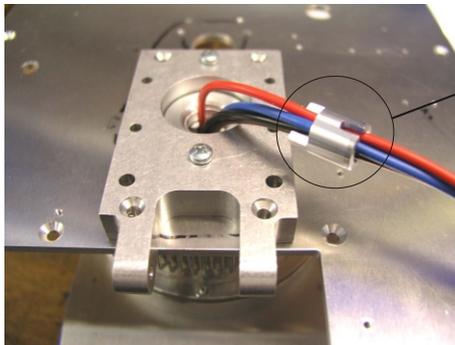


Die Kettenspannung muß von Zeit zu Zeit evtl. kontrolliert und nachgestellt werden, weil sich die Kette im Laufe der Zeit noch weitet oder die Schrauben des Kettenspanners sich lösen können.

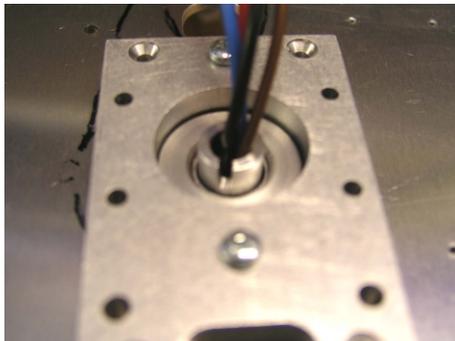




Führen sie die Kabel der Drehdurchführung durch das Loch im Armhalter der Baggeroberwagen-Grundplatte, und montieren Sie sie mit 2 Schrauben DIN 7985 M3x16 auf dem Drehkranz.



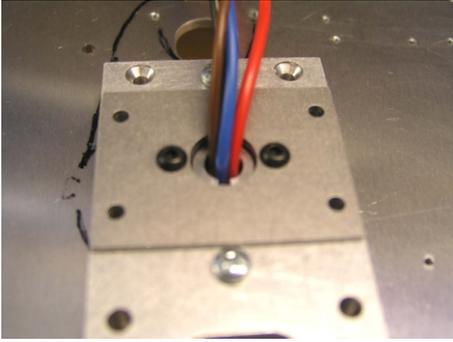
Wenn Sie Ihren Bagger mit der optionalen Lichterweiterung ausgerüstet haben, muß ein Adapter-Stück (siehe Foto) eingebaut werden .



Schieben Sie bitte dieses Adapter-Stück über die Kabel bis auf die Drehdurchführung, wie im Foto ersichtlich .

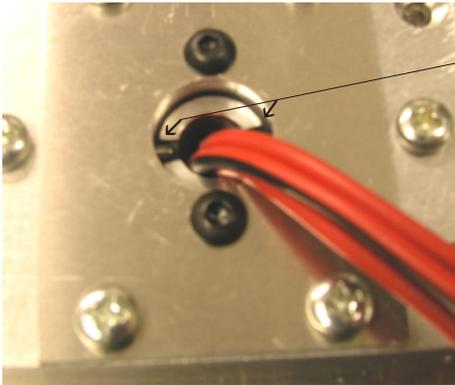


Das Halteblech wird mit der Mitnehmerscheibe verschraubt ...

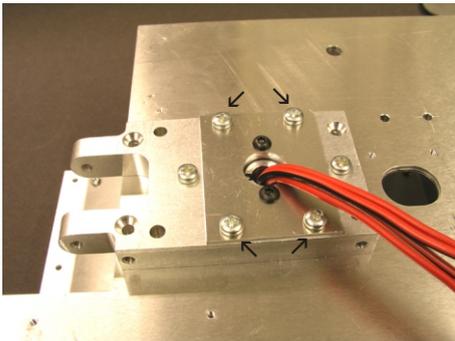


... und dann über die Kabel auf den Armhalter geschoben.

Die Stifte der Mitnehmerscheibe müssen in den oberen Teil der Drehdurchführung eingreifen. (siehe nächstes Bild)



Stifte der Mitnehmerscheibe

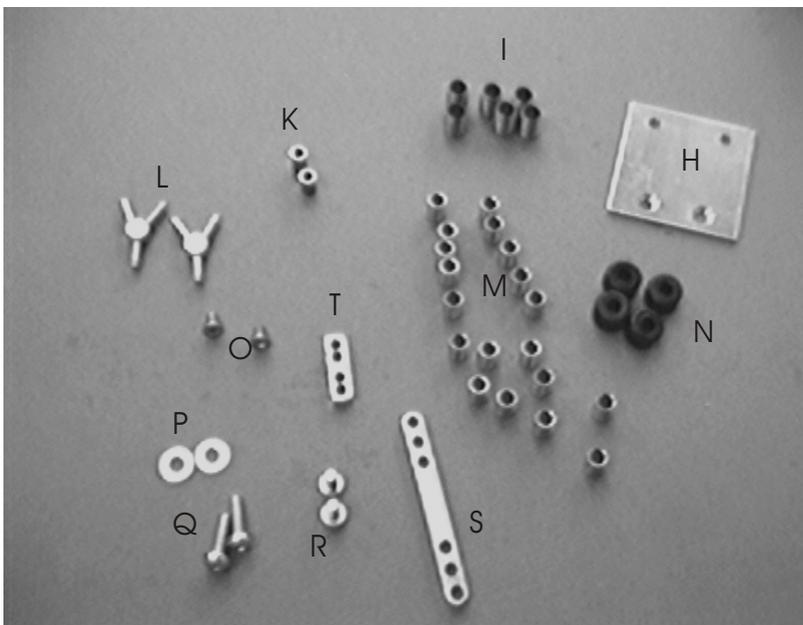


Dann kann das Halteblech mit den restlichen 4 Schrauben DIN 7985 M3x18 durch den Armhalter am Drehkranz festgeschraubt werden.

Stückliste Hydraulik

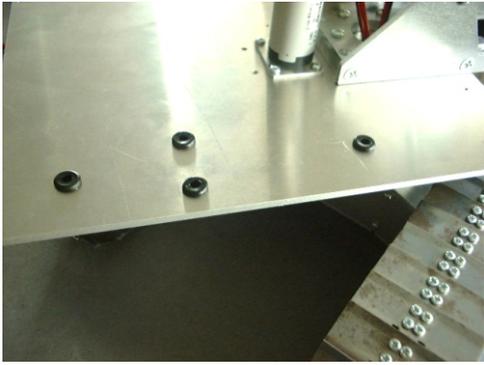


- A 1 Hydraulikpumpe
- B 1 Filtereinheit
- C 1 Steuerventil
- D 1 Löffelzylinder
- E 1 Stielzylinder
- F 2 Hubzylinder
- G 5 m Schlauch 4/2.5 (H058)



- H 1 Halblech STV
- K 2 MS-Röhrchen
- L 2 Y-Stücke 2,5mm H015
- M 26 Sicherungshülsen H021
- N 4 Gummitüllen
- O entfällt
- P 2 U-Scheiben 3x9
- Q 2 Schrauben Din 7985 M3x10
- R 4 Schrauben Din 7985 M3x4
- S 1 Schlauchhalter lang
- T 1 Schlauchhalter kurz

- ohne Bild
- 1 Öl 0,25 L
- 2 Stellringe
- 2 Schrauben Din 913 M3x3
- 2 U-Scheiben Din 988 4x8x1
- 3 Entstörkondensatoren
- 1 Ferritring



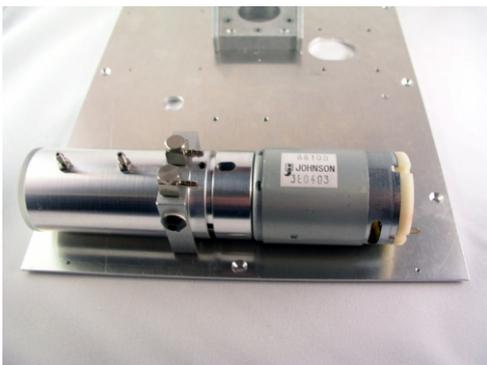
In die Grundplatte setzen Sie bitte in die großen Bohrungen die vier Gummitüllen ein (N).

Bild 1



In die mittleren Gummitüllen werden 2 Messing-Röhrchen eingesetzt (K).

Bild 2



Auf die Gummitüllen wird dann die Hydraulikpumpe aufgesetzt, die von unten mit 2 Schrauben Din 7985 M3x10 und je 1 U-Scheibe von unten angeschraubt wird.

Bild 3



Bild 4a



Bild 4b

Das Halteblech wird mit 2 Schrauben Din 7985 M3x4 an das Steuerventil angeschraubt.



Bild 5

Bild 5 zeigt das montierte Halblech.



Bild 6

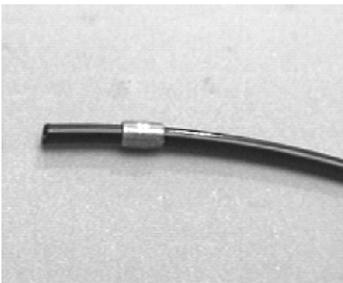
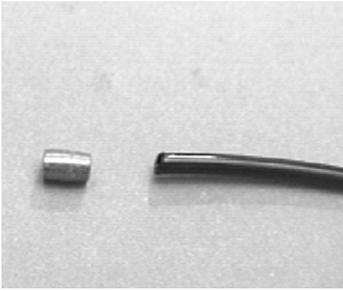
Der Steuerblock wird mit 2 Schrauben Din 7985 M3x4 auf der Grundplatte angeschraubt.



Bild 7

Der Filter wird von unten mit einer Schraube M3x4 an der Grundplatte angeschraubt.

Schlauchbefestigung



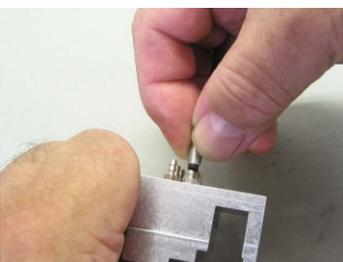
Auf den Schlauch wird zunächst eine Sicherungshülse geschoben.



Dann wird der Schlauch bis etwa zur Hälfte auf den Nippel geschoben.



 Bitte benutzen Sie auf keinen Fall eine Zange, um die Sicherungshülse auf den Nippel zu schieben. Dabei kann sehr leicht der Schlauch beschädigt oder sogar der Nippel abgebrochen werden.



Schieben Sie die Sicherungshülsen bitte immer mit den Fingern auf.

 **Tip:**
Um die Finger zu schonen können Sie ein Taschentuch oder einen Putzlappen benutzen.



Die Sicherungshülse sollte bis ganz auf den Nippel geschoben werden.

Schlauchbefestigungen lösen



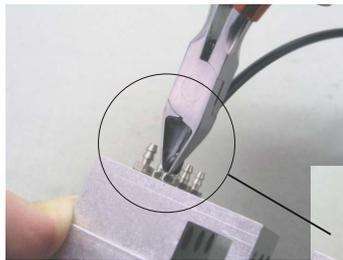
Ziehen Sie bitte die Sicherungshülse vom Nippel



Um die Finger zu schonen können Sie ein Taschentuch oder einen Putzlappen benutzen.



Bitte benutzen Sie auf keinen Fall eine Zange, um die Sicherungshülse vom Nippel zu ziehen. Dabei kann sehr leicht der Schlauch beschädigt oder sogar der Nippel abgebrochen werden.



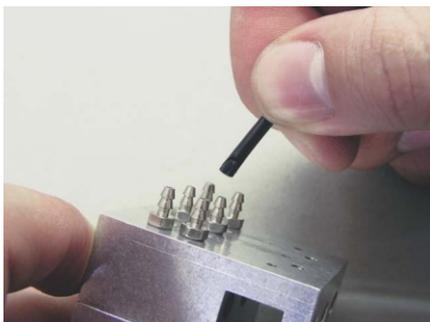
Mit einer Kneifzange wird der Schlauch zunächst seitlich am Nippel angeschnitten.



Alternativ können Sie auch ein Messer benutzen, um den Schlauch seitlich anzuschneiden.



Bitte schneiden Sie den Schlauch auf keinen Fall in Längsrichtung mit einem Messer an.



Jetzt lässt sich der Schlauch ganz einfach abziehen. Das zuvor angeschnittene Stück Schlauch muß vor einem Wiederaufstecken des Schlauchs abgeschnitten werden.



Bild 7

Als nächstes müssen die Schläuche an den Zylindern angebracht werden. Das Bild 7 zeigt die benötigten Teile. Von dem dünnen Schlauch (H058) schneiden Sie bitte folgende Längen ab:

2 x 13cm

2 x 14cm

2 x 10cm

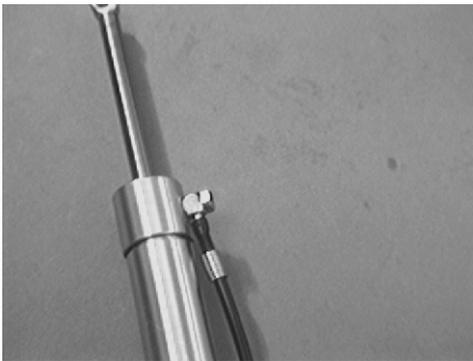


Bild 8

Beginnen Sie bitte mit den Hubzylindern, die auf vollen Hub ausgezogen werden. Dann wird der Schlauch entfernt der beim Transport ein Auslaufen des Oels verhindert.

! Ab jetzt ist mit austretendem Oel zu rechnen.

Schieben Sie bitte ein 13cm Schlauchstück auf den Nippel und sichern ihn mit einer Sicherungshülse.

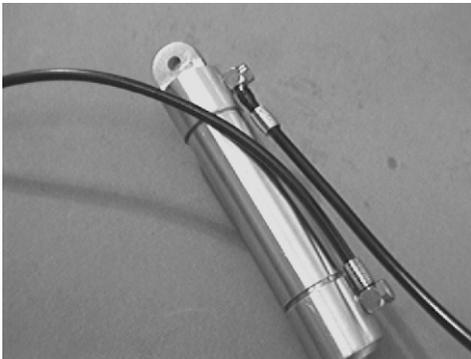


Bild 9

Ein 14cm langes Schlauchstück wird auf den hinteren Zylinderanschluß geschoben und mit einer Sicherungshülse gesichert.

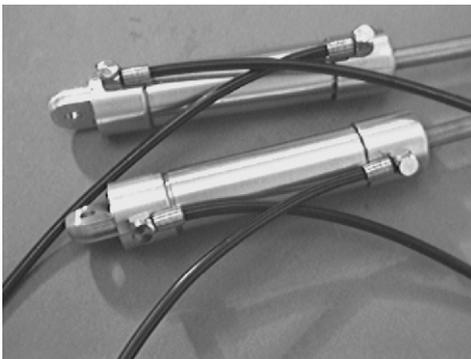


Bild 10

Der zweite Hubzylinder wird in gleicher Weise mit Schläuchen bestückt.

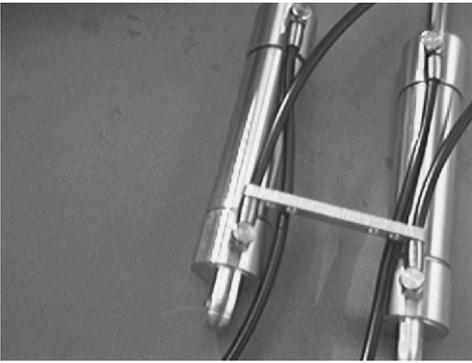


Bild 11

Die Schläuche der unteren Zylinderanschlüsse werden durch die äußersten Bohrungen des langen Schlauchhalters geschoben.

