

Lieber Modellbaufreund!

Wir freuen uns, daß Sie sich für ein wertvolles Modell von WEDICO entschieden haben! Für die Herstellung unserer Einzelteile haben wir Materialien verwendet, wie Sie sie heute nur noch selten finden. Dies garantiert Ihnen auch nach Jahren noch einen hohen Gebrauchswert und Freude an Ihrem Modell.

Sollten Sie einmal ein Ersatzteil benötigen, so bestellen Sie es bitte schriftlich oder telefonisch mit der in der Gesamt-Stückliste aufgeführten 5-stell. EDV-Nummer, sowie mit detaillierten Angaben wie Farbe, Anzahl und Bezeichnung direkt bei WEDICO. Bitte beachten Sie, daß wir Ersatzteile nur liefern können, wenn Sie uns die diesem Bausatz beiliegende Registrierkarte eingeschickt haben.

Viel Freude beim Zusammenbau!

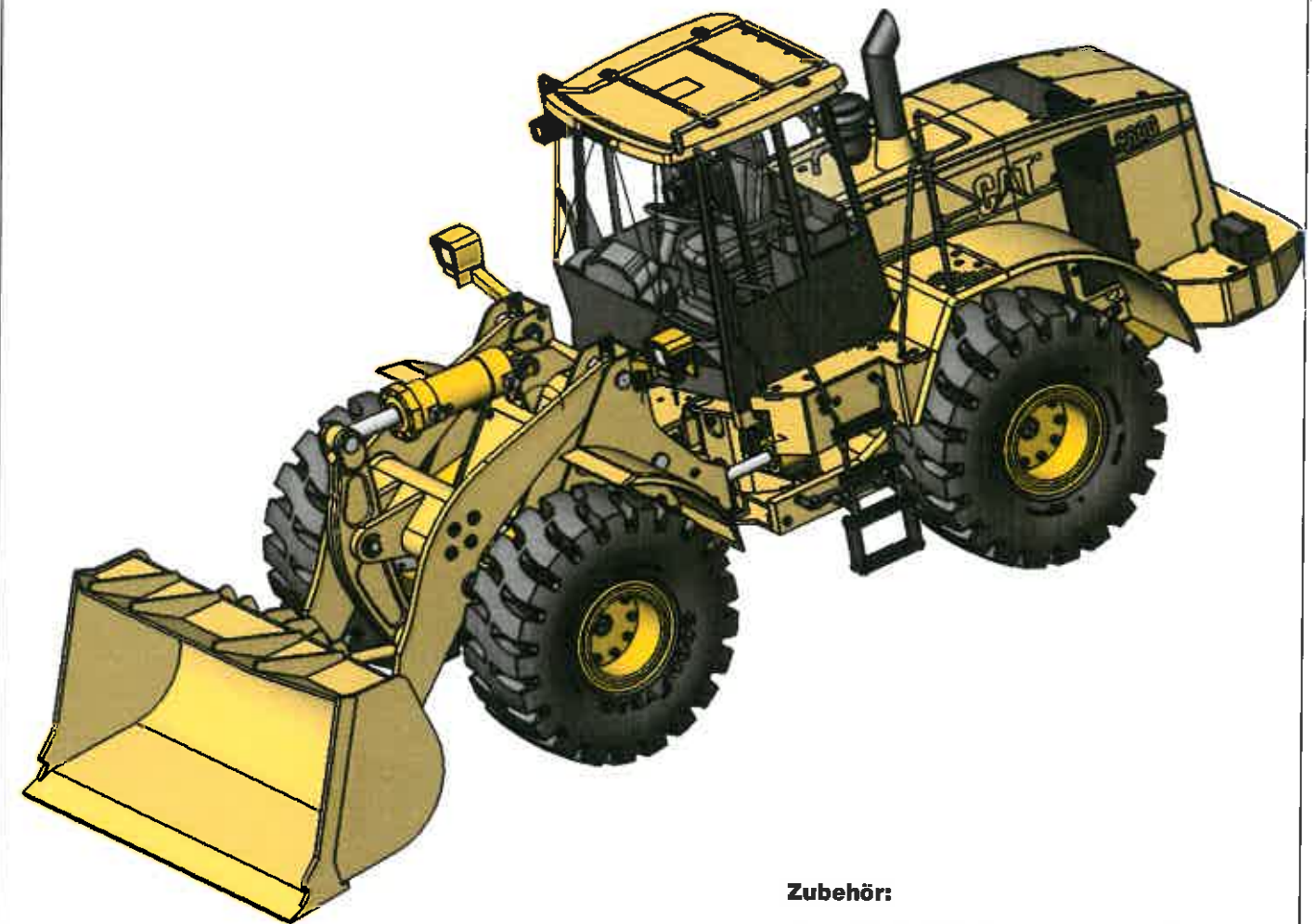
Ihr WEDICO-Team

Technische Beschreibung

Abmessung (Schaufel unten)	Länge 612 mm Breite 211 mm Höhe 250 mm Spurbreite 158 mm Gewicht (Standmodell)..... 5,3 kg Gewicht (Fahrmodell)..... 7,7 kg
Lackierung	Extrem harte Epoxyd-Pulverbeschichtung in den Originalfarben von Caterpillar. Für Sonderzwecke sehr gut überlackierbar mit allen Lacken.
Aufbau	Alle Karosserieteile aus 1,5 bis 2,5mm starkem Aluminiumblech oder Aluminium-Druckguß. Hauptrahmen aus 6mm starkem Alu-Blech. Stoßstange aus Zink-Druckguß. Nichtrostende Verbindungselemente aus Edelstahl. Kabine mit detailgetreuer Inneneinrichtung. Hohlkammer-Reifen aus Weichgummi mit Original-Profil. Vorder- und Hinterräder laufen in derselben Spur. Hinterachse pendelnd aufgehängt, Vorderachse starr am Vorderwagen befestigt. Fast alle Einzelteile werden verschraubt. Der Bausatz kann wieder zerlegt und neu zusammengebaut werden.
Antrieb	WEDICO-Bühler Elektromotor, Nennspannung 12V. Drehmoment 5 Ncm (ca. 500pcm) bei 4000 UpM. Leerlaufdrehzahl 6000UpM. Last-Stromaufnahme bei max. Drehmoment ca. 3A. Leerlauf-Stromaufnahme mit angeschlossenerm Getriebe und zwei Differentialen ca. 0,5A.
Allrad-Getriebe	3-Gang-Schaltgetriebe mit Langzeitschmierung, 14-fach kugelgelagert. Zahnräder und Gehäuse aus Metall. Untersetzung 12:1 / 6:1 / 3:1.
Kraftübertragung	Antriebsachsen vorne und hinten aus Metall, mit teilsperrenden Differentialen. Getriebe in Planetenbauweise, Untersetzung 15:1. Edelstahl-Antriebswelle mit Kardangelenken zwischen Getriebe und Vorderachs-Differential. Kardangelenke zwischen Getriebe und Hinterrachs-Differential.
Hydraulik	Hydraulikventile für die Funktionen Heben und Senken des Auslegers, Auskippen und Anheben der Schaufel sowie Lenken links und rechts.
Empfohlene Servos	Multiplex NANO-S(UNI) für das Schaltgetriebe. robbe-Futaba S3107 NANO für die Hydraulik.

Ausbaumöglichkeiten:

- Hydraulik-Set, Art.-Nr. 3101** mit Hydraulikpumpe plus Ölfilter, 3-fach Steuerventil einschl. Elektrik, Schläuche plus Kleinteile und 1 Flasche Öl.
- Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102** mit Elektrischer Anlage, Allrad-Getriebe, Elektromotor 12V, NiMh Akku 12V, 2,7 Ah, Fahrtregler mit Soundmodul und Lautsprecher.



Zubehör:
Reparaturlack, 50ml-Flasche Art.-Nr. 2015

S-3100-0

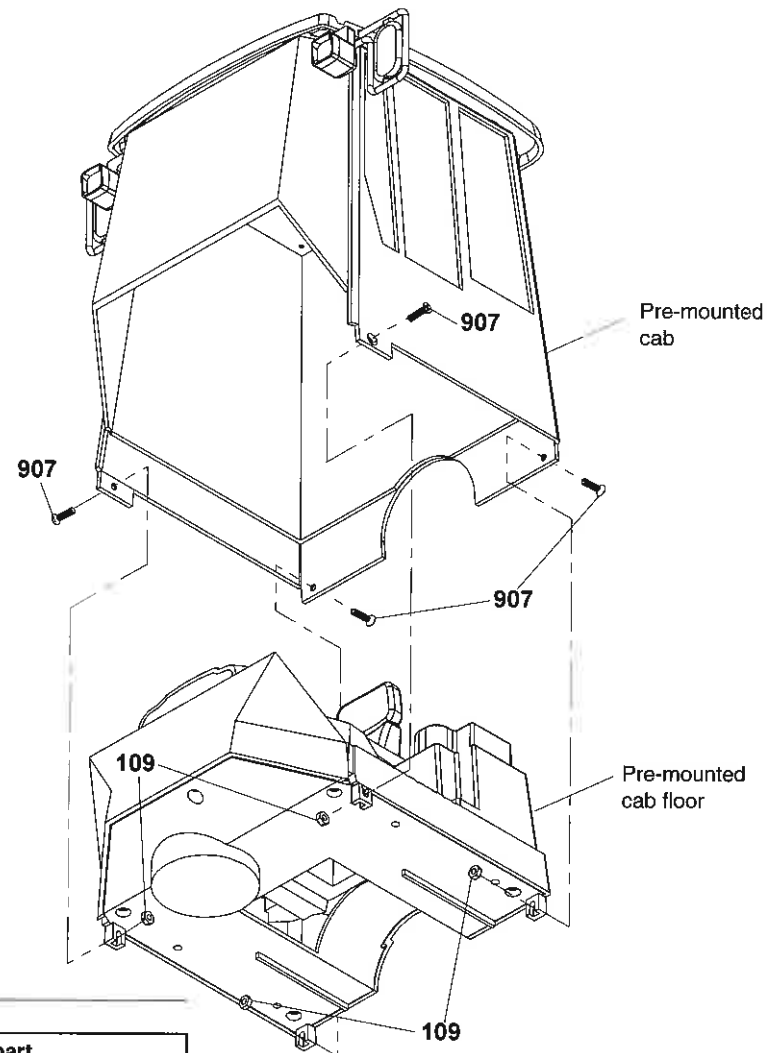
Tipp: Diese Bauanleitung ist so aufgebaut, daß Sie daraus ein Heft bauen können, indem Sie die Seiten wie angegeben falten und zusammenkleben. Legen Sie dazu:

1. das **erste Blatt** mit dem **deutschen Text nach unten**, und das **folgende Blatt** mit dem **deutschen Text nach oben** übereinander,
2. kleben Sie dann beide Blätter an der linken Außenkante zusammen (z.B. mit einem Klebestift) und falten das obere Blatt senkrecht in der Mitte,
3. legen Sie nun das **nächste Blatt** mit dem **deutschen Text nach oben** darüber, kleben es an der linken Außenkante an und falten das obere Blatt wieder senkrecht in der Mitte. Mit weiteren Blättern wird ebenso verfahren.
4. Zum Schluß alle Blätter auch an den Innenkanten aneinander kleben, das unten liegende **erste Blatt als Einband** um das Ganze legen und festkleben.



14.4 Attachment of the cab to pre-mounted cab floor

Use countersunk screws 907 and nuts 109 to fix the complete cab onto the pre-mounted cab floor.



Assembly step 14.4

Qty.	No.	Assembly part
4	109	Nut M2
4	907	Countersunk screw M2 x 8

S-3100-KAB-4

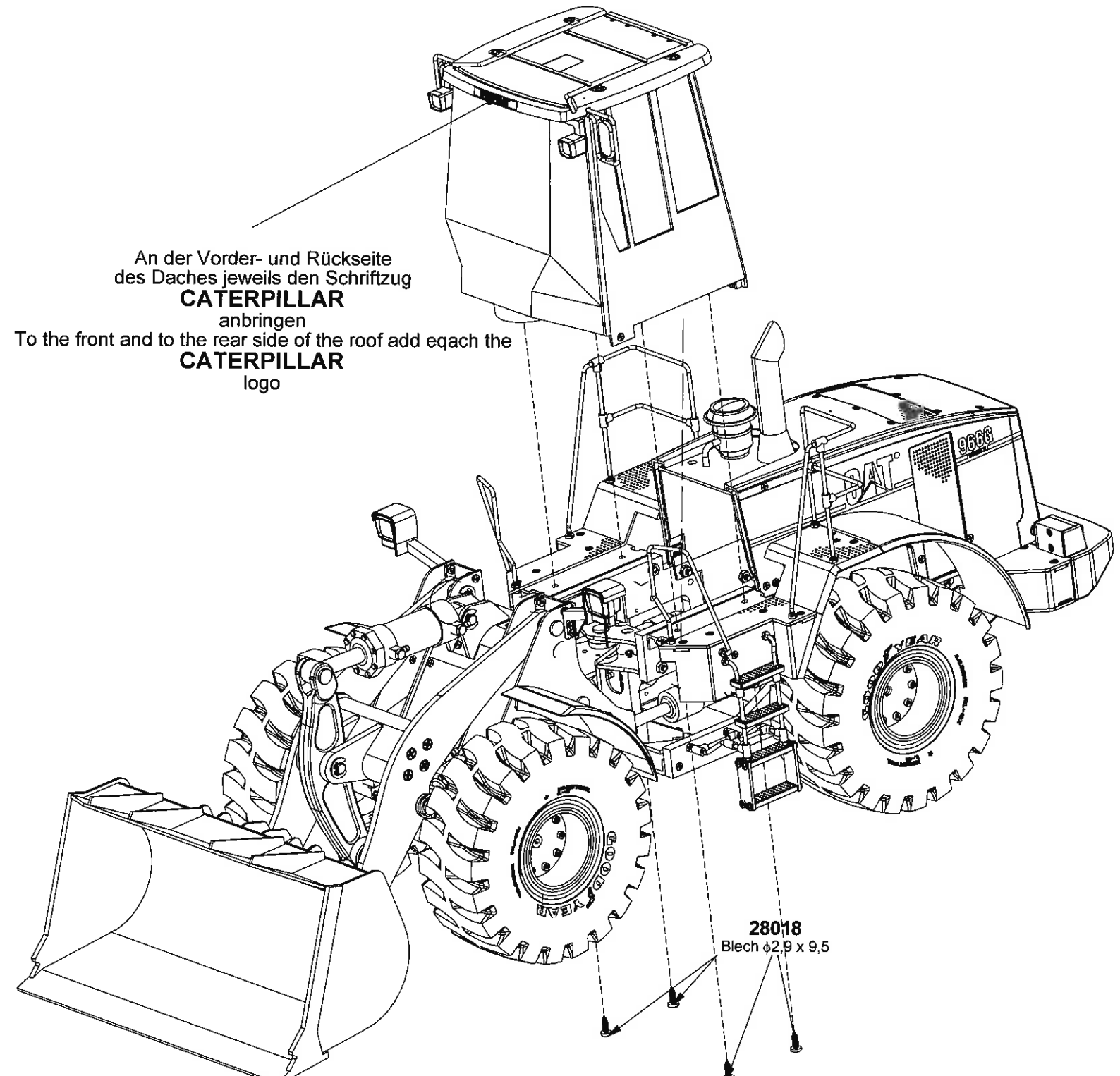
Assembly step 14.5

Qty.	No.	Assembly part
4	1127	Tapping screw Ø2.2 x 9,5

14.5 Attachment of the cab to the hind carriage

First glue the Caterpillar logo to each of the front and rear roof sides.

On the carriers between the step boards, the complete cab unit will be positioned. The seat is correct as soon as the unit is no longer moveable. From underneath, fix the cab with tapping screws 1127 (28018).



S-3100-EMD-4

Allgemeine Hinweise

Beim Zusammenbau gehen Sie am besten nach der im Bauplan angegebenen Reihenfolge vor. Die einzelnen Baustufen sind jeweils in Text und Bild beschrieben, außerdem sind die benötigten Einzelteile jeder Baustufe in einer **Stückliste** aufgeführt. Nutzen Sie bitte die für die Reihenfolge der Montage wichtigen Hinweise im Text und verwenden Sie nur die Teile, die für den korrekten Zusammenbau vorgesehen sind.
Zum besseren Auffinden der verschiedenen Schrauben und Kleinteile finden Sie unten eine **Abbildung der wichtigsten Teile in Originalgröße**.

Nicht abgebildete Teile können Sie durch Vergleichen herausfinden. Zusätzlich finden Sie in der nebenstehenden Stückliste noch eine komplette Aufstellung der einzelnen Teile dieses Baukastens. Es sind einige Kleinteile in höherer Anzahl im Baukasten vorhanden als dies notwendig wäre.
Sechskantmuttern M3 sind nicht mit einer Kennzahl versehen. Im Bild wird generell das Standmodell gezeigt. Im **Bauplan eingezeichnete Teile** aus dem Elektrik- und Hydraulik-Set sind durch Hinweise und gestrichelte Rahmen gekennzeichnet. Die Darstellungen berücksichtigen nicht immer alle bereits montierten Teile, wenn diese nicht zur aktuellen

Baustufe gehören. Verwenden Sie einen handelsüblichen Alleskleber, um nicht verschraubte Einzelteile zu befestigen.
Bei direktem Eindrehen von Schrauben in Kunststoff schneiden Sie am besten erst mit der vorgesehenen Schraube das Gewinde ein, ehe Sie die Teile zusammenbauen.
Zum Entfernen der Lackreste sollten bei lackierten Teilen die Gewinde nachgeschnitten werden.

Schrauben und Kleinteile im Maßstab 1:1

- M3 x 16** Bauteil Nr. 4
- M3 x 12** Bauteil Nr. 3
- M3 x 10** Bauteil Nr. 57
- M3 x 8** Bauteil Nr. 2
- M3 x 6** Bauteil Nr. 1
- M3 x 4** Bauteil Nr. 1413
- Schneidschraube M3 x 6** Bauteil Nr. 10
- M2 x 12** Bauteil Nr. 743
- M2 x 10** Bauteil Nr. 333
- M2 x 8** Bauteil Nr. 115
- M2 x 6** Bauteil Nr. 114
- M2 x 5** Bauteil Nr. 742
- M2 x 4** Bauteil Nr. 741
- Senkschraube M3 x 30** Bauteil Nr. 1174
- Senkschraube M3 x 16** Bauteil Nr. 647
- Senkschraube M3 x 12** Bauteil Nr. 65
- Senkschraube Kreuzschlitz M3 x 10** Artikel Nr.: 20034 DIN 965
- Senkschraube M3 x 8** Bauteil Nr. 355
- Senkschraube M2 x 10** Bauteil Nr. 1260
- Senkschraube M2 x 8** Bauteil Nr. 907
- Senkschraube M2 x 6** Bauteil Nr. 776
- Senkschraube M2 x 5** Bauteil Nr. 926
- Senkschraube M2 x 4** Bauteil Nr. 742
- Senkschraube M2 x 3** Bauteil Nr. 743
- Senkschraube M2 x 2** Bauteil Nr. 748
- Senkschraube M2 x 1** Bauteil Nr. 1
- Senkschraube M2 x 0,8** Bauteil Nr. 115
- Senkschraube M2 x 0,6** Bauteil Nr. 114
- Senkschraube M2 x 0,5** Bauteil Nr. 742
- Senkschraube M2 x 0,4** Bauteil Nr. 741
- Senkschraube M2 x 0,3** Bauteil Nr. 743
- Senkschraube M2 x 0,2** Bauteil Nr. 748
- Senkschraube M2 x 0,1** Bauteil Nr. 1
- Senkschraube M2 x 0,08** Bauteil Nr. 115
- Senkschraube M2 x 0,06** Bauteil Nr. 114
- Senkschraube M2 x 0,05** Bauteil Nr. 742
- Senkschraube M2 x 0,04** Bauteil Nr. 741
- Senkschraube M2 x 0,03** Bauteil Nr. 743
- Senkschraube M2 x 0,02** Bauteil Nr. 748
- Senkschraube M2 x 0,01** Bauteil Nr. 1
- Senkschraube M2 x 0,008** Bauteil Nr. 115
- Senkschraube M2 x 0,006** Bauteil Nr. 114
- Senkschraube M2 x 0,005** Bauteil Nr. 742
- Senkschraube M2 x 0,004** Bauteil Nr. 741
- Senkschraube M2 x 0,003** Bauteil Nr. 743
- Senkschraube M2 x 0,002** Bauteil Nr. 748
- Senkschraube M2 x 0,001** Bauteil Nr. 1
- Senkschraube M2 x 0,0008** Bauteil Nr. 115
- Senkschraube M2 x 0,0006** Bauteil Nr. 114
- Senkschraube M2 x 0,0005** Bauteil Nr. 742
- Senkschraube M2 x 0,0004** Bauteil Nr. 741
- Senkschraube M2 x 0,0003** Bauteil Nr. 743
- Senkschraube M2 x 0,0002** Bauteil Nr. 748
- Senkschraube M2 x 0,0001** Bauteil Nr. 1

Gesamt-Stückliste der zur Montage benötigten Teile für Art.-Nr. 3100 (bei Ersatzteilbestellung bitte die 5-stellige EDV-Nr. angeben)

Anz.	Nr.	Bauteil	EDV-Nr.	Anz.	Nr.	Bauteil	EDV-Nr.	Anz.	Nr.	Bauteil	EDV-Nr.
26	---	Mutter M3	20040	1	1444	Kühlergrill	29616	1	1501	Seitenplatte innen re., gelb	29986
2	2	Schraube M3 x 8	20018	1	1445	Lüftungsgitter		1	1502	Halter Kippzylinder, gelb	29988
8	3	Schraube M3 x 12	20022			Motorhaube, rechts	29618	1	1503	Platte Knickgelenk, gelb	29990
2	10	Schneidschraube M3 x 6	20222	1	1446	Lüftungsgitter		1	1504	Seitenplatte außen li., gelb	29992
4	13	U-Scheibe Ø3,2	20046			Motorhaube, links	29620	1	1505	Seitenplatte außen re., gelb	29994
4	15	Fächerscheibe Ø 3,2	20054	1	1447	Klemmteil Motorhaube re.	29622	2	1506	Träger für Seitenplatten, gelb	29996
3	21	Blechschaube 2,2 x 4,5	20052	1	1448	Klemmteil Motorhaube li.	29624	2	1507	Koffiügel vorne, gelb	29998
2	24	U-Scheibe Ø 2,2	21210	1	1449	Motorhaube Oberteil, gelb	29926	1	1508	Gelenkbolzen Ø6 x 21,6	30036
2	57	Schraube M3 x 10	20020	1	1450	Lüftungsgitter		2	1509	Halter für Lenkzylinder vorne, gelb	30000
12	65	Senkschraube M3 x 12	20032			Motorhaube, oben	29628	1	1510	Bodenplatte Vorderwagen, gelb	30002
195	109	Mutter M2	21208	1	1451	Träger Auspuff + Luftfilter, gelb		1	1511	Traverse Vorderwagen unten, gelb	30004
24	114	Schraube M2 x 6	21268			Auspuff-Unterteil	29632	1	1512	Lampenhalter vorne links	29754
8	115	Schraube M2 x 8	21269	1	1452	Auspuffhälfte rechts	29634	1	1513	Lampenhalter vorne rechts	29756
6	141	U-Scheibe Ø 6,1 x 12 x 2	20050	1	1453	Auspuffhälfte links	29636	2	1514	Lampengehäuse vorne	29758
7	333	Schraube M2 x 10	26902	1	1454	Luftfilterhälfte rechts	29638	2	1515	Lampenrahmen vorne	29760
8	355	Senkschraube M3 x 8	20030	1	1455	Luftfilterhälfte links	29640	2	1516	Lampenglas vorne klein	29768
9	397	Blechschaube 2,2 x 6,5	23690	1	1456	Montageblech		2	1517	Lampenglas vorne gross	29770
2	574	Spiegelfolie	20366	1	1457	Hydraulik-Elektrik	29644	2	1518	Abdeckung Kabel, Lampenhalter vorne	29772
4	647	Senkschraube M3 x 16	25742			Scharnierwelle für Motorhaube	29646	2	1519	Platte für Birnenkabel, gelb	30006
38	741	Schraube M2 x 4	26236	1	1458	Leiterbügel hinten, schwarz	29930	2	1520	Deckel für Mittelteil Vorderwagen, gelb	30008
22	742	Schraube M2 x 5	26238			Trittstufe mit Bohrungen seitlich	29654	4	1521	Lagerbuchse Schaufelarm	29778
12	743	Schraube M2 x 12	26240	1	1461	Leiterholm vorne rechts	29656	3	1522	Gelenkbolzen Ø6 x 15,1	29780
6	748	Sicherungsscheibe Ø 2,3	21838	4	1462	Leiterholm hinten	29658	3	1523	Lagerbuchse Knickgelenk	29782
12	776	Senkschraube M2 x 6	26248			Trittstufe mit Bohrungen oben	29660	2	1524	Gelenkbolzen Ø6 x 22,8	30038
4	875	Zahnscheibe φ 4,3	26650	1	1463	Befestigungsstegen	29662	4	1525	Gelenkbolzen Ø4 x 12,7	29786
8	907	Senkschraube M2 x 8	26688	2	1464	Seitenblech für Trittstufen, schwarz	29932	1	1526	Kabinenboden Oberteil	29788
2	908	Stoppmutter M3	30568	4	1465	T-Stück geschlossen	29666	1	1527	Sockel für Sitz	29790
81	926	Senkschraube M2 x 5	25224	1	1466	Leiterholm vorne links	29668	1	1528	Armlehnen	29792
4	1127	Blechschaube 2,9 x 9,5	28018	1	1466	Trittstufe mit Bohrungen oben + seitlich	29670	1	1529	Sitzschale	29794
1	1172	Inbus-Schlüssel 1,5	30735	4	1467	Stützholz	29672	1	1530	Sitzpolster	29796
8	1229	Fächerscheibe Ø 2,2	28268	2	1471	Sprosse	29674	1	1531	Armaturentafel	29798
18	1260	Senkschraube M2 x 10	28576	12	1473	T-Stück offen	29676	1	1532	Kippsteuerhebel	29800
1	1414	Rahmen links, gelb	29884	2	1474	Handlauf hinten	29678	1	1533	Hubsteuerhebel	29802
1	1415	Rahmen rechts, gelb	29886	2	1475	Geländerpfosten	29680	1	1534	Handgelenkstütze	29804
1	1416	Bodenplatte Hinterwagen mit Buchse, gelb	29888	1	1476	Geländerholm links	29682	1	1535	Lenkrad	29806
1	1417	Sockel Bodenplatte, gelb	29890	1	1476	Geländerholm rechts	29684	1	1536	Kabinenboden Unterteil	29808
1	1418	Frontplatte Hinterw., gelb	29892	2	1477	Zwischenholm	29684	1	1537	Glaskabine	29810
1	1419	Traverse Hinterwagen mitte, mit Buchse, gelb	29894	1	1478	Geländerholm rechts	29686	1	1538	Metallkabine	30034
1	1420	Traverse Hinterwagen oben, mit Buchse, gelb	29896	1	1479	Handlauf vorne links	29688	1	1539	Rückspiegel rechts	29814
2	1421	Halter für Lenkzylinder hinten, gelb	29898	1	1480	Trittblech links, gelb	29964	1	1540	Rückspiegel links	29816
2	1423	Träger für Kabine und Einstiege, gelb	29900	1	1481	Koffiügel hinten links, gelb	29966	1	1541	Lampenhalter Kabine re.	29818
4	1424	Winkel für Schwenklager	29602	1	1482	Schutzblech Leiter li., gelb	29968	1	1542	Lampenhalter Kabine li.	29820
1	1425	Stoßstange, gelb	29902	1	1483	Handlauf vorne rechts	29970	2	1543	Lampenrahmen Kabine	29822
1	1426	Halter Kasten rechts, gelb	29904	1	1484	Trittblech rechts, gelb	29972	2	1544	Abdeckung Kabel, Lampenhalter Kabine	29824
1	1427	Gehäuse Kasten re., gelb	29906	1	1485	Koffiügel hinten re., gelb	29974	2	1545	Lampenglas Kabine	29826
1	1428	Deckel Kasten re., gelb	29908	1	1486	Schutzblech Leiter re., gelb	29976	1	1546	Dach Kabine, gelb	30020
1	1429	Halter Kasten links, gelb	29910	1	1487	Tankgehäuse, gelb	29978	2	1550	Schwenklager	29448
1	1430	Gehäuse Kasten li., gelb	29912	1	1488	Tankwand innen, gelb	29708	1	1553	Hinterachs-Differential CAT, montiert	29948
1	1431	Halter für Leiter hinten rechts, gelb	29914	1	1489	Tankrohr	29710	1	1554	Vorderachs-Differential CAT, montiert	30028
1	1432	Abdeckung f. Halter, gelb	29916	1	1490	Tankrohrdeckel	29712	2	1555	Hubzylinder, gelb	29868
1	1433	Lampenhalter hinten links	29596	1	1491	Schaukel, gelb	30012	1	1556	Kippzylinder, gelb	29870
1	1434	Lampengehäuse hinten links	29598	1	1492	Mittelbalken, gelb	30014	1	1557	Lenkzylinder, rechts, gelb	29872
1	1435	Lampenhalter hinten rechts	29528	2	1493	Pleuel, gelb	30016	1	1577	Lenkzylinder, links, gelb	29873
1	1436	Lampengehäuse hinten rechts	29530	2	1494	Gelenkbolzen Ø6 x 20,8	29718	8	1558	Felge CAT, gelb	29860
4	1437	Lampenglas hinten klein	29532	1	1495	Gelenkbolzen Ø6 x 18,5	29720	4	1559	Hülse Felge CAT	29484
2	1438	Lampenglas hinten gross	29534	2	1496	Schaukelarm, gelb	29980	4	1561	Reifen Goodyear	29334
1	1439	Akkubox, gelb	29918	1	1497	Schaukelarmmittelträger, gelb	30018	15	1566	Sicherungsscheibe 5	22898
2	1440	Halter für Akkubox, gelb	29920	5	1498	Gelenkbolzen Ø6 x 26,2	29726	40	1568	Inbus-Zyl.-Schrb. M2 x 10	29834
1	1441	Motorhaube Seite re., gelb	29922	1	1499	Mittelteil Vorderwagen, gelb	29982	8	1577	Senkschraube M2 x 4	29846
1	1442	Motorhaube Seite li., gelb	29924	1	1500	Seitenplatte innen li., gelb	29984	1	---	Dekor CATERPILLAR	29934
1	1443	Abdeckung Kühlergrill	29614	1		Führungshülse ø7 x 23	32700	3		Setzmutter M3	31462
2		Senkkopfschraube M2 x 12	27410	1		Führungshülse ø7 x 15,5	32702	4		Innensechskantsch.M4x16	31074
				3		Führungshülse ø7 x 18	32704				

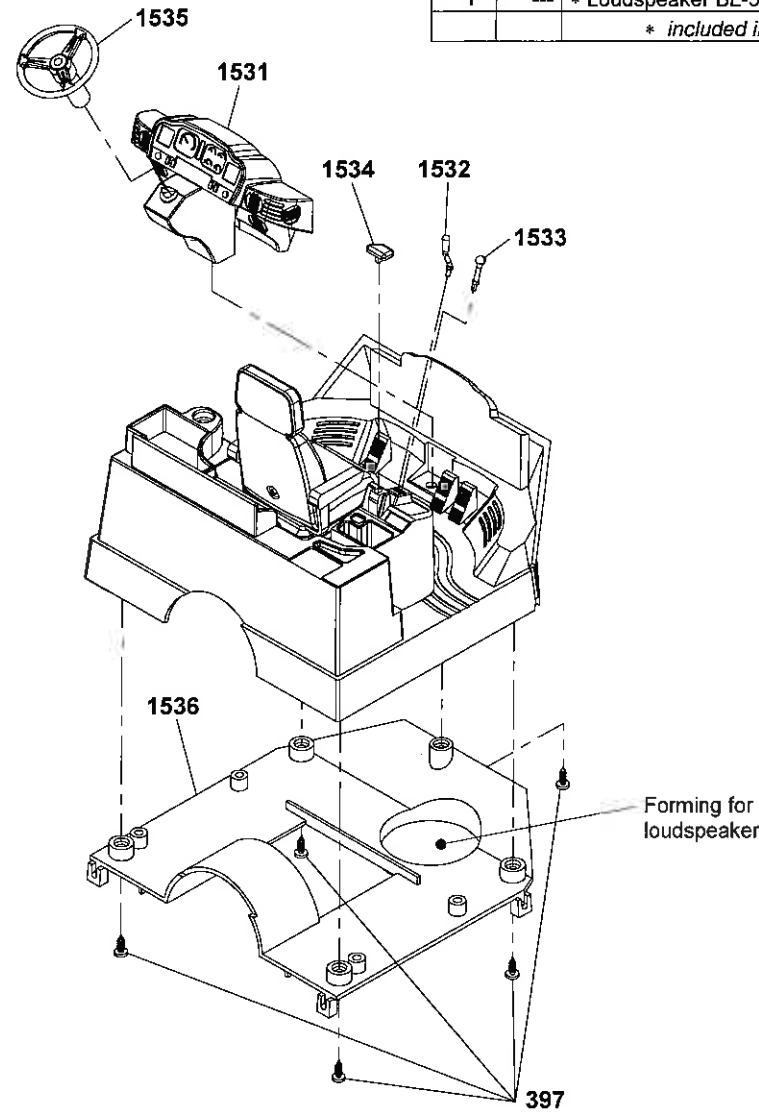
14.2 Operator controls

The steering rod belonging to the steering wheel 1535 offers a groove which fits a corresponding stay on the centre part of the dashboard 1531. This serves for the exact positioning of both parts.