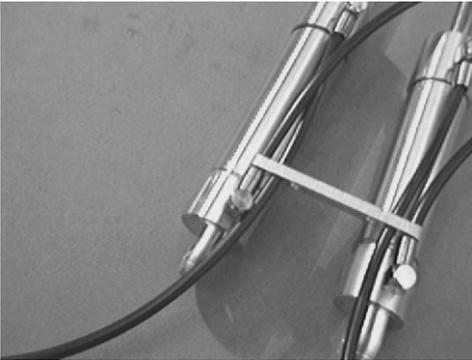


Bild 12

Die Schläuche der oberen Zylinderanschlüsse werden durch die mittleren Bohrungen gezogen.



Bild 13

Die Schläuche der unteren Zylinderanschlüsse werden danach wie in Bild 13 in einem Bogen durch die innersten Löcher der gegenüberliegenden Seite gezogen.

So sollte später die Schlauchführung aussehen.

Die beiden oberen und die beiden unteren Zylinderanschlüsse werden mit je einem Y-Stück verbunden (Bild 14/15)

(Sicherungshülsen nicht vergessen.)

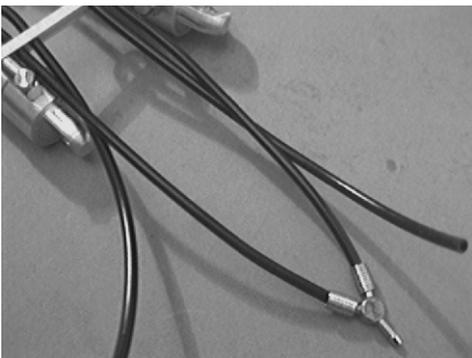


Bild 14



Bild 15

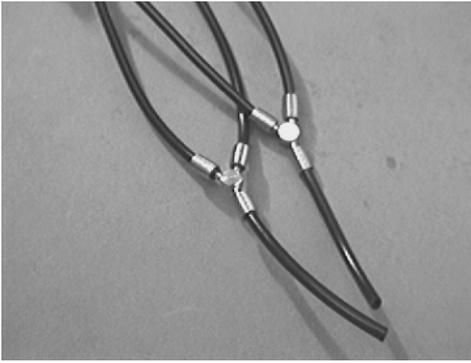


Bild 16

Auf die Y-Stücke werden je 10 cm Schlauch aufgeschoben und mit Sicherungshülsen gesichert.

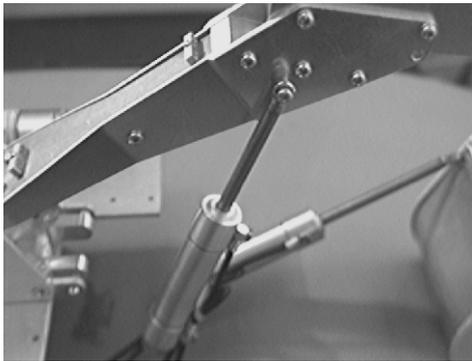
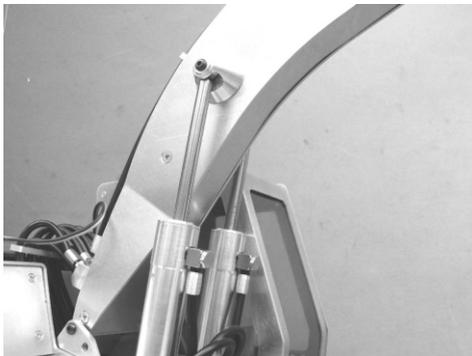


Bild 17

Die Hubzylinder werden am 1. Arm auf den Bolzen aufgeschoben und durch die Montage der M3 Schraube wieder gesichert.

Zwischen Arm und Zylinderauge befindet sich jeweils eine U-Scheibe



Beim optionalen Monoblockausleger werden die Hubzylinder ebenfalls zunächst im oberen Auge mit einem Bolzen 4x51 und 2 Schrauben ISO 7380 M3x5 befestigt.

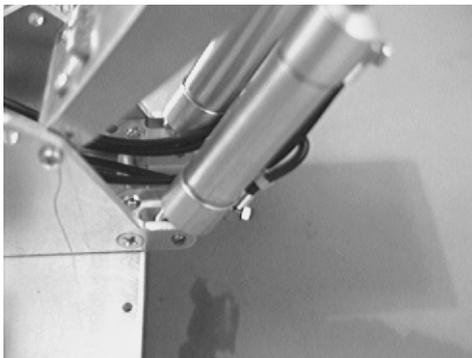


Bild 18

Dann wird das untere Zylinderauge, wie im Bild ersichtlich am Armhalter aufgenommen und montiert.

Als nächstes wird der Stielzylinder eingebaut.
Das Kopf und Fußteil wird durch je 2 Stellringe arretiert.

Die Schlauchbrücke bitte noch nicht entfernen!



Bild 20

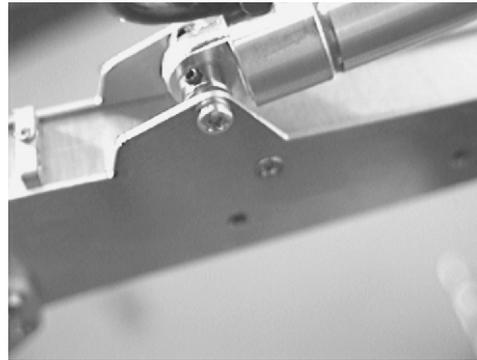


Bild 21

In der gleichen Weise wird auch der Löffelzylinder befestigt.



Bild 22

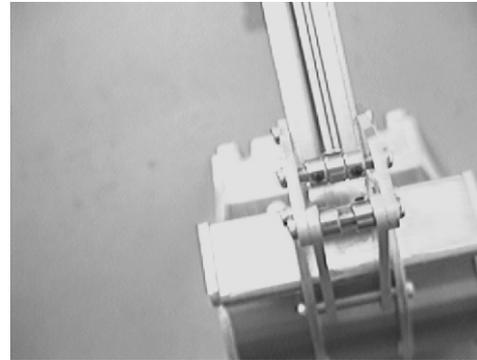
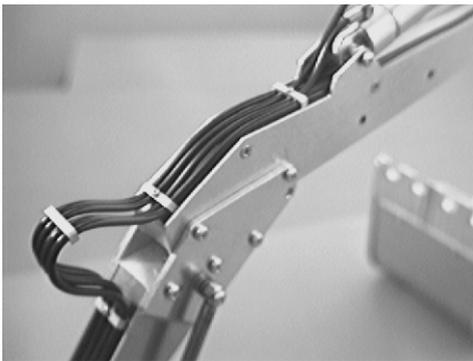


Bild 23

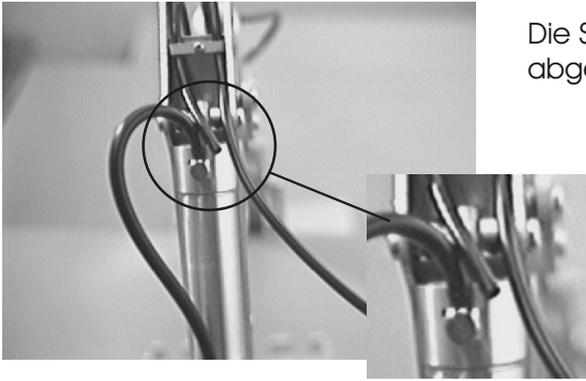
Falls nicht schon bei der Montage der Arme geschehen, müssen nun die Schläuche über die Arme zu den Zylindern verlegt werden.



Die Schläuche für den Stielzylinder sollten innen und die Schläuche für den Löffelzylinder durch die äußeren Löcher in den Schlauchhaltern geführt werden.



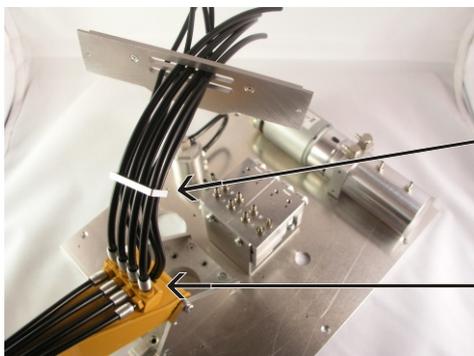
Am Übergang vom 1. zum 2. Arm sollte eine Schlaufe gelegt werden. Damit die Schlauchverlegung in der Schlaufe sauber aussieht, ist dort ein Schlauchhalter ohne Querbohrung zum anschrauben vorgesehen.



Die Schläuche werden dann nahe der Zylinderanschlüsse abgeschnitten, aber noch nicht montiert.



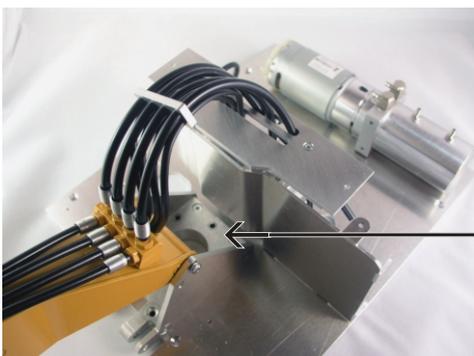
Montieren Sie bitte das vordere Abdeckblech mit zwei Schrauben DIN965 M2x6 + Muttern M2



Beim optionalen Monoblockausleger werden die Schläuche für den Löffel- und Stielzylinder zunächst zum Schlauchverteiler geführt.

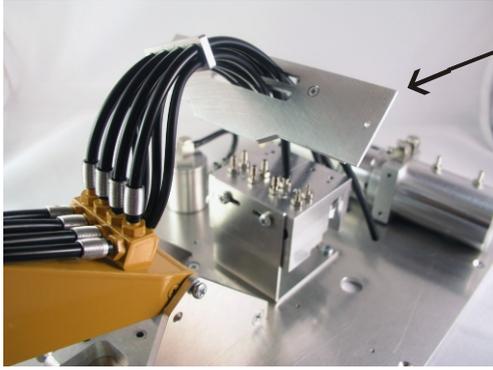
Auf die Schläuche, die zum Steuerventil geführt werden, wird zunächst ein Schlauchhalter aufgefädelt, um eine ordentliche Schlauchführung zu erreichen.

Die Schläuche für ggf. vorhandene Zusatzfunktionen kommen beim optionalen Monoblockausleger unterhalb des Schlauchverteilers heraus, und werden durch die unteren Löcher der Schlauchhalter zum Steuerventil geführt.



Die Schlauchenden sollten so bemessen sein, daß sie nicht geknickt werden wenn der Arm ganz nach oben gefahren wird. (Hubzylinder voll ausgefahren)

Die Schläuche der Hubzylinder werden von unten in den Oberwagen geführt.

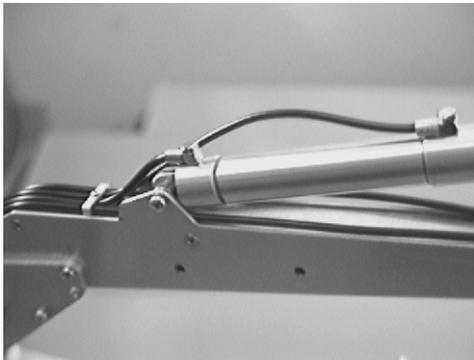


Vor dem Anschließen der Schlauchenden an das Steuerventil, müssen diese noch durch das vordere Deckblech geführt werden.

Nun werden die Zylinder mit dem Steuerventil verbunden. Es werden immer die Schläuche der oberen & unteren Zylinderanschlüsse mit den Anschlüssen A & B am Steuerventil verbunden.

Die Schläuche der Hubfunktion werden am Steuerventil ganz links auf die Nippel geschoben und mit Sicherungshülsen gesichert.

Bild 19



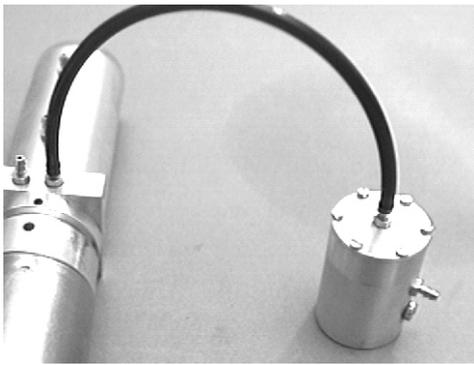
Nach Verlegung aller Schläuche kann die Montage beginnen. Der Transportschlauch wird entfernt und der verlegte Schlauch aufgeschoben der wieder mit einer Sicherungshülse gesichert wird.



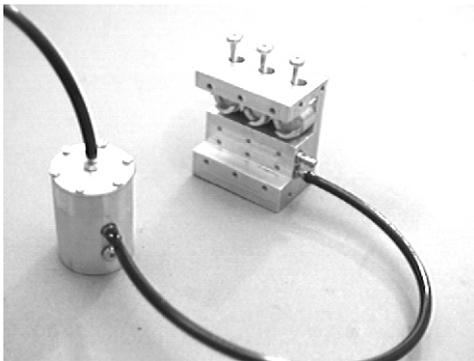
Nach dem der Transportschlauch entfernt wurde sollte man den Zylinder möglichst nicht bewegen, da sonst das Öl aus dem gefüllten Zylinder spritzt.



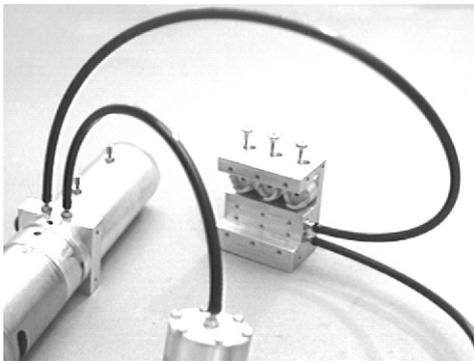
Durch weitere Arbeiten an den Armen kann Oel aus den "P" "T" Anschlüssen des Ventils austreten. Um das zu vermeiden, können Sie die Anschlüsse vorläufig durch ein Stück weichen Schlauch miteinander verbinden, den Sie zuvor von den Hubzylindern abgenommen haben.
(Transportschläuche)



Der Anschluß "P" der Pumpe wird mit dem Ölfilter verbunden.

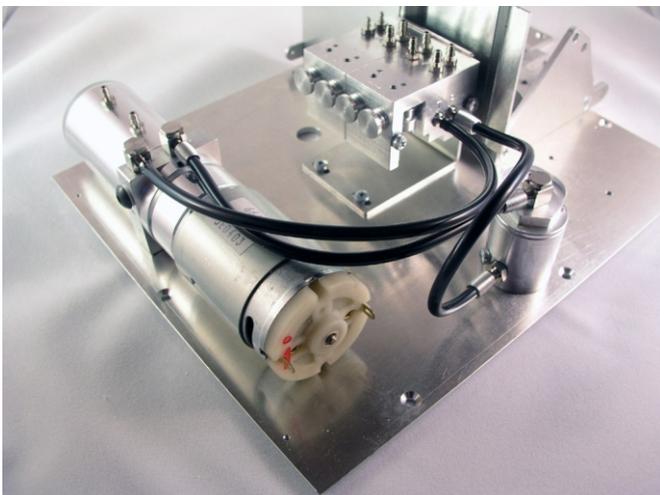


Der Ölfilterausgang wird mit Anschluß "P" des Steuerventils verbunden.



Der Anschluß "T" des Steuerventils wird mit dem Anschluß "T" der Pumpe verbunden.

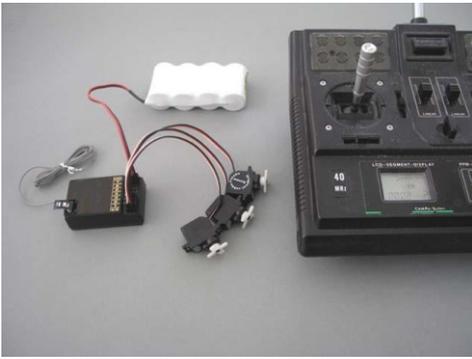
Die drucklose Rücklaufleitung braucht keine Sicherungshülsen



Das nebenstehende Bild zeigt die Verbindungen zwischen Pumpe und Steuerventil.



Bitte verwenden Sie auf keinen Fall Reststücke z.B. von den Schlauchbrücken der Zylinder, um Pumpe und Steuerventil miteinander zu verbinden, denn dieser Schlauch ist weicher und nicht druckfest.



Jetzt müssen die Servos in ihre Grundstellung gefahren werden. Dazu schließen Sie bitte die Servos an Ihren Empfänger an, und schalten dann Fernsteueranlage und Empfänger ein.



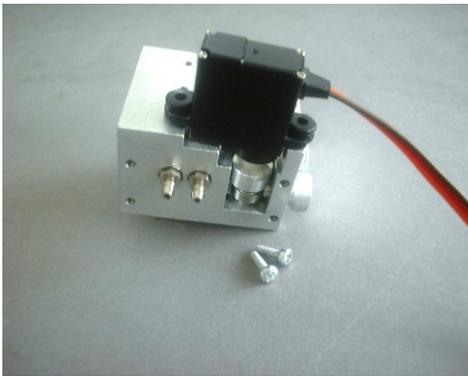
Bitte beachten Sie, daß Empfänger, sowie Servos niemals direkt an den 12V Akku des Modells angeschlossen werden dürfen.

Bei nicht beachten kommt es zur Zerstörung aller Servos und des Empfängers!

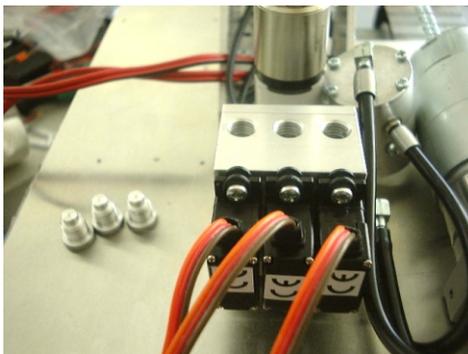


Der Empfänger und die Servos werden in einem Modell üblicherweise durch das Empfängerkabel eines Fahrtreglers mit integriertem Spannungsregler oder einem separatem Empfängerakku versorgt. Falls vorhanden kann auch ein Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 4,7V bis 5V verwendet werden.

Nach dem Einschalten von Fernsteuerung und Empfänger stellen Sie bitte alle Knüppel und Schieberegler, mit denen Hydraulikfunktionen bedient werden sollen in Mittelstellung.



Markieren Sie sich ggf. welches Servo für welche Funktion sein soll. Nun stehen die Servos in Ihre zukünftigen Grundstellung und können mit 2 Schrauben (im Lieferumfang des Steuerventils) montiert werden.



Nach der Montage der Servos entfernen Sie bitte die Rändelschrauben.

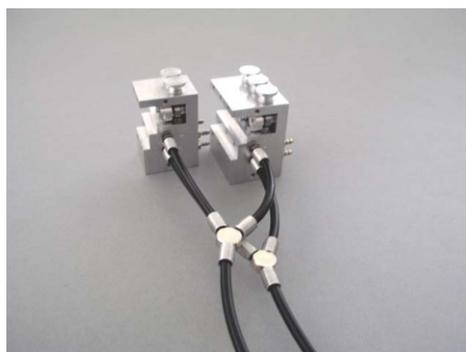


Betätigen Sie niemals ein Servo für eine Hydraulikfunktion, die noch mit einer Rändelschraube gesichert ist.

Nichtbeachtung kann das Servo zerstören!



Bewahren Sie die Rändelschrauben bitte auf. Sie werden benötigt, wenn ein Servo ausgetauscht oder der Nullpunkt einer Hydraulikfunktion neu eingestellt werden muß.



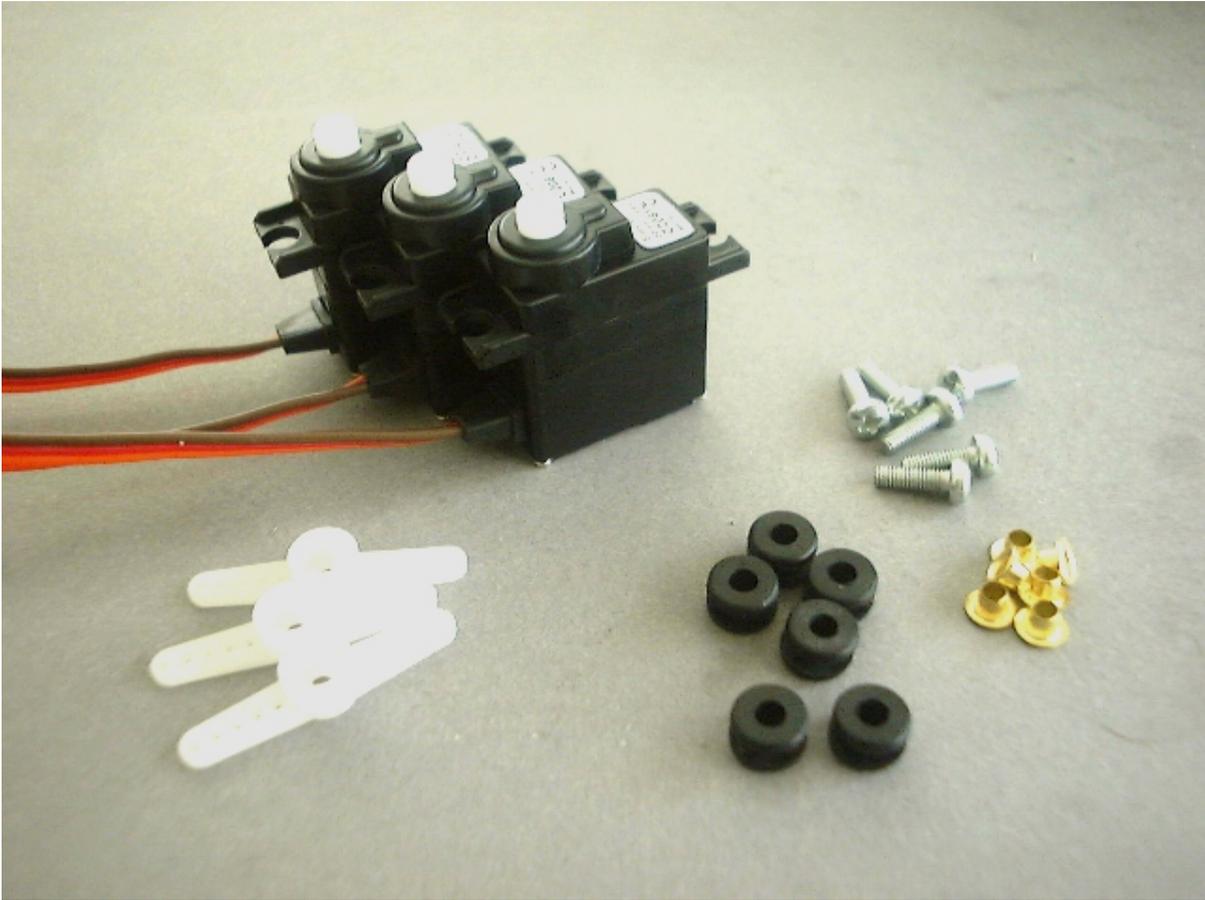
Falls Sie eine Hydraulikfunktion nachrüsten, müssen Sie das zusätzliche Steuerventil an Ihr bereits vorhandenes anschließen.

Hierzu müssen jeweils die zwei "P"-Anschlüsse und die zwei "T"-Anschlüsse der Steuerventile mit T- oder Y-Stücken verbunden werden. Diese werden dann wieder mit "P" bzw. "T" der Pumpe verbunden.

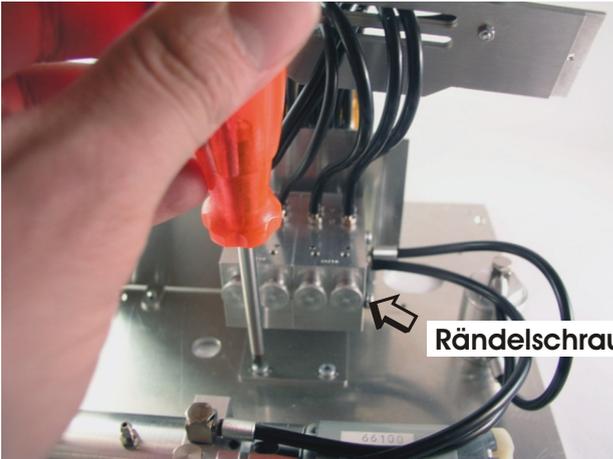


Gegen einen geringen Aufpreis können wir Ihnen das zusätzliche Steuerventil auch an Ihren bereits vorhandenen Steuerblock anflanschen.

Servoeinbau

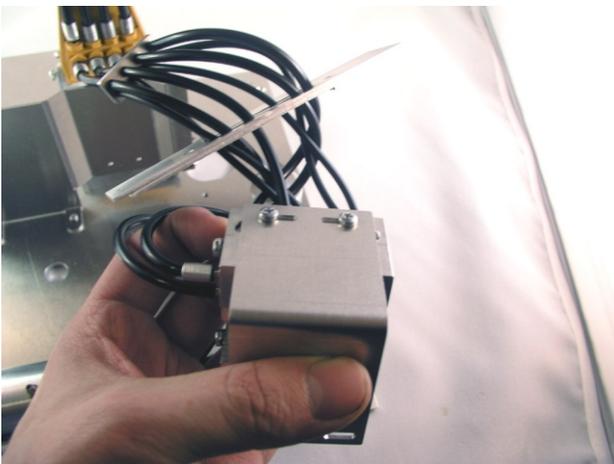


- 3 Servos (nicht in Lieferumf. des Baggers enthalten.)
- 3 Arme (bei den Servos dabei)
- 6 Gummitüllen (bei den Servos dabei)
- 6 Messinghülsen (bei den Servos dabei)
- 6 Schrauben Din7985 M2,5x8 (beim STV dabei)

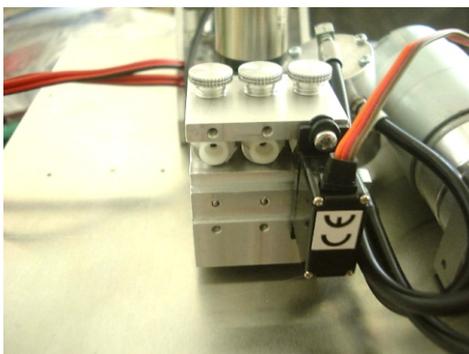


Falls einmal ein Servo ausgetauscht oder der Nullpunkt einer Hydraulikfunktion neu eingestellt werden muß, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schrauben Sie eine Rändelschraube in die Hydraulikfunktion, bei der das Servo getauscht oder der Nullpunkt eingestellt werden muß.
- Der Steuerblock muß von der Grundplatte abgeschraubt werden.



- Das Halteblech muß ebenfalls abgeschraubt werden.



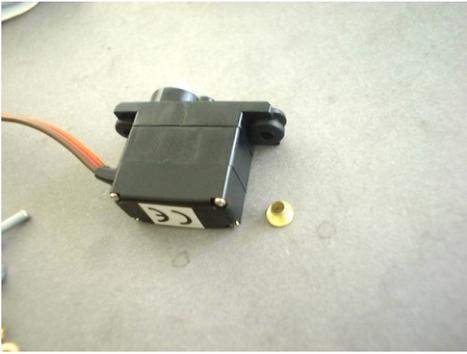
- Schrauben Sie das Servo der entsprechenden Funktion ab. (wenn Sie im nachhinen ein Servo wechseln / einstellen müssen)
- Mit der Rändelschraube kann nun ggf. der Nullpunkt neu eingestellt werden, indem Sie an der Rändelschraube drehen, bis sich der Zylinder der Hydr.Funktion nicht mehr bewegt.

Drehen Sie ggf. die Rändelschraube einmal etwas weiter, bis sich der Zylinder wieder bewegt, und dann wieder etwas zurück, um ungefähr die Mitte des "Null-Bereiches" einzustellen, da das Steuerventil in der Regel einen etwas breiteren "Null-Bereich" haben kann.

- Schließen Sie ggf. das alte / neue Servo an den Empfänger an, um es in Grundstellung zu fahren. (Die Knüppel / Schiebeschalter und Trimmungen der betreffenden Hydraulikfunktion sollten in Mittelstellung stehen)
- Jetzt kann das alte bzw. neue Servo (wieder) montiert werden.



Vergessen Sie nicht die Rändelschraube nach dem Einbau des Servos wieder zu entfernen!



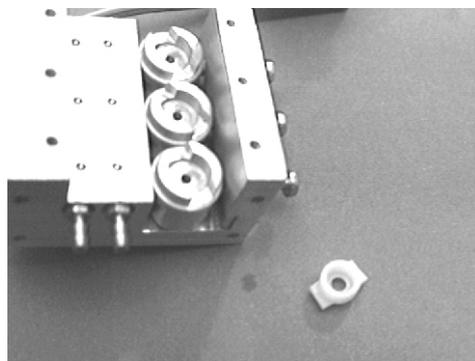
Richten Sie das Servo bitte so her ,wie in Bild 36 gezeigt.
In die Servobefestigungsflansche werden die Gummitüllen
und die Messinghülsen eingesetzt.

Bild 36



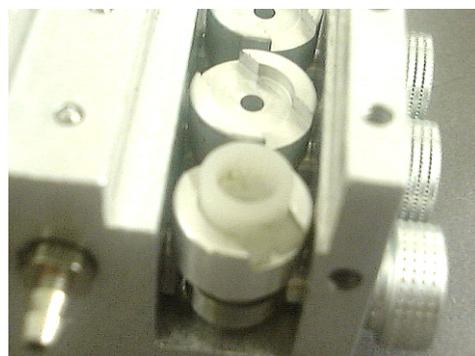
Die im Lieferumfang des Servos enthaltenen Arme
werden wie in Bild 37 ersichtlich gekürzt.
(z.B. mit einem Seitenschneider)

Bild 37



Dann werden die gekürzten Arme in die Exzenter
des Steuerventils eingesetzt

Bild 38

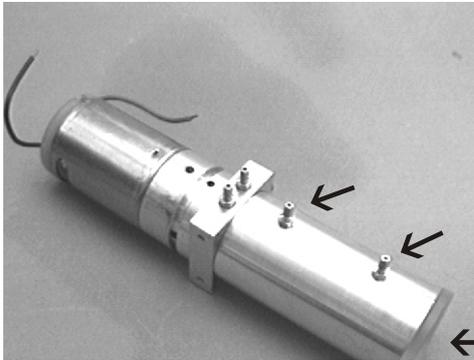


Diese Prozedur wiederholen Sie bitte für alle
Hydraulikfunktionen, bis alle Exzenter
mit einem Servoarm bestückt sind.

Bild 39

Einbauhinweise zur Modellhydraulik

Hydraulikpumpe



Die zwei Anschlüsse auf dem Tank der Pumpe dienen zum Be/Entlüften sowie zum Einfüllen des Öls.