Now glue the following parts together: the steering wheel onto the dashboard, the dashboard itself onto the fore vertical flatter on the cab floor, then the tilting control lever 1532, the lifting control lever 1533, and the wrist rest 1534 onto the control lever console on the right-hand side of the seat.

→ **When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:** Both, the upper and lower cab floor parts include a forming which serves to catch the loudspeaker.

Finally, with tapping screws 397 fix the lower cab floor 1536 underneath the upper cab floor.



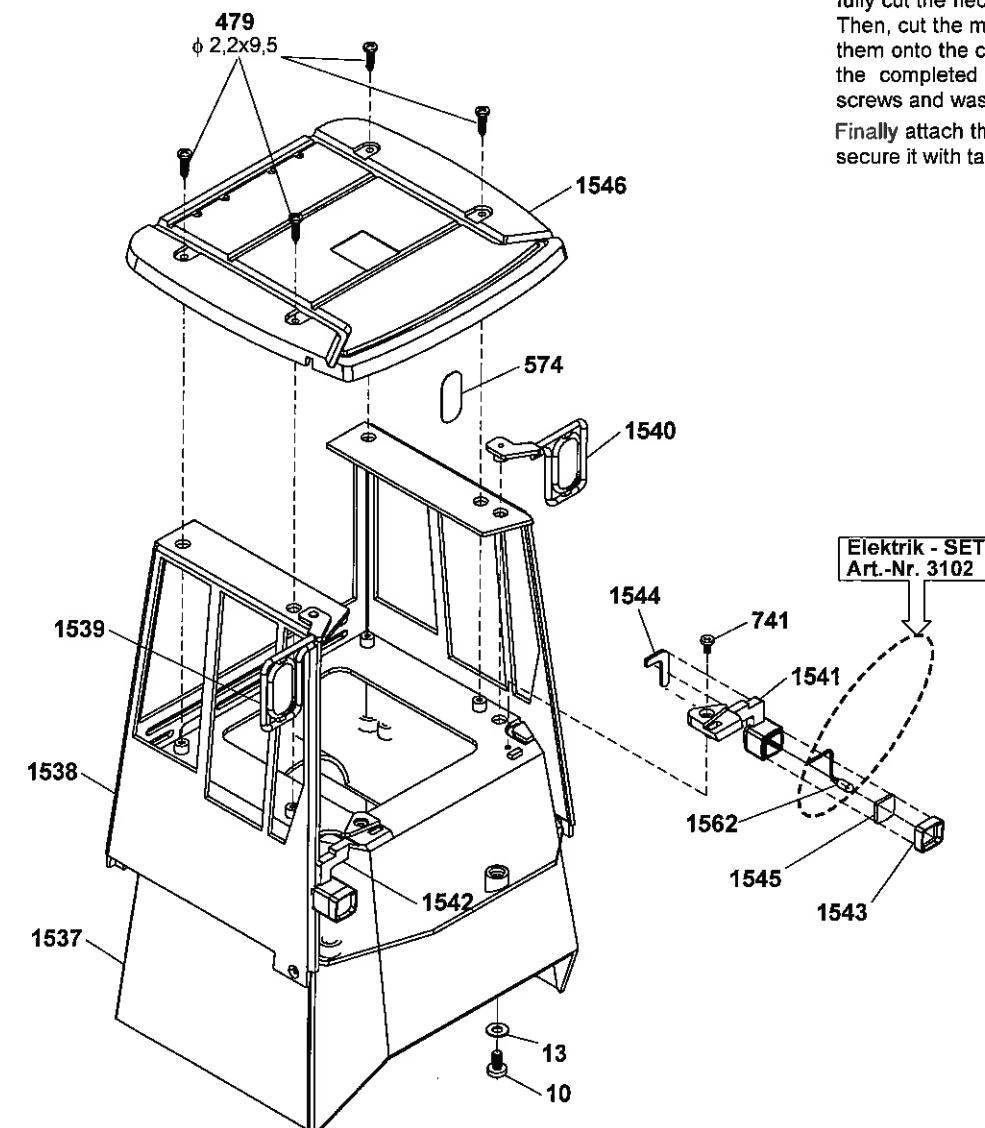
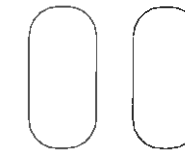
Assembly step 14.2

Qty.	No.	Assembly part
5	397	Tapping screw 2.2 x 6.5
1	1531	Dashboard
1	1532	Tilting control lever
1	1533	Lifting control lever
1	1534	Wrist rest
1	1535	Steering wheel
1	1536	Cab floor, bottom
1	---	* Loudspeaker BL-50, 8 Ohm
		* included in Art. 3102

Assembly step 14.3

Qty.	No.	Assembly part
2	10	Self-cutting screw M3 x 6
2	13	Washer 3.2
4	479	Tapping screw 2.2 x 9.5
2	574	Mirror foil
2	741	Screw M2 x 4
1	1537	Glass cab
1	1538	Metal cab
1	1539	Rear mirror, -rh-
1	1540	Rear mirror, -lh-
1	1541	Lamp support, cab, -rh-
1	1542	Lamp support, cab, -lh-
2	1543	Lamp frame, cab
2	1544	Cable cover, lamp support/cab
2	1545	Lens, cab
1	1546	Roof, cab
2	1562	* Bulb 5V
		* included in Art. 3102

574 M 1:1



14.3 Cab unit with lamps, mirrors and roof

→ **When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:** First insert the bulbs 1562 into the lamp supports 1562. The lamp supports include a cable channel, and the operator cab offers special grooves provided for the bulb wires to be led through to the circuit board. Please be careful not to squeeze the bulb wires as this may cause a short circuit.

From the rear, insert one lamp lens 1545 into the lamp frame 1543; fix both parts with glue onto the right-hand lamp support 1541. Use one cover 1544 to close the cable channel and fix the cover with a bit of glue. Set the lamp support correctly onto the glass cab 1537 and fix it with one screw 741.

Now, use the same parts similarly to mount the left-hand lamp support 1542.

Slide the metal cab 1538 over the glass cab. Before you start adding the rear mirrors 1539 and 1540, with self-cutting screws 10 carefully cut the necessary threads into the holes. Then, cut the mirror foils 574 to size and glue them onto the crowned side of the mirrors; fix the completed mirrors with the self-cutting screws and washers 13 onto the cab.

Finally attach the roof 1546 onto the cab and secure it with tapping screws 397.

1 Zusammenbau Hinterwagen

1.1 Hauptrahmen

Befestigen Sie zunächst die Bodenplatte 1416 mit jeweils fünf Senkschrauben 1260 und Muttern 109 am linken Rahmen 1414 und am rechten Rahmen 1415. Befestigen Sie dann mit Schrauben 114 und Muttern 109 die Frontplatte 1418 auf dem Sockel 1417 und den Sockel anschließend mit Schrauben 114, Senkschrauben 776 und Muttern 109 auf der Bodenplatte.

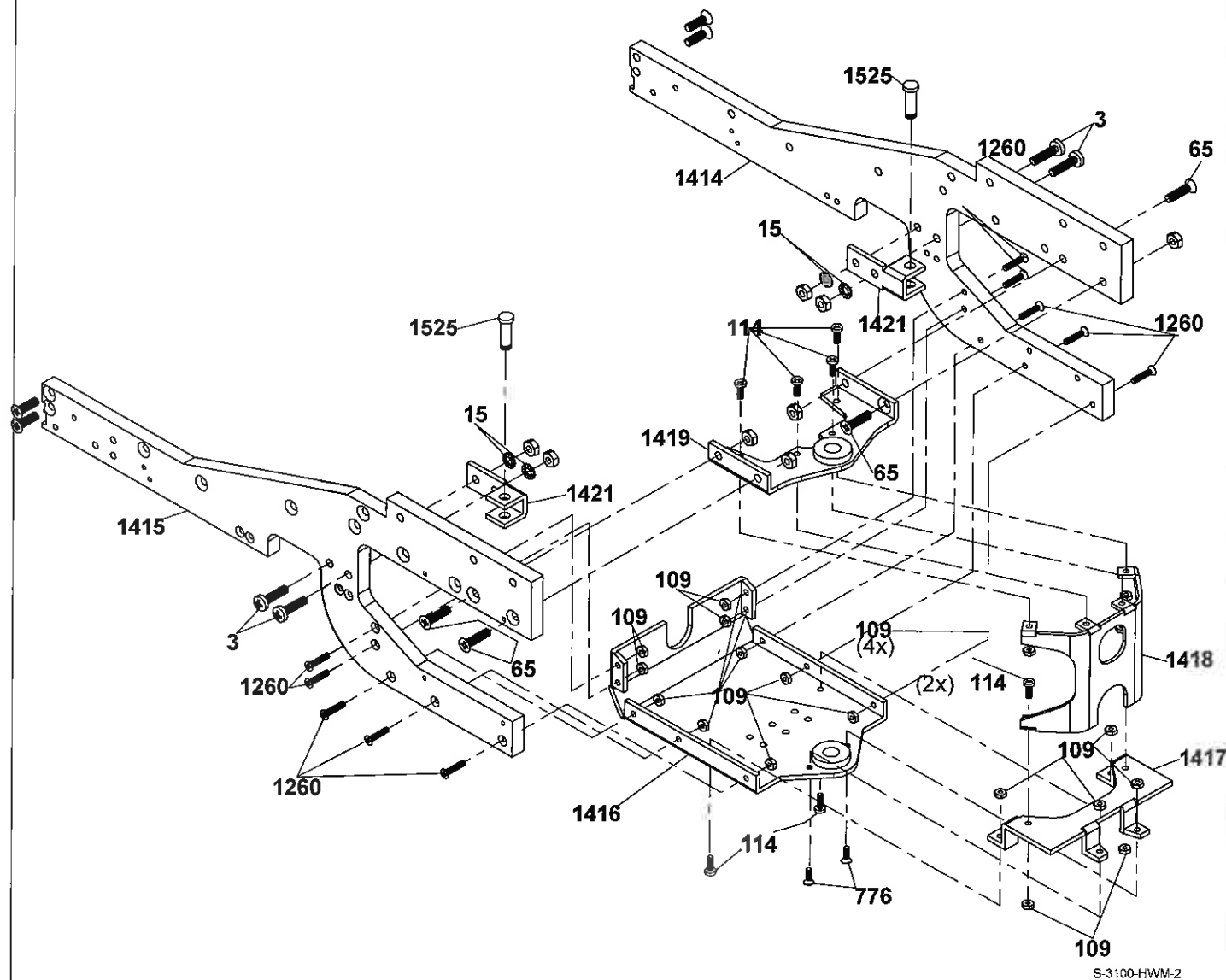
Die mittlere Traverse 1419 wird auf folgende Weise befestigt: mit Schrauben 114 und Muttern 109 auf der Frontwand, mit Senkschrauben 65 und Muttern M3 am linken und rechten Rahmen.

Setzen Sie in die Halter 1421 (für die Lenkzylinder) jeweils von oben einen Gelenkbolzen 1525 ein. Danach werden die beiden Halter mit Schrauben 3, Fächerscheiben 15 und Muttern M3 wie dargestellt an der Innenseite der Rahmen befestigt.



Baustufe 1.1

Anz.	Nr.	Bauteil
8	---	Mutter M3
4	3	Schraube M3 x 12
4	15	Fächerscheibe 3,2
4	65	Senkschraube M3 x 12
20	109	Mutter M2
8	114	Schraube M2 x 6
2	776	Senkschraube M2 x 6
10	1260	Senkschraube M2 x 10
1	1414	Rahmen links
1	1415	Rahmen rechts
1	1416	Bodenplatte Hinterwagen
1	1417	Sockel Bodenplatte
1	1418	Frontplatte Hinterwagen
1	1419	Traverse Hinterwagen mitte
2	1421	Halter für Lenkzylinder hinten
2	1525	Gelenkbolzen Ø4 x 12,7

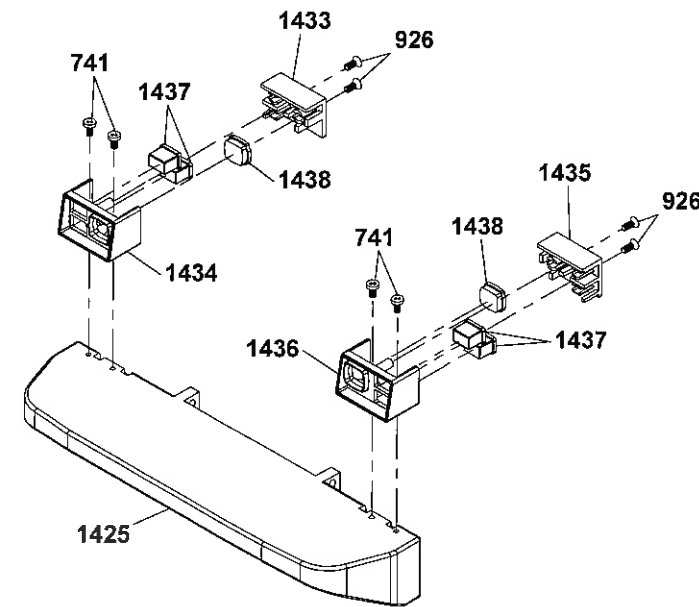


S-3100-HWH-2

Baustufe 1.2

Anz.	Nr.	Bauteil
4	741	Schraube M2 x 4
4	926	Senkschraube M2 x 5
1	1425	Stoßstange
1	1433	Lampenhalter hinten links
1	1434	Lampengehäuse hinten links
1	1435	Lampenhalter hinten rechts
1	1436	Lampengehäuse hinten rechts
4	1437	Lampenglas hinten klein
2	1438	Lampenglas hinten gross
6	1562	* Glühbirne 5V

enthalten in Art. 3102



S-3100-HWH-1

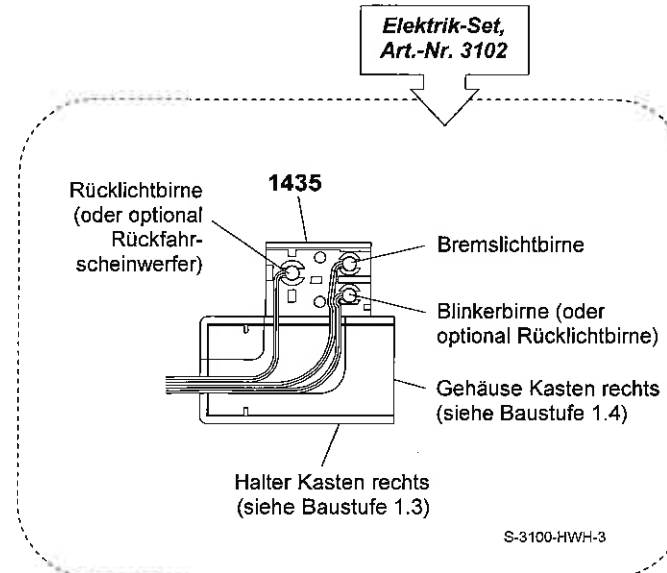
1.2 Stoßstange mit Lampen hinten

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: Setzen sie zuerst die Birnen 1562 in die Lampenhalter ein. Biegen Sie dazu die Birnenkabel hinter dem Birnenglas vorsichtig um 90 Grad um. Testen Sie vor Verlegung der Kabel, ob die Birnen auch brennen. Achten Sie bei der Montage bitte sorgfältig darauf, daß die Birnenkabel nicht eingeklemmt werden und dadurch einen Kurzschluß verursachen. Sie können selbst entscheiden, wie Sie die Birnen anschließen. Falls Sie die Variante mit Blinker wählen, muß der Blinkimpuls jeweils über die Fernsteuerung gegeben werden.

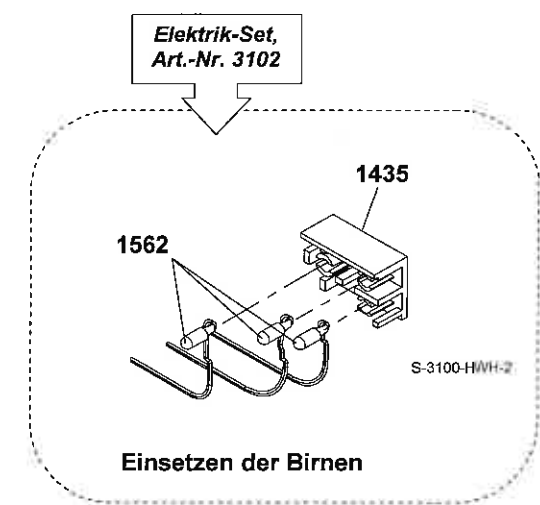
Die Lampengläser können nach Bedarf rot, bzw. orange eingefärbt werden. Dafür geeignet ist z.B. ein sogenannter "Permanent Marker".

Die großen Lampengläser 1438 haben an den oberen Ecken eine kleine Aussparung passend zur oberen Hülse im Lampengehäuse. Achten Sie beim Einsetzen der Gläser bitte auf die korrekte Position. Bestücken Sie nun das rechte Lampengehäuse 1436 und das linke Lampengehäuse 1434 mit den großen Lampengläsern und den kleinen Lampengläsern 1437 und befestigen die Gläser mit etwas Kleber am Gehäuse.

Montieren Sie anschließend mit Schrauben 741 die Lampengehäuse auf die Stoßstange 1425. Setzen Sie dann hinter die Lampengehäuse auf der linken Seite den Lampenhalter 1433 und auf der rechten Seite den Lampenhalter 1435 und befestigen beide jeweils mit Senkschrauben 926.



S-3100-HWH-3



S-3100-HWH-2

Einsetzen der Birnen

Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102

Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102

12.6 Fixing the ladder onto the left-hand side

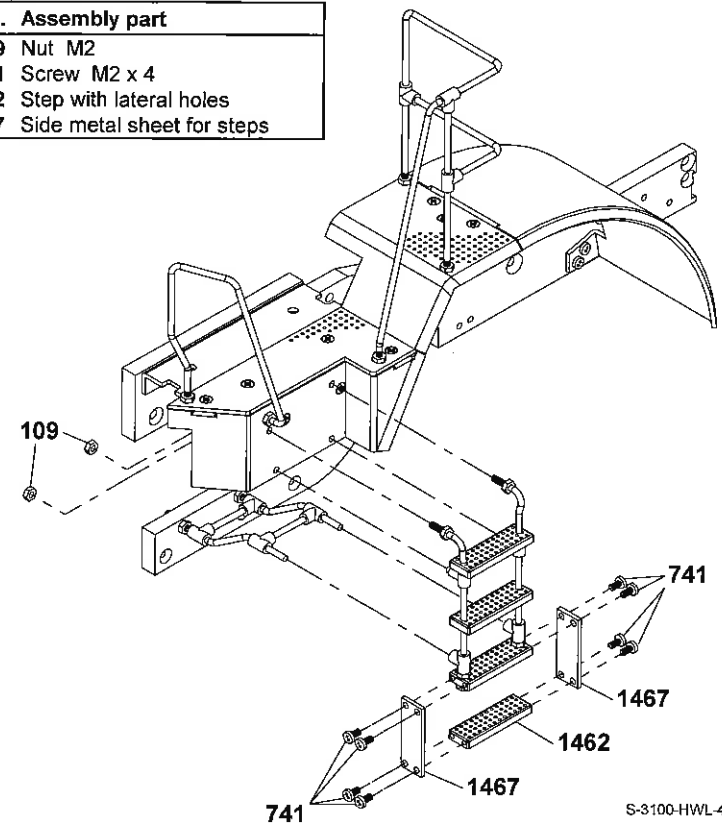
Note: For reasons of a better overview, of those components for the hind carriage you already have premounted, the drawing shows the following items only: the left-hand frame and the carrier for cab and entrance along with the attached parts.

Insert the upper thread ends of the ladder into the upper holes therefore provided, and the upper T-pieces into the corresponding lower holes on the protection plate. Press the lower T-pieces onto the ends of the supporting ladder. With each one further nut **109** fix the ladder from the inside onto the protection plate. Should one of these parts remain loosely, please use a bit of glue to fix it properly.

As shown in the illustration, fix both side plates **1467** and the step **1462** (with lateral holes) with screws **741** onto the bottom of the ladder unit.

Assembly step 12.6

Qty.	No.	Assembly part
2	109	Nut M2
8	741	Screw M2 x 4
1	1462	Step with lateral holes
2	1467	Side metal sheet for steps



S-3100-HWL-4

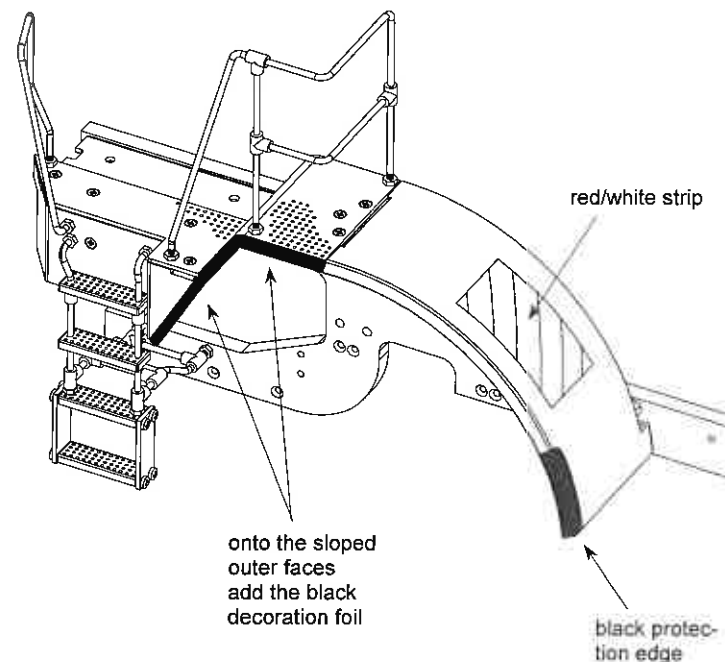
12.7 Application of the decals

Note: For reasons of a better overview, of those components for the hind carriage you already have premounted, the drawing includes the following items only: the left-hand frame and the carrier for cab and entrance along with the attached parts.

Add black stripes to the sloped outer faces on the step plate and the protection plate. The sufficient width of the stripes allow to draw it inwards by approx. 2mm to 3 mm over the side edge of the panels.

Similarly equip the rear fender at the outside bottom with a black protection edge. Accordingly to the drawing add a fitting red/white stripe, cut to size (approx. 57mm of length).

In the same sense, add the decals to the right-hand wheel-loader side which is not included with the drawing.



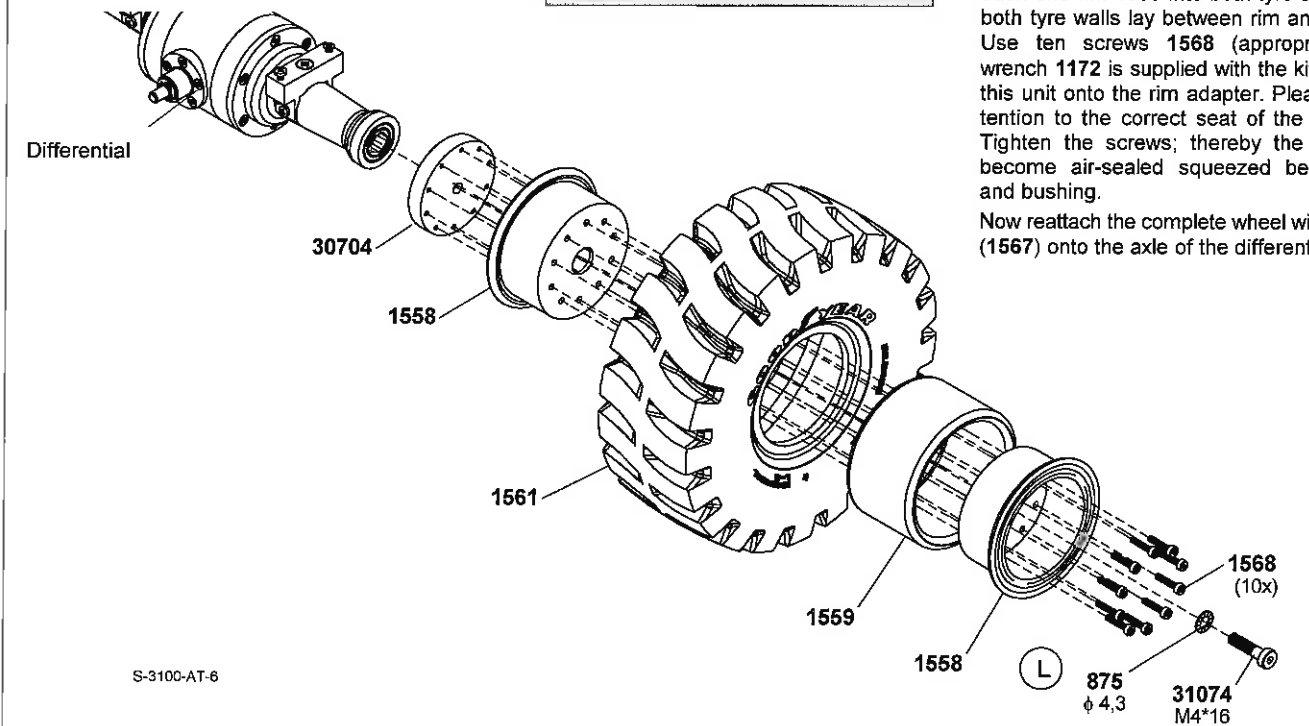
S-3100-HWL-5

Assembly step 13

Qty.	No.	Assembly part
1	1172	Allen wrench 1.5
8	1558	Rim, CAT
4	1559	Bushing for rim
(4)	(1560)	Rim adapter CAT (already mounted to the diffs)
4	1561	Tyre "Goodyear"
(16)	(1567)	Allen screw M2 x 8 (already mounted to the diffs)
40	1568	Allen screw M2 x 10

Note!

L As soon as you have completed the assembly, on those screw connections marked by "L" add a bit of clear varnish (e. e. nail varnish) to the screw heads in order to secure them firmly



S-3100-AT-6

13 Mounting the wheels

For reasons of security (the ball bearing sitting behind is not fixed), we supply the rim adapters (**1560**) already fixed to the differentials. First, dismount each of these rim adapters.

NOTE: Both tyre depths are not exactly symmetrical (difference of approx. 2 mm). During the mounting, please make sure that the outwards facing tyre sides are identical.

In order to start the wheel assembly, slide one bushing **1559** into the tyre; position it that way that both tyre walls will sit exactly centrally on the bushing. Afterwards press each one rim **1558** into both tyre sides. Now, both tyre walls lay between rim and bushing. Use ten screws **1568** (appropriate Allen wrench **1172** is supplied with the kit) to mount this unit onto the rim adapter. Please pay attention to the correct seat of the tyre walls. Tighten the screws; thereby the tyre walls become air-sealed squeezed between rim and bushing.

Now reattach the complete wheel with screws (**1567**) onto the axle of the differential.

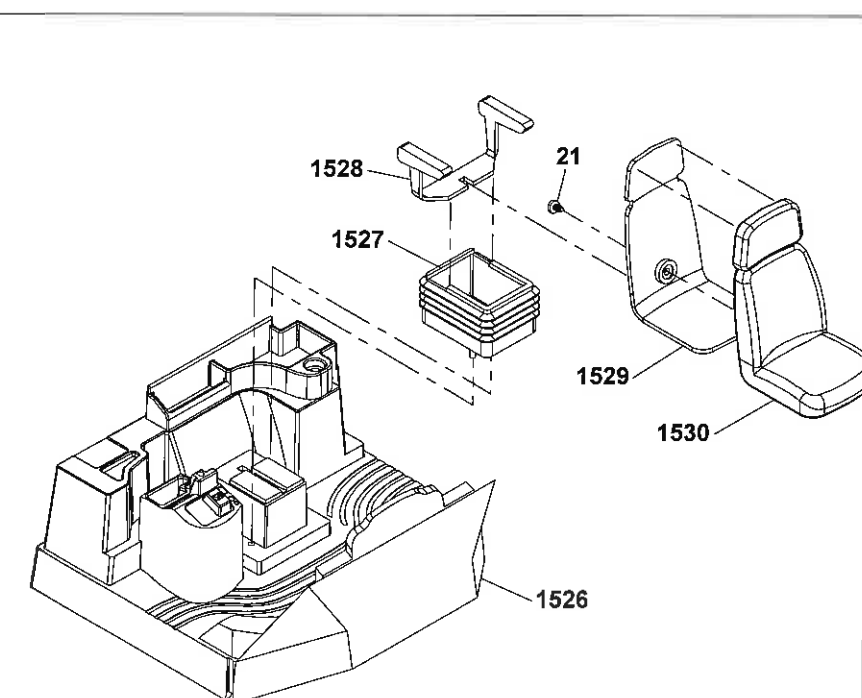
14 Mounting the cab

14.1 Lower part

Start by fixing the seat **1529** with one tapping screw **21** onto the seat upholstery **1530**. The arm chairs **1528** offer a groove which fits the stay on the seat; glue both components onto the seat base **1527**. The pins at the bottom of the base match the corresponding holes on the cab floor **1526**; fix the base with glue onto the cab floor.