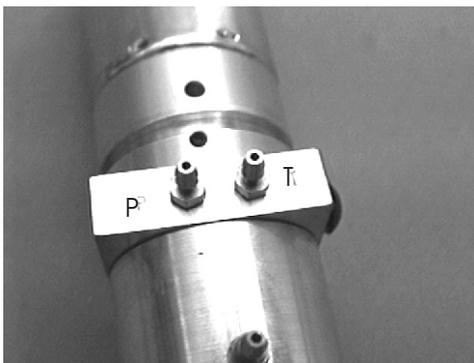
i Wenn Sie ein Modell transportieren müssen, sollten Sie diese zwei Anschlüsse mit einer Schlauchbrücke versehen.

Der Ölstand kann durch den PVC-Deckel des Pumpentanks überwacht werden.



Hier sehen Sie, wie das Öl in die Pumpe gefüllt wird.

i Füllen Sie die Pumpe niemals ganz mit Öl, sondern immer nur zu etwa 3/4.
(Siehe auch: "Hinweise zur Inbetriebnahme")



Auf dem Pumpenkörper befinden sich zwei Anschlüsse. Der linke Anschluß (mit "P" gekennzeichnet) liefert das Drucköl, der rechte mit "T" gekennzeichnete Anschluß leitet das Öl in den Tank zurück.



Der im Lieferumfang enthaltene Ölfiler sorgt für die nötige Reinhaltung des Öls, und sollte grundsätzlich in der Druckleitung platziert werden.

Welcher Anschluß des Filters dabei als "Eingang" bzw. "Ausgang" verwendet wird ist egal.
An die "Blindschraube" im Filter kann ggf. ein Manometer zur Druckmessung angeschlossen werden. (siehe Kapitel "Druckjustage")

Anschluß eines Manometers



An der Filtereinheit befindet sich eine Blindschraube mit Dichtung .



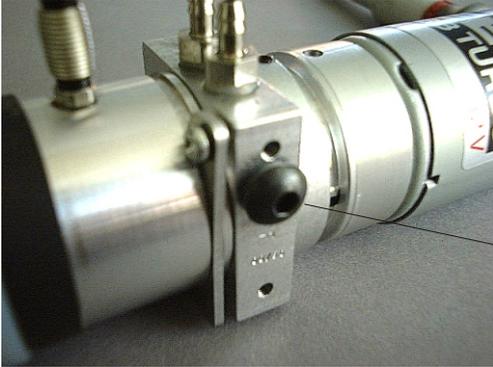
Diese Schraube drehen Sie bitte heraus .



In das Loch wird ein Nippel (im Lieferumfang des Manometers) geschraubt und mit etwas Schlauch (ebenfalls im Manometer-Set enthalten) angeschlossen. Alle Schlauchanschlüsse müssen mit Sicherungshülsen gesichert werden.

Nach Beendigung der Druckeinstellung wird das Manometer mit dem Schlauch abgenommen und die Blindschraube wieder eingesetzt .

Druck-Justage an der Hydraulikpumpe



Drehen Sie bitte zunächst die Verschlußschraube an der Seite des Pumpenkörpers ganz heraus.



Aus dem Loch der Einstellschraube ist während der Einstellarbeiten mit Ölaustritt zu rechnen.

Verschlußschraube



Hinter der Verschlußschraube befindet sich eine Madenschraube mit TORX-7.
(vor 2004 eine Madenschraube mit Schlüsselweite 2,5mm)

Lassen Sie die Pumpe laufen und drehen Sie an der Madenschraube:

- im Uhrzeigersinn steigt der Druck an
- gegen den Uhrzeigersinn fällt der Druck



Drehen Sie bitte vorsichtig an der Einstellschraube; der Einstellbereich verteilt sich nur auf ca. 1/4 Umdrehung



Vorsicht, wenn die Einstellschraube zu weit hinein oder herausgedreht wird, kann es passieren, das die Druckbegrenzereinheit wirkungslos wird, und die Pumpe keinen Druck mehr aufbauen kann.



Die Pumpe ist ab Werk auf ca. 10 Bar eingestellt. Ein höherer Druck führt zu erhöhtem Verschleiß in der Pumpe und damit zu Garantieverlust.

Wartung



Wir empfehlen bei "normalem" Gebrauch ungefähr alle 6 Monate einen Ölwechsel durchzuführen. Als Indikator kann auch die Farbe und Konsistenz des Hydrauliköls dienen. Ist das Öl im Schauglas sehr dunkel, ist ein Ölwechsel durchzuführen.



Wird über längere Zeit kein Ölwechsel durchgeführt, sammelt sich Abrieb im Hydrauliköl, welches bei Umlauf im System wie Schmirgelpapier wirkt und zu erhöhtem Verschleiß an Pumpe, Zylindern und Steuerventil führt.



Ungenügende Wartung kann zu Garantieverlust am gesamten Hydraulischen System führen!



Der Tank der Pumpe wird durch eine Dreh- und Ziehbewegung vom Pumpenkörper abgezogen.



Reinigen Sie den leeren Tank z.B. mit Waschbenzin oder Spiritus.



Das alte Öl kann z.B. an Tankstellen abgegeben werden.



Verwenden Sie ausschließlich das mit der Hydraulik gelieferte Öl !



Zum öffnen der Filtereinheit benötigt man einen Maulschlüssel mit Schlüsselweite 27mm.



Sollten Sie keinen Maulschlüssel zur Hand haben, tut es auch eine Zange.



Schrauben Sie den Filter auf.



Ist auf dem Filter ein Abgewinkelter Nippel, kann dieser vom Filter abgeschraubt werden, ohne, den Schlauch vom Nippel abzumachen.



Im Innern befindet sich der Filtereinsatz.
Schrauben Sie bitte auch diesen mit einem großen
Schlitzschraubendreher heraus.



Reinigen Sie bitte auch die Einzelteile des Filters
mit Waschbenzin oder Spiritus.



Ist der Filtereinsatz bereits mehrmals gereinigt worden,
oder sehr stark verschmutzt, gibt es diesen als
Ersatzteil mit der BestellNr. H055N



Sieht Ihr Filtereinsatz nicht exakt so aus, wie auf dem Foto,
kann es sein, daß sie einen Filter älterer Bauart haben.
In diesem Fall lautet die BestellNr. H055A



Nach dem reinigen setzen Sie bitte den Tank wieder an die Pumpe
und bauen den Filter wieder zusammen.

Bauen Sie sie aber noch nicht wieder fest in Ihr Modell ein.

Füllen Sie nun die Pumpe zu etwa 2/3 mit Öl und

nehmen Sie Ihr Modell wieder in Betrieb.

Betätigen Sie bitte mehrfach alle Hydraulikfunktionen.

(Dadurch wird das alte Öl aus den Zylindern und dem Steuerventil gespült)

Wiederholen Sie diese Prozedur, bis das Öl im Tank sauber bleibt.

Hinweise zur Inbetriebnahme

- Schliessen Sie die Servos bitte an Ihre Fernsteueranlage an (falls nicht schon geschehen.)
- Füllen Sie bitte den Oeltank zu etwa 3/4 mit Hydraulikoel.



Verwenden Sie ausschließlich das mit der Hydraulik gelieferte Öl !

- Schließen Sie die Pumpe zur ersten Inbetriebnahme an eine Spannung von ca. 4,7V bis 8 Volt an. (Durch die geringere Spannung tritt das Öl- Luftgemisch langsamer in den Tank ein und vermeidet so ein Aufschäumen des Öls.)
- Betätigen Sie nun bitte nacheinander, mehrmals alle Hydraulikfunktionen und beobachten dabei den Ölstand im Schauglas der Pumpe.
- Der Tank muß in der Regel öfter nachgefüllt werden, bis alle Zylinder gefüllt sind.
- Danach ist die Anlage betriebsbereit, und kann mit voller Leistung (12V) betrieben werden

Häufige Fehler



Symptom: Pumpe bringt keine Leistung mehr.
Mögliche Ursache: Die Pumpe hat Schmutzpartikel aus dem Öl angesaugt.
Maßnahme: Durchspülen der Druckbegrenzereinheit
(Für genauere Informationen setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung)



Symptom: - Die Hydraulikfunktionen arbeiten nur in einer Richtung, sehr langsam bzw. allgemein nicht richtig.
- Die Servos werden sehr warm und brauchen viel Strom
Mögliche Ursache: Beim Anschließen des Steuerventils wurden die Anschlüsse "P" und "T" vertauscht.
Maßnahme: Anschlüsse "P" und "T" tauschen.



Symptom: - Die Pumpe bringt keine Leistung
- Das Öl schäumt auf
Mögliche Ursache: Die Pumpe wurde verpolt und läuft daher in falscher Richtung.
Maßnahme: Pumpe polungsrichtig anschließen.



Symptom: Das Öl schäumt auf
Mögliche Ursache: Der Ölstand ist zu niedrig.
Maßnahme: Öl nachfüllen.

Sicherheitshinweise

- Alle Hydraulikkomponenten sind nur für den Modellbau konstruiert worden, und dürfen auch nur dort eingesetzt werden.
- Alle technischen Daten sind unbedingt einzuhalten.
- Maximaler Betriebsdruck 12 bar.
- Die Nennspannung des Motors darf nicht überschritten werden.
- Als Druckmedium darf nur das von uns angebotene Hydrauliköl verwendet werden.



Alle Hydraulikkomponenten sind von Kleinkindern unbedingt fern zu halten!
(Gefahr, daß Kleinteile oder Öl verschluckt wird)

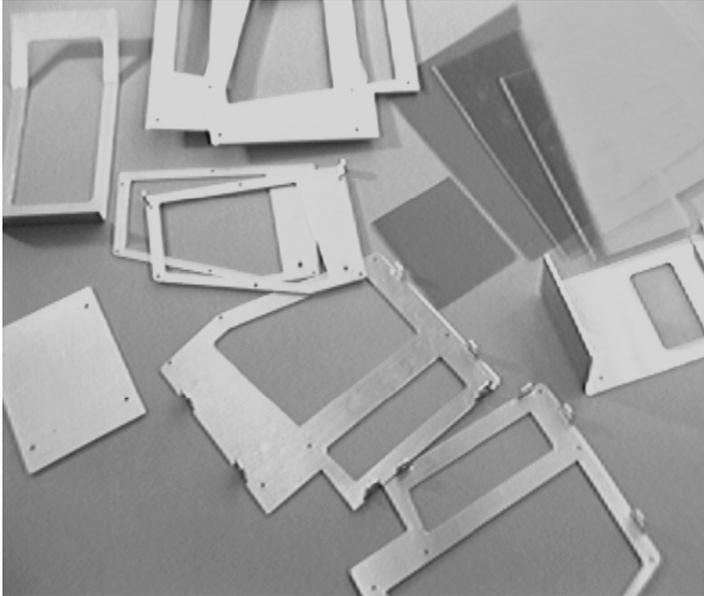
Die Inbetriebnahme und auch der Betrieb der Hydraulikanlagen darf bei Minderjährigen nur in Aufsicht Erziehungsberechtigter erfolgen.

Obwohl es sich um Modellhydraulikanlagen handelt, wird doch eine erhebliche Kraft erzeugt, die durch die angeschlossene Mechanik noch verstärkt und zu erheblicher Quetschgefahr führen kann.

Ein Betrieb der Hydraulikkomponenten in einer Umgebung in der sich Gase, Staub oder Dämpfe befinden ist nicht erlaubt.

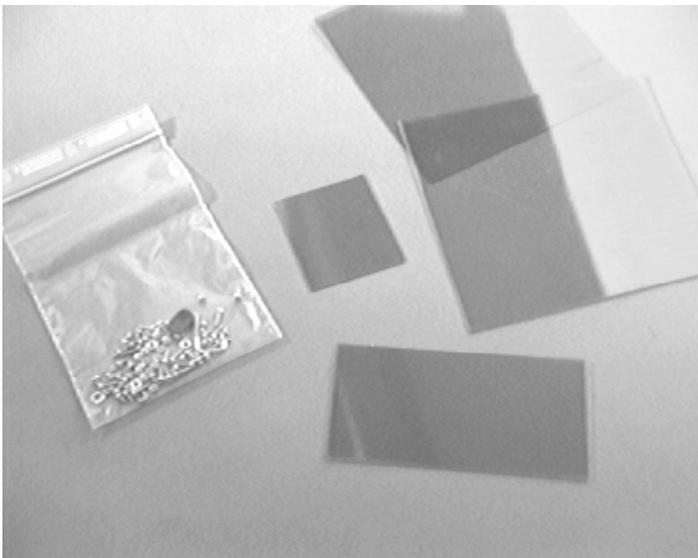
Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder von diesem ermächtigte Personen durchgeführt werden.

Stückliste Kabine



rechtes Kabinen- Innenteil
linkes Kabinen- Innenteil
Rückwand
Dachblech
Frontblech
Tür-Aussenteil
Tür-Innenteil
Verglasung
rechtes + linkes Kabinen-Aussenteil

ohne Bild:
Winkel für Türschloss
Spiegelhalter
Spiegelfolie
Spiegel
Türschloss (3-teilig)



6 Schrauben Din965 M2x6 für Schlosswinkel
und Dach
15 Schrauben Din 965 M2x5 für Kabine , Tür
und Seitenwände
4 Schrauben Din 7985 M2x4 für Türschloss
4 Schrauben Din 7985 M2x6 zur Montage der
Kabine auf der Bodenplatte
2 Schrauben Din 7985 M2x8 für Scharnier
2 U-Scheiben M2 für Scharnier
2 Stopmuttern M2 für Scharnier
4 Schneidschrauben 2.2x6.5 für Rückwand
23 Muttern M2

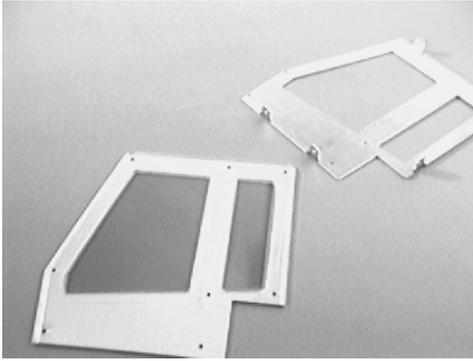


Bild 2

Die Verglasung wird in die Ausschnitte des Kabinen-Außenteiles gelegt.



Bild 3

Danach das entsprechende Innenteil darauf legen.

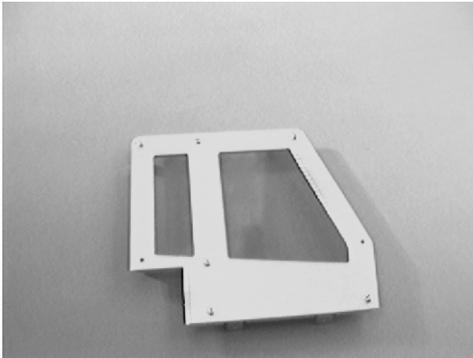
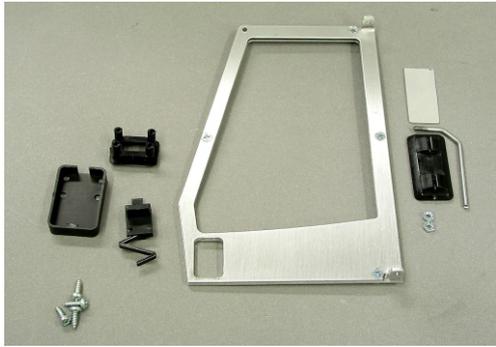


Bild 4

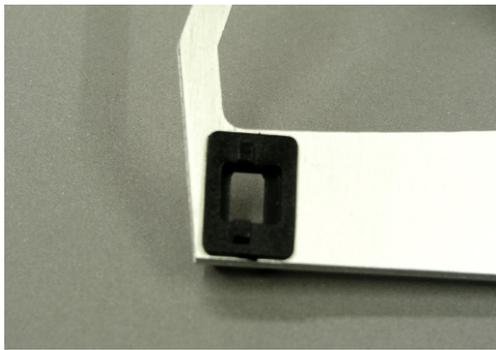
Das ganze Seitenteil wird jetzt mit Senkschrauben Din 965 M2x5 und Mutter Din 934 M2 verschraubt.
Das gleiche geschieht mit dem anderen Seitenteil



Auf das Kabinen-Innenblech wird zusätzlich der Türanschlag mit 2 Schrauben Din 965 M2x8 und Muttern M2 festgeschraubt .



Die Tür wird in gleicher Weise montiert. In den folgenden Bildern wird die Türgriffmontage dargestellt.



In den Türausschnitt wird Pvc-Teil eingesetzt .Die Nasen müssen zum Türrand zeigen .

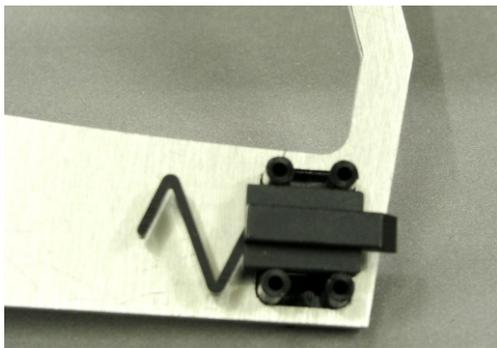
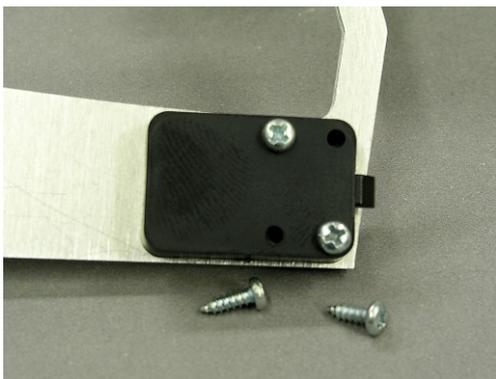


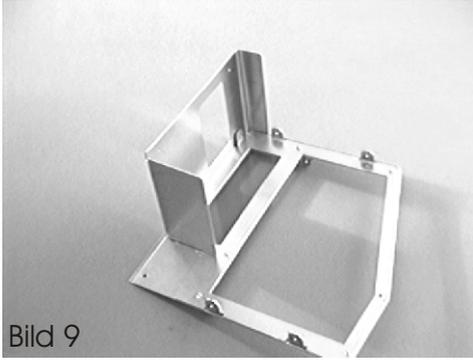
Bild 7 zeigt die umgedrehte Tür . Zwischen die PVC-Bolzen wird das Schloßteil eingesetzt .



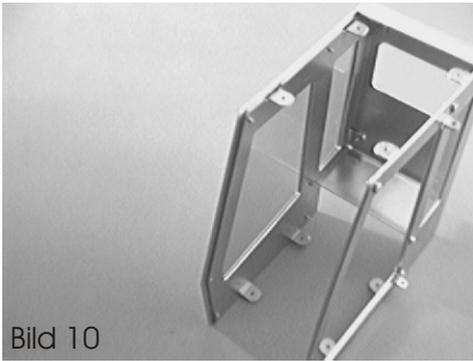
Anschließend wird die PVC-Kappe aufgesetzt und mit 4 Schrauben verschraubt .



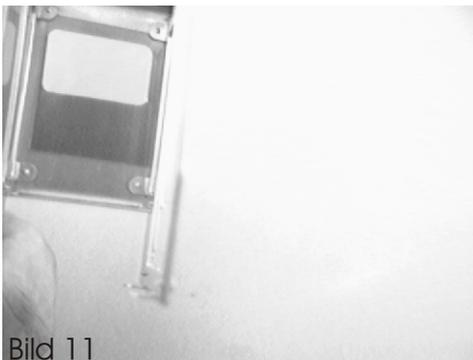
In die obere Bohrung wird der Drahtbügel mit 2 Muttern M2 befestigt . An dem Drahtbügel wird dann der Kunststoffhalter befestigt, in dem dann die Spiegelfolie geklebt wird .



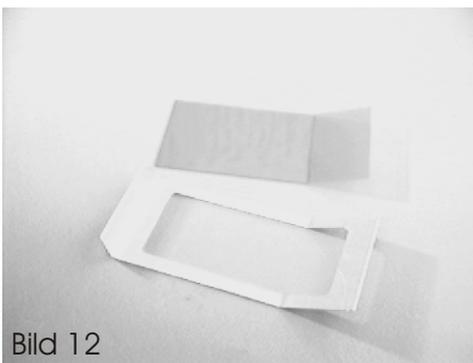
Das Kabinen-Rückteil wird mit Senkschrauben Din 965 M2x5 und Muttern angeschraubt.



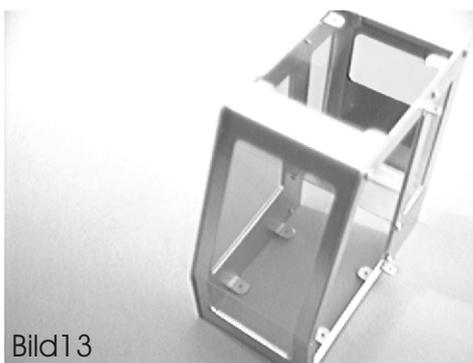
Ebenso das nächste Seitenteil.



Unter die obere Verschraubung wird die hintere Verglasung mit darunter geklemmt.



Die Frontscheibe knicken Sie an entsprechender Stelle bitte über eine Tischkante .



In den beiden Seitenteilen befinden sich Nuten, in die das Frontteil mit Verglasung eingesetzt wird.

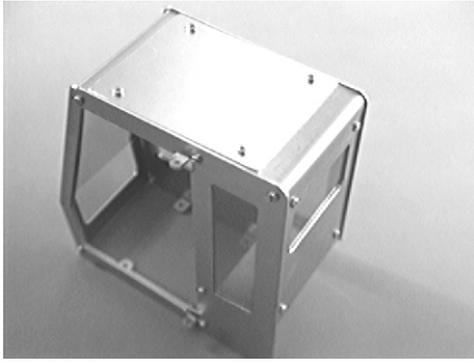


Bild 14

Falls nicht bereits geschehen, montieren Sie bitte das Kabinendach mit 4 Schrauben Din965 M2x8 und Muttern M2.

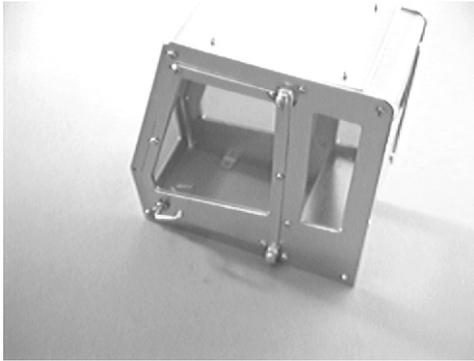


Bild 15

Montieren Sie bitte die Tür mit 2 Schrauben M2x8 und 4 Muttern. Die Muttern werden gegeneinander angezogen.

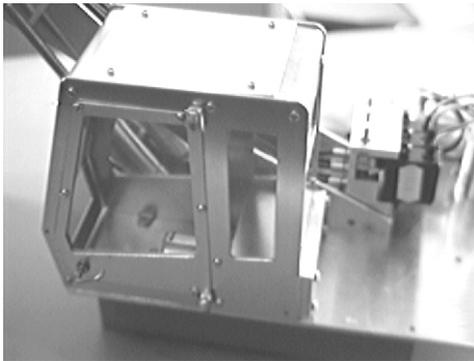


Bild 16

Die komplette Kabine kann nun auf der Oberwagen-Grundplatte montiert werden. Dazu werden 4 Schrauben DIN7985 M2x6 gebraucht.

Stückliste

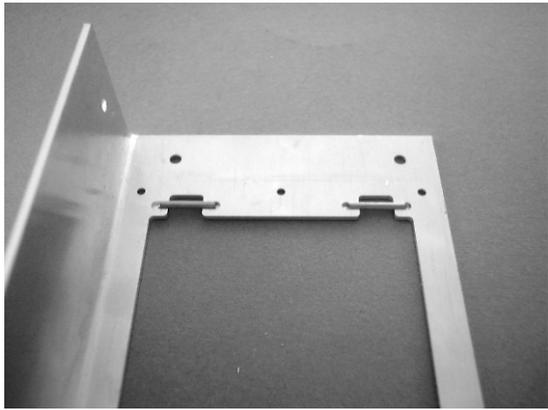
Oberwagen Deckbleche



- A 1 Abdeckung für Verbindungsblech
- B 1 linkes Seitenteil
- C 1 Kastenblech innen
- D 1 Verbindungsblech
- E 1 Deckblech Motorabdeckung
- F 1 Deckinnenblech
- G 1 Klappblech
- H 1 Schalterhalteblech
- I 1 linkes Halteblech
- J 1 rechtes Seitenblech
- K 1 Kontergewicht-Halteblech
- L 1 Abdeckblech Kontergewicht
- M 1 Kontergewicht (mit Lampen)
- N 2 Türinnenbleche
- O 1 rechte Tür
- P 1 linke Tür

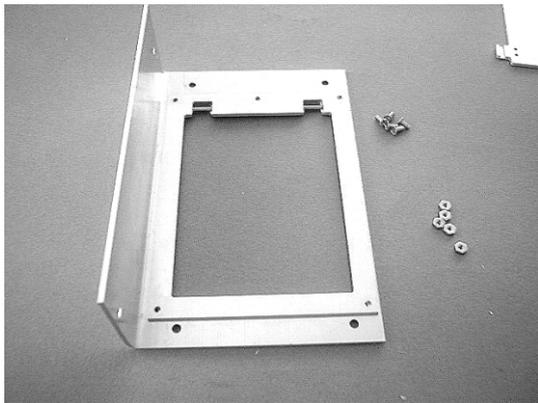
Schrauben (Ohne Abbildung)

- 10 Schrauben Din 965 M2x6
- 1 Haltegriff
- 2 Türverriegelungen
- 8 Schrauben Din965 M1,6x6
- 8 Muttern M1,6 Din934
- 4 Scharnierbleche
- 1 Riegel
- 4 Bolzen 2mmx14
- 24 Schrauben Din 965 M2x5
- 30 Muttern M2 Din 934
- 4 U-Scheiben 2mm
- 10 Schrauben Din 965 M2,5x6
- 10 Schrauben Din 7985 M2x10
- 4 Schrauben Din 7985 M3x8
- 2 Schrauben Din 7985 M2x8



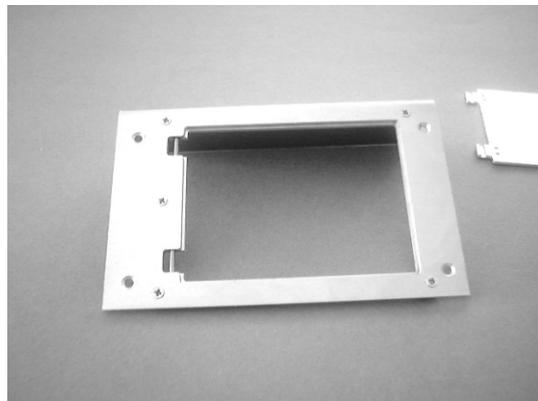
Legen Sie bitte in die Nuten je ein Stift Din 6325 2*14mm.

Bild 1



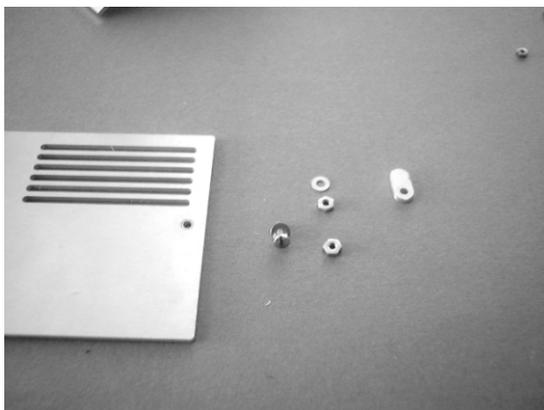
Darüber wird das Türinnenblech gelegt ,.....

Bild 2



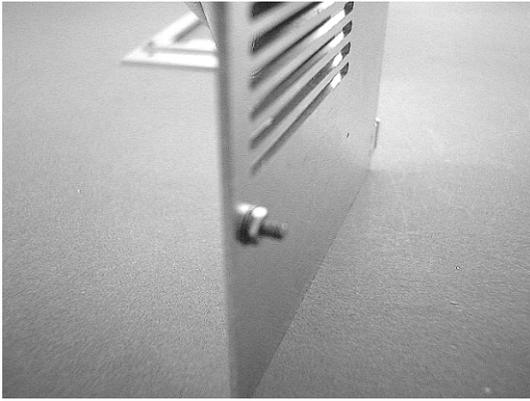
... und mit 5 Schrauben Din 965 M2*6 und Muttern verschraubt.

Bild 3



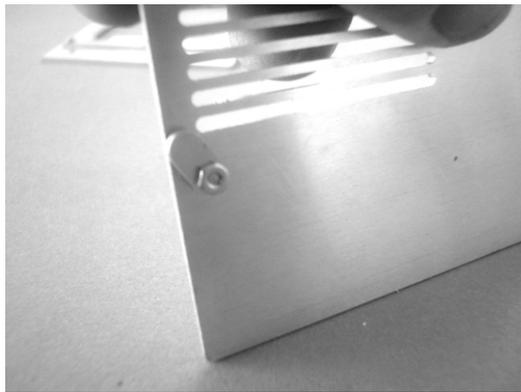
Auf die Schraube Din 84 M2*6 wird eine U-Scheibe geschoben.

Bild 4



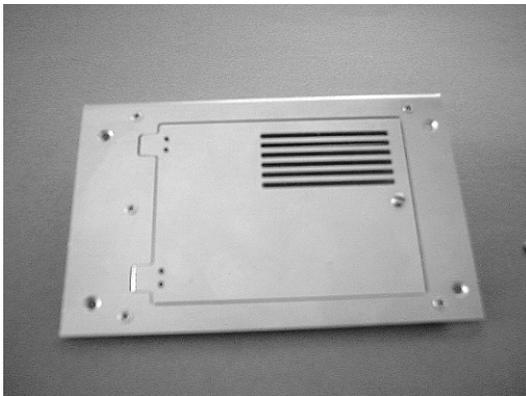
Setzen Sie die Schraube in die Tür ein. Auf die Schraube wird eine U-Scheibe geschoben und die flache Mutter aufgeschraubt.

Bild 5



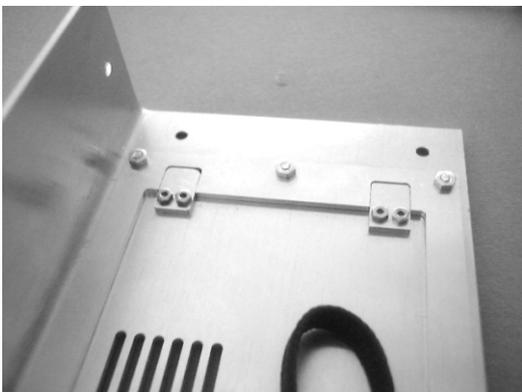
Auf die Schraube wird ein Türschloss aufgeschoben und dann wiederum mit einer Mutter festgezogen.