Assembly step 14.1

Qty.	No.	Assembly part
1	21	Tapping screw 2.2 x 4.5
1	1526	Cab floor, top
1	1527	Base for seat
1	1528	Armrest
1	1529	Seat
1	1530	Seat upholstery



S-3100-KAB-1

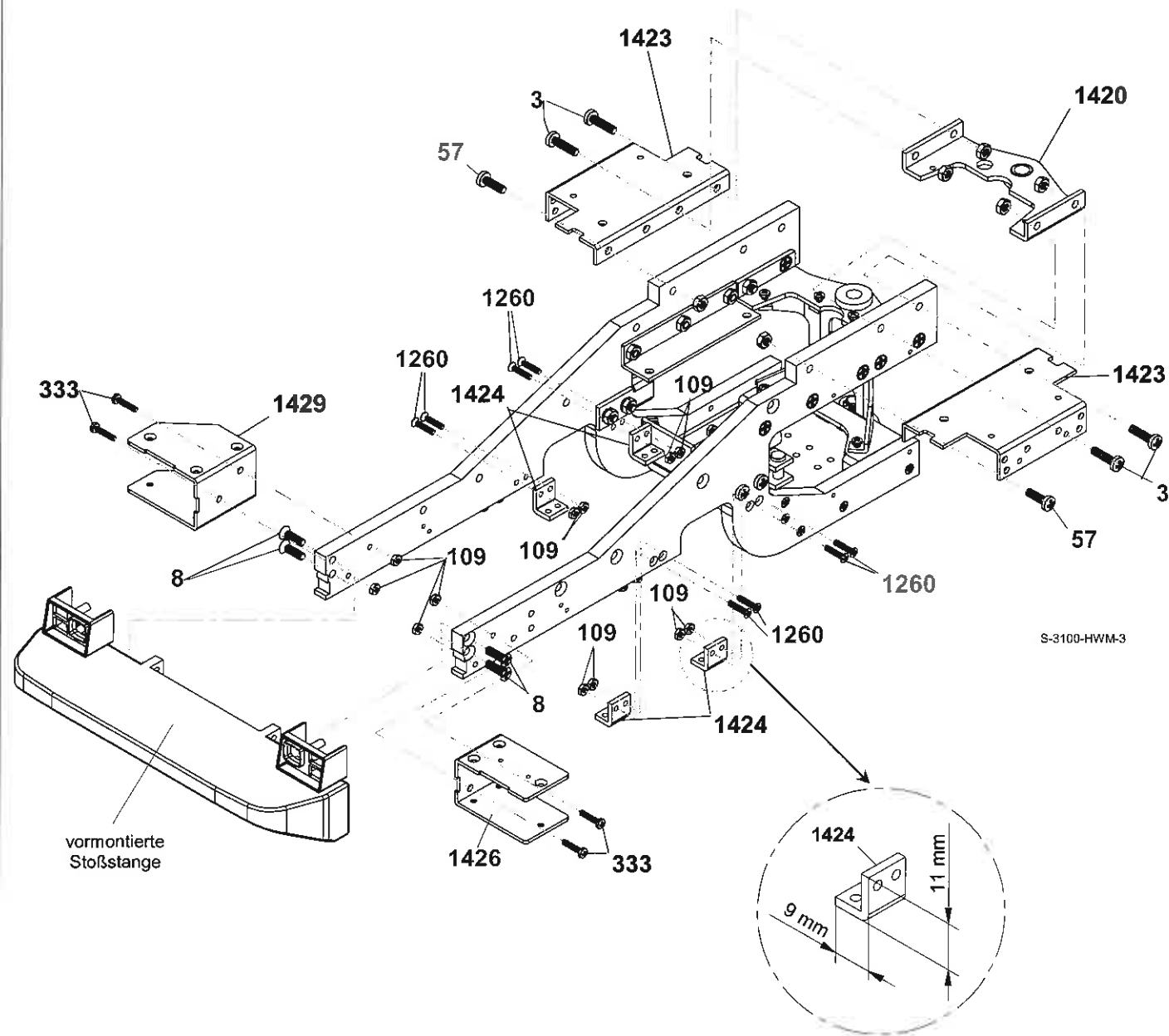
1.3 Anbauteile am Hauptrahmen

Die obere Traverse 1420 wird zusammen mit den beiden Trägern für Kabine und Einstiege 1423 zwischen den Rahmen montiert. Verwenden Sie dazu Schrauben 3 und Muttern M3. Die Träger für Kabine und Einstiege werden zusätzlich mit je einer Schraube 57 und Mutter M3 an den Rahmen befestigt. An der Innenseite der Rahmen werden mit Senkschrauben 1260 und Muttern 109 die Winkel für Schwenklager 1424 montiert.

Befestigen Sie nun die bereits vormontierte Stoßstange mit 4 Senkschrauben 8 M3x10 hinten an die Rahmen.

Danach wird am rechten Rahmen der Halter Kasten 1426 und am linken Rahmen der Halter Kasten 1429 mit Schrauben 333 und Muttern 109 angebracht.

Baustufe 1.3		
Anz.	Nr.	Bauteil
6	20040	Mutter M3
4	3	Schraube M3 x 12
4	8	Senkschraube M3 x 10
2	57	Schraube M3 x 10
4	333	Schraube M2 x 10
1	1420	Traverse Hinterwagen oben
2	1423	Träger für Kabine und Einstiege
4	1424	Winkel für Schwenklager
1	1426	Halter Kasten rechts
1	1429	Halter Kasten links
8	1260	Senkschraube M2 x 10



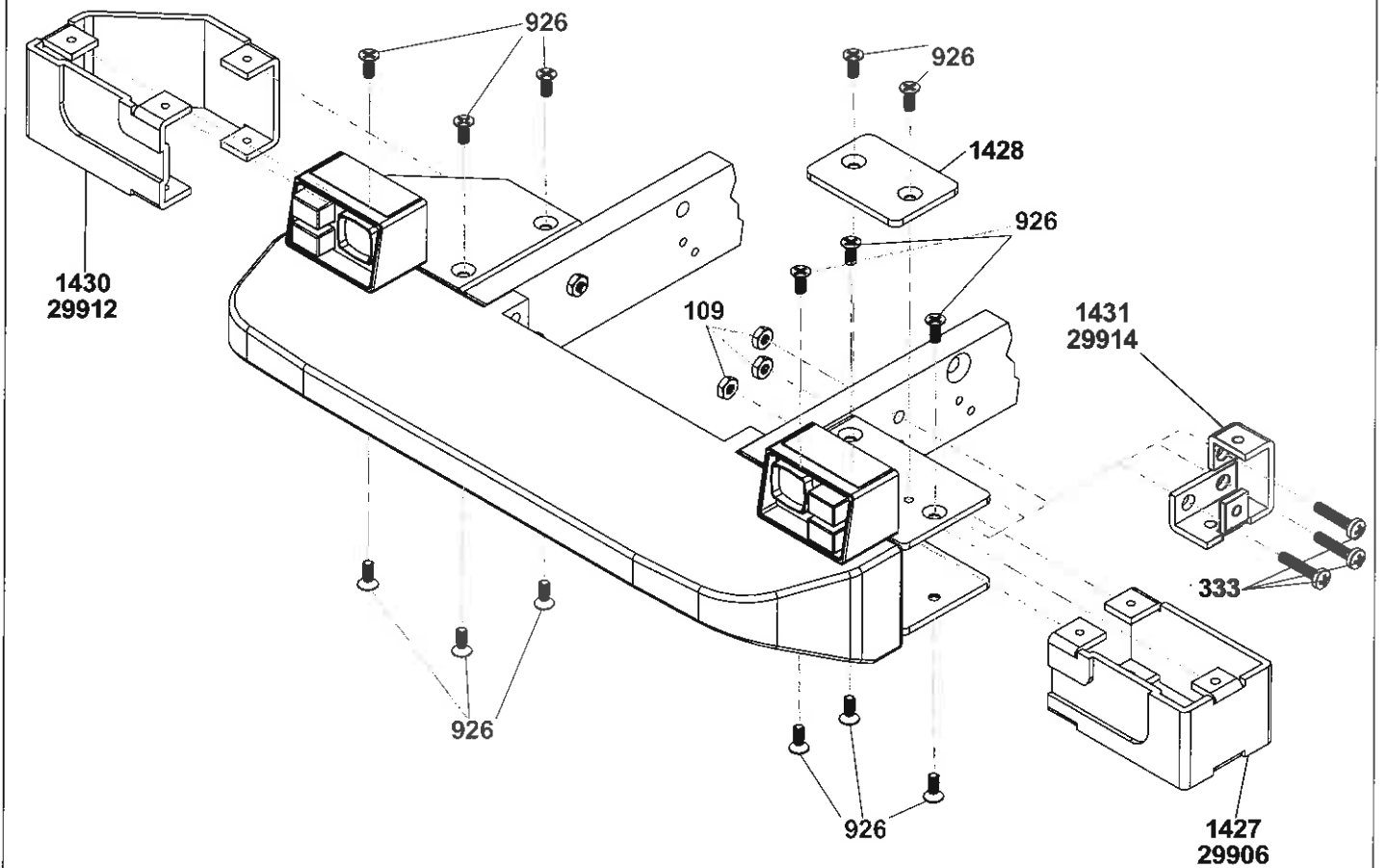
S-3100-HWM-3W

Baustufe 1.4		
Anz.	Nr.	Bauteil
3	109	Mutter M2
3	333	Schraube M2 x 10
14	926	Senkschraube M2 x 5
1	1427	Gehäuse Kasten rechts
1	1428	Deckel Kasten rechts
1	1430	Gehäuse Kasten links
1	1431	Halter für Leiter hinten rechts

1.4 Anbauteile am Hinterwagen

Schieben Sie auf der rechten Seite das Gehäuse Kasten 1427 in den bereits montierten Halter und befestigen es von oben und unten mit jeweils drei Senkschrauben 926. Darüber wird mit den gleichen Schrauben der Deckel Kasten 1428 angebracht. Ebenfalls mit Senkschrauben 926 wird auf der linken Seite das Gehäuse Kasten 1430 angebracht.

Zuletzt montieren sie - für die spätere Befestigung der Leiter hinten rechts - den Halter 1431 mit Schrauben 333 und Muttern 109 an den Rahmen.



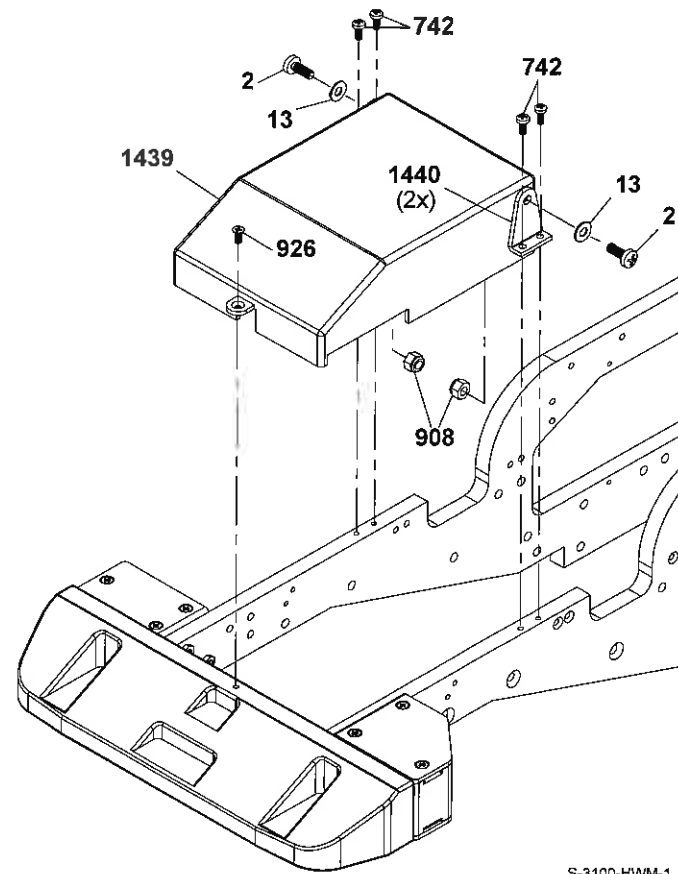
S-3100-HWH-4

12.2 Battery box

NOTE: In order to get a better overview, the illustration shows both lateral frames, and the bumper along with the attached boxes only, but not all of those pre-mounted components belonging to the hind carriage.

The battery box is tiltable and has to be attached underneath the hind carriage. Both supports 1440 will have to be fixed onto the sides of the battery box 1439; for this purpose use each one screw 2, washer 13 and stop nut 908. Do not tighten the stop nuts: the battery box needs a certain play between both supports.

Fix the supports on the battery box to the frames using screws 742, while the bracket of the battery box has to be fixed to the bumper with countersunk screw 926.



S-3100-HWM-1

Assembly step 12.2

Qty.	No.	Assembly part
2	2	Screw M3 x 8
2	13	Washer 3.2
4	742	Screw M2 x 5
2	908	Stop nut M3
1	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1439	Battery box
2	1440	Support for battery box

12.3 Mounting the handrail onto the right-hand side

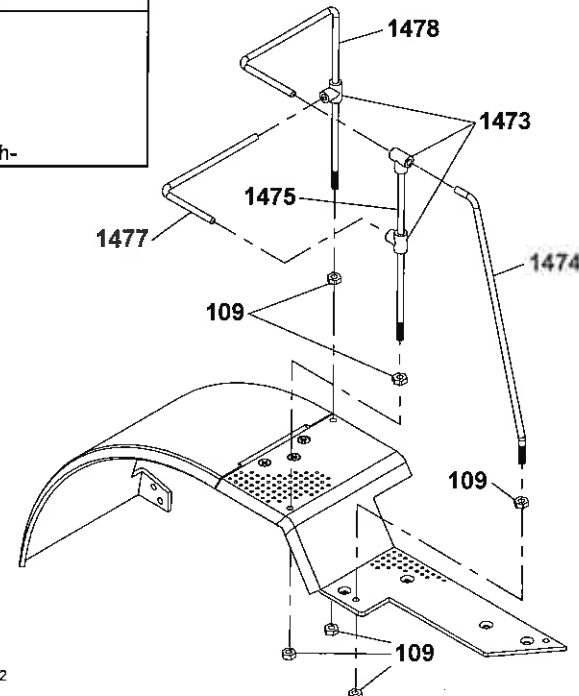
Note: For reasons of a better overview, of those components already pre-mounted the illustration includes the stepboard and the fender only.

Once you have slid one T-piece 1473 onto the right-hand railing frame 1478 (see drawing), add each one nut 109 onto the thread end of the railing frame, the railing post 1475 as well as onto the handrail 1474. Again: Turn the nuts for several times up and down until they become easy to add.

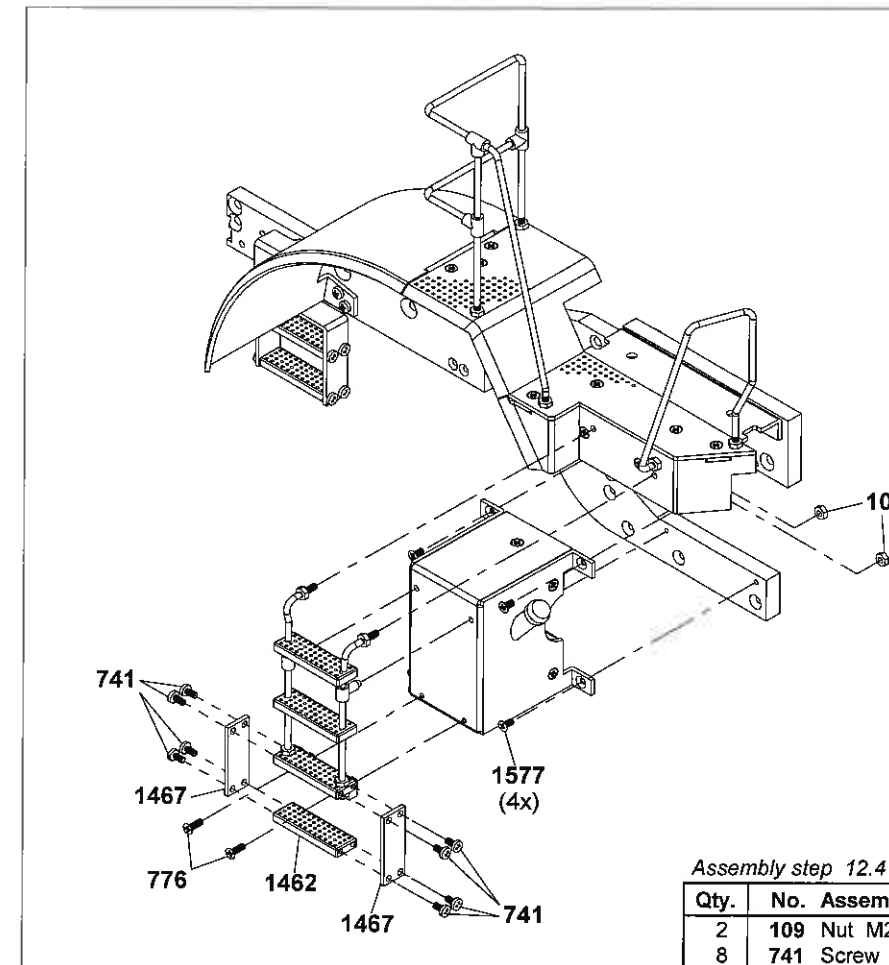
Use each one further nut 109 to fix the three parts onto the stepboard. Now tighten the nuts! As shown in the illustration, finally slide two T-pieces onto the railing post, insert the centre frame 1477; use glue to fix all components properly.

Assembly step 12.3

Qty.	No.	Assembly part
6	109	Nut M2
3	1473	T-piece, open
1	1474	Handrail, rear
1	1475	Railing post
1	1477	Centre frame
1	1478	Railing frame, -rh-



S-3100-HWR-2



S-3100-HWR-6

12.4 Attachment of the tank housing and the ladder onto the right-hand side

Note: For reasons of a better overview, of those components for the hind carriage you already have pre-mounted, the drawing shows the following items only: the right-hand frame and the carrier for cab and entrance along with the attached parts.

Start by fixing the pre-mounted tank housing with countersunk screws 1577 onto the right-hand frame side.

Insert the upper thread ends of the ladder into the upper holes of the protection plate on the hind carriage which are provided therefore; then insert the T-pieces into the upper holes on the tank housing. Now, that ladder step equipped with the fixing links has to be fixed onto the lower holes on the tank housing; use countersunk screws 776 for this purpose. With each one further nut 109 fix the ladder from the inside onto the protection plate. Should one of these parts remain loosely, please use a bit of glue to fix it properly.

As shown in the illustration, fix both side plates 1467 and the step 1462 (with lateral holes) with screws 741 onto the bottom of the ladder unit.

Assembly step 12.4

Qty.	No.	Assembly part
2	109	Nut M2
8	741	Screw M2 x 4
2	776	Countersunk screw M2 x 6
1	1462	Step with lateral holes
2	1467	Side metal sheet for steps
4	1577	Countersunk screw M2 x 4

12.5 Mounting the handrail onto the left-hand side

Note: For reasons of a better overview, of

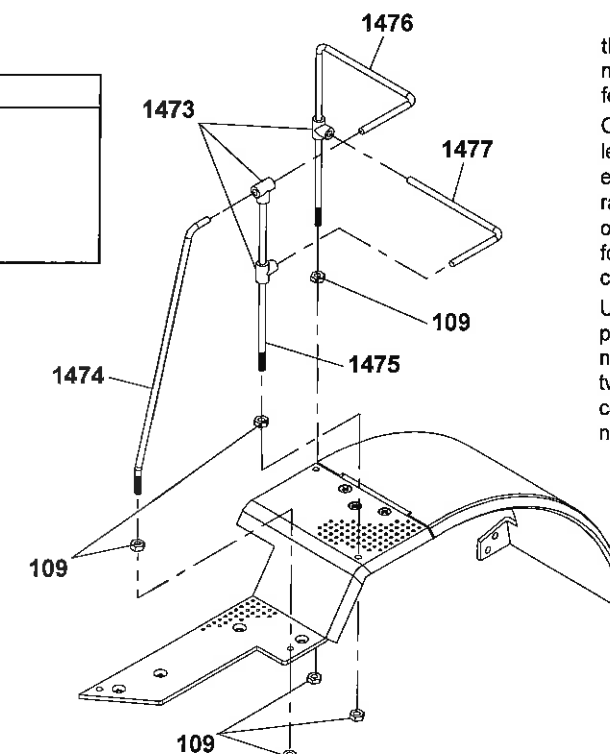
those components you previously have mounted, it is just the stepboard and the fender which are shown in the drawing.

Once you have slid one T-piece 1473 onto the left handrail frame 1476 (see drawing), add each one nut 109 onto the thread end of the railing frame, the railing post 1475 as well as onto the handrail 1474. Again: Turn the nuts for several times up and down until they become easy to add.

Use each one further nut 109 to fix the three parts onto the stepboard. Now tighten the nuts! As shown in the illustration, finally slide two T-pieces onto the railing post, insert the centre frame 1477; use glue to fix all components properly.

Assembly step 12.5

Qty.	No.	Assembly part
6	109	Nut M2
3	1473	T-piece, open
1	1474	Handrail, rear
1	1475	Railing post
1	1476	Railing frame, -lh-
1	1477	Centre frame



S-3100-HWL-3

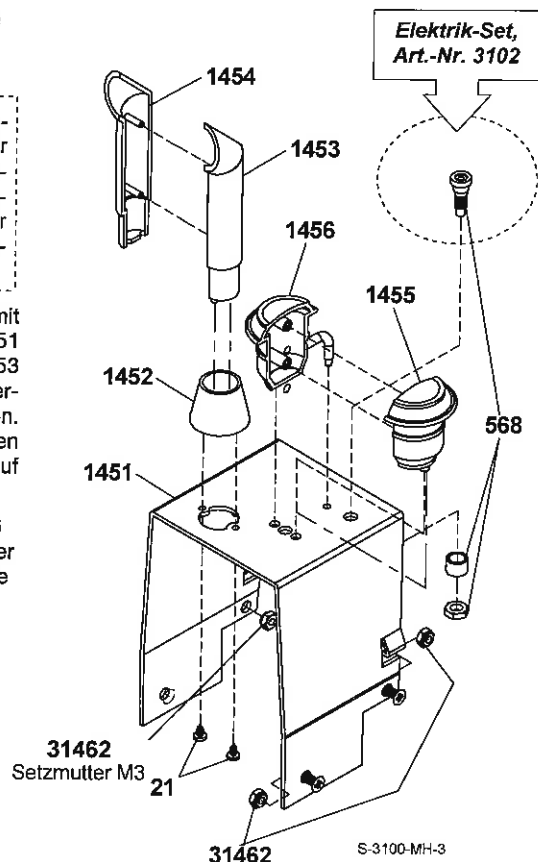
2 Vormontage Motorhaube

2.1 Träger Auspuff und Luftfilter

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: Befestigen Sie die Teile der Antennenbuchse 568 wie im Bild dargestellt. Beachten Sie, daß das Antennenkabel des Empfängers einer Fernsteueranlage an die Antennenbuchse angelötet werden muß.

Zuerst wird das Auspuff-Unterteil 1452 mit Blechschrauben 21 auf dem Träger 1451 befestigt. Die beiden Auspuffhälften 1453 und 1454 und das Auspuff-Unterteil werden durch Kleben miteinander verbunden. Stecken Sie dazu die beiden Auspuffhälften ineinander und drücken sie dann in das auf dem Träger sitzende Auspuff-Unterteil.

Die beiden Luftfilterhälften 1455 und 1456 werden ebenfalls durch Kleben miteinander verbunden. Stecken Sie dazu wieder beide Hälften ineinander und befestigen sie danach mit Kleber auf dem Träger.



Elektrik-Set,
Art.-Nr. 3102

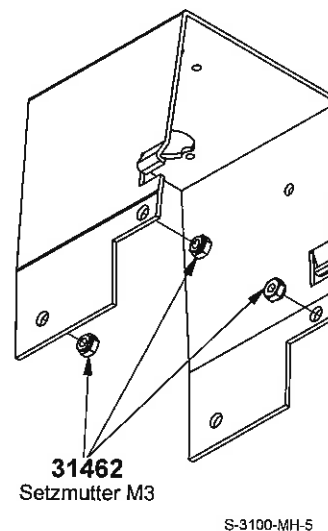
Baustufe 2.1

Anz.	Nr.	Bauteil
2	21	Blechschraube 2,2 x 4,5
1	568	* Antennenbuchse, kpl.
1	1451	Träger Auspuff und Luftfilter
1	1452	Auspuff-Unterteil
1	1453	Auspuffhälfte rechts
1	1454	Auspuffhälfte links
1	1455	Luftfilterhälfte rechts
1	1456	Luftfilterhälfte links
3	31462	Setzmutter M3

* enthalten in Art. 3102

Montage Setzmutter

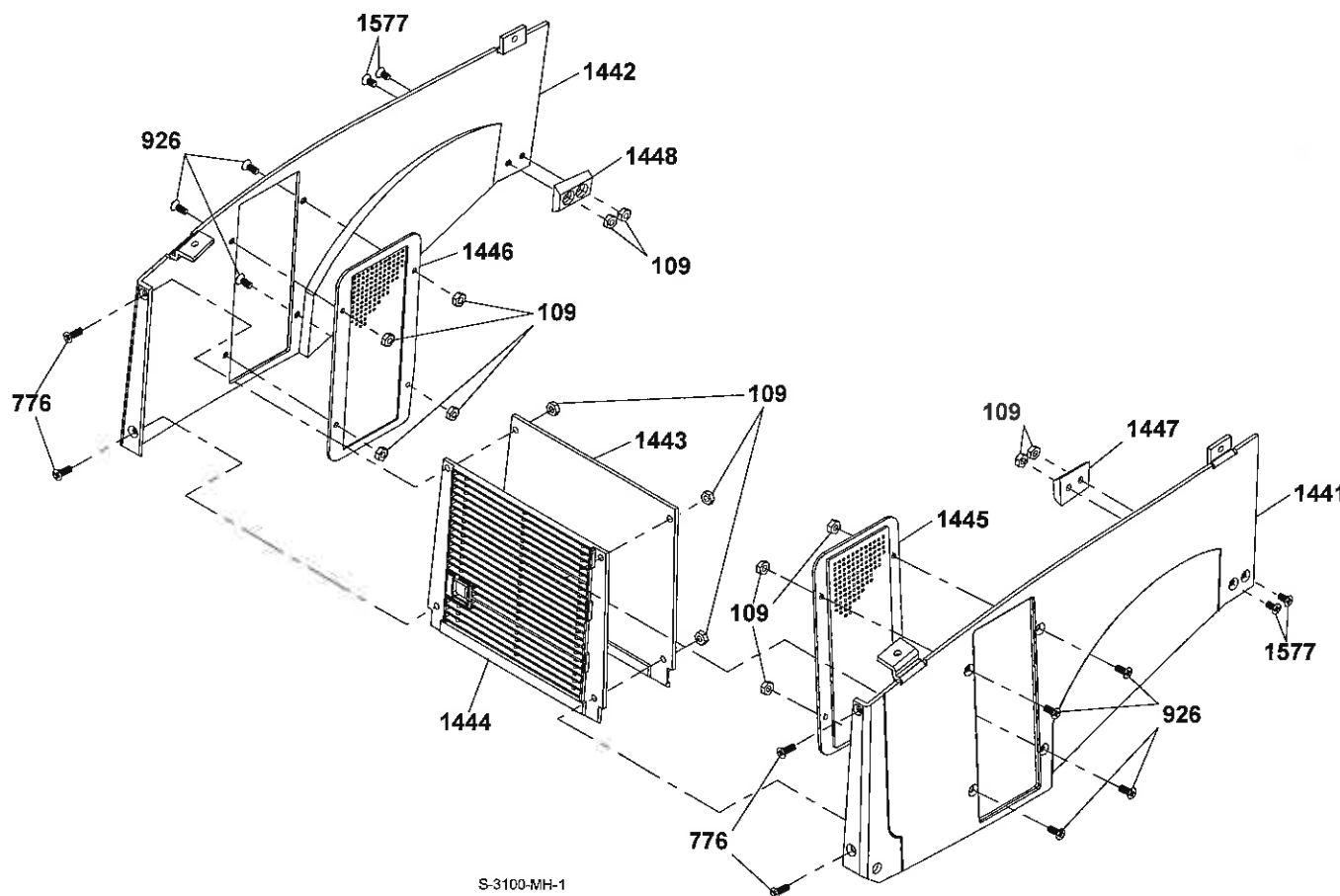
Zur besseren Montage des Trägers für Auspuff und Luftfilter werden feste Muttern (Setzmutter) verwendet. Dazu müssen 3 Setzmutter 31462 M3 eingepresst werden. Nehmen Sie eine Setzmutter eine Sechskantschraube M3 und eine U-Scheibe Ø 3,2. Montieren Sie alles (immer von innen) und ziehen die Sechskantschraube langsam an. Richten Sie die Setzmutter genau konzentrisch zur Bohrung aus und ziehen diese dann bis zum Anschlag in die Bohrung. In Fahrtrichtung links wird nur die vordere Setzmutter eingepresst.



2.2 Seitenteile der Motorhaube

Montieren Sie mit Senkschrauben 926 und Muttern 109 an der rechten Motorhaubenseite 1441 das rechte Lüftungsgitter 1445 und an der linken Motorhaubenseite 1442 das linke Lüftungsgitter 1446. Befestigen Sie dann, jeweils mit der schrägen Seite passend zur Vorderkante der beiden Motorhaubenseiten, die Klemmteile 1447 und 1448 mit Senkschrauben 1577 und Muttern 109.

Der Kühlergrill 1444 und die Abdeckung Kühlergrill 1443 werden mit Senkschrauben 776 und Muttern 109 gemeinsam an den Seitenblechen der Motorhaube verschraubt.



Baustufe 2.2

Anz.	Nr.	Bauteil
16	109	Mutter M2
4	776	Senkschraube M2 x 6
8	926	Senkschraube M2 x 5
1	1441	Motorhaube Seite, rechts
1	1442	Motorhaube Seite, links
1	1443	Abdeckung Kühlergrill
1	1444	Kühlergrill
1	1445	Lüftungsgitter Motorhaube, re.
1	1446	Lüftungsgitter Motorhaube, li.
1	1447	Klemmteil Motorhaube, rechts
1	1448	Klemmteil Motorhaube, li.
4	1577	Senkschraube M2 x 4

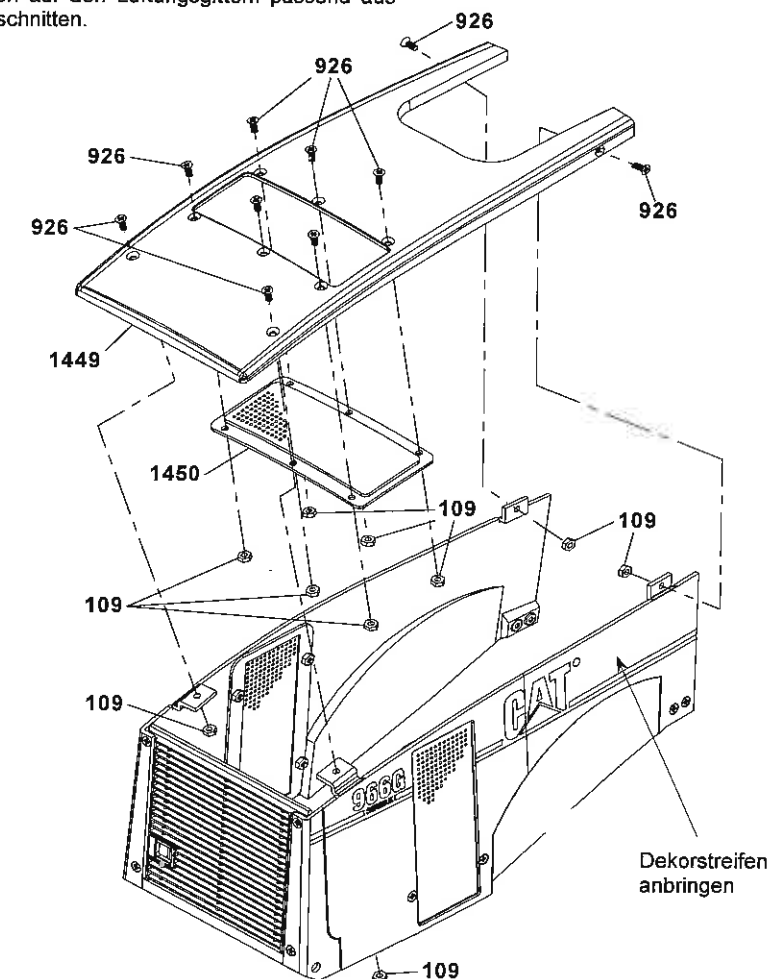
2.3 Oberteil Motorhaube

Baustufe 2.3

Anz.	Nr.	Bauteil
10	109	Mutter M2
10	926	Senkschraube M2 x 5
1	1449	Motorhaube Oberteil
1	1450	Lüftungsgitter Motorhaube, oben
1	---	Dekor CATERPILLAR

Montieren Sie zuerst das obere Lüftungsgitter 1450 mit Senkschrauben 926 und Muttern 109 unter das Motorhauben-Oberteil 1449. Danach wird das Oberteil auf die Seitenbleche gesetzt und mit Senkschrauben 926 und Muttern 109 daran befestigt.