Bild 6



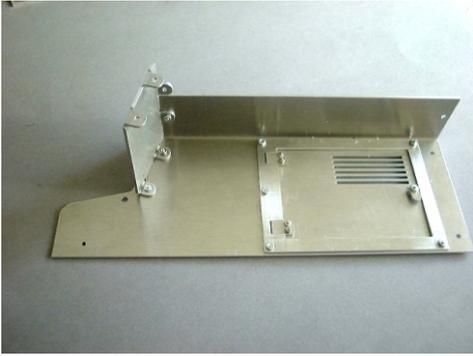
Die Tür wird von außen in das Seitenblech eingesetzt.

Bild 7



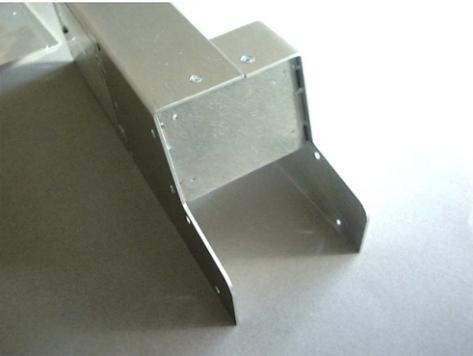
Von innen werden die Scharnierbleche über die Stifte gelegt und mit 4 Schrauben Din 965 M1,6*6 und Muttern verschraubt.

Bild 8



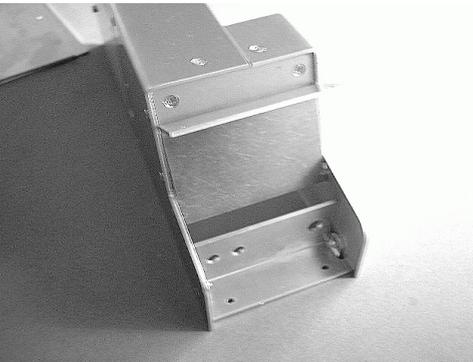
An das rechte Seitenteil wird mit M2 Schrauben Din 965 M2x5 und Muttern ,das Verbindungsblech angeschraubt.

Bild 1



Das Verbindungsblech wird mit dem Kasteninnenblech verschraubt.

Bild 2



Die Schrauben bitte erst festziehen, wenn das Klappblech eingehängt worden ist.

Bild 3



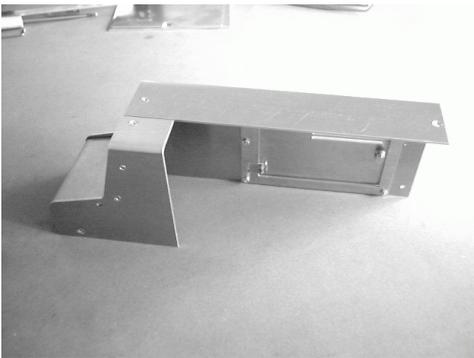
Auf das Verbindungsblech wird dann ein Deckblech (A) aufgeschraubt.

Bild 4



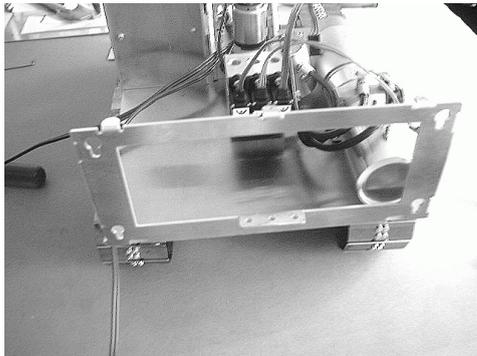
Das Schalterhalteblech wird mit 2 Schrauben M2x5 und M2 Muttern eingebaut.

Bild 5



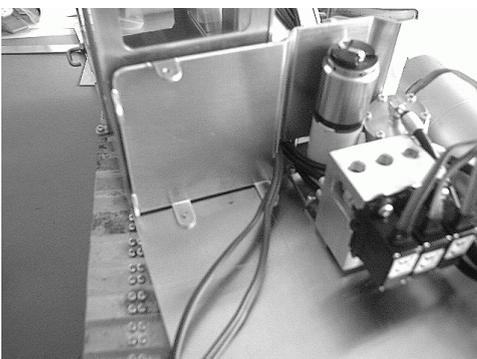
Ansicht des kompletten rechten Seitenteiles.

Bild 6



Das Kontergewicht-Halteblech wird mit M2 Schrauben an der Oberwagen-Grundplatte angeschraubt.

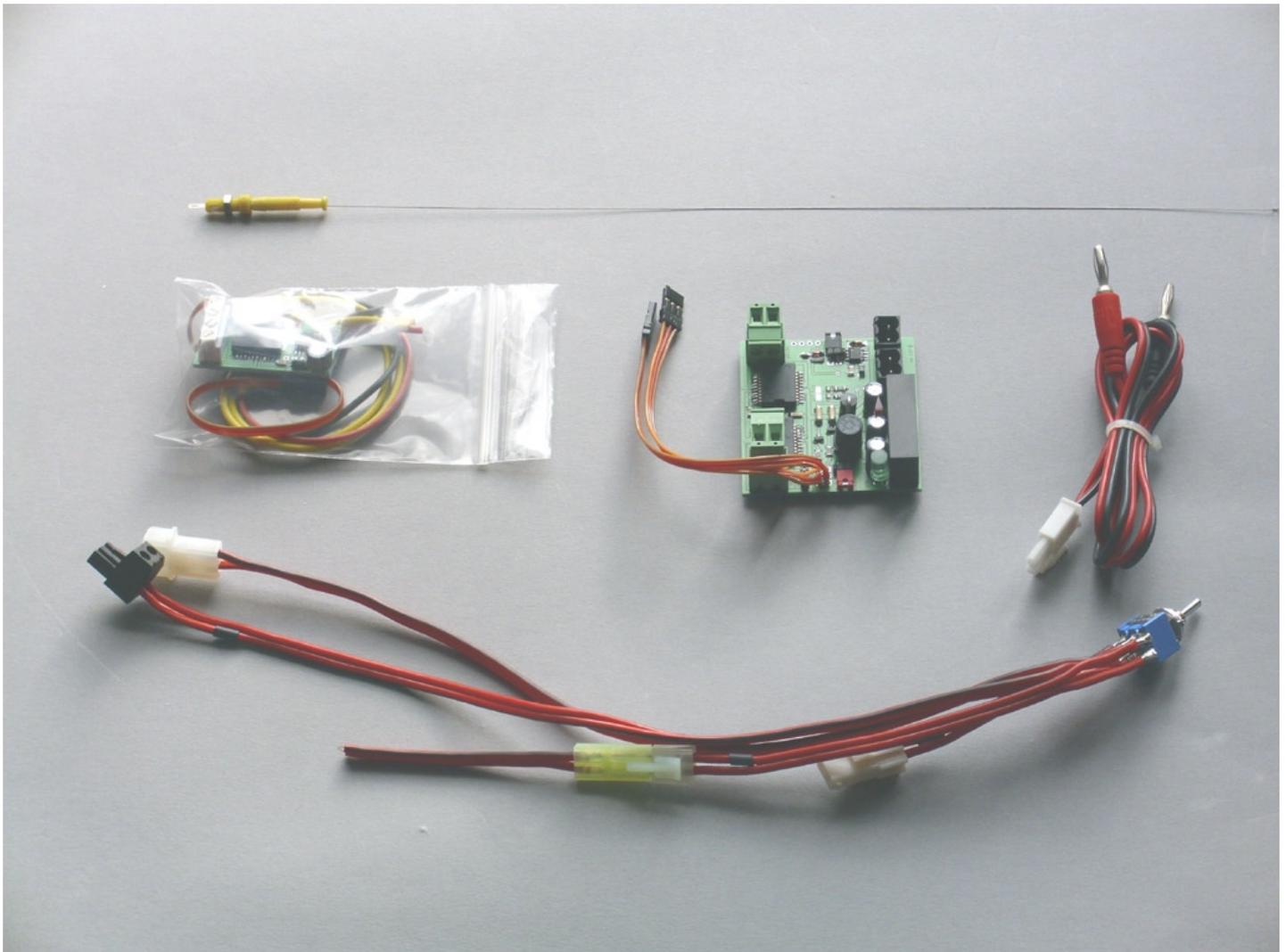
Bild 7



Das Halteblech wird mit 2 M2 Schrauben auf dem Bodenblech angeschraubt.

Bild 8

Stückliste Elektrik



- 1 Kettenfahrregler
- 1 Schwenkregler
- 1 Kabelsatz
- 1 Ladekabel
- 1 Antenne

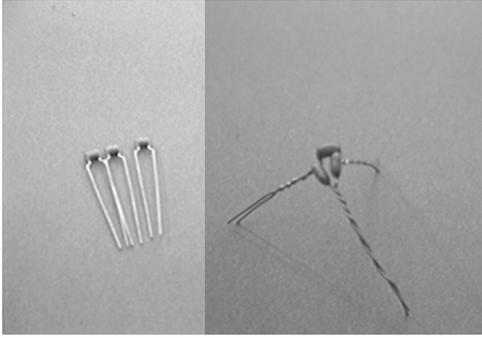
Wichtiger Hinweis

Elektronikkomponenten gehören
nicht in den Hausmüll!
Bitte entsorgen Sie diese bei den
kommunalen Sammelstellen.
Die Abgabe dort ist kostenlos.



Leimbach Modellbau + Elektronik
WEEE-Reg.-Nr.: DE 82819640

Elektrischer Anschluß der Hydraulikpumpe

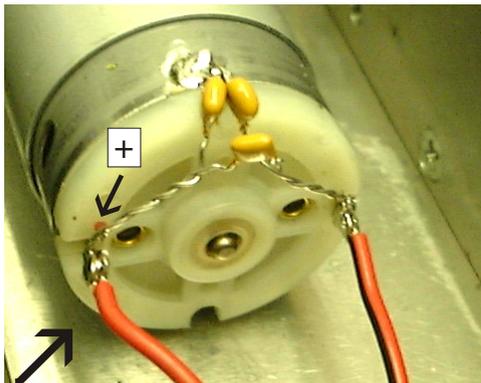


Zur Entstörung der Pumpe gibt es 3 Kondensatoren. Ein Kondensator kann evtl. Etwas größer sein, als die anderen beiden. Dieser Kondensator sollte zwischen den Anschlüssen des Pumpenmotors angebracht werden. Die beiden übrigen jeweils von einem Anschluss des Motors zum Gehäuse des Pumpenmotors (Bild2).



Die Kondensatoren werden dann an dem Motor angelötet. Das Motorgehäuse sollte dazu mit einer Feile leicht angefeilt werden, damit das Lötzinn besser fließt.

Schlechte Lötstellen am Gehäuse können später Störungen verursachen.

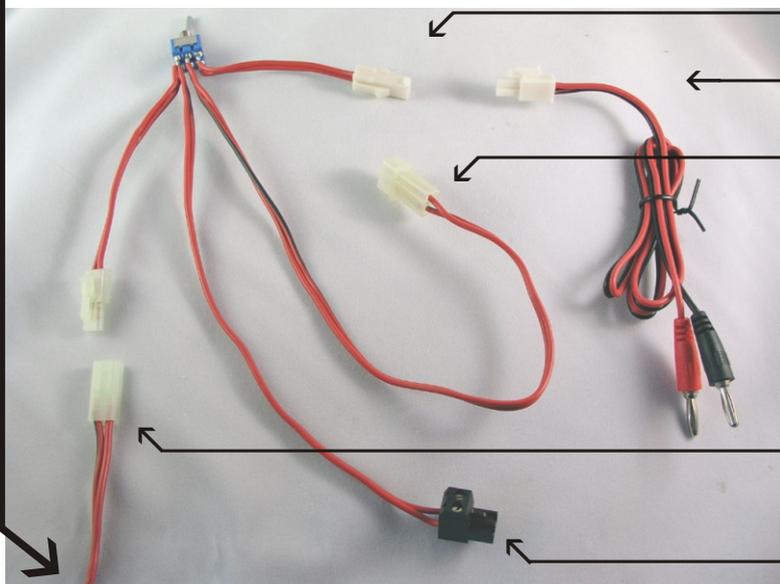


Bitte löten Sie die vorbereiteten Kabel an der Pumpe an.

Der Pluspol (+) ist an der Pumpe mit einem roten Punkt gekennzeichnet.

 Bitte achten Sie beim Anschließen der Pumpe auf korrekte Polarität.

Anschlussbelegung des Schalterkabels



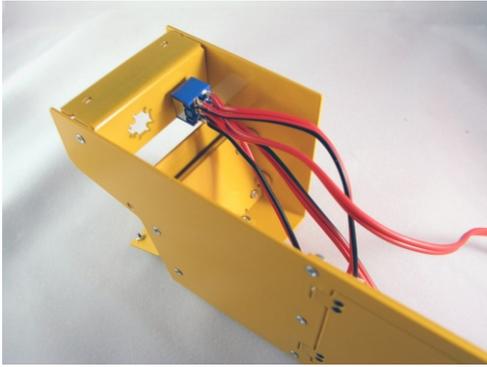
Ladebuchse

Ladekabel

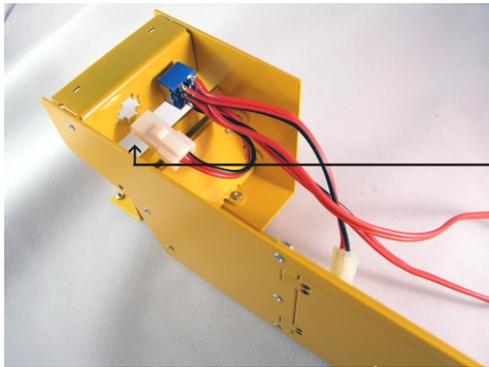
Akku

+/- zur Pumpe

+/- zum Kettenfahrtregler

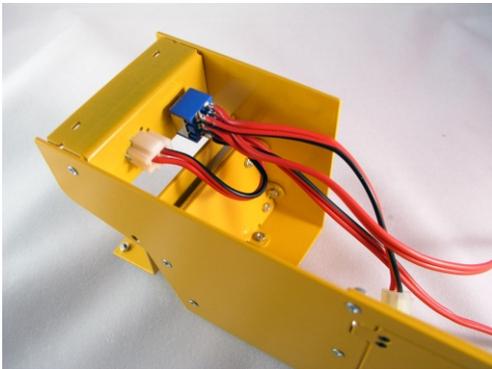


Der Hauptschalter wird am Schalterhalteblech angeschraubt.

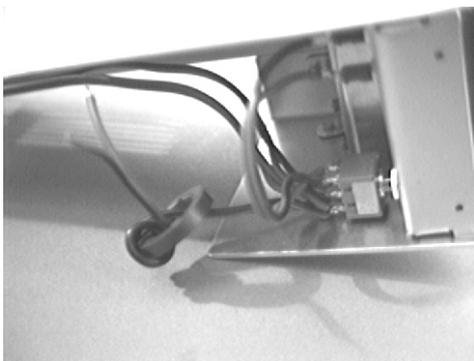


Die Ladebuchse wird mit der Verriegelungsnase nach links in den Ausschnitt geschoben ...