Jetzt können Sie auf der rechten und linken Seite der Motorhaube die Dekorstreifen anbringen. Nach dem Aufkleben wird der Bereich auf den Lüftungsgittern passend ausgeschnitten.



Dekorstreifen
anbringen

S-3100-MH-2

10 Mounting the components of the Set of Electrics, Art.-Nr. 3102

→ When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:

Onto the fixing angle 1460 attach the following components belonging to the electrical system: the charging socket, the switch panel and the On/Off switch for the Hydraulics. Mount the fixing angle with screws 1413 onto the mounting plate for the Hydraulics/ Electrics.

Add the voltage regulator using screw 2, insulating socket, insulating strip and nut M3 as shown in the illustration. Fix the PCB support 723 with two adhesive pads 655.

NOTE: The two drawings below are showing those components which have to be attached on one hand underneath the carrier for the exhaust and the air-filter, and on the other hand onto the mounting plate for the Hydraulics/ Electrics.

Use two adhesive pads 655 to fix the PCB support 1570 to the right-hand side of the inner wall of the carrier provided for the exhaust and the air-filter. The control board for steering (without special PCB support) has to be placed below.

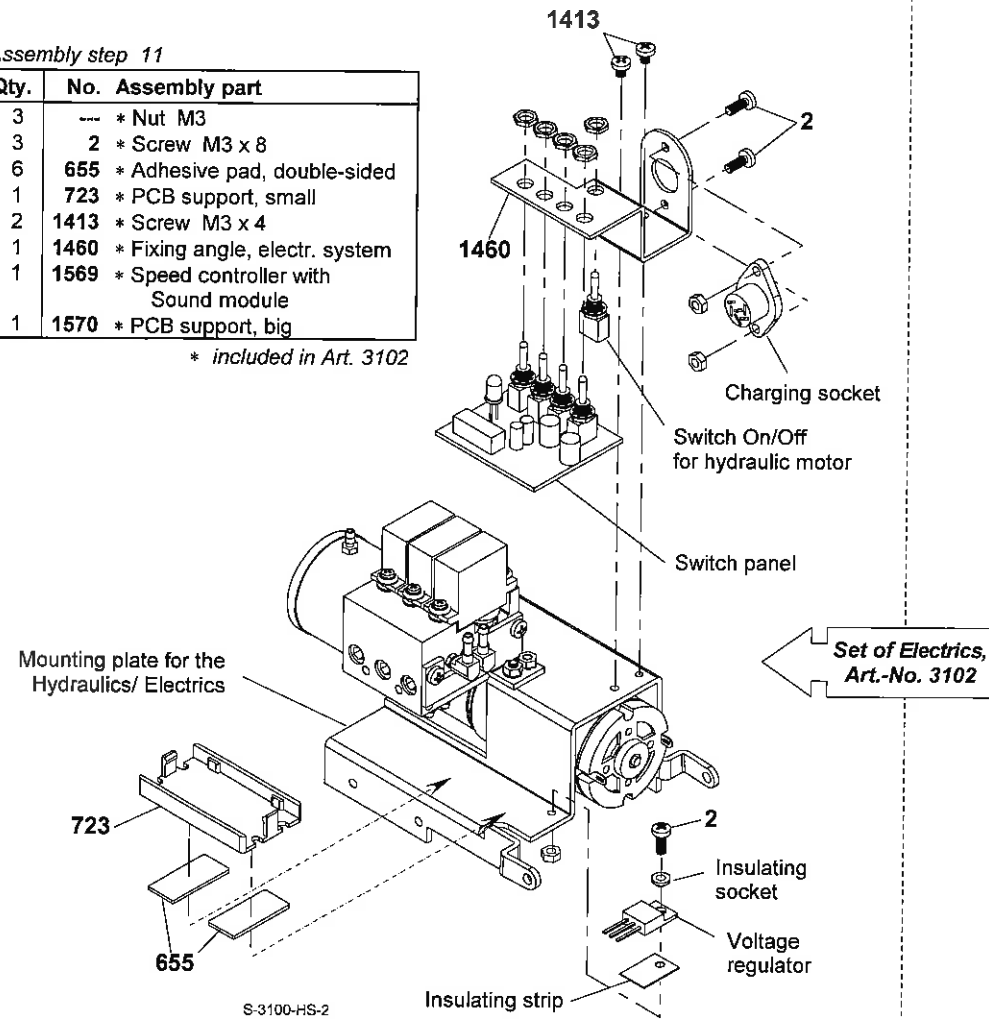
With two adhesive pads 655 add the receiver of your RC equipment onto the mounting plate for Hydraulics/Electrics.

Set the speed controller 1569 in angled position onto the left-hand inner wall of the carrier provided for the exhaust and the air-filter. At this place the speed controller becomes fixed in clamping position between the carrier and the hydraulic pump.

Assembly step 11

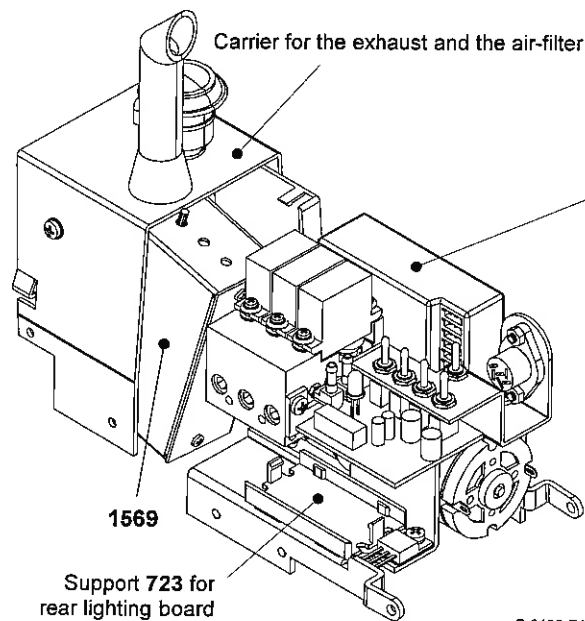
Qty.	No.	Assembly part
3	---	* Nut M3
3	2	* Screw M3 x 8
6	655	* Adhesive pad, double-sided
1	723	* PCB support, small
2	1413	* Screw M3 x 4
1	1460	* Fixing angle, electr. system
1	1569	* Speed controller with Sound module
1	1570	* PCB support, big

* included in Art. 3102



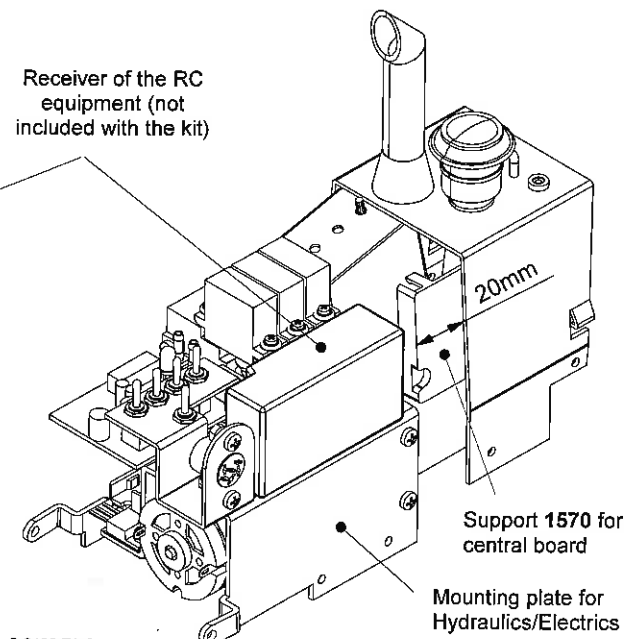
11

View from the rear of the left-hand side



S-3100-EA-1

View from the rear of the right-hand side



S-3100-EA-2

Completion of the hind carriage

12.1 Mounting the motor hood

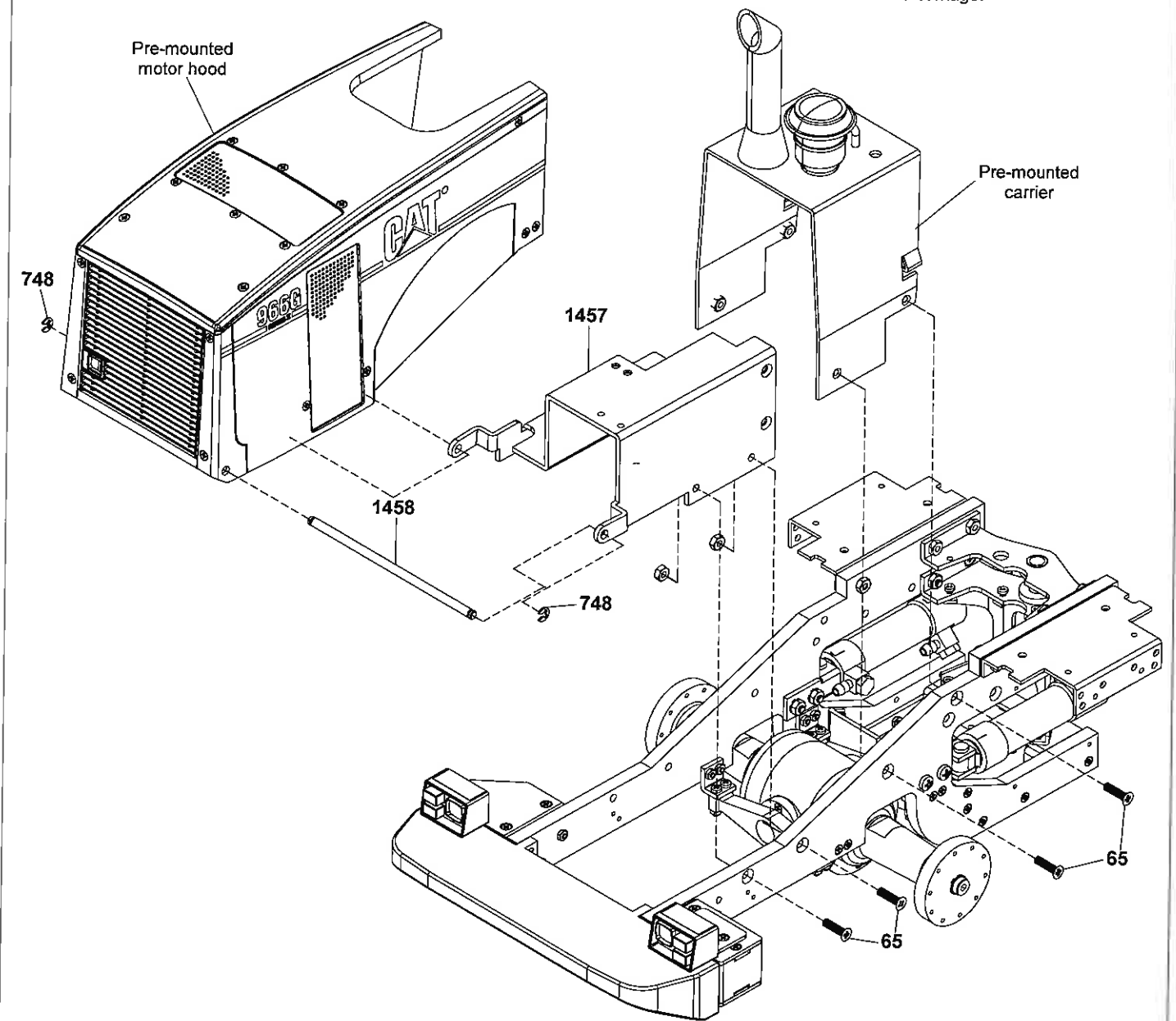
NOTE: In order to get a better overview, the lateral fittings of the hind carriage as well as the complete front carriage are not shown in this drawing. The attachment with screws is shown for the right-hand side only; similarly attach the parts on the left-hand side.

First attach the pre-mounted carrier (assembly step 2.1) onto the hind carriage; for this purpose use countersunk screws 65 and nuts M3.

Slide the hinge shaft 1458 through the lateral holes on the pre-mounted motor hood, as well as through the mounting plate provided for the Hydraulics/Electrics 1457; fix it with two retaining washers 748. Finally attach this unit with countersunk screws 65 and nuts M3 onto the hind carriage.

Assembly step 12.1

Qty.	No.	Assembly part
4	20040	Nut M3
8	65	Countersunk screw M3 x 12
2	748	Retaining washer 2.3
1	1457	Mounting plate for hydraulics/electrics
1	1458	Hinge shaft for hood



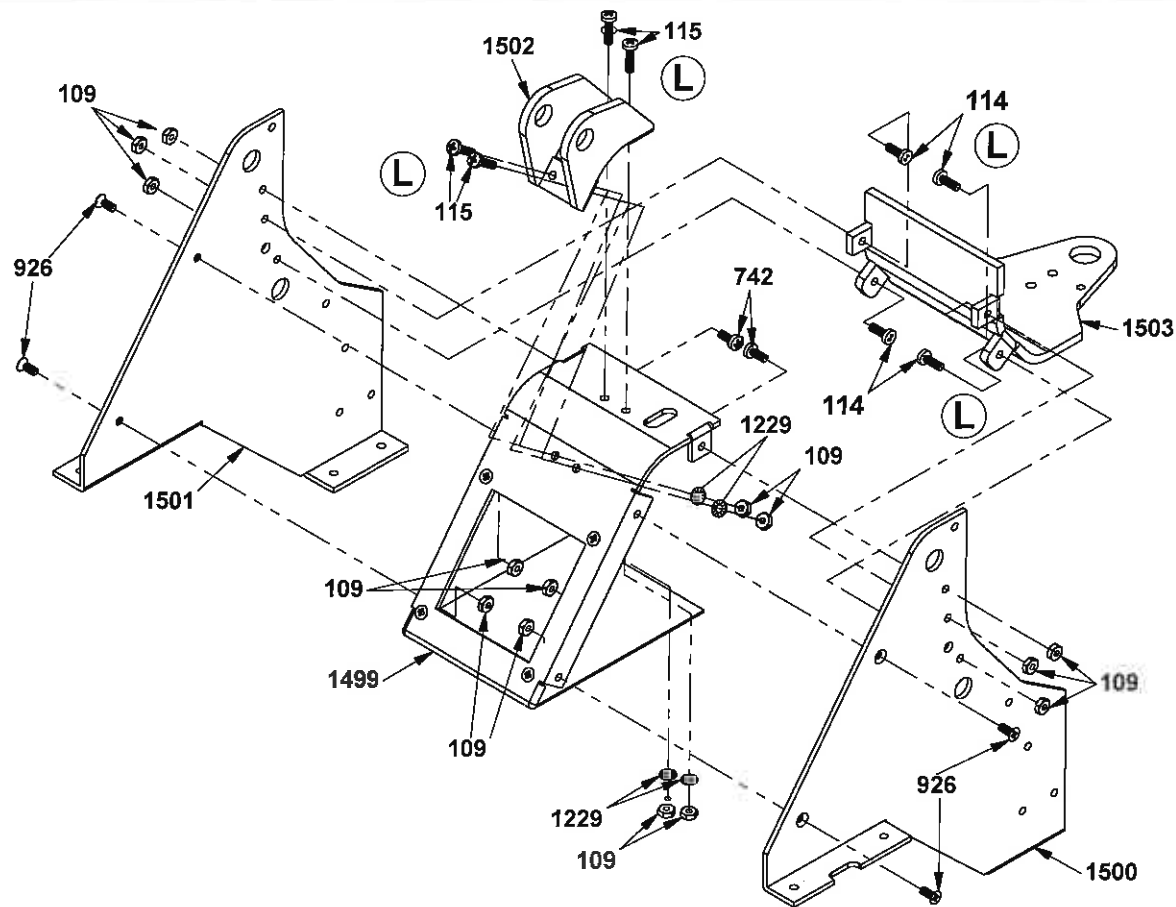
S-3100-MH-4

S-3100-EMO-4

3 Zusammenbau Vorderwagen

3.1 Mittelteil

Montieren Sie den Halter 1502 mit Schrauben 115, Fächerscheiben 1229 und Muttern 109 an das Mittelteil 1499. Danach werden die linke Seitenplatte 1500 und die rechte Seitenplatte 1501 mit Senkschrauben 926 und Muttern 109 am Mittelteil angebracht. Zwischen den Seitenplatten wird mit Schrauben 114 und Muttern 109 die Knickgelenkplatte 1503 befestigt.



S-3100-VW-1

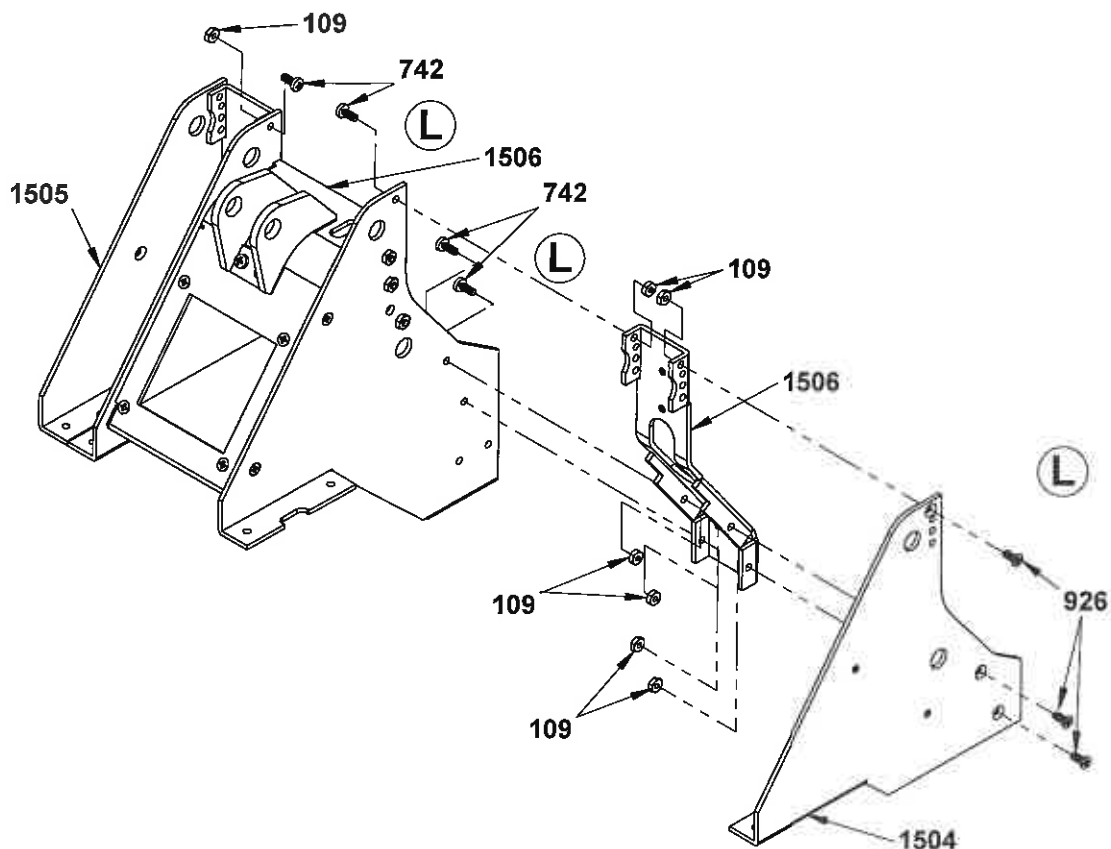
Baustufe 3.1

Anz.	Nr.	Bauteil
14	109	Mutter M2
4	114	Schraube M2 x 6
4	115	Schraube M2 x 8
2	742	Schraube M2 x 5
4	926	Senkschraube M2 x 5
4	1229	Fächerscheibe 2,2
1	1499	Mittelteil Vorderwagen
1	1500	Seitenplatte innen links
1	1501	Seitenplatte innen rechts
1	1502	Halter für Kippzylinder
1	1503	Platte für Knickgelenk

3.2 Außenplatten der Hubrahmen-Konsole

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild nur die Schraubverbindungen auf der linken Seite dargestellt. Befestigen Sie die Teile auf der rechten Seite auf gleiche Weise.

An den inneren Seitenplatten wird mit Schrauben 742 und Muttern 109 je ein Träger 1506 befestigt. Auf der linken Seite wird dann die äußere Seitenplatte 1504, an der rechten Seite die äußere Seitenplatte 1505 mit Senkschrauben 926 und Muttern 109 montiert.



S-3100-VW-2

Baustufe 3.2

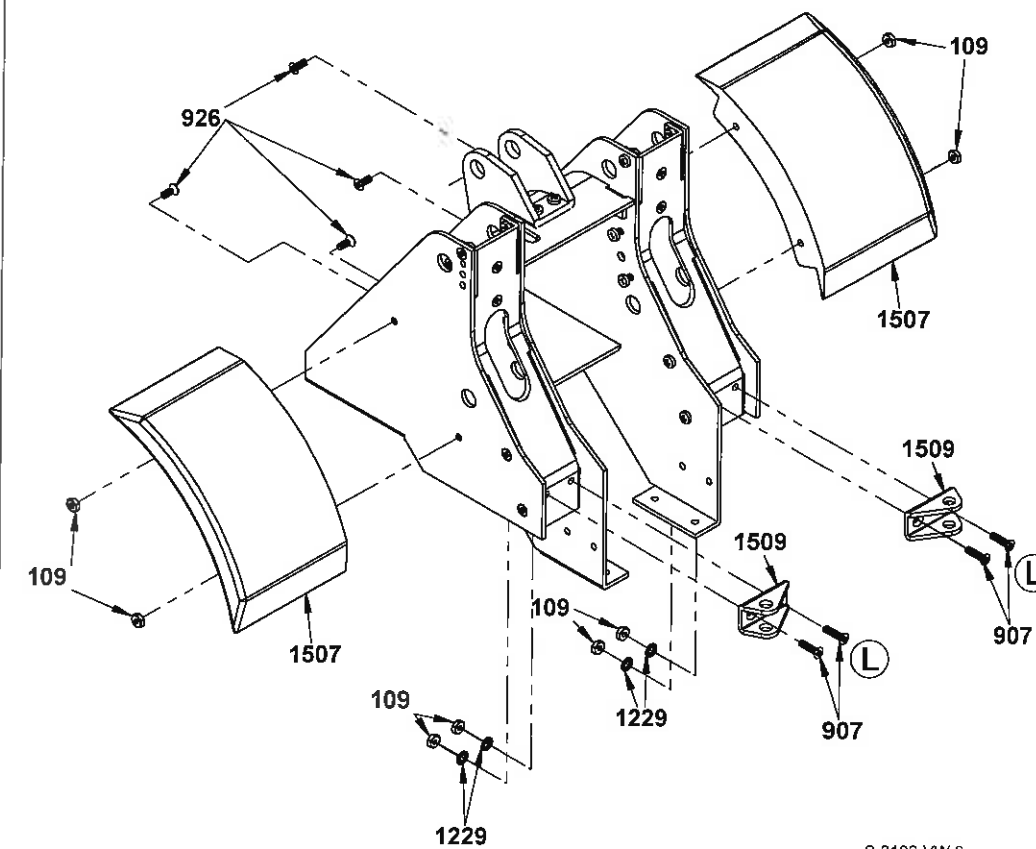
Anz.	Nr.	Bauteil
12	109	Mutter M2
6	742	Schraube M2 x 5
6	926	Senkschraube M2 x 5
1	1504	Seitenplatte außen links
1	1505	Seitenplatte außen rechts
	1506	Träger für Seitenplatten

Baustufe 3.3

Anz.	Nr.	Bauteil
8	109	Mutter M2
4	926	Senkschraube M2 x 5
4	907	Senkschraube M2 x 8
4	1229	Fächerscheibe 2,2
2	1507	Kotflügel vorne
2	1509	Halter für Lenkzylinder vorne

3.3 Kotflügel vorne

Die beiden Halter 1509 zur Befestigung der Lenkzylinder werden mit Senkschrauben 907, Fächerscheiben 1229 und Muttern 109 an der Hubrahmen-Konsole befestigt. Die beiden Kotflügel 1507 werden mit Schrauben 926 und Muttern 109 angebracht.



S-3100-VW-3

Hinweis!

Bei den mit L gekennzeichneten Schraubverbindungen die Muttern nach der Montage mit etwas Lack (z.B. Nagellack) sichern.

10 Mounting the components belonging to the Set of Hydraulics, Art.-Nr. 3101

10.1 Preparation of the servos provided for the operation of the hydraulic cylinders

→ **When installing the Set of Hydraulics, Art.-No. 3101:**

Attention! The three eccenters of the valve control block 1564 are supplied as adjusted to "Zero" and fixed with knurled screws. Make sure not to misadjust these knurled screws!

Carefully shorten the arms of the servo levers (supplied with the servos). Clean the cut edges. Then insert the shortened servo levers into the recesses on the control eccenters.

Connect the servos to the receiver of your RC equipment, and start your transmitter up. Now set the precise adjustment of your RC unit to "zero"; the servos get automatically adjusted to "zero", too.

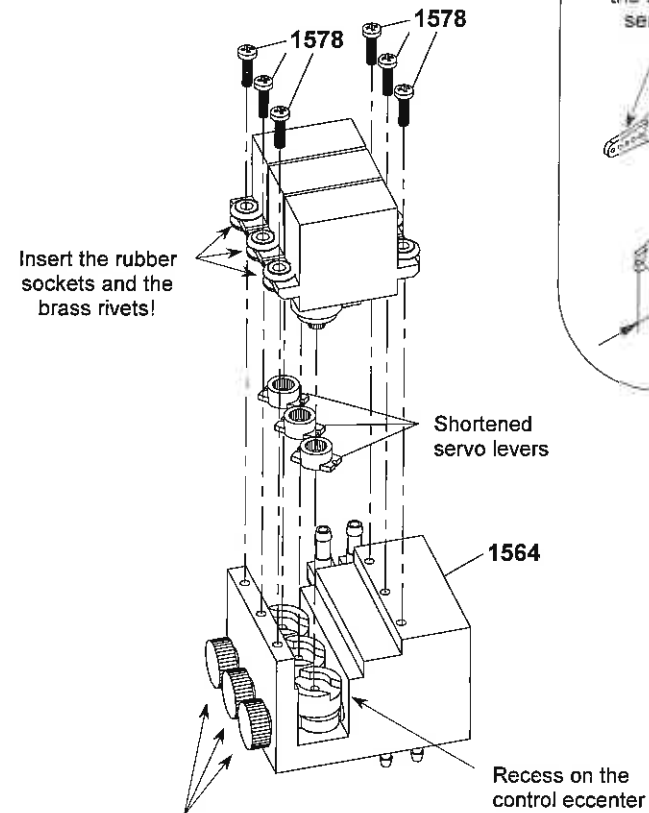
Now insert the rubber sockets and brass rivets (supplied with the servos) into the fixing holes therefore provided on the proper servos. Afterwards set the servos into the servo levers, and fix the units onto the control valve block with screws 1578.

Finally remove the knurled screws from the valve control block, but keep the screws!

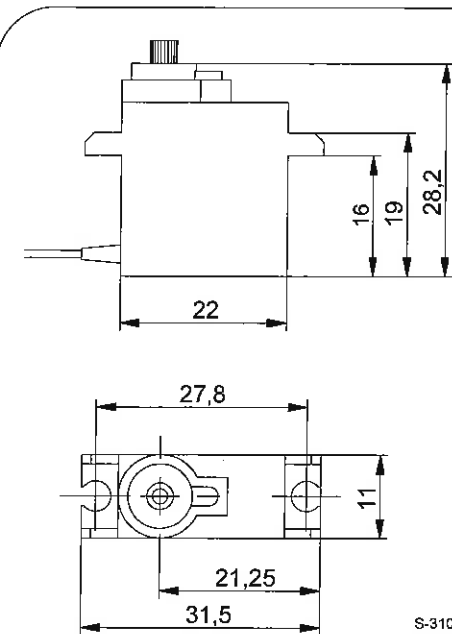
Assembly step 10.1

Qty.	No.	Assembly part
1	1564	* Control valve block
6	1578	* Screw M2.5 x 8

* included in Art. 3101



S-3100-HS-5



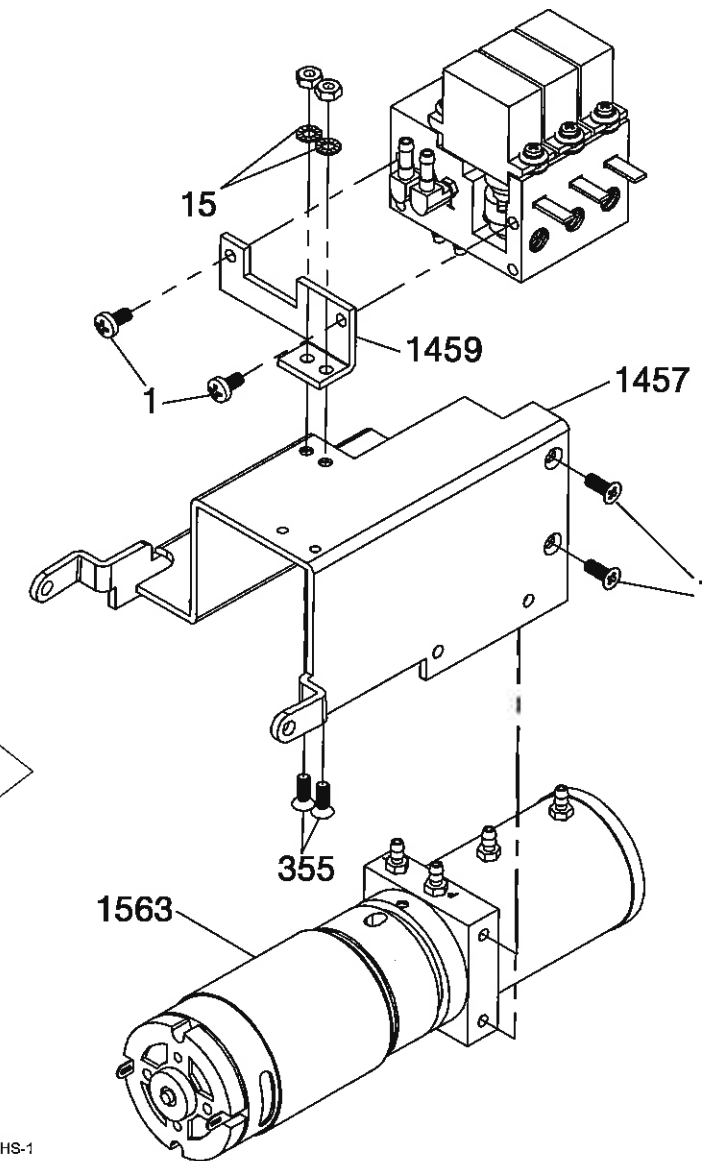
S-3100-HS-6

Fitting types of servos

For the operation of the hydraulics, we recommend the servo S 3107 NANO made by the manufacturer robbe.

The measurements of this servo are shown at original size in the illustration. Important note: Only this size of servo will fit the valve control block.

If you intend using any other servo type, you either will have to check the compatibility (functions and accurate fit) by yourself, or to ask your dealer for advice.



S-3100-HS-1

10.2 Attachment of the hydraulic pump and the valve control block

→ **When installing the Set of Hydraulics, Art.-No. 3101:**

Following the illustration, mount the fixing angle 1459 onto the mounting plate 1457; for this purpose use screw 2, countersunk screw 355, serrated washers 15 and nuts M3. Fix the hydraulic pump 1563 with screws 1 underneath the mounting plate.

Those hoses from the cylinders you previously have mounted inside the wheel-loader, now connect them to the nipples on the control valve block. Before you start cutting the hoses to length, please take into consideration that for maintenance purpose the mounting plate -along with the components belonging to the hydraulic set fixed hereto- will need to be drawn out of the hind carriage.

Use screws 1 to attach the valve control block along with the servos onto the fixing angle. Afterwards mount those hose connections still missing between the components of the hydraulic set.

Assembly step 10.2

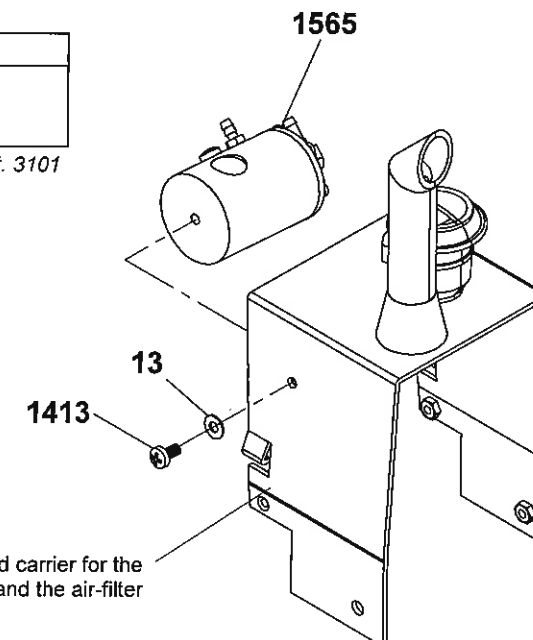
Qty.	No.	Assembly part
2	---	* Nut M3
4	1	* Screw M3 x 6
1	2	* Screw M3 x 8
2	7	* Countersunk screw M3 x 6
2	15	* Serrated washer 3.2
1	355	* Countersunk screw M3 x 8
(1)	1457	Mounting plate for hydraulics/electrics
1	1459	* Fixing angle, valve block
1	1563	* Hydraulic pump 12V

* included in Art. 3101

Assembly step 10.3

Qty.	No.	Assembly part
1	13	* Washer 3.2
1	1413	* Screw M3 x 4
1	1565	* Oil filter

* included in Art. 3101



S-3100-HS-3

10.3 Attachment of the oil filter

→ **When installing the Set of Hydraulics, Art.-No. 3101:** Attach the oil filter 1565 with screw 1 and washer 13 onto the inner side of the carrier provided for the exhaust and the air-filter.

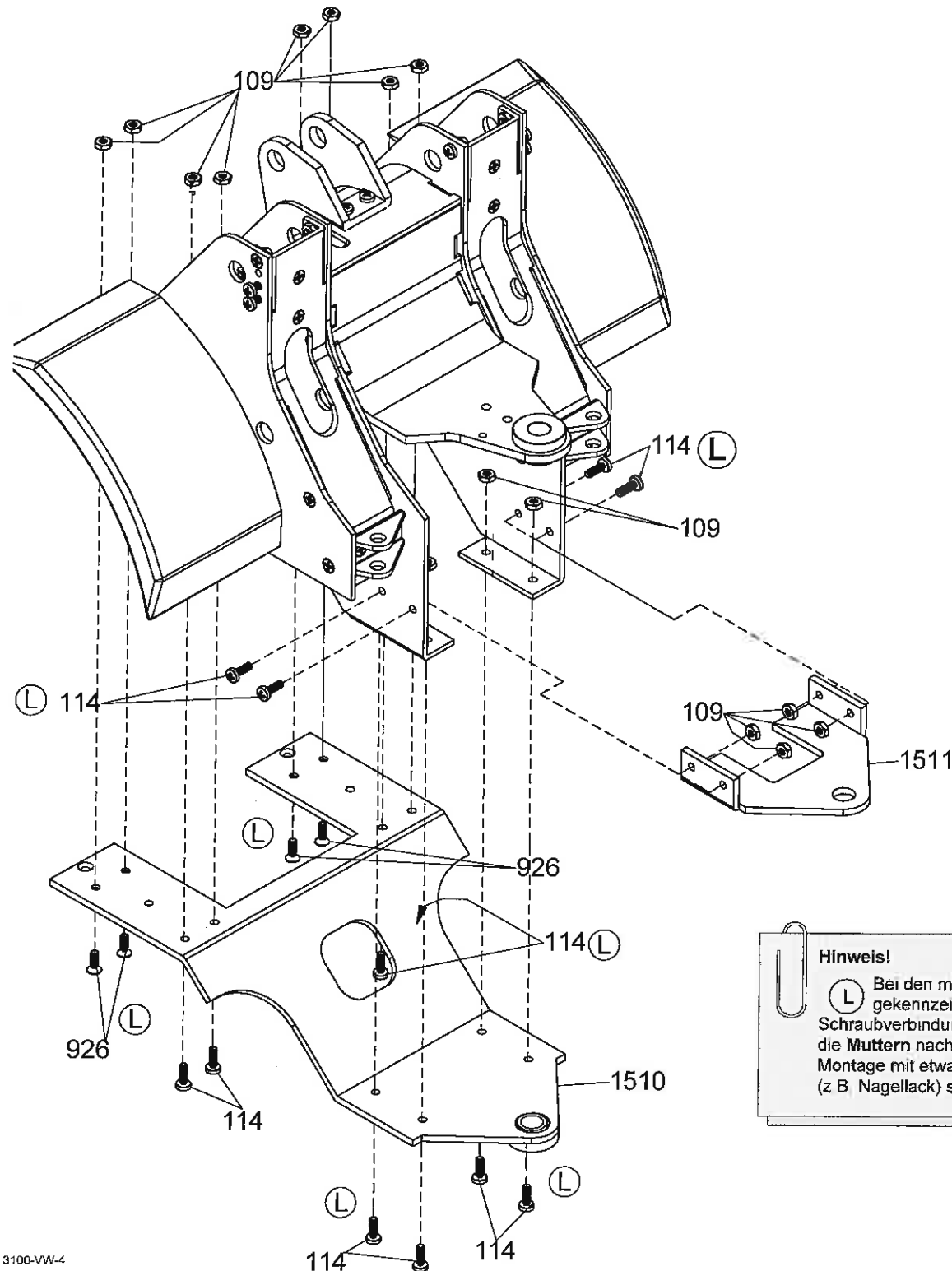
NOTE: Prior to the installation of the single components belonging to the Set of Electrics, we recommend to fill the hydraulic system with oil, and (using either your RC equipment, or a servo tester) afterwards to check all functions of the cylinders; they probably will have to be re-adjusted. For this purpose provisionally fix both items -the carrier provided for the exhaust and the airfilter as well as the mounting plate- onto the hind carriage.

3.4 Boden Vorderwagen

Befestigen Sie zunächst die Bodenplatte 1510 wie dargestellt mit Schrauben 114, Senkschrauben 776 und Müttern 109 unter der Hubrahmen-Konsole. Zwischen den inneren Seitenplatten wird mit Schrauben 114 und Müttern 109 die Traverse 1511 befestigt.

Baustufe 3.4

Anz.	Nr.	Bauteil
16	109	Mutter M2
12	114	Schraube M2 x 6
4	926	Senkschraube M2 x 5
1	1510	Bodenplatte Vorderwagen
1	1511	Traverse Vorderwagen unten



Hinweis!
 Bei den mit L gekennzeichneten Schraubverbindungen die Müttern nach der Montage mit etwas Lack (z.B. Nagellack) sichern.

3100-VW-4

Baustufe 3.5

Anz.	Nr.	Bauteil
4	109	Mutter M2
4	115	Schraube M2 x 8
2	655	* Klebepad, doppelseitig
1	723	* Platinenhalter, klein
4	742	Schraube M2 x 5
4	926	Senkschraube M2 x 5
1	1512	Lampenhalter vorne links
1	1513	Lampenhalter vorne rechts
2	1514	Lampengehäuse vorne
2	1515	Lampenrahmen vorne
2	1516	Lampenglas vorne klein
2	1517	Lampenglas vorne groß
2	1518	Abdeckung Kabel, Lampenhalter vorne
2	1519	Platte für Birnenkabel
1	1520	Deckel für Mittelteil Vorderwagen
2	1562	* Glühbirne 5V
4	1577	Senkschraube M2 x 4

* enthalten in Art. 3102

3.5 Lampen vorne

Die kleinen Lampengläser 1516 können zunächst orange eingefärbt werden. Bestücken Sie danach einen Lampenrahmen 1515 mit einem kleinen Lampenglas und einem großen Lampenglas 1517, verwenden Sie dabei zur Befestigung etwas Kleber.

Befestigen Sie nun ein Lampengehäuse 1514 mit Schrauben 742 am linken Lampenhalter 1512.

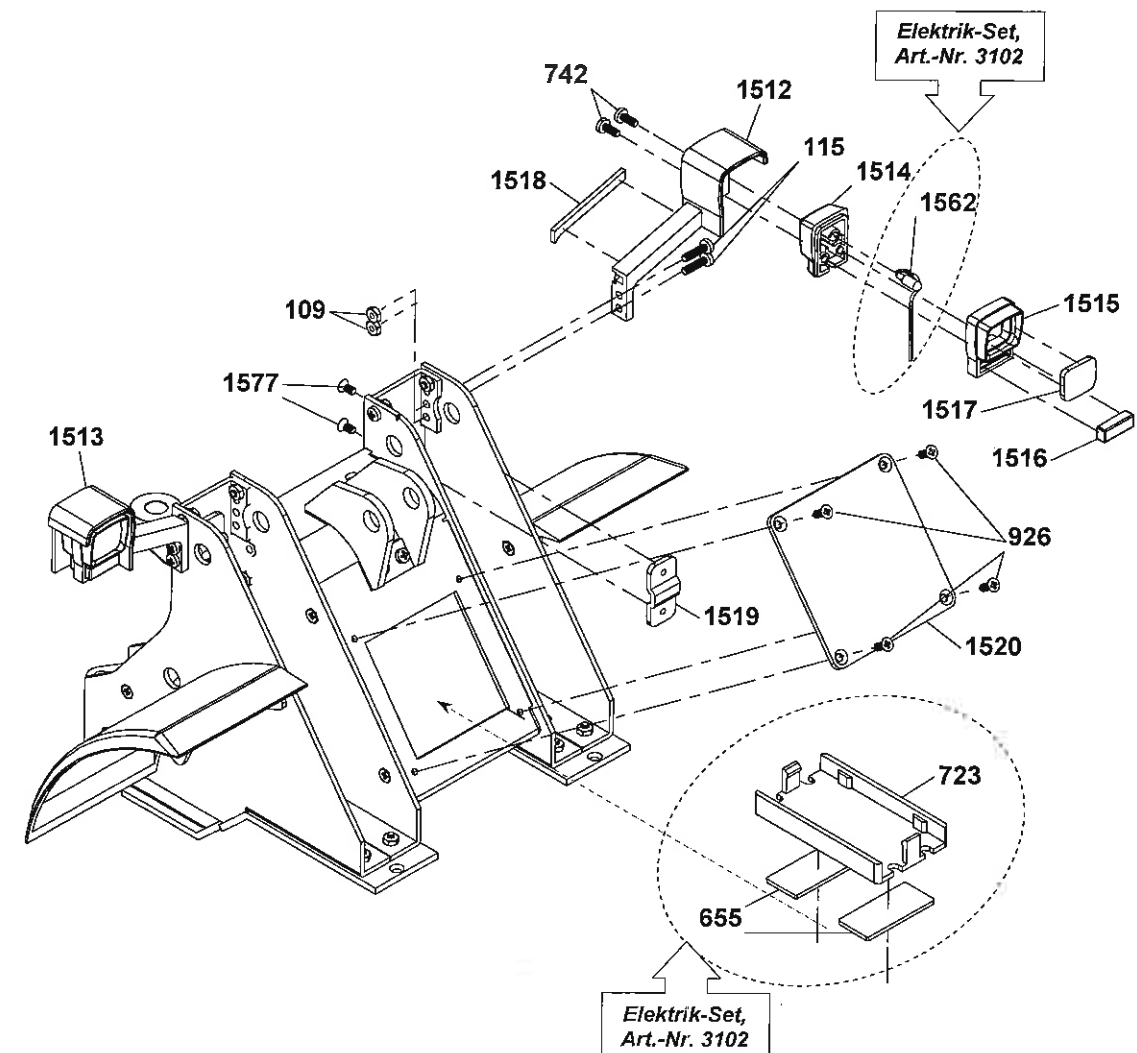
→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: In den Lampenhaltern ist ein Kabelkanal und in der Hubrahmen-Konsole sind Löcher vorgesehen für die Verlegung der Birnenkabel zur Platine. Setzen Sie die Birnen 1562 in die Lampengehäuse ein und führen Sie das Birnenkabel (nach der Befestigung des kompletten Lampenhalters am Vorderwagen, siehe unten) ins Innere der Hubrahmen-Konsole. Die Platten 1519 dienen zur Befestigung der Birnenkabel und werden mit Schrauben 741 angebracht. Achten Sie bei der Montage bitte sorgfältig darauf, daß die Birnenkabel nicht eingeklemmt werden und dadurch einen Kurzschluß verursachen.

Drücken Sie den mit den Gläsern bestückten Lampenrahmen in das Lampengehäuse. Der komplette Lampenhalter wird nun mit Schrauben 115 und Müttern 109 am Vorderwagen befestigt. Schließen Sie den Kabelkanal im Lampenhalter mit einer Abdeckung 1518.

Der rechte Lampenhalter 1513 wird auf gleiche Weise mit den gleichen Teilen an der rechten Seite der Hubrahmen-Konsole angeschraubt.

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: Für die vordere Beleuchtungsplatine wird der Platinenhalter 723 mit zwei Klebepads 655 wie dargestellt in der Hubrahmen-Konsole angebracht.

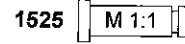
Der Deckel 1520 wird (gegebenenfalls erst nach dem Einbau der elektrischen Anlage) mit Senkschrauben 926 auf dem Mittelteil angebracht.



9.2 Installation of the steering cylinder

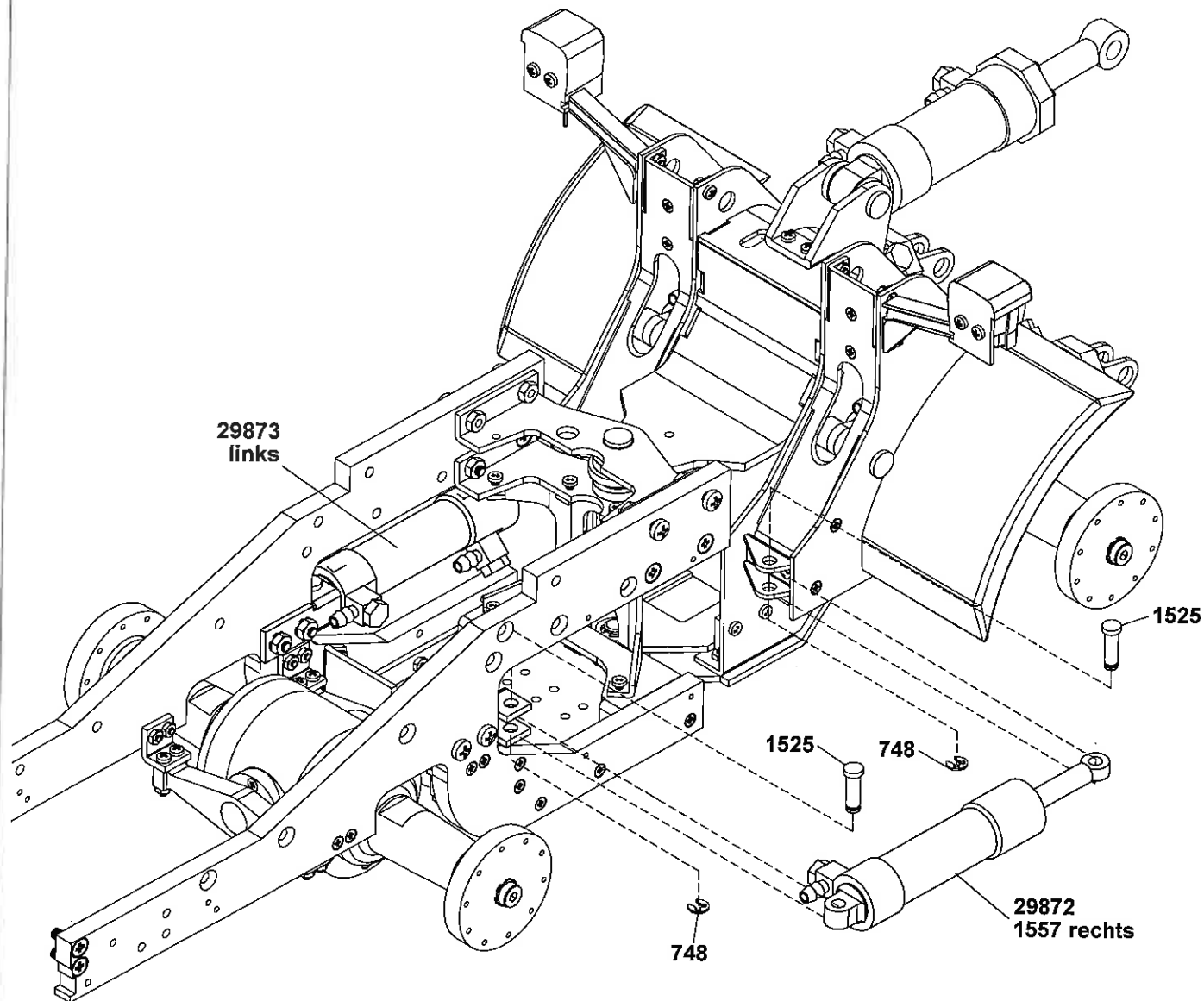
Note: In order to get a better overview, the lateral fittings of the hind carriage are not included with the drawing. The illustration shows the installation of the right-hand side steering cylinder only; fix the steering cylinder for the left-hand side similarly.

Press the joint bolt **1525** (added previously to the right-hand side support on the hind carriage) towards; to this bolt add the steering cylinder **1557** with one retaining washer **748**. Also, using joint bolt **1525** and retaining washer **748** attach the sliding rod of the steering cylinder to the right-hand side support of the front carriage.



Assembly step 9.2

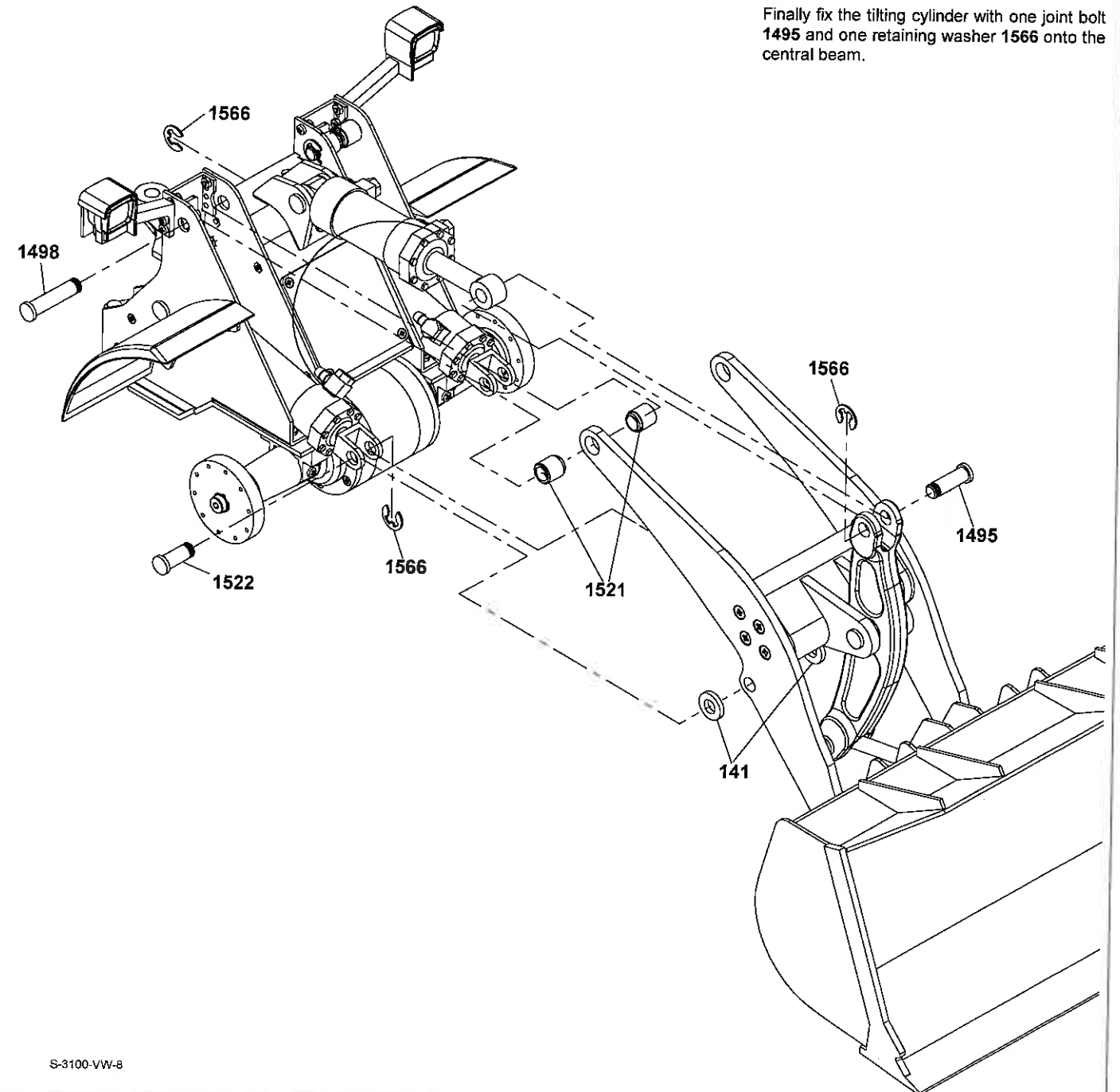
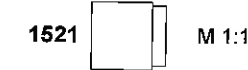
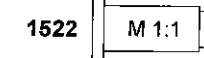
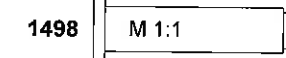
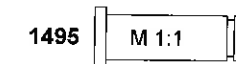
Qty.	No.	Assembly part
2	115	* Screw M2 x 8
4	748	Retaining washer 2.3
2	1525	Joint bolt Ø4 x 12.7
2	1557	Steering cylinder



S-3100-EMO-2

Assembly step 9.3

Qty.	No.	Assembly part
4	141	Washer 6.1 x 12 x 2 (PA)
1	1495	Joint bolt Ø6 x 18.5
2	1498	Joint bolt Ø6 x 26.2
4	1521	Bearing bush, bucket arm
2	1522	Joint bolt Ø6 x 15.1
5	1566	Retaining washer 5



S-3100-VW-8

9.3 Mounting the bucket arms onto the lifting- and tilting cylinders

Note: For reasons of a better overview, the drawing does not show the complete hind carriage. It is the right-hand side only which is shown of how to mount the bucket arms onto the four-plate loader tower; the attachment of the left-hand side bucket arm has to be done similarly.

From both sides, first press each one bearing socket **1521** into the holes on the end of the bucket arms. Accordingly to the illustration, fix the bucket arms with each one joint bolt **1498** and one retaining washer **1566** at the top between the side plates of the four-plate loader tower.

Afterwards fix the lifting cylinders with one joint bolt **1522** and one retaining washer **1566** onto the bucket arms; at the same time, between bucket arm and lifting cylinder fork, slide on both sides one washer **141**.

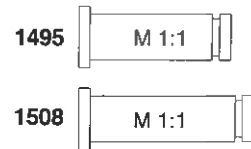
Finally fix the tilting cylinder with one joint bolt **1495** and one retaining washer **1566** onto the central beam.

4 Baugruppe Schaufel

4.1 Schaufel mit Mittelbalken

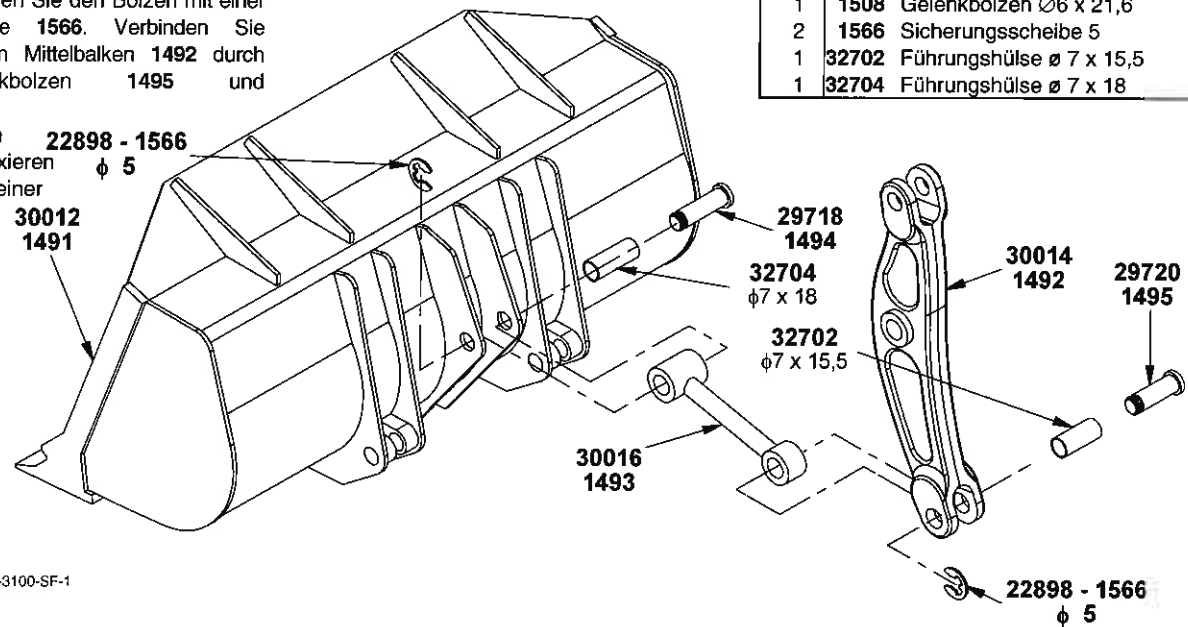
Die Schaufel 1491 und der Pleuel 1493 werden durch einen Gelenkbolzen 1508 und der Führungshülse 32704 miteinander verbunden. Fixieren Sie den Bolzen mit einer Sicherungsscheibe 1566. Verbinden Sie anschließend den Mittelbalken 1492 durch einen Gelenkbolzen 1495 und Führungshülse

32702 mit dem Pleuel und fixieren ebenfalls mit einer Sicherungsscheibe 1566.



Baustufe 4.1

Anz.	Nr.	Bauteil
1	1491	Schaufel
1	1492	Mittelbalken
1	1493	Pleuel
1	1495	Gelenkbolzen Ø6 x 18,5
1	1508	Gelenkbolzen Ø6 x 21,6
2	1566	Sicherungsscheibe 5
1	32702	Führungshülse ø 7 x 15,5
1	32704	Führungshülse ø 7 x 18



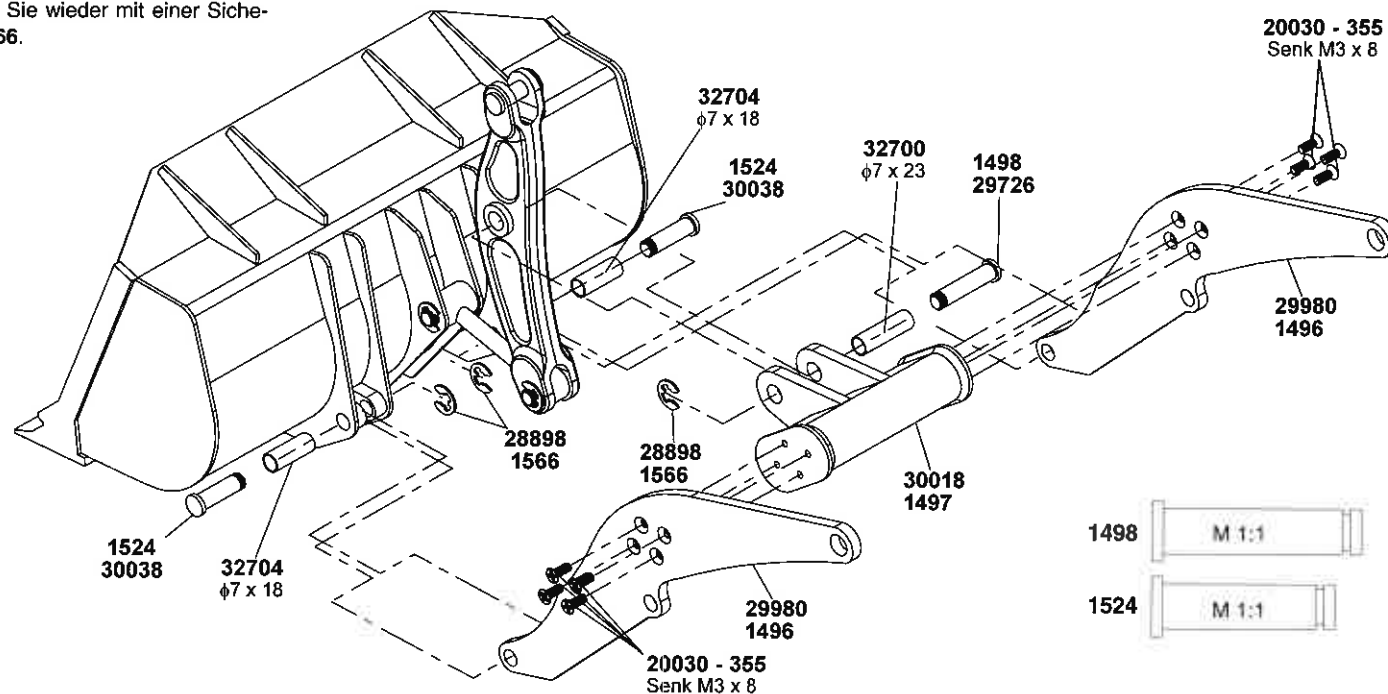
S-3100-SF-1

4.2 Schaufelarme

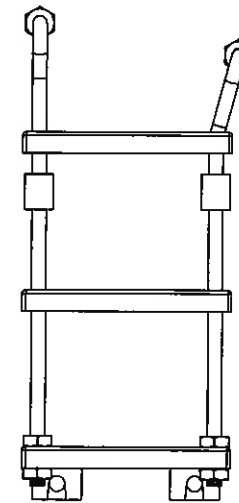
Befestigen Sie zunächst die beiden Schaufelarme 1496 mit Senkschrauben 965 am Schaufelarmmittelträger 1497. Verbinden Sie dann die Schaufelarme durch Gelenkbolzen 1524 und Führungshülse 32704 mit der Schaufel und fixieren mit Sicherungsscheiben 1566. Zuletzt wird der Schaufelarmmittelträger durch einen Gelenkbolzen 1498 und Führungshülse 32700 mit dem Mittelbalken verbunden. Fixieren Sie wieder mit einer Sicherungsscheibe 1566.