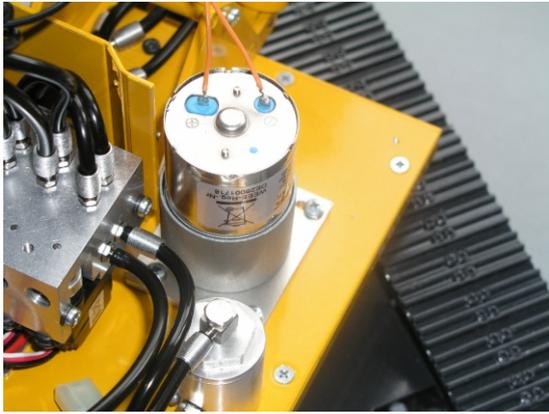
Verriegelungsnase



... bis die Ladebuchse im Schalterblech einrastet.



Das Kabel zur Pumpe wird zweimal durch einen Ferritring gezogen.



An den Schwenkmotor werden die 2 gelben Kabel angelötet, die dann später am Schwenkregler angeschlossen werden.

zum Schwenkmotor
2 x gelb

+ 12 Volt
(rot)

- 12 Volt
(schwarz)

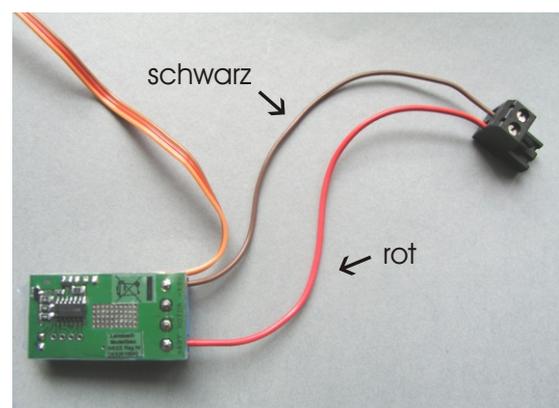
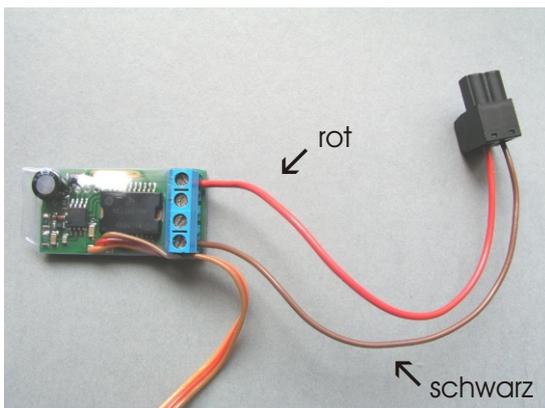
Der Schwenkregler hat eine automatische Nullpunktserkennung.

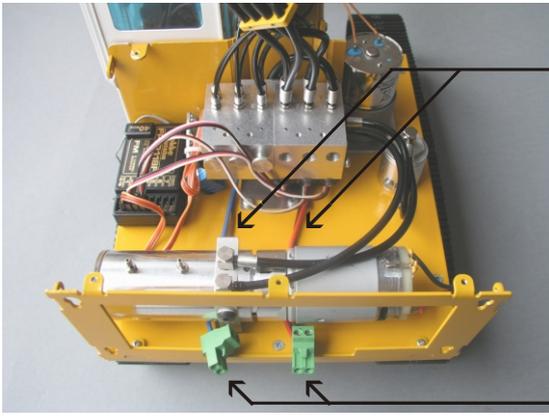
Das bedeutet, daß keine Einstellungen an dem Fahrtregler zu machen sind.

Des weiteren verfügt der Schwenkregler über eine Unterspannungserkennung, die bei ca. 10 Volt auslöst. Dies macht sich durch sehr langsames drehen des Motors / Bagger-Oberwagens bemerkbar.

Auf der Unterseite des Schwenkreglers ist die Anschlußbelegung zu sehen.

Das rote & schwarze Kabel wird wie in den Bildern zu sehen an den Schwenkregler angeschlossen.



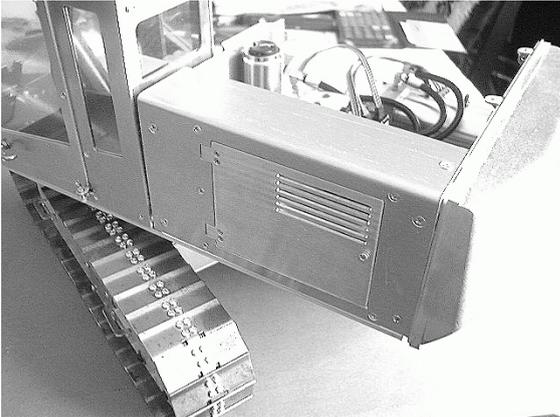


Hier sehen Sie die Verlegung der Kabel von den Antriebsmotoren.



Wenn Sie Ihren Bagger mit der optionalen elektrischen Drehdurchführung ausgestattet haben, sind dies jeweils das rote & schwarze, sowie das blaue & braune Kabel der Drehdurchführung.

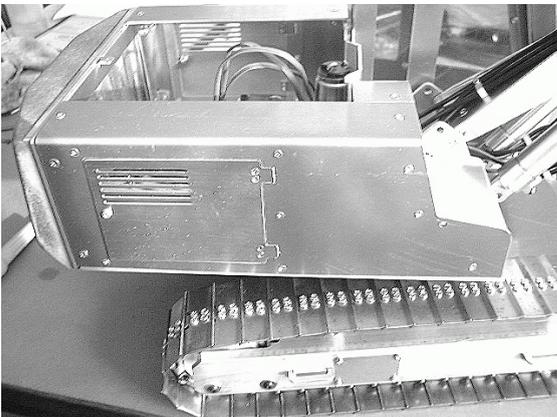
An die Kabel von den Antriebsmotoren werden Steckverbinder angeschraubt



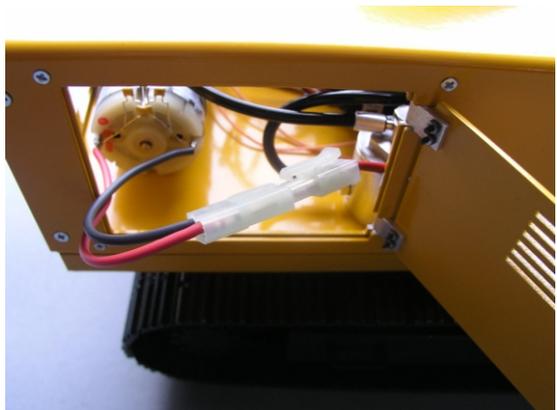
Das linke Seitenblech wird mit Schrauben M2,5x8 Din 965 angeschraubt.



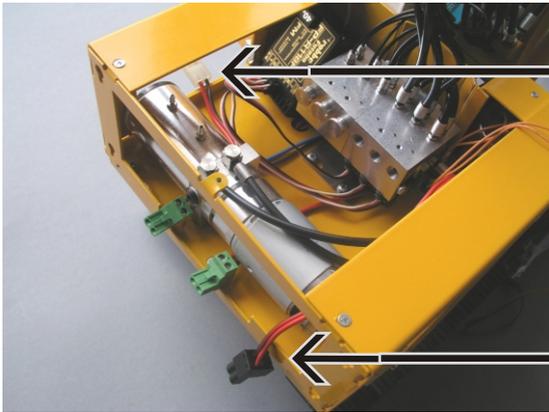
Die Schrauben bitte vorsichtig festziehen, da das Gewinde leicht ausreißen kann.



Das rechte Seitenteil wird am Kontergewicht-Halteblech mit 3 Schrauben M2,5x8 befestigt. Das Schaltherhalteblech wird mit 2 Schrauben M2x6 an der Oberwagengrundplatte angeschraubt.

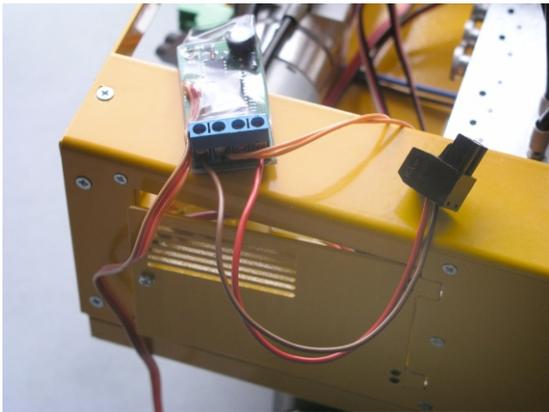


Die Pumpe wird mit dem entsprechenden Steckverbinder am Schalterkabel verbunden.

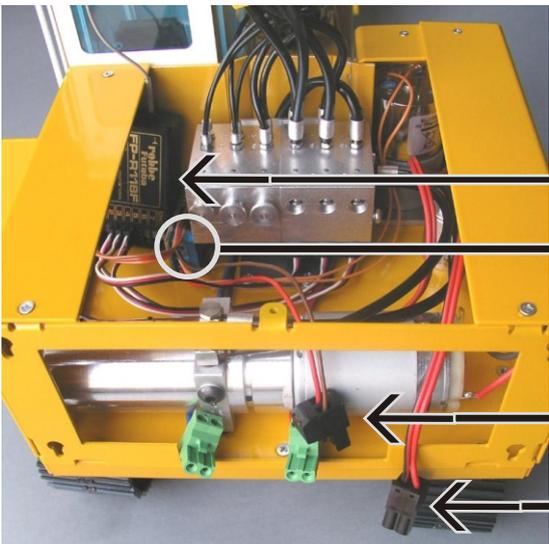


Akku-Leitung vom Schalterkabel

+/- 12V vom Schalterkabel



Nun werden die Motorleitungen vom Schwenkmotor am Schwenkregler angeschlossen.



Empfänger sowie Schwenkregler finden neben dem Steuerventilblock ihren Platz.

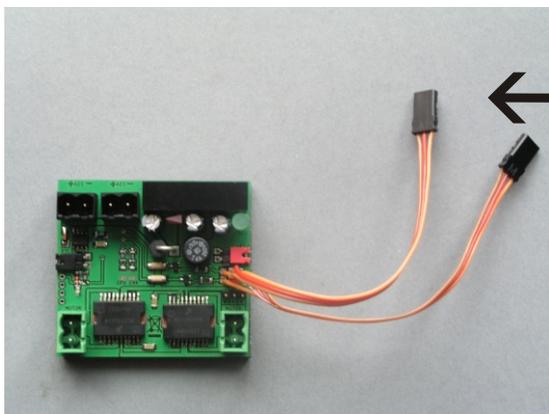
+/- 12V zum Schwenkregler

+/- 12V vom Schalterkabel

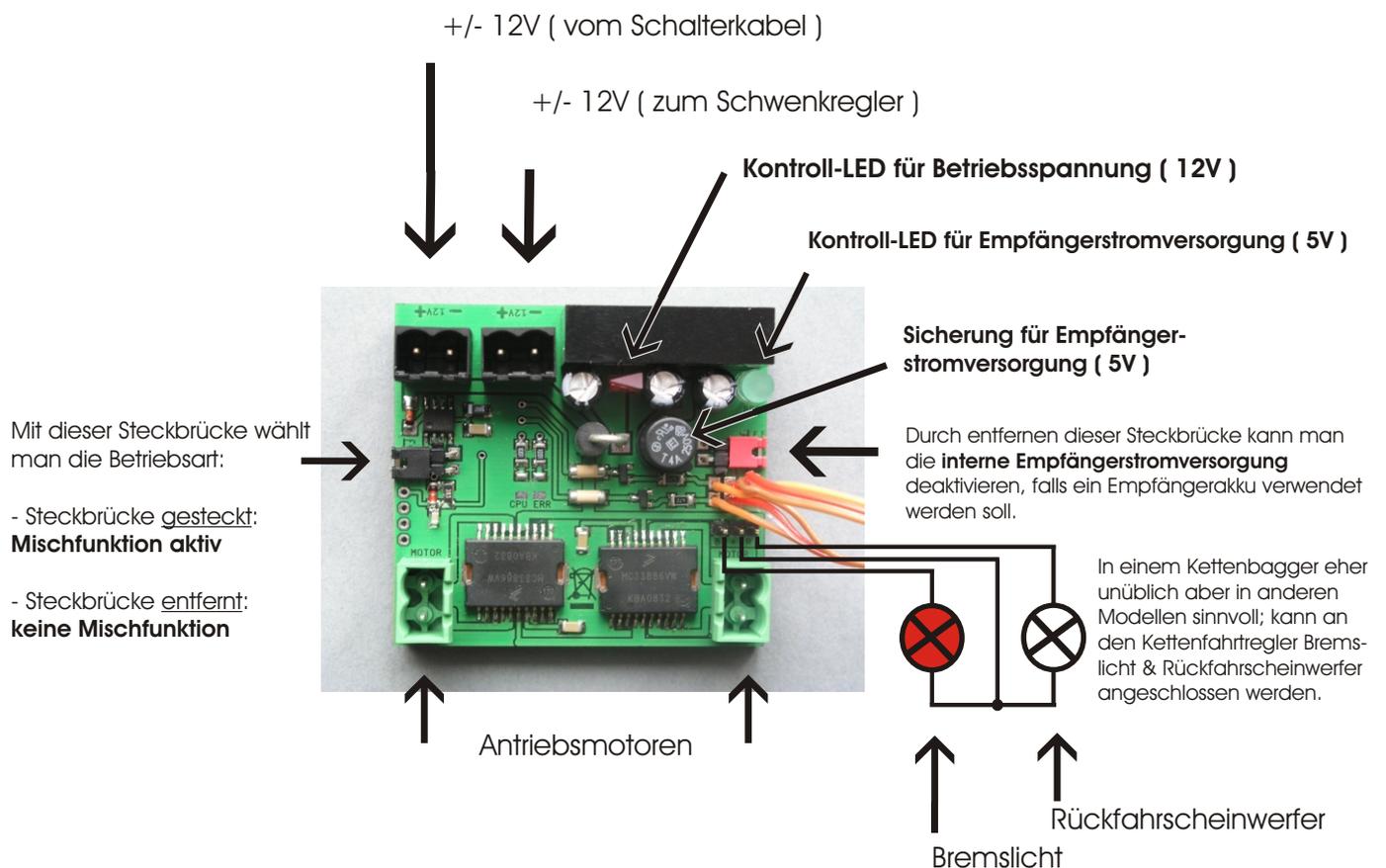
Anschlussbelegung des Kettenfahrtreglers

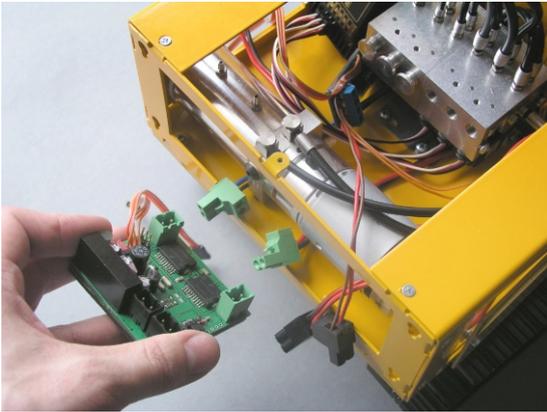
Unser Kettenfahrtregler verfügt über eine automatische Nullpunktserkennung. Der Nullpunkt wird bei jedem Einschalten neu ermittelt und bleibt bis zum Ausschalten erhalten. Ein Einstellen über Trimmer oder Einlernen in einem Programmiermodus ist nicht nötig. Des weiteren verfügt unser Kettenregler über eine 5 Ampere starke, interne Empfängerstromversorgung.