Baustufe 4.2

Anz.	Nr.	Bauteil
8	20030	Senkkopfschraube M3 x 8
2	1496	Schaufelarm
1	1497	Schaufelarm Mittelträger
1	1498	Gelenkbolzen Ø6 x 26,2
1	1524	Gelenkbolzen Ø6 x 22,8
2	1566	Sicherungsscheibe Ø5
1	32700	Führungshülse ø 7 x 23
2	32704	Führungshülse ø 7 x 18



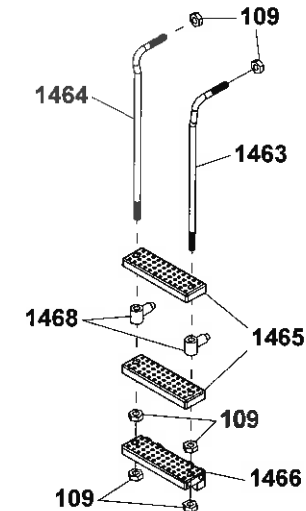
M 1:1



S-3100-HWR-1b

Baustufe 5.1

Anz.	Nr.	Bauteil
6	109	Mutter M2
1	1463	Leiterholm vorne rechts
1	1464	Leiterholm hinten
2	1465	Trittstufe mit Bohrungen oben
1	1466	Trittstufe mit Befestigungsstegen
2	1468	T-Stück, geschlossen



S-3100-HWR-1

5 Anbauten rechte Seite

5.1 Vormontage Trittleiter rechts

Drehen Sie auf die oberen Enden der Leiterholme 1463 und 1464 je eine Mutter 109 für die Befestigung der Leiter an den Hinterwagen. Drehen Sie die Muttern dabei einige Male auf und ab, bis sie leicht aufzudrehen sind.

Schieben Sie auf die Holme nacheinander eine Trittstufe 1465 (mit Bohrungen oben), je ein T-Stück 1468, eine zweite Trittstufe 1465, je eine Mutter 109, eine Trittstufe 1466 (mit Befestigungsstegen) und je eine weitere Mutter 109.

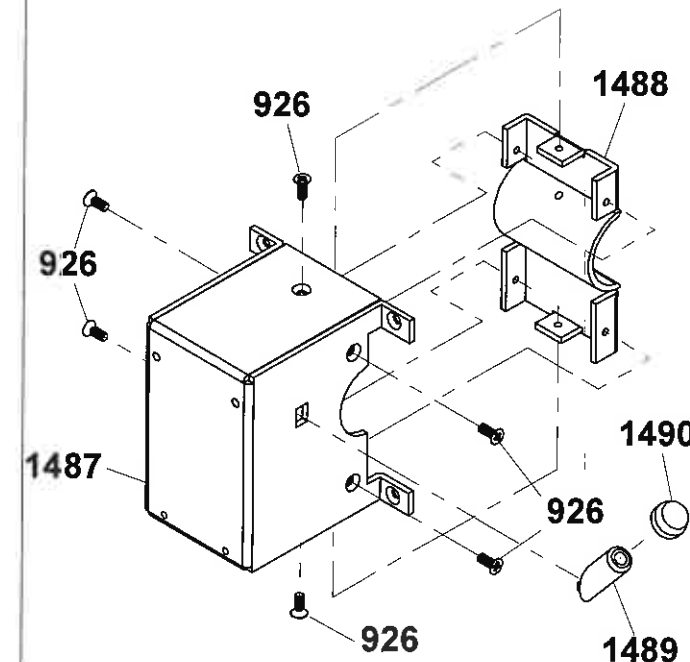
Bei der Montage an den Hinterwagen (siehe Baustufe 12.4) werden die Trittstufen passend geschoben und dann entweder mit den Muttern gekontert oder durch Kleben fixiert.

5.2 Vormontage Tankgehäuse

Montieren Sie die innere Tankwand 1488 mit Senkschrauben 926 am Tankgehäuse 1487. Das Tankrohr 1489 und der Tankrohrdeckel 1490 werden erst aneinander geklebt und danach ebenfalls mit Kleber am Tankgehäuse befestigt.

Baustufe 5.2

Anz.	Nr.	Bauteil
6	926	Senkschraube M2 x 5
1	1487	Tankgehäuse
1	1488	Tankwand innen
1	1489	Tankrohr
1	1490	Tankrohrdeckel



S-3100-HWR-3

8.3 Front axle differential

Note: For reasons of a better overview, the complete hind carriage is not included with the illustration.

→ **When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:**

Put that cardan catch with hole 1166 onto the gear shaft of the front-axle differential 1554. Using a threaded pin 1171 which is pressed onto the flattening on the shaft, the pinion will be fixed onto the shaft.

As shown in the illustration, press the joint ball 1165 onto the cardan catch on the differential, and afterwards turn the ball laterally by 90 degrees. From top, now set the cardan catch with inner hex head 1167 into place. Similarly equip the cardan catch on the gearbox by one joint ball 1165 and one cardan catch with inner hexagon socket 1167.

Important! The joint ball centre on the gearbox has to lay along the same line with the axle of the turning knuckle. Adjust the cardan catch on the gearbox accordingly!

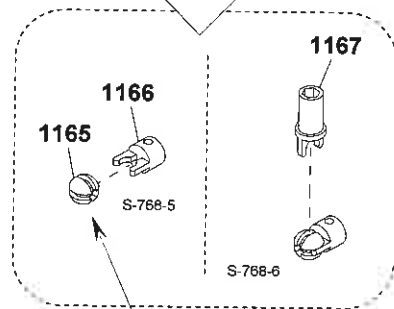
Insert the drive shaft 1551 into the cardan catches of the gearbox and the differential.

Assembly step 8.3

Qty.	No.	Assembly part
4	109	Nut M2
4	743	Screw M2 x 12
2	1165	* Joint ball
1	1166	* Cardan catch with hole
2	1167	* Cardan catch with inner hexagon
1	1171	* Threaded pin M3 x 3
1	1551	* Drive shaft 58mm, CAT
1	1554	Front axle differential, CAT
2	27410	Raised cheese head screw M2 x 12

* included in Ar.

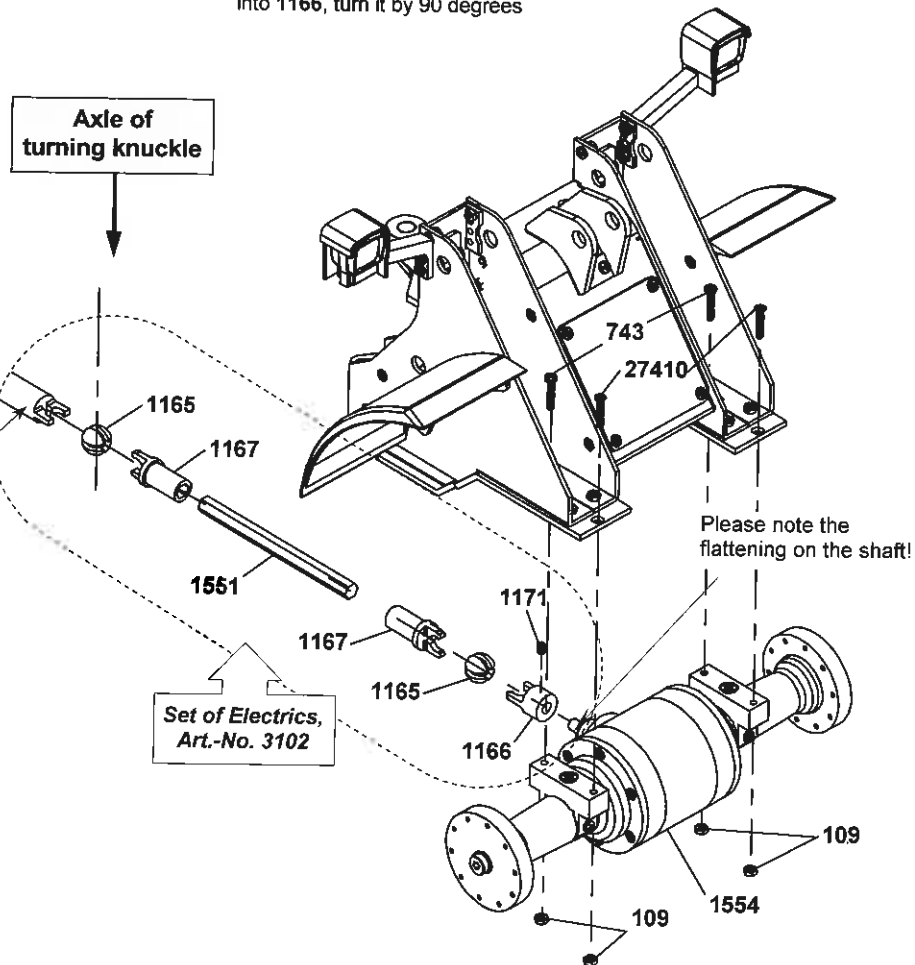
Set of Electrics, Art.-No. 3102



After having inserted the joint ball into 1166, turn it by 90 degrees

Mount the differential with screws 743 and nuts 109 underneath the front carriage.

4



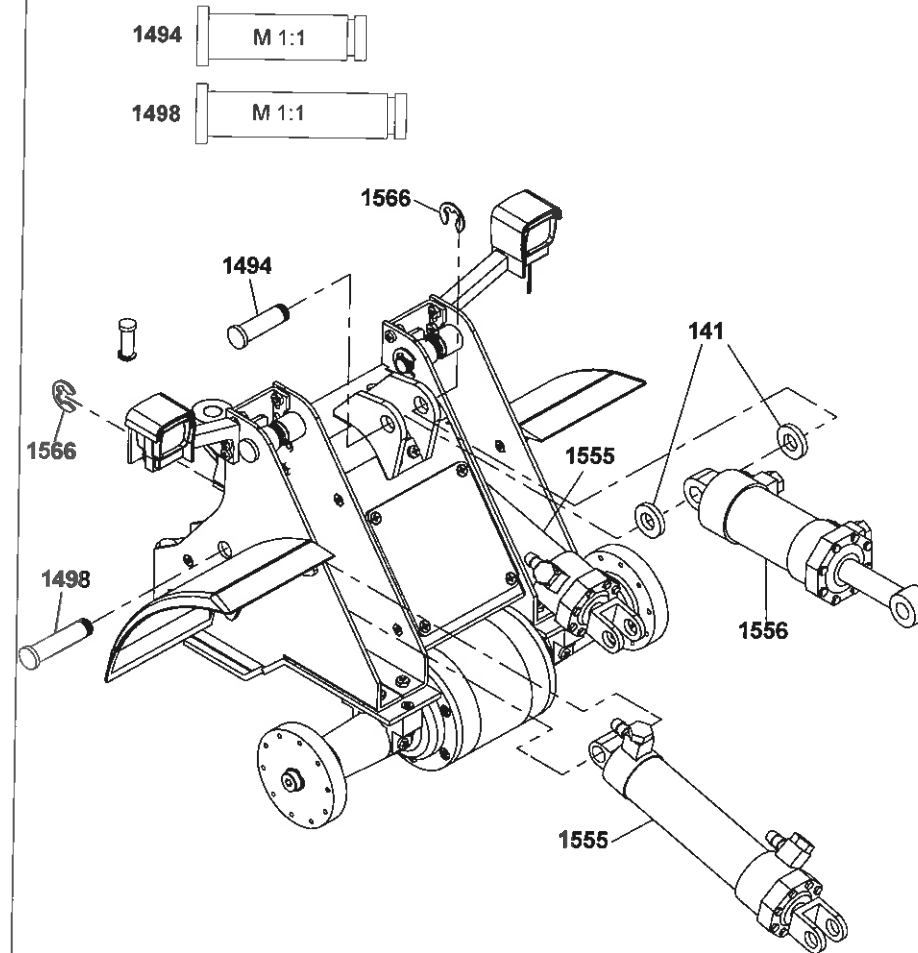
To match the axle of the turning knuckle, adjust the cardan catch previously mounted onto the gearbox (please also refer to the corresponding illustration belonging to chapter 8.2)

Please note the flattening on the shaft!

S-3100-VW-6

Assembly step 9.1

Qty.	No.	Assembly part
2	141	Washer 6.1 x 12 x 2 (PA)
1	1494	Joint bolt Ø6 x 20.8
2	1498	Joint bolt Ø6 x 26.2
2	1555	Lifting cylinder, -rh-/lh-
1	1556	Tilting cylinder
3	1566	Retaining washer 5



Installation of the hydraulic cylinder

9.1 Installing both cylinder types, for lifting and for tilting purposes

Note: For reasons of a better overview, the complete hind carriage is not included with the drawing. The illustration shows the installation of the right-hand lifting cylinder only. Add the left-hand lifting cylinder by similar way.

→ **When installing the Set of Hydraulics, Art.-No. 3101:**

Please consider that the connections and embeddings of the hoses belonging to the Hydraulics have to be executed in parallel to the attachment of the cylinders and the components of the Set of Hydraulics (see chapter 10, too). Before you continue the assembly, it is necessary carefully to read the instructions of the Hydraulic Set.

There are openings in the central unit and in the carriers for the side plates of the front carriage as well as in the front plate of the hind carriage; these openings serve exactly to lead the hoses through. Prior to the installation of the cylinders, remove the existing short hoses fixed between the nipples. Of those hoses supplied with this kit, cut fitting pieces to length and use them to connect the nipples of the cylinder pairs. The nipples of the steering cylinders (chapter 9.2) need to be connected crosswise! The hose connections will be cut through once you have finished the installation of the cylinders. Cut then the hose pieces to length and insert a T-piece. Don't forget to add the retaining bushings! Mount the connecting hoses to the rear towards the control valve block; for this purpose, please consider enough length for embedding - the kit includes sufficient hose material.

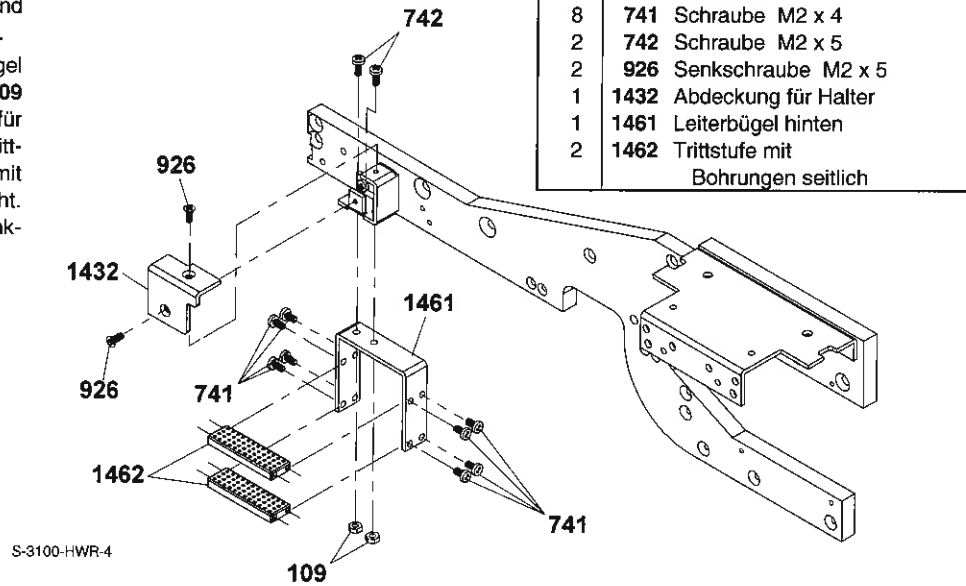
With each one joint bolt 1498 and one retaining washer 1566 fix the lifting cylinders 1555 at the bottom between the side plates of the four-plate loader tower.

Attach the tilting cylinder 1556 with one joint bolt 1494 and one retaining washer 1566 onto the support therefore provided; add on each side one washer 141 between support and tilting cylinder.

5.3 Anbringung der Leiter hinten rechts

Anmerkung: Zur besseren Übersicht ist im Bild von den bereits montierten Teilen des Hinterwagens nur der rechte Rahmen mit dem Träger für Kabine und Einstiege und dem Halter für die hintere Leiter dargestellt.

Befestigen Sie zunächst den Leiterbügel **1461** mit Schrauben **742** und Muttern **109** am bereits am Rahmen montierten Halter für die Leiter. Danach werden die beiden Trittstufen **1462** (mit Bohrungen seitlich) mit Schrauben **741** am Leiterbügel angebracht. Zuletzt wird die Abdeckung **1432** mit Senkschrauben **926** befestigt.



Baustufe 5.3

Anz.	Nr. Bauteil
2	109 Mutter M2
8	741 Schraube M2 x 4
2	742 Schraube M2 x 5
2	926 Senkschraube M2 x 5
1	1432 Abdeckung für Halter
1	1461 Leiterbügel hinten
2	1462 Trittstufe mit Bohrungen seitlich

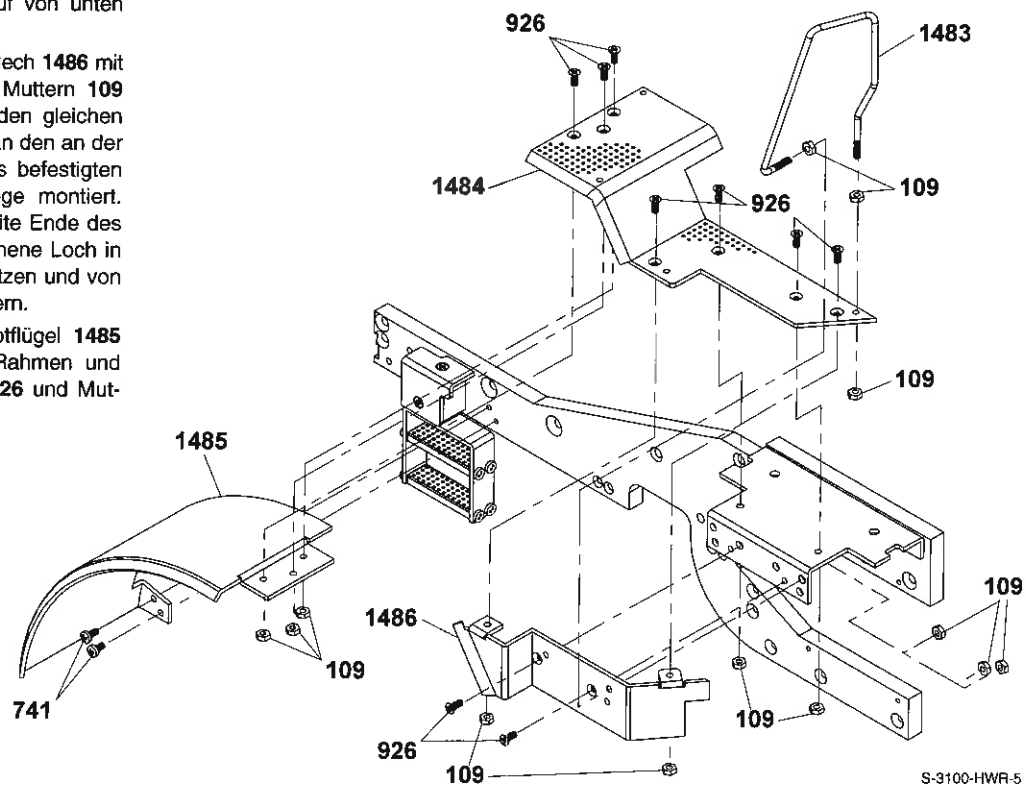
S-3100-HWR-4

5.4 Rechtes Trittbrett mit daran befestigten Teilen

Drehen Sie auf die Gewindeenden des rechten Handlaufs **1483** je eine Mutter **109** für die Befestigung an Trittbrett und Schutzblech. Setzen Sie dann das senkrechte Ende in das dafür vorgesehene Loch am rechten Trittbrett **1484** und kontern den Handlauf von unten mit einer weiteren Mutter **109**.

Danach wird das rechte Schutzblech **1486** mit zwei Senkschrauben **926** und Muttern **109** an das Trittbrett montiert. Mit den gleichen Schrauben werden beide Teile an den an der rechten Seite des Hinterwagens befestigten Träger für Kabine und Einstiege montiert. Jetzt können Sie auch das zweite Ende des Handlaufs in das dafür vorgesehene Loch in Trittbrett und Schutzblech einsetzen und von hinten mit einer Mutter **109** kontern.

Befestigen Sie den rechten Kotflügel **1485** mit zwei Schrauben **741** am Rahmen und dann mit drei Senkschrauben **926** und Muttern **109** am Trittbrett.



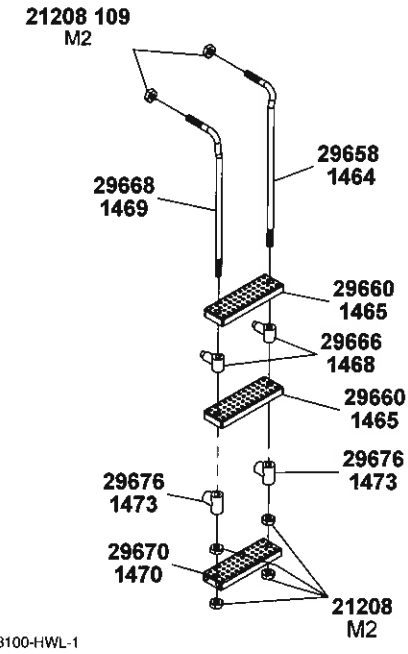
Baustufe 5.4

Anz.	Nr. Bauteil
13	109 Mutter M2
2	741 Schraube M2 x 4
9	926 Senkschraube M2 x 5
1	1483 Handlauf vorne rechts
1	1484 Trittbrett rechts
1	1485 Kotflügel hinten rechts
1	1486 Schutzblech für Leiter rechts

S-3100-HWR-5

Baustufe 6.1

Anz.	Nr. Bauteil
6	109 Mutter M2
1	1464 Leiterholm hinten
2	1465 Trittstufe mit Bohrungen oben
2	1468 T-Stück geschlossen
1	1469 Leiterholm vorne links
1	1470 Trittstufe mit Bohrungen oben + seitlich
2	1473 T-Stück, offen



S-3100-HWL-1

6 Anbauten linke Seite

6.1 Vormontage Trittleiter links

Drehen Sie auf die oberen Enden der Leiterholme **29658** und **29668** je eine Mutter **21208 M2** für die Befestigung der Leiter an den Hinterwagen. Drehen Sie die Muttern dabei einige Male auf und ab, bis sie leicht aufzudrehen sind.

Schieben Sie dann auf die Holme nacheinander eine Trittstufe **29660** (mit Bohrungen oben), je ein T-Stück **29666**, eine zweite Trittstufe **29660**, je ein T-Stück **29676**, je eine Mutter **21208 M2**, eine Trittstufe **20670** (mit Bohrungen oben und seitlich hergestellt aus **1466**) und je eine weitere Mutter **21208 M2**. Bei der Montage an den Hinterwagen (siehe Baustufe 12.6) werden die Trittstufen passend geschoben und dann entweder mit den Muttern gekontert oder durch Kleben fixiert.

6.2 Linkes Trittbrett mit daran befestigten Teilen

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind von den bereits montierten Teilen des Hinterwagens nur der linke Rahmen und der Träger für Kabine und Einstiege im Bild dargestellt.

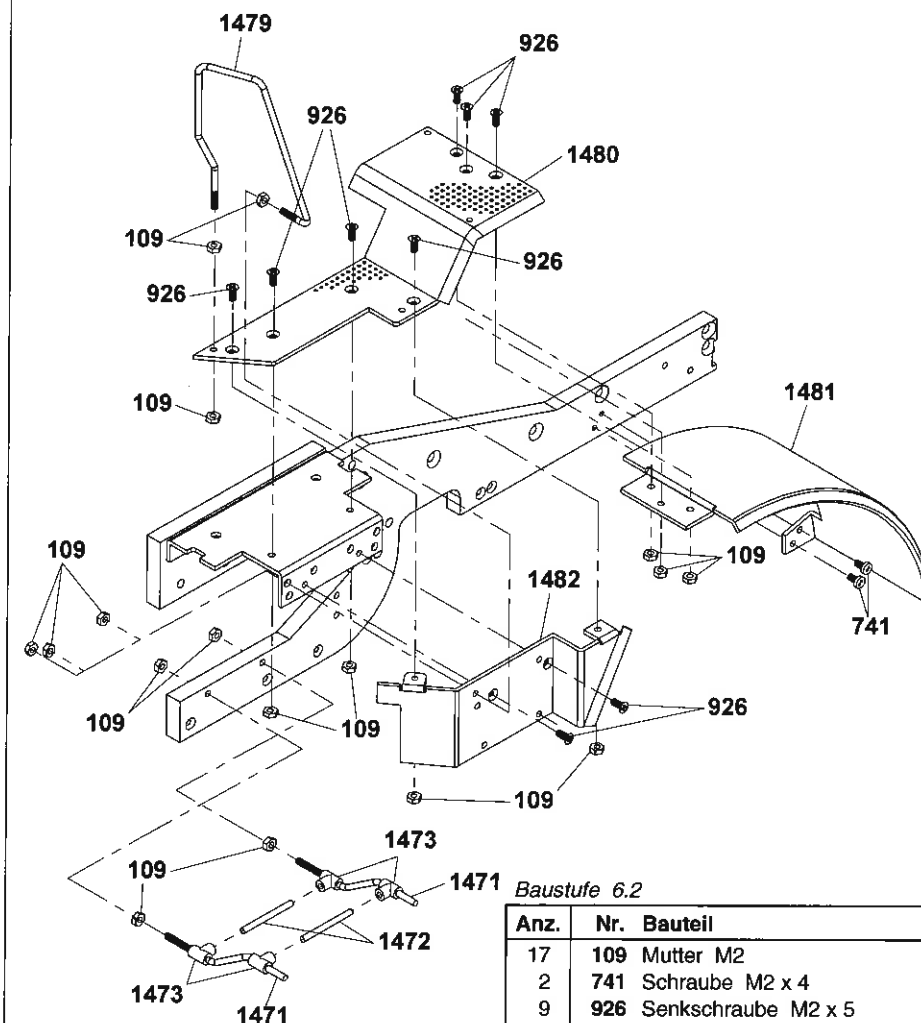
Drehen Sie auf die Gewindeenden des linken Handlaufs **1479** je eine Mutter **109** für die Befestigung an Trittbrett und Schutzblech. Setzen Sie dann das senkrechte Ende in das dafür vorgesehene Loch am linken Trittbrett **1480** und kontern den Handlauf von unten mit einer weiteren Mutter **109**.

Danach wird das linke Schutzblech **1482** mit zwei Senkschrauben **926** und Muttern **109** an das Trittbrett montiert. Mit den gleichen Schrauben werden beide Teile an den an der linken Seite des Hinterwagens befestigten Träger für Kabine und Einstiege montiert. Jetzt können Sie auch das zweite Ende des Handlaufs in das dafür vorgesehene Loch in Trittbrett und Schutzblech einsetzen und von hinten mit einer Mutter **109** kontern.

Befestigen Sie den linken Kotflügel **1481** mit zwei Schrauben **741** am Rahmen und dann mit drei Senkschrauben **926** und Muttern **109** am Trittbrett.

Schieben Sie nun zwei T-Stücke **1473** auf die Stützholme **1471** und drehen anschließend auf die Gewindeenden je eine Mutter **109** für die Befestigung am Rahmen.

Verbinden Sie beide Stützholme durch die Sprossen **1472**. Setzen sie dann die Stützholme in die dafür vorgesehenen Löcher im Rahmen ein und befestigen Sie von hinten mit je einer weiteren Mutter **109**. Fixieren Sie die losen Teile mit Kleber aneinander.



S-3100-HWL-2

Baustufe 6.2

Anz.	Nr. Bauteil
17	109 Mutter M2
2	741 Schraube M2 x 4
9	926 Senkschraube M2 x 5
2	1471 Stützholm
2	1472 Sprosse
4	1473 T-Stück offen
1	1479 Handlauf vorne links
1	1480 Trittbrett links
1	1481 Kotflügel hinten links
1	1482 Schutzblech für Leiter links

4 Connection of hind carriage to front carriage plus installation of the differentials

8.1 Rear axle differential

Note: For reasons of a better overview, the lateral fittings of the hind carriage you previously have mounted are not included with the illustration.

Attention! When installing the rear-axle differential 1553 please make sure that the sense of rotation will match the one of the front-axle differential. If necessary rotate the rear-axle differential through 180° (upside down).

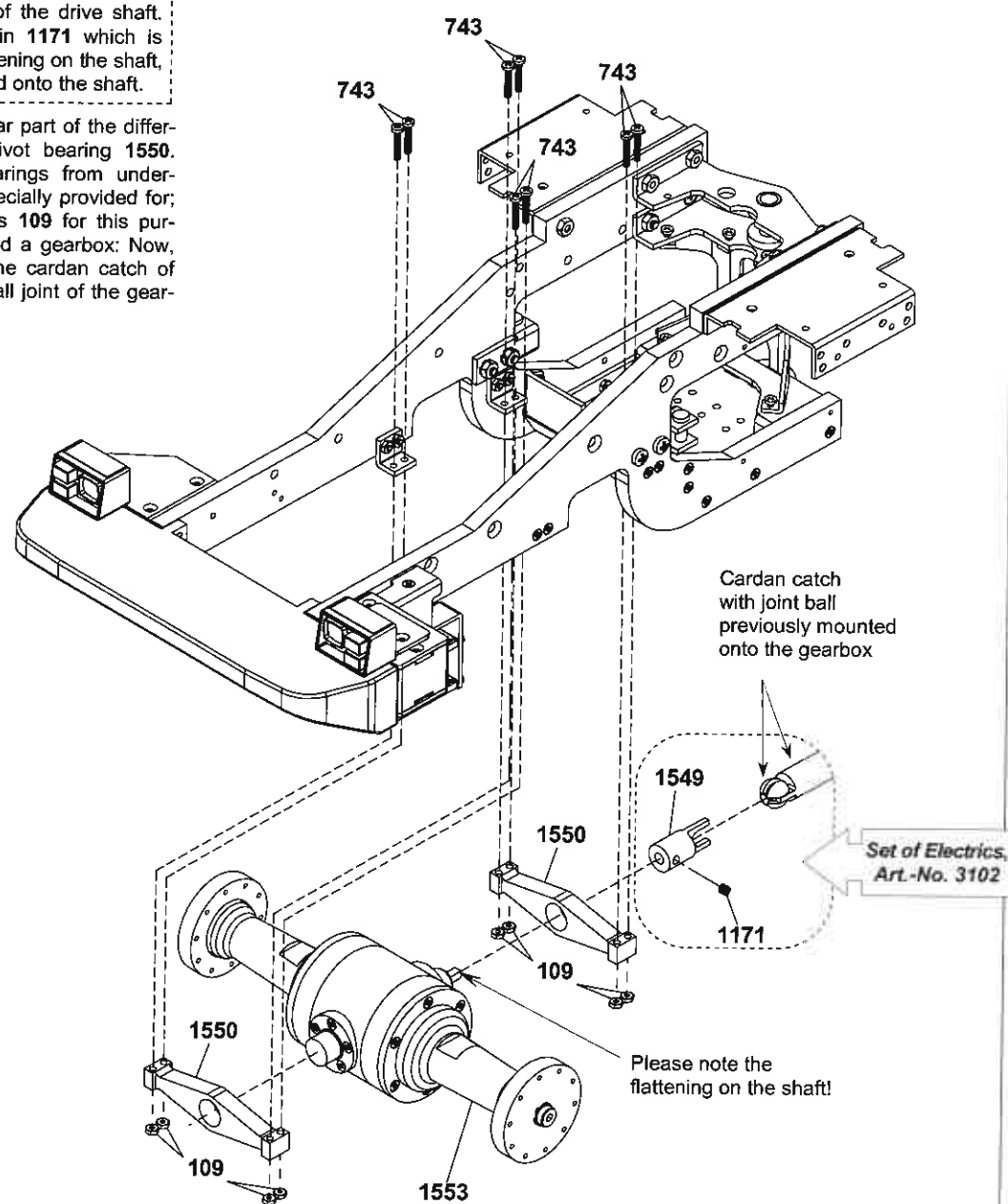
→ **When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:** Once you have slid a pivot bearing 1550 onto the front part of the differential, pin one cardan catch 1549 onto the end of the drive shaft. Using a threaded pin 1171 which is pressed onto the flattening on the shaft, the pinion will be fixed onto the shaft.

Onto the front and the rear part of the differential slide each one pivot bearing 1550. Afterwards fix these bearings from underneath onto the angles specially provided for; use screws 743 and nuts 109 for this purpose. If you have installed a gearbox: Now, at the same time slide the cardan catch of the differential onto the ball joint of the gearbox.

Assembly step 8.1

Qty.	No.	Assembly part
8	109	Nut M2
8	743	Screw M2 x 12
1	1171	* Threaded pin M3 x 3
1	1549	* Cardan catch with hole, rear
2	1550	Pivot bearing
1	1553	Rear axle differential, CAT

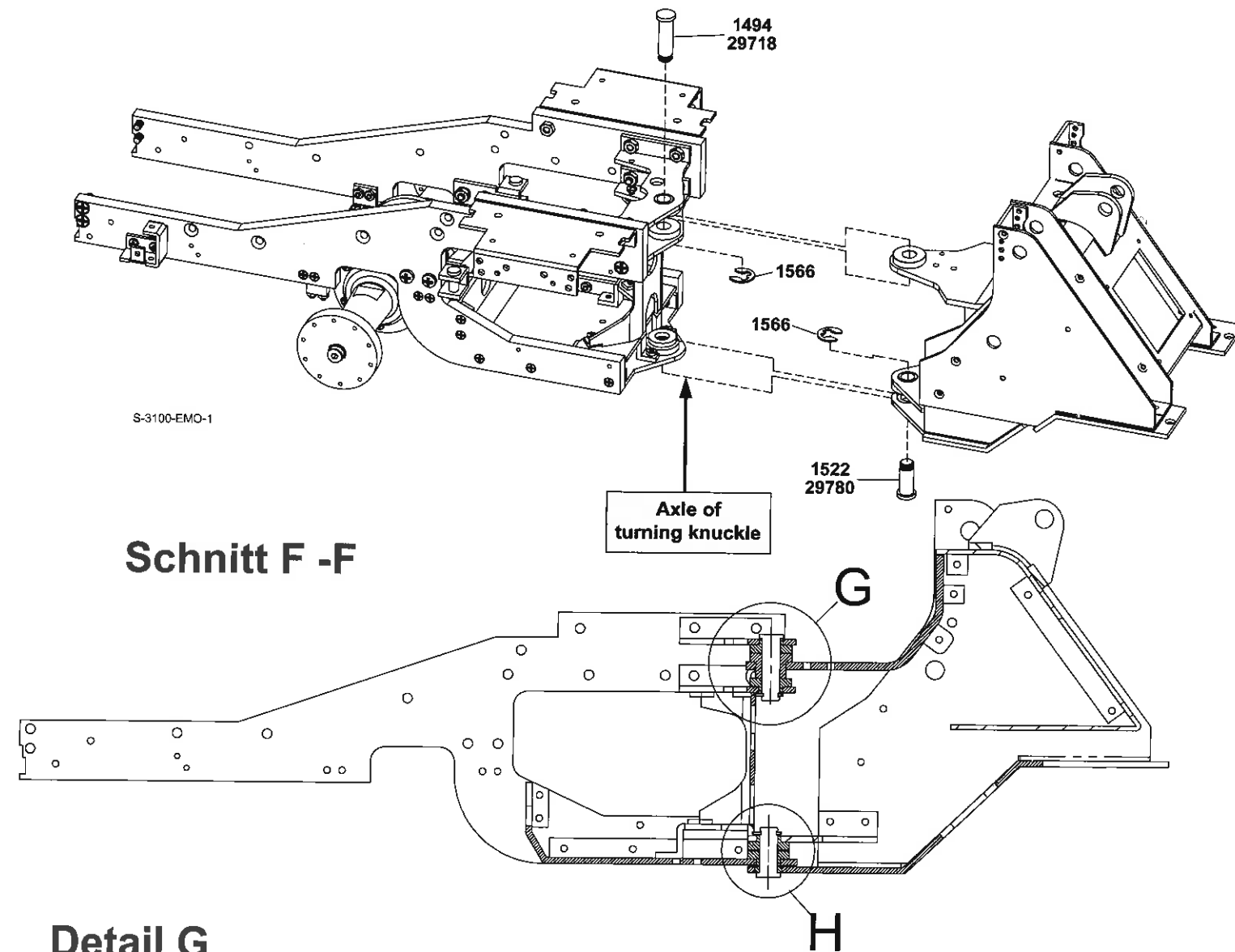
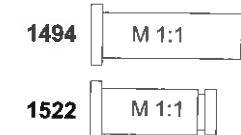
* included in Art. 3102



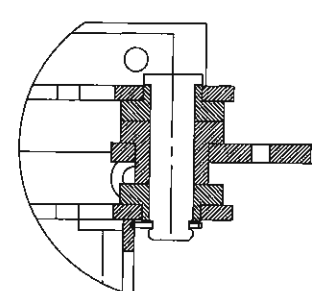
S-3100-AT-4

Assembly step 8.2

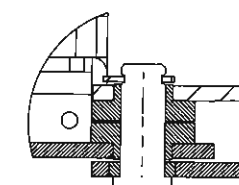
Qty.	No.	Assembly part
1	1494	Joint bolt Ø6 x 20.8
1	1522	Joint bolt Ø6 x 15.1
2	1566	Retaining washer 5



Detail G



Detail H



4 Einbau von Getriebe und Motor aus Elektrik Set, Art.-Nr. 3102

7.1 Montage von Motor und Servo an das Getriebe

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102:

Ziehen Sie das weiße Motorritzel mit 14 Zähnen von der Welle des Motors 1175 ab, stecken das mitgelieferte 12-Zähne Motorritzel 1164 aus Messing auf und befestigen es mit einem Gewindestift 1171, der auf die Fläche der Motorwelle drückt (passender Inbus-Schlüssel 1172 liegt dem Bausatz 3100 bei).

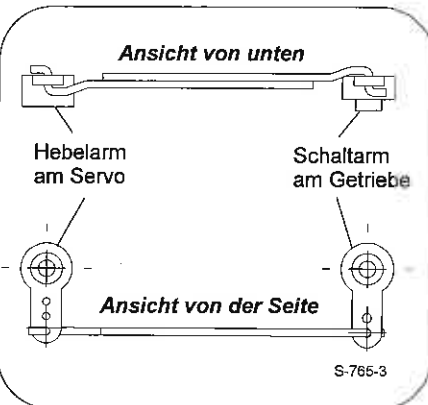
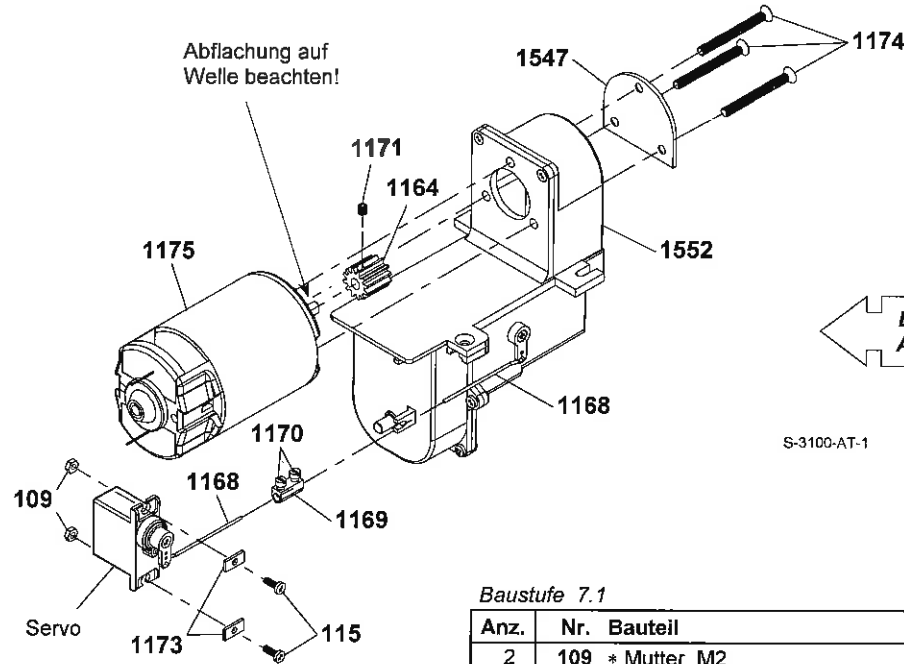
Setzen Sie die Abdeckplatte 1547 vor die Rückseite des Getriebes 1552 und befestigen sie dann den Motor mit drei Senkschrauben 1174 am Getriebe.

Bevor der Servohebel auf das Servo montiert wird, sollte das Servo zuerst - mit Hilfe Ihrer Fernbedienung oder eines Servotesters - auf Null (= Mitte des Hebelweges) gestellt werden!

Hängen Sie die beiden Schubstangen 1168 mit dem gebogenen Haken wechselseitig gegeneinander stehend, wie im Detail gezeigt, in den Schaltarm des Getriebes und den Hebelarm des Servos ein. Verbinden Sie die beiden Schubstangen mit der Klemme 1169 und den Schrauben 1170. Das Servo wird dann an den Stegen des Getriebes mit Schrauben 115, U-Platten 1173 und Muttern 109 angebracht.

Hinweis zur Bedienung des Allradgetriebes: Das Getriebe darf nur bei stehendem Radlader geschaltet werden! Es hat folgende Unterstufen:

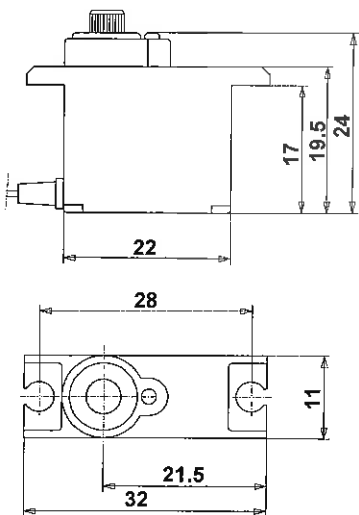
- 1. Gang 12 : 1 (Schaltarm vorn)
- 2. Gang 6 : 1 (Schaltarm mitte)
- 3. Gang 3 : 1 (Schaltarm hinten)



Baustufe 7.1

Anz.	Nr.	Bauteil
2	109	* Mutter M2
2	115	* Schraube M2 x 8
1	1164	* Motorritzel, Messing, mit 12 Zähnen
2	1168	* Schubstange
1	1169	* Klemme für Schubstange
2	1170	* Zylinderschraube mit Schlitz M2,6 x 5
1	1171	* Inbus-Gewindestift M3 x 3
2	1173	* U-Platte 2
3	1174	* Senkschraube M3 x 30
1	1175	* Bühler Motor, 12V
1	1547	* Abdeckplatte für Schaltgetriebe CAT
1	1552	* Allradgetriebe CAT, montiert

* enthalten in Art. 3102



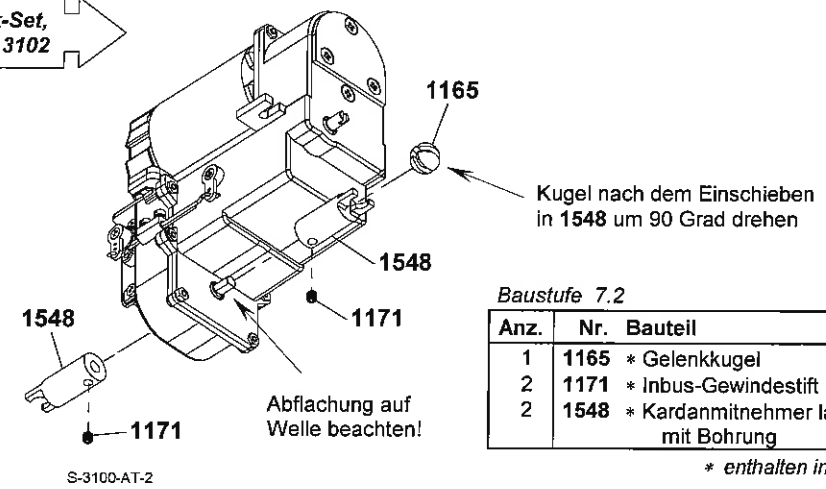
Passender Servotyp

Es gibt verschiedene Hersteller, die Miniatur-Servos anbieten. Wir haben für diesen Artikel ein Servo der Firma SIMPROP - SIMP Servo SES 140 ausgewählt. Dieses Servo ist von allen Fernsteueranlagen anzusteuern.

Die Abmessungen dieses Servos sind in Originalgröße dargestellt. Bitte beachten Sie, daß nur diese Servogröße an das Getriebe angebaut werden kann.

Falls Sie ein anderes Servo verwenden wollen, müssen Sie selbst die Kompatibilität (Funktions- und Paßgenauigkeit) prüfen oder sich von Ihrem Fachhändler beraten lassen.

Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102



Baustufe 7.2

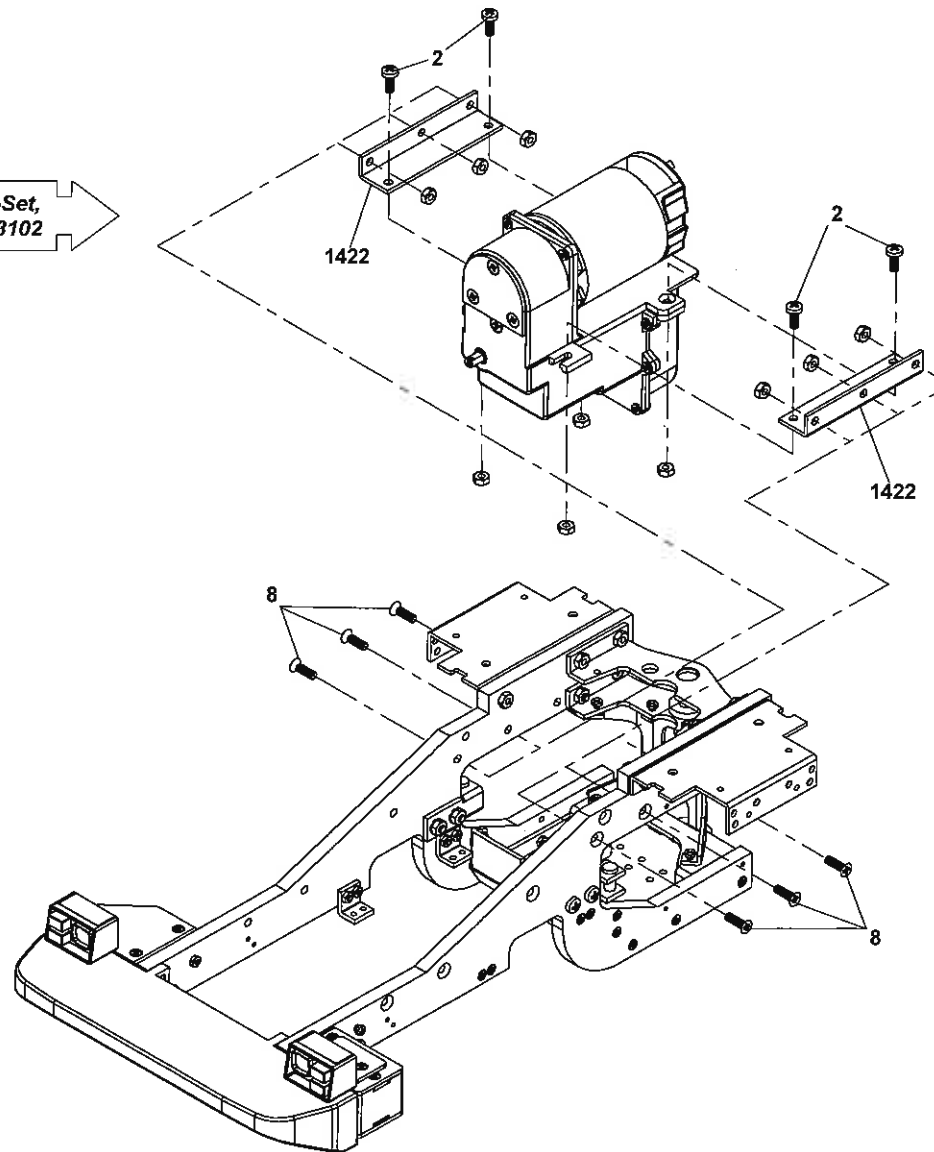
Anz.	Nr.	Bauteil
1	1165	* Gelenkkugel
2	1171	* Inbus-Gewindestift M3 x 3
2	1548	* Kardanmitnehmer lang mit Bohrung

* enthalten in Art. 3102

7.2 Montage Kardanmitnehmer an Getriebe

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: Stecken Sie auf beide Enden der Antriebswelle des Getriebes jeweils einen Kardanmitnehmer 1548 auf und befestigen ihn mit einem Gewindestift 1171, der auf die Fläche der Antriebswelle drückt. Drücken Sie dann eine Gelenkkugel 1165 auf den hinteren Kardanmitnehmer und drehen die Kugel anschließend um 90 Grad.

Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102



7.3 Einbau Getriebe

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen die seitlichen Anbauten am Hinterwagen nicht dargestellt.

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: Entfernen Sie zuerst die Senkschrauben hinten am Schaltgetriebe und montieren dann die beiden Träger 1422 mit Schrauben 2 und Muttern M3 seitlich oben am Getriebe. Setzen Sie anschließend die Träger mit dem Getriebe in den Hinterwagen ein und befestigen sie mit Senkschrauben 8 und Muttern M3 an den Innenseiten der Rahmen.

Baustufe 7.3

Anz.	Nr.	Bauteil
10	--	* Mutter M3
4	2	* Schraube M3 x 8
6	8	* Senkschraube M3 x 10
2	1422	* Träger Getriebe

* enthalten in Art. 3102

S-3100-AT-3

4 Installation of the gearbox and the motor, both belonging to the Set of Electrics, Art.-No. 3102

7.1 Assembly of motor and operating servo to the gearbox

→ When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:

Remove the white motor pinion (14 teeth) from the shaft of the motor 1175 and replace it by the 12-teeth brass motor pinion 1164. Using a threaded pin 1171 which is pressed onto the flattening on the shaft, the pinion will be fixed onto the shaft (appropriate Allen wrench 1172 is included in the kit 3100).

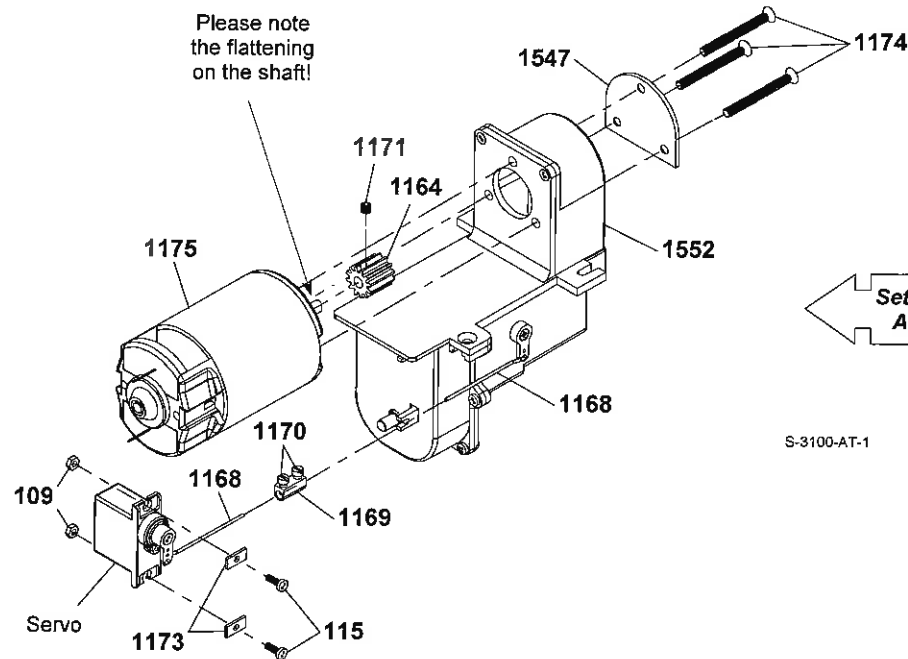
Set the cover plate 1547 in front of the gearbox rear side 1552; with three screws 1174 now fix the motor onto the proper gear unit.

Before you start mounting the servo lever onto the servo, use your RC equipment or a servo tester to set the servo into position "Zero" (= middle of the lever way).

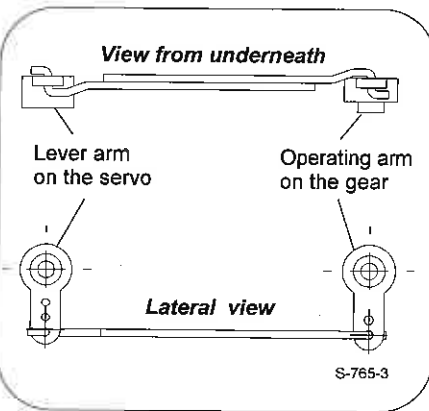
Accordingly to the illustration, hang both slide rods 1168 with the bent hook on one side into the operating arm of the gear unit, and on the other side into the lever arm of the servo. Then connect both slide rods with the binder 1169 along with both screws 1170 as follows: Use screws 115, U-plates 1173 and nuts 109 to attach the servo onto those metal noses provided for the later attachment of the gear unit.

Note serving for the operation of the All-wheel gearbox: The gearbox should never be operated when the wheel loader is in motion! The reduction ratios are as follows:

1. Gear 12 : 1 (Operating lever front)
2. Gear 6 : 1 (Operating lever centre)
3. Gear 3 : 1 ((Operating lever rear)



S-3100-AT-1

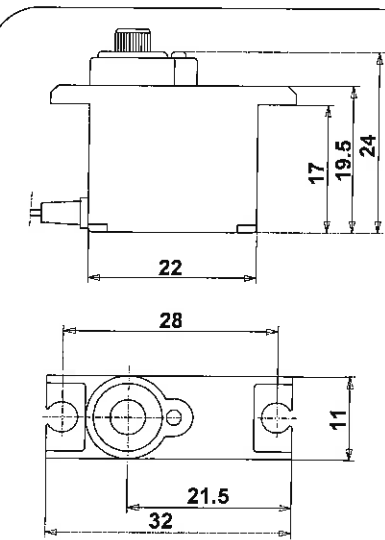


S-765-3

Assembly step 7.1

Qty.	No.	Assembly part
2	109	* Nut M2
2	115	* Screw M2 x 8
1	1164	* Motor pinion, brass, with 12 teeth
2	1168	* Slide rod
1	1169	* Binder for slide rod
2	1170	* Screw M2.6 x 5
1	1171	* Threaded pin M3 x 3
2	1173	* U-plate 2
3	1174	* Countersunk screw M3 x 30
1	1175	* Bühler motor incl. 14 teeth pinion
1	1547	* Cover plate for gearbox, CAT
1	1552	* All-wheel gearbox, mounted, CAT

* included in Art. 3102



Fitting types of servos

Miniature servos are offered by several manufacturers. As an example for the fifthwheel unit we have chosen a servo manufactured by MULTIPLEX. This servo is on offer with different types of plugs:

for MULTIPLEX equipment:

MULTIPLEX-Servo MS-X2 with MPX-plug, MULTIPLEX Art.-No. 65040

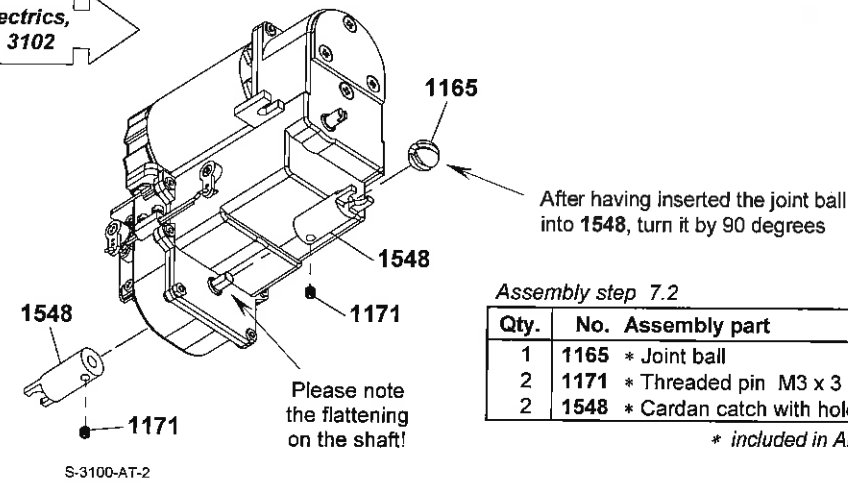
für Graupner- und Futaba-Anlagen:

MULTIPLEX-Servo MS-X2 with Uni-plug, MULTIPLEX Art.-No. 65140

The measurements of this servo are shown at original size in the illustration. Important note: Only this size of servo will fit the gearbox.

If you intend using any other servo type, you either will have to check the compatibility (functions and accurate fit) by yourself, or to ask your dealer for advice.

Set of Electrics, Art.-Nr. 3102



Assembly step 7.2

Qty.	No.	Assembly part
1	1165	* Joint ball
2	1171	* Threaded pin M3 x 3
2	1548	* Cardan catch with hole, long

* included in Art. 3102

7.2 Assembly of the cardan catch to the gearbox

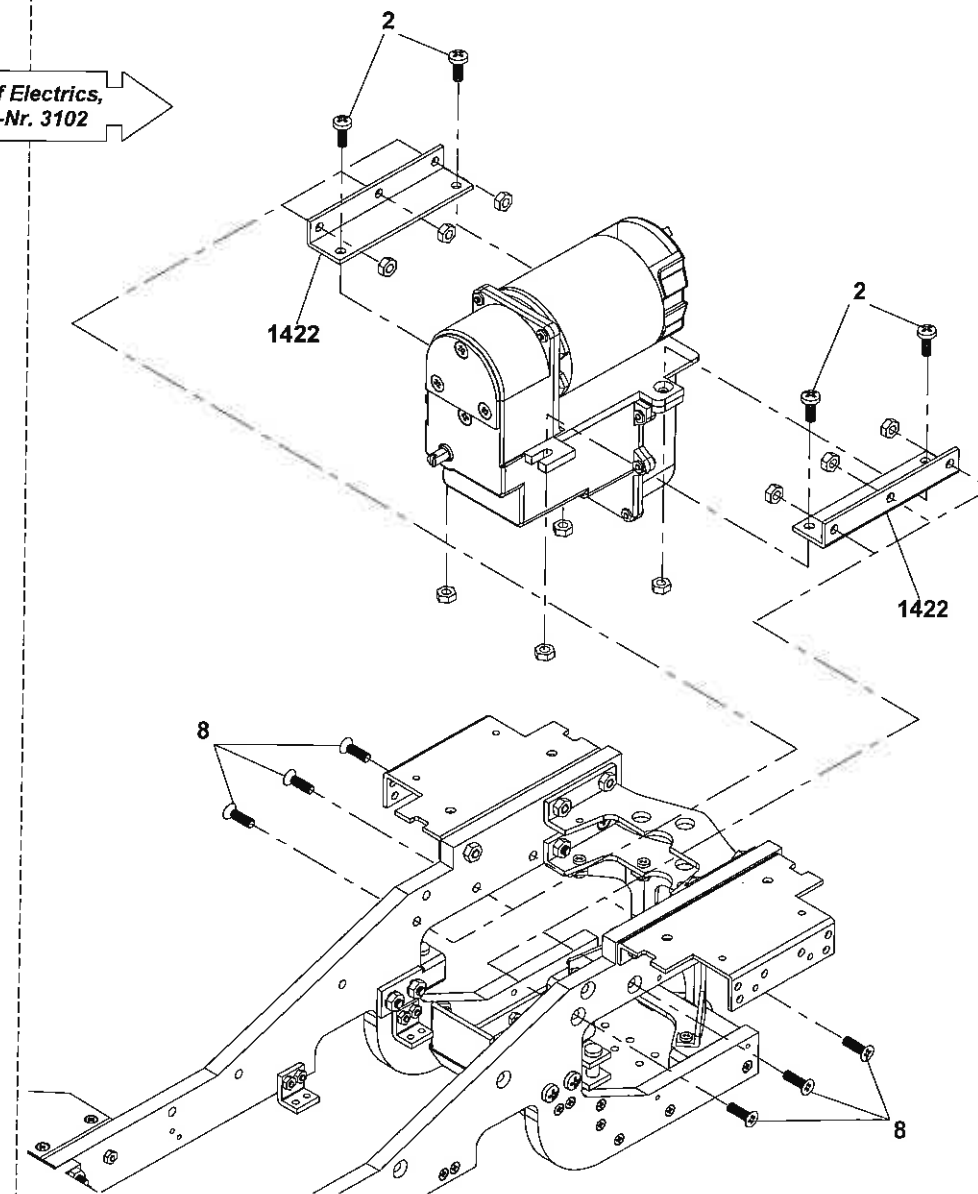
→ When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102: Pin each one cardan catch 1548 onto both ends of the drive shaft belonging to the gearbox. Using a threaded pin 1171 which is pressed onto the flattening on the shaft, the pinion will be fixed onto the shaft. Afterwards insert one joint ball 1165 onto the rear cardan catch, and then turn the ball by 90 degrees.

7.3 Installation of the gearbox

Note: For reasons of a better overview, the lateral fittings of the hind carriage you previously have mounted are not included with the illustration.

→ When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102: First remove the countersunk screws at the rear of the gearbox. With screws 2 and nuts M3 mount then both carriers 1422 onto the top of the gearbox sides. Along with the gearbox, set the carriers into the hind carriage; fix the carriers with countersunk screws 8 and nuts M3 onto the inner sides of the frame.

Set of Electrics, Art.-Nr. 3102



Assembly step 7.3

Qty.	No.	Assembly part
10	--	* Nut M3
4	2	* Screw M3 x 8
6	8	* Countersunk screw M3 x 10
2	1422	* Carrier for gearbox, CAT

* included in Art. 3102

S-3100-AT-3

8 Einbau der Differentiale und Verbindung Hinterwagen mit Vorderwagen

8.1 Hinterachs-Differential

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen die seitlichen Anbauten am Hinterwagen nicht dargestellt.

Hinweis! Achten Sie beim Einbau des Hinterachs-Differentials 1553 darauf, daß die Drehrichtung mit derjenigen des Vorderachs-Differentials übereinstimmt. Drehen Sie gegebenenfalls das Hinterachs-Differential um 180° (Unterseite nach oben).