Der Kettenfahrtregler hat zwei Betriebsarten. Die Voreinstellung ist eine integrierte Mischfunktion. Das heist: Mit einem Kanal gibt man Gas, mit dem anderen lenkt man. Beim lenken bremst der Kettenregler dann die jeweilige Kette ab oder kehrt, je nach Lenkausschlag, sogar deren Drehrichtung um. In der zweiten Betriebsart steuert man die beiden Ketten unabhängig von einander mit je einem Kanal. Um zu lenken, muss man selbst die jeweilige Kette abbremsen oder deren Drehrichtung umkehren.

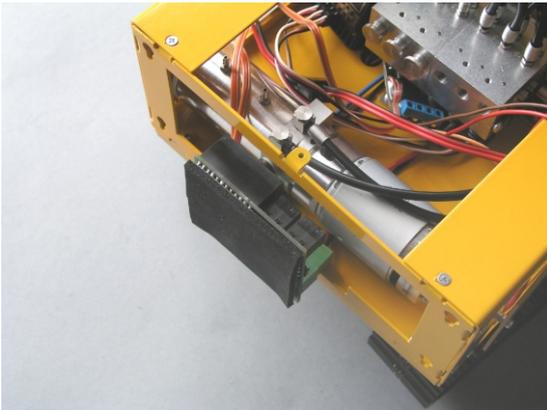


← lenken / eine Kette
← gas geben / zweite Kette

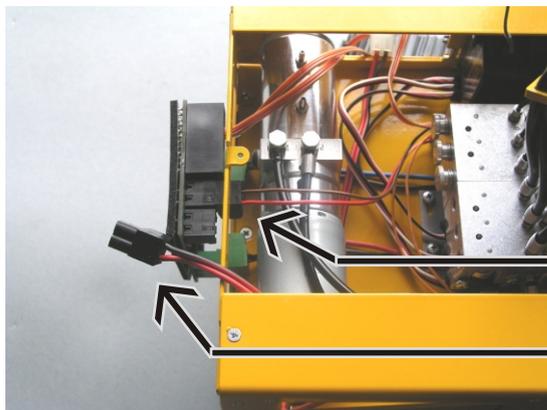




Die Kabel, die zu den Antriebsmotoren führen, werden an die unteren (grünen) Klemmen des Kettenfahrtreglers angeschlossen.



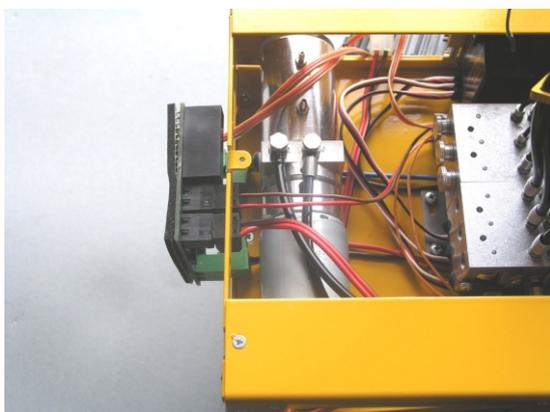
Der Kettenfahrtregler hängt nun an den Motorleitungen.



Achtung, ein falsches Anschließen an dieser Stelle führt zur sofortigen Zerstörung aller elektronischen Komponenten (Fahrtregler, Servos, Empfänger, ...)

+/- vom Schwenkregler wird an der rechten oberen (schwarzen) Klemme des Kettenfahrtreglers angeschlossen.

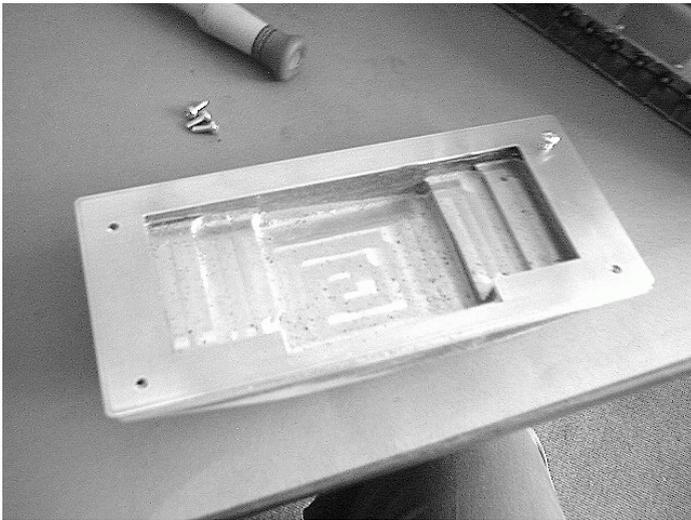
+/- vom Schalterkabel wird im nächsten Schritt an die linke obere (schwarze) Klemme angeschlossen.



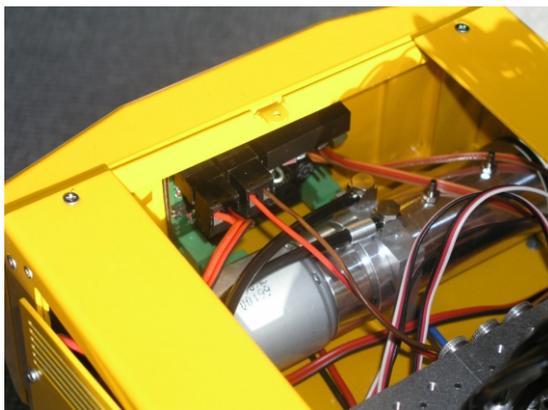
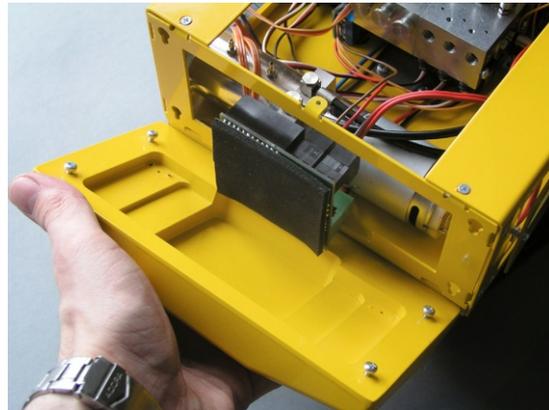
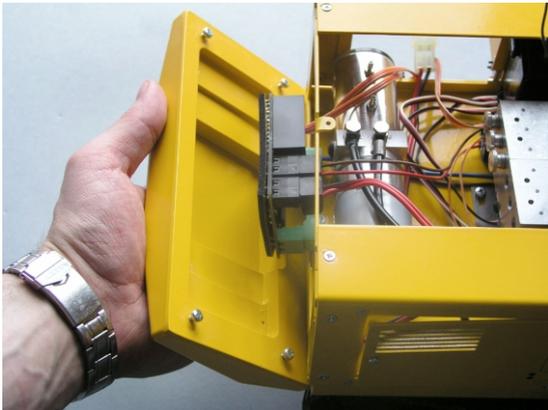
Nun müssen Schwenk- und Kettenfahrtregler nur noch an den Empfänger angeschlossen werden.



In das Kontergewicht werden die Lampenkörper mit den Lampen gläsern eingesetzt.
Danach können Glühbirnen oder LEDs (nicht im Lieferumfang) von innen in die Lampenkörper eingesetzt werden.



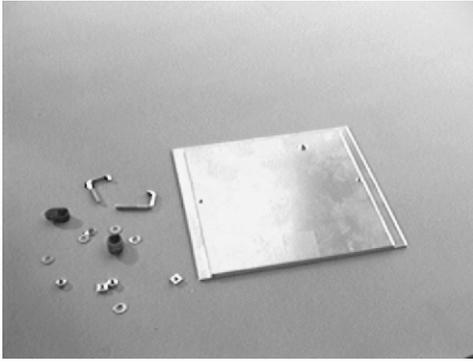
Das Kontergewicht-Abdeckblech wird mit 4 Schrauben Din 7985 M3x8 befestigt.
Alle Schrauben sollten ca 2mm vor dem Blech stehen.



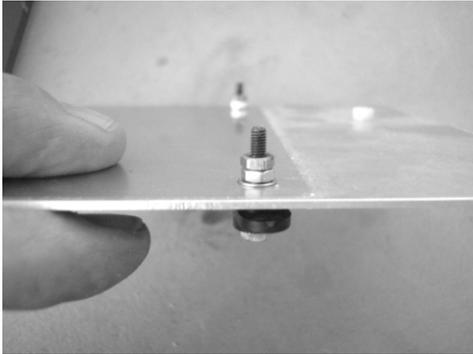
Zum Abschluss wird das Kontergewicht eingehängt.



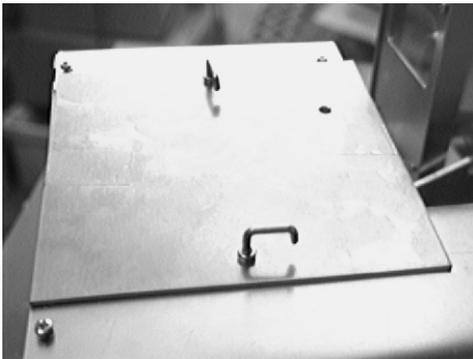
Bitte achten Sie darauf, daß das Mosgummi die Rückseite des Kettenfahrtreglers komplett abdeckt, so daß keine elektrische Verbindung zwischen Kontergewicht und Kettenregler entstehen kann.



Das obere Abdeckblech* besteht aus 2 Blechen in die in gewohnter Weise 2 Griffe montiert werden.
*(Deckblech Motorabdeckung E und Deckinnenblech F)

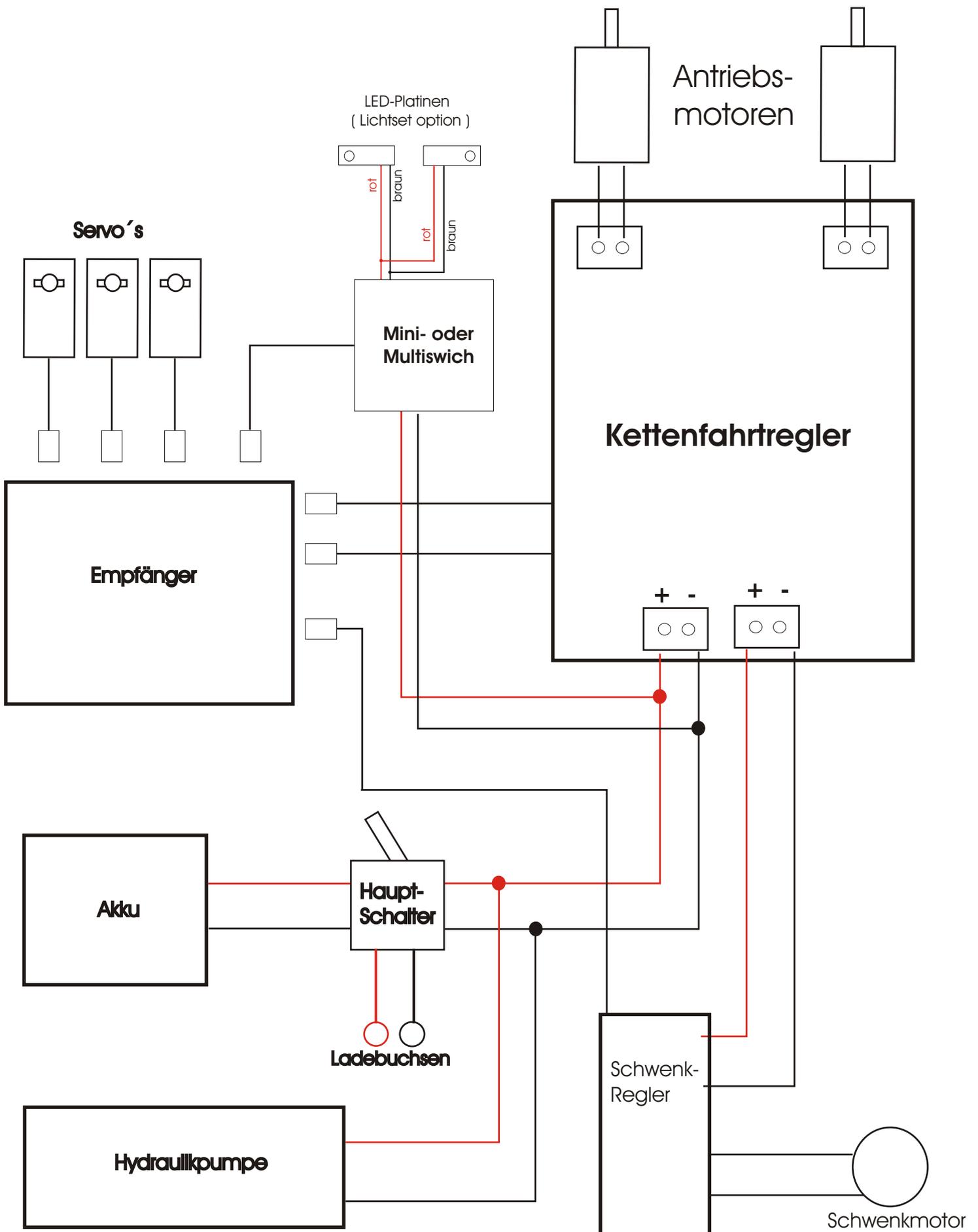


☞ Wenn Sie optional eine Lufthutze erworben haben, werden Madenschrauben Din 913 M3*10 statt der Gewindegriffe eingesetzt.



Das Bild zeigt das montierte Deckblech Motorabdeckung .
(ohne optionale Lufthutze)

Verdrahtungsplan



Einschalten des Modells



Um technische Defekte im Modell zu vermeiden ist es unbedingt erforderlich , die Reihenfolge beim Ein-und Ausschalten unbedingt einzuhalten.

1. Sender einschalten



2.Modell einschalten.

Ausschalten des Modells



1.Modell ausschalten .



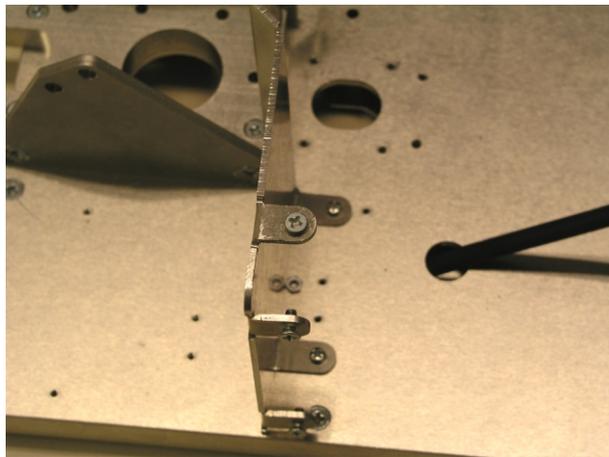
2. Sender ausschalten .

Baugruppenansicht

Auf den folgenden Seiten sehen Sie, wie der Bagger in Baugruppen zerlegt werden muss, um ihn zu lackieren.

 Zur Lackierung Ihres Modells empfehlen wir 2-K-Acryllack.
Als Untergrund sollte unbedingt ein Aluminium-Haftgrund verwendet werden.
Wir empfehlen :Dupli-Color Aluminium-Haftgrund Art.-Nr:557255.

 Wenn Sie auch die Zylinder mitlackieren möchten, müssen Sie die Zylinder oben bei der Kolbenstange unbedingt abkleben. Es darf kein Lösungsmittel und auch keine Farbe in die Zylinder laufen, das würde die Dichtungen zerstören.



Hier müssen die Schrauben in die Bleche geschraubt werden.