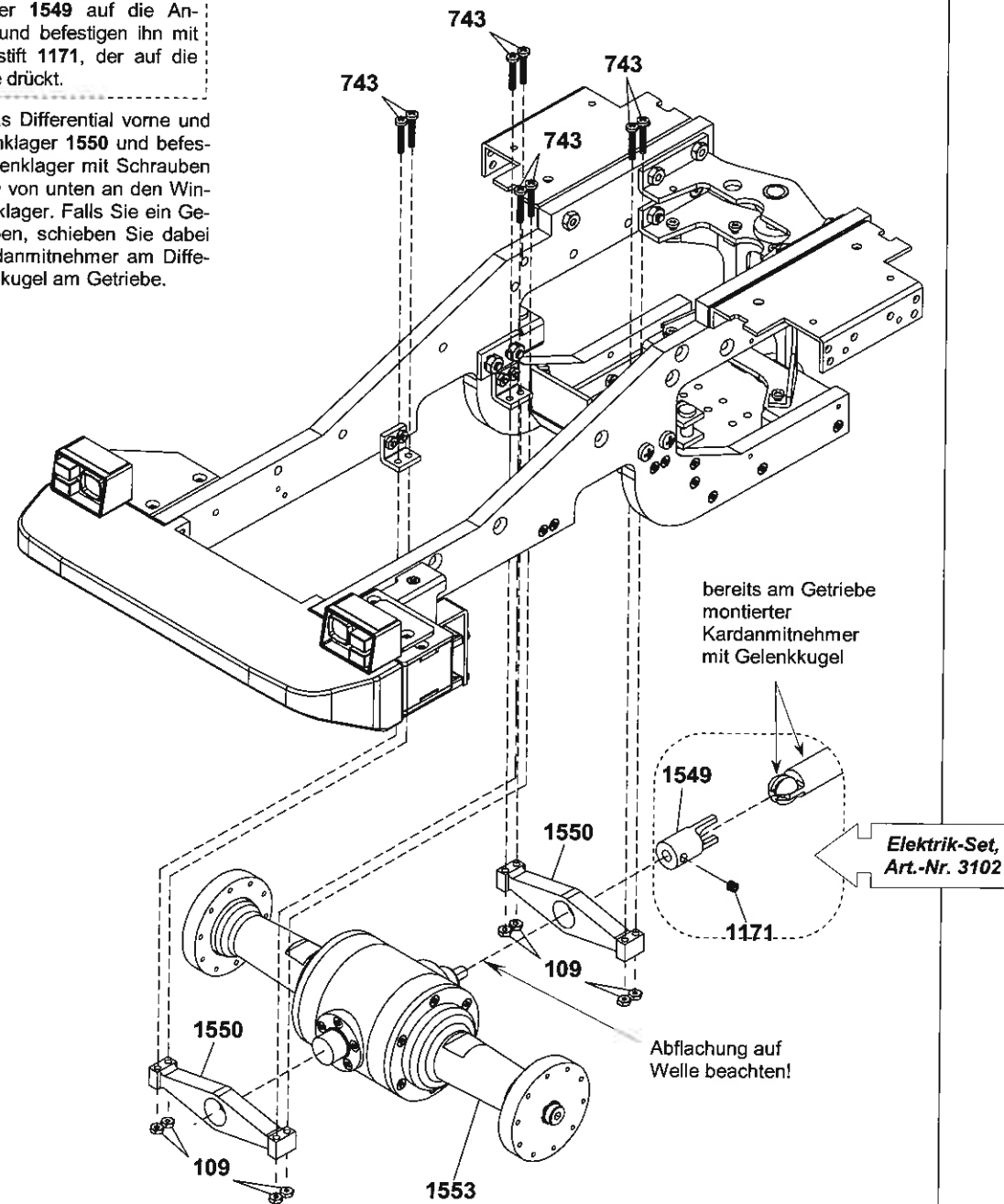
→ **nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102:** Nachdem Sie vorne auf das Differential ein Schwenklager 1550 geschoben haben, stecken Sie den Kardanmitnehmer 1549 auf die Antriebswelle auf und befestigen ihn mit einem Gewindestift 1171, der auf die Fläche der Welle drückt.

Schieben Sie auf das Differential vorne und hinten je ein Schwenklager 1550 und befestigen dann die Schwenklager mit Schrauben 743 und Muttern 109 von unten an den Winkeln für das Schwenklager. Falls Sie ein Getriebe eingebaut haben, schieben Sie dabei gleichzeitig den Kardanmitnehmer am Differential auf die Gelenkkugel am Getriebe.

Baustufe 8.1

Anz.	Nr.	Bauteil
8	109	Mutter M2
8	743	Schraube M2 x 12
1	1171	* Inbus-Gewindestift M3 x 3
1	1549	* Kardanmitnehmer hinten mit Bohrung
2	1550	Schwenklager
1	1553	Hinterachs-Differential CAT, montiert

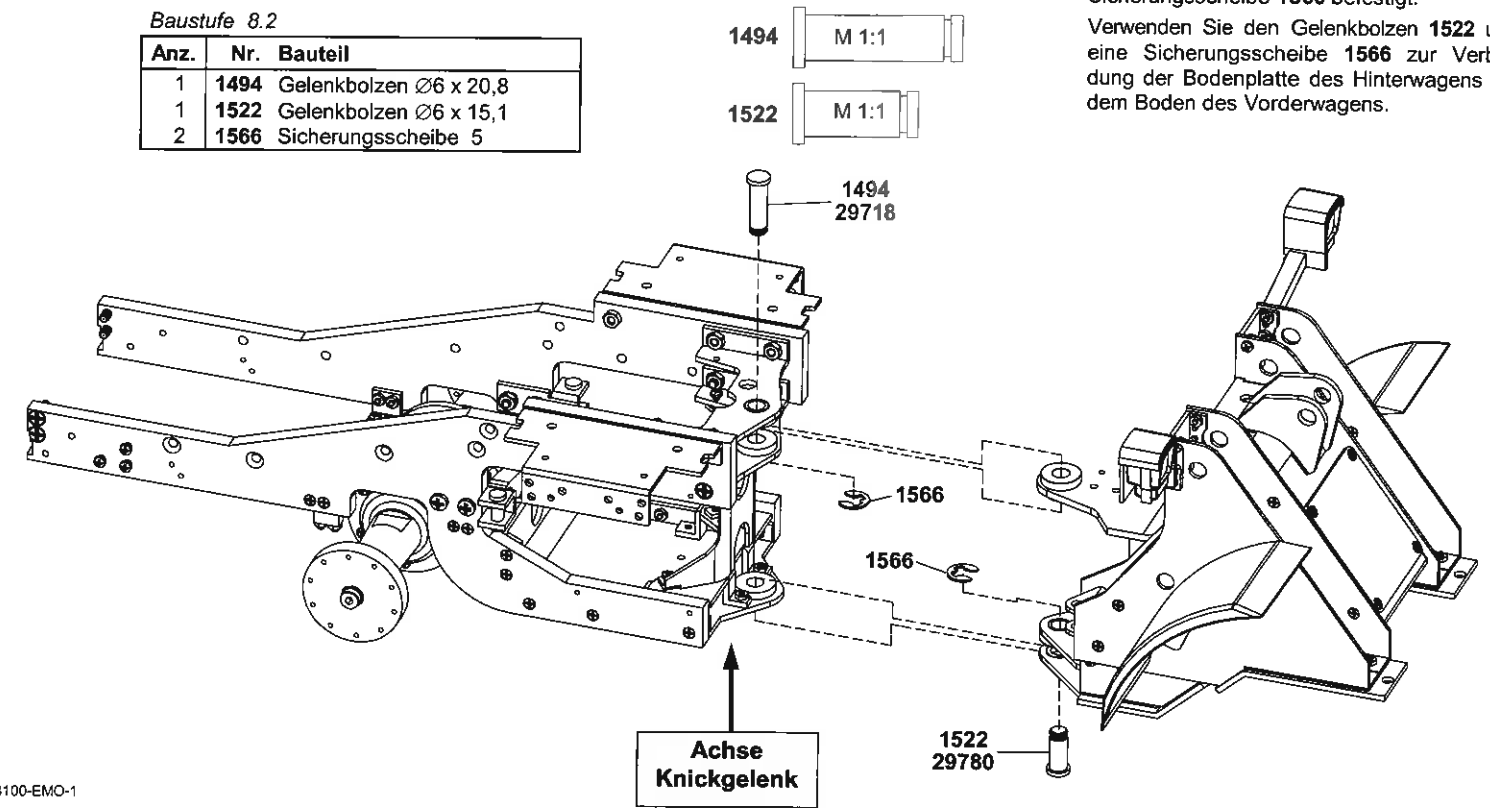
* enthalten in Art. 3102



S-3100-AT-4

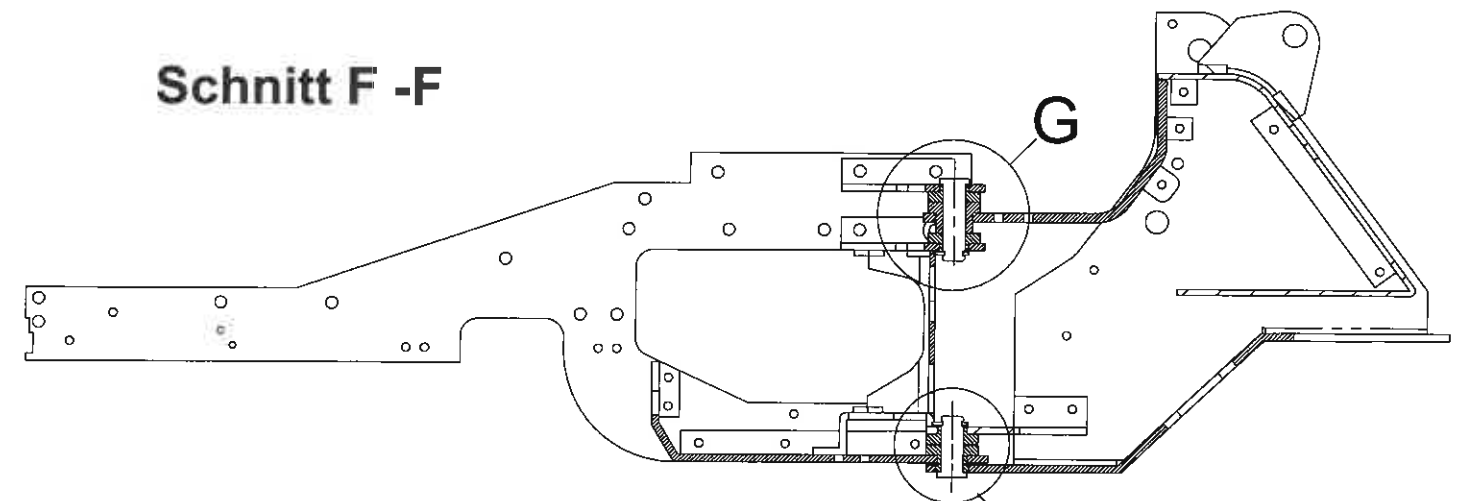
Baustufe 8.2

Anz.	Nr.	Bauteil
1	1494	Gelenkbolzen Ø6 x 20,8
1	1522	Gelenkbolzen Ø6 x 15,1
2	1566	Sicherungsscheibe 5

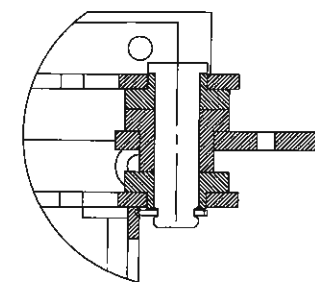


S-3100-EMO-1

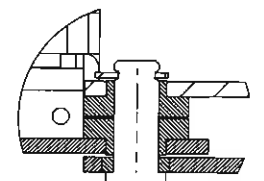
Schnitt F - F



Detail G



Detail H



S-3100-Drehgelenk Schnitt

8.2 Montage Knickgelenk

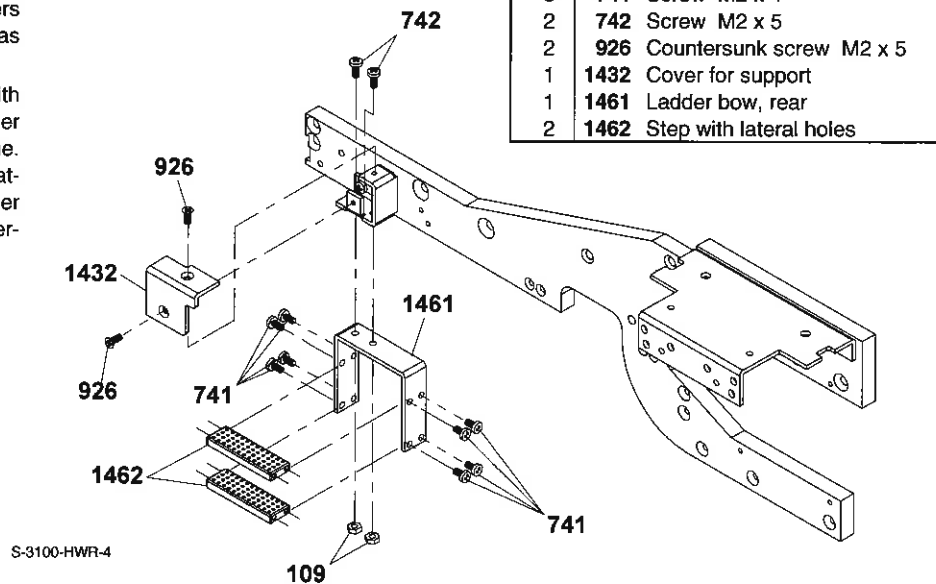
Vorder- und Hinterwagen werden, im oberen Teil, mit einem Gelenkbolzen 1494 und einer Sicherungsscheibe 1566 befestigt.

Verwenden Sie den Gelenkbolzen 1522 und eine Sicherungsscheibe 1566 zur Verbindung der Bodenplatte des Hinterwagens mit dem Boden des Vorderwagens.

5.3 Mounting the rear ladder

Note: For reasons of a better overview, the illustration shows a few parts only of those components you have already mounted: the right-hand side frame along with the carriers provided for the cab and entrance, as well as the support for the rear ladder.

Start by fixing the ladder bow 1461 with screws 742 and nuts 109 onto the ladder support previously mounted onto the frame. Afterwards attach both steps 1462 (with lateral holes) with screws 741 onto the ladder bow. Now fix the cover 1432 using countersunk screws 926.



Assembly step 5.3

Qty.	No.	Assembly part
2	109	Nut M2
8	741	Screw M2 x 4
2	742	Screw M2 x 5
2	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1432	Cover for support
1	1461	Ladder bow, rear
2	1462	Step with lateral holes

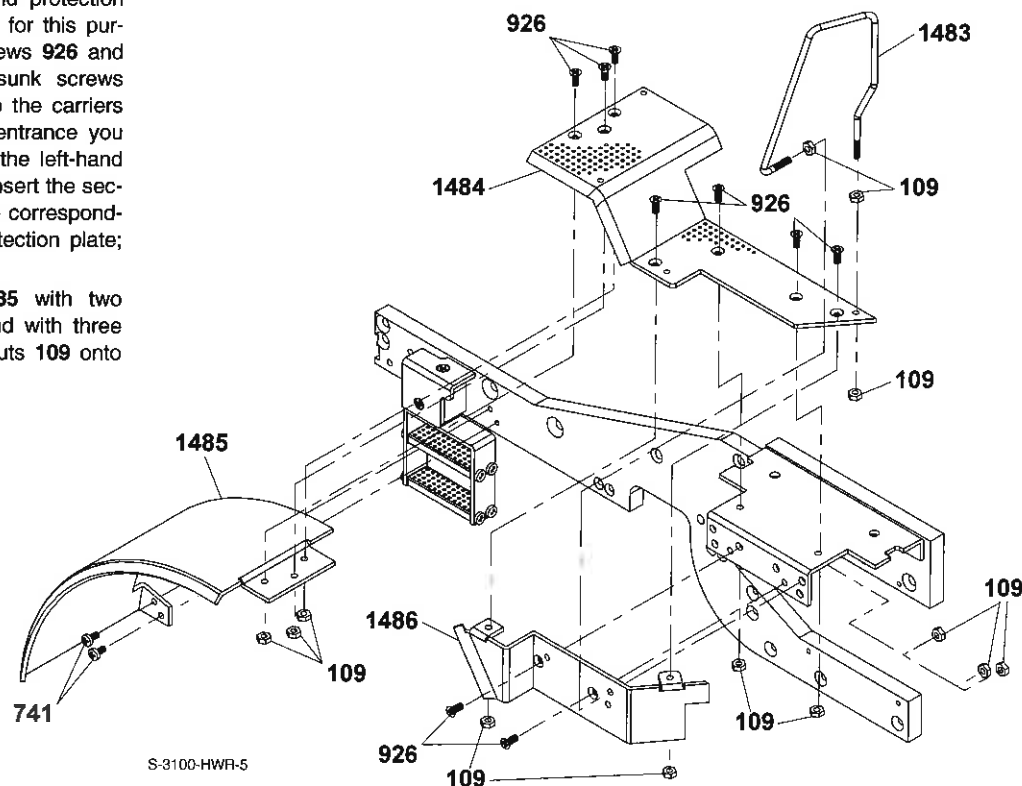
S-3100-HWR-4

5.4 Right-hand stepboard with attached components

For the attachment to the step and the protection plate, turn each one nut 109 onto the thread ends of the right handrail 1483. Then set the vertical end into the corresponding hole on the right-hand stepboard 1484, and secure the handrail from underneath with one further nut 109.

Afterwards mount the right-hand protection plate 1486 onto the stepboard; for this purpose use two countersunk screws 926 and nuts 109. The same countersunk screws serve to attach both parts onto the carriers provided for the cab and the entrance you previously have mounted onto the left-hand side of the hind carriage. Now insert the second end of the handrail into the corresponding hole on stepboard and protection plate; secure it with one nut 109.

Fix the right-hand fender 1485 with two screws 741 onto the frame, and with three countersunk screws 926 and nuts 109 onto the stepboard.



Assembly step 5.4

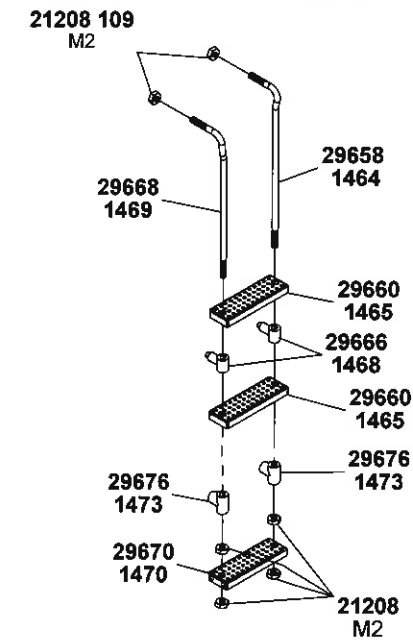
Qty.	No.	Assembly part
13	109	Nut M2
2	741	Screw M2 x 4
9	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1483	Handrail, front, -rh-
1	1484	Stepboard, -rh-
1	1485	Fender, rear, -rh-
1	1486	Protection plate for ladder, -rh-

S-3100-HWR-5

Assembly step 6.1

Qty.	No.	Assembly part
6	109	Nut M2
1	1464	Ladder frame, rear
2	1465	Step with top holes
2	1468	T-piece, closed
1	1469	Ladder frame, front, -lh-
1	1470	Step with top + lateral holes
2	1473	T-piece, open

S-3100-HWL-1



6 Fittings for the left-hand side

6.1 Pre-assembly of the ladder for the left-hand side

For the later attachment of the ladder to the hind carriage, turn each one nut 21208 onto the upper ends of the ladder frames 29658 and 29668. Turn the nuts for several times up and down until they become easy to add.

Now, slide the following parts -one by one- onto the frame units: one step 29660 (with holes on top), each one T-piece 29666, a second step 29660, each one T-piece 20676, each one nut 21208, one step 20670 (with holes on top and on the side and side - to be made of 1466), and each one further nut 21208. When mounting the unit to the hind carriage (see assembly step 12.6) slide the steps into place and fix them using either the securing nuts or glue.

6.2 Left-hand stepboard with attached components

Note: For reasons of a better overview, of those premounted components belonging to the hind carriage it is just the left-hand frame side and the carrier for cab and entrance which are included with the illustration.

For the attachment to the step and the protection plate, turn each one nut 109 onto the thread ends of the left handrail 1479. Then set the vertical end into the corresponding hole on the left-hand stepboard 1480, and secure the handrail from underneath with one further nut 109.

Afterwards mount the left-hand protection plate 1482 onto the stepboard; for this purpose use two countersunk screws 926 and nuts 109. The same countersunk screws serve to attach both parts onto the carriers provided for the cab and the entrance you previously have mounted onto the left-hand side of the hind carriage. Now insert the second end of the handrail into the corresponding hole on stepboard and protection plate; secure it with one nut 109.

Fix the left-hand fender 1481 with two screws 741 onto the frame, and with three countersunk screws 926 and nuts 109 onto the stepboard.

Fix the left-hand fender 1481 with two screws 741 onto the frame, and with three countersunk screws 926 and nuts 109 onto the stepboard.

Use the steps 1472 to connect both supporting frames, and set the supporting frames into the holes therefore provided on the chassis; fix them from the rear with one further nut 109. If one of these parts remains loosely (e.g. steps), please use a bit of glue to fix them properly.

Assembly step 6.2

Qty.	No.	Assembly part
17	109	Nut M2
2	741	Screw M2 x 4
9	926	Countersunk screw M2 x 5
2	1471	Supporting frame
2	1472	Step
4	1473	T-piece, open
1	1479	Handrail, front, -lh-
1	1480	Stepboard, -lh-
1	1481	Fender, rear, -lh-
1	1482	Protection plate for ladder, -lh-

S-3100-HWL-2

8.3 Vorderachs-Differential

Anmerkung: Zur besseren Übersicht ist im Bild der komplette Hinterwagen nicht dargestellt.

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102:

Stecken Sie den Kardanmitnehmer 1166 auf die Antriebswelle des Vorderachs-Differentials 1554 und befestigen ihn mit einem Gewindestift 1171, der auf die Fläche der Welle drückt.

Drücken Sie, wie im Bild rechts oben gezeigt, eine Gelenkkugel 1165 auf den Kardanmitnehmer des Differentials und drehen die Kugel anschließend um 90 Grad. Stecken Sie nun von oben den Kardanmitnehmer mit Innensechskant 1167 auf (Bild rechts unten). Bestücken Sie auf gleiche Weise den Kardanmitnehmer am Getriebe mit einer Gelenkkugel 1165 und einem Kardanmitnehmer mit Innensechskant 1167.

Wichtig! Die Mitte der Gelenkkugel am Getriebe muß auf einer Linie mit der Achse des Knickgelenks liegen. Stellen Sie den Kardanmitnehmer am Getriebe dazu passend ein!

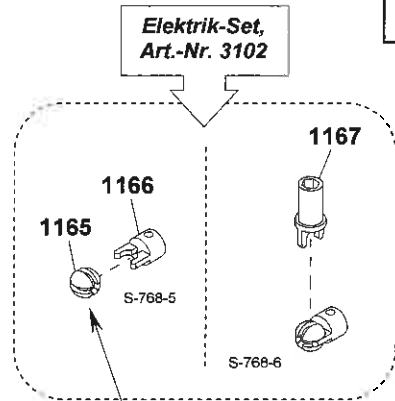
Die Antriebswelle 1551 wird in die Kardanmitnehmer von Getriebe und Differential eingelegt.

Das Differential wird mit Schrauben 743 und Muttern 109 unter der Bodenplatte des Vorderwagens befestigt.

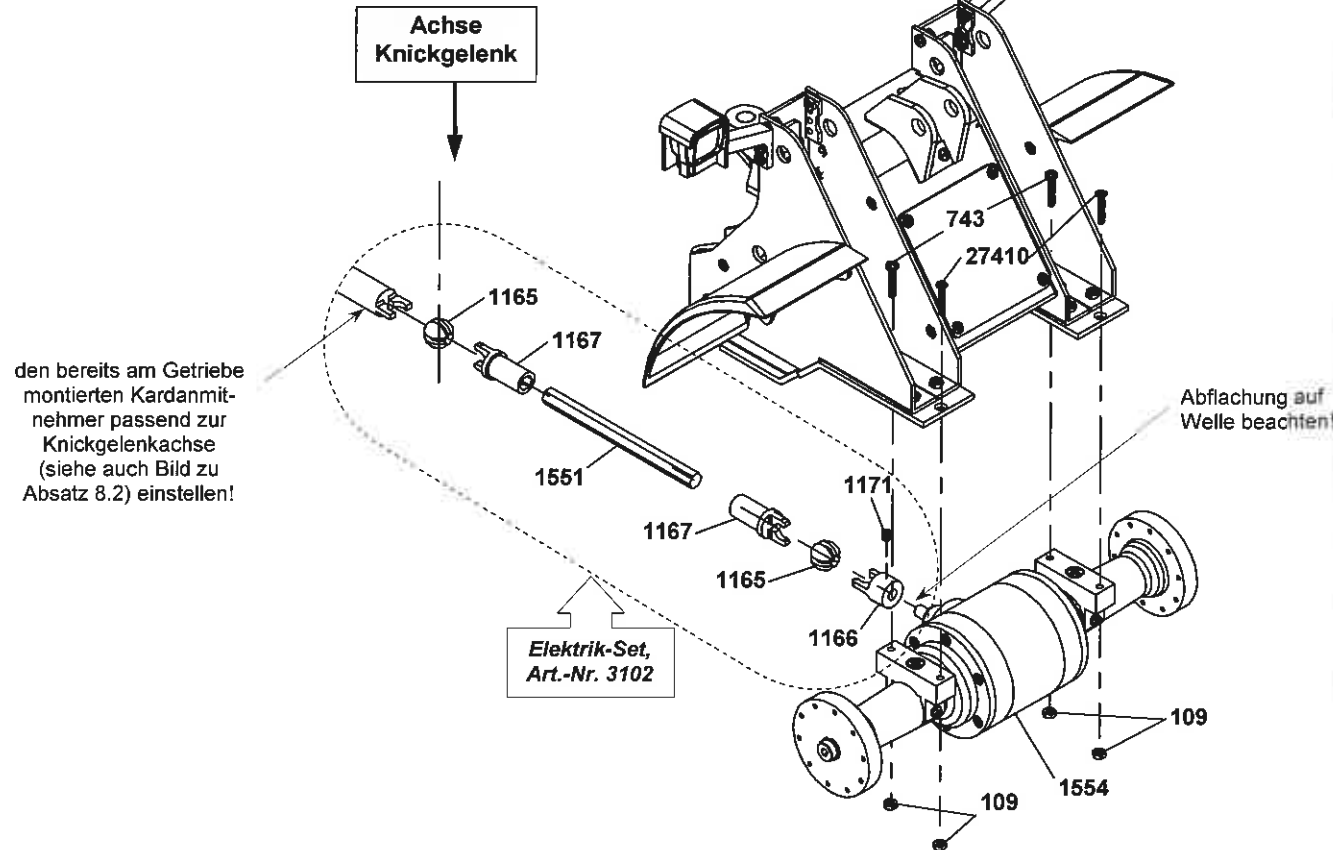
Baustufe 8.3

Anz.	Nr.	Bauteil
4	109	Mutter M2
2	743	Linsenkopfschraube M2 x 12
2	1165	* Gelenkkugel
1	1166	* Kardanmitnehmer mit Bohrung
2	1167	* Kardanmitnehmer mit Innensechskant
1	1171	* Inbus-Gewindestift M3 x 3
1	1551	* Antriebswelle
1	1554	Vorderachs-Differential CAT, montiert
2	27410	Senkkopfschraube M2 x 12

* enthalten in Art. 3102



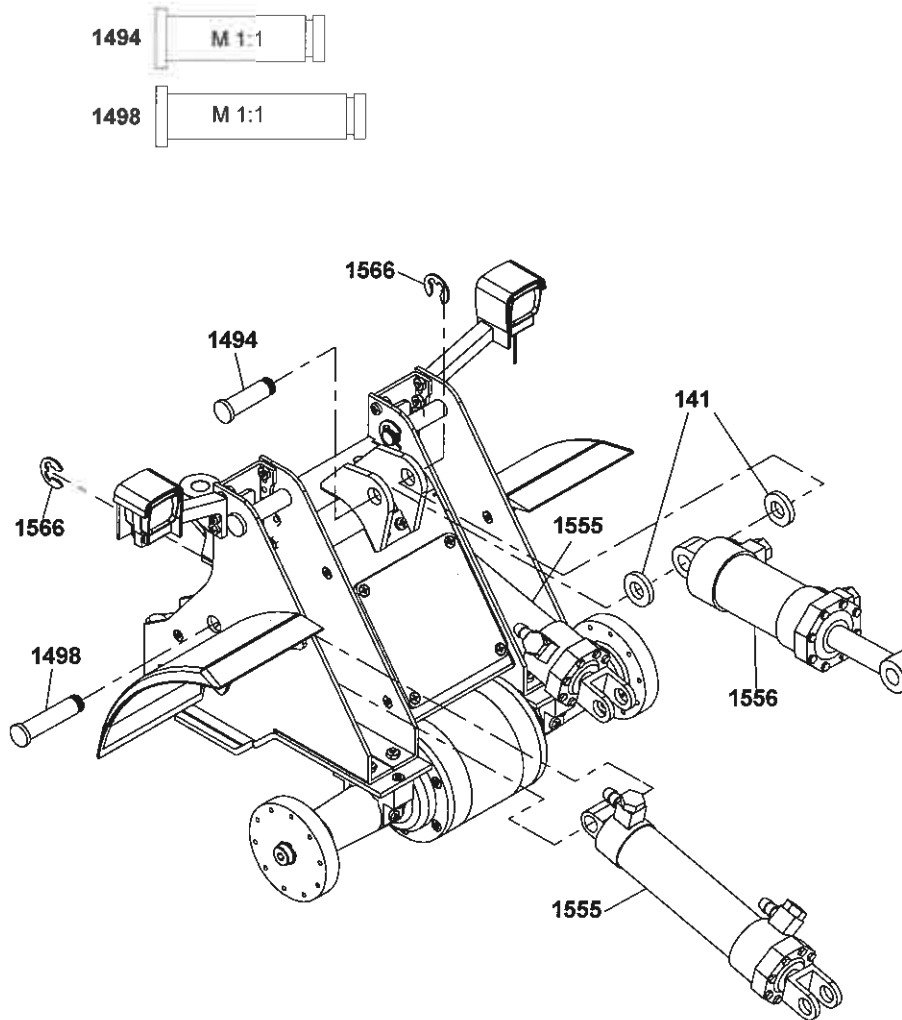
Kugel nach dem Einschieben in 1166 um 90 Grad drehen



S-3100-VW-6

Baustufe 9.1

Anz.	Nr.	Bauteil
2	141	U-Scheibe 6,1 x 12 x 2 (PA)
1	1494	Gelenkbolzen Ø6 x 20,8
2	1498	Gelenkbolzen Ø6 x 26,2
2	1555	Hubzylinder, rechts + links
1	1556	Kippzylinder
3	1566	Sicherungsscheibe 5



S-3100-VW-7

9 Einbau der Hydraulik-Zylinder

9.1 Hub- und Kippzylinder

Anmerkung: Zur besseren Übersicht ist im Bild der komplette Hinterwagen nicht dargestellt. Der Einbau der Hubzylinder ist im Bild nur auf der rechten Seite dargestellt. Befestigen Sie den linken Hubzylinder auf gleiche Weise.

→ nur bei Einbau von Hydraulik-Set, Art.-Nr. 3101:

Bitte berücksichtigen Sie, daß das Anschließen und die Verlegung der Schläuche der hydraulischen Anlage parallel zum Einbau der Zylinder sowie der Komponenten des Hydraulik-Sets (siehe auch Kapitel 10) erfolgen muß. Lesen Sie daher zunächst sorgfältig die Bauanleitung des Hydraulik-Sets durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau weitermachen.

Im Mittelteil und in den Trägern der Seitenplatten am Vorderwagen sowie in der Frontplatte des Hinterwagens sind Öffnungen vorgesehen zur Durchführung der Schläuche. Entfernen Sie vor dem Einbau der Zylinder jeweils die vorhandenen kurzen Schläuche zwischen den Anschlußnippeln. Mit einem längenmäßig passenden Abschnitt der beiliegenden Schläuche werden dann die Anschlußnippel der paarweise vorhandenen Zylinder miteinander verbunden. Die Nippel der Lenkzylinder (Kapitel 9.2) über Kreuz anschließen! Nach dem Einbau der Zylinder werden diese Schlauchverbindungen durchgeschnitten, passend gekürzt und ein T-Stück dazwischen gesetzt. Sicherungshülsen nicht vergessen! Montieren und verlegen Sie dann die Verbindungsschläuche nach hinten zum Steuerventilblock; kalkulieren Sie dafür die Schlauchlängen nicht zu knapp, es ist genügend Schlauch vorhanden.

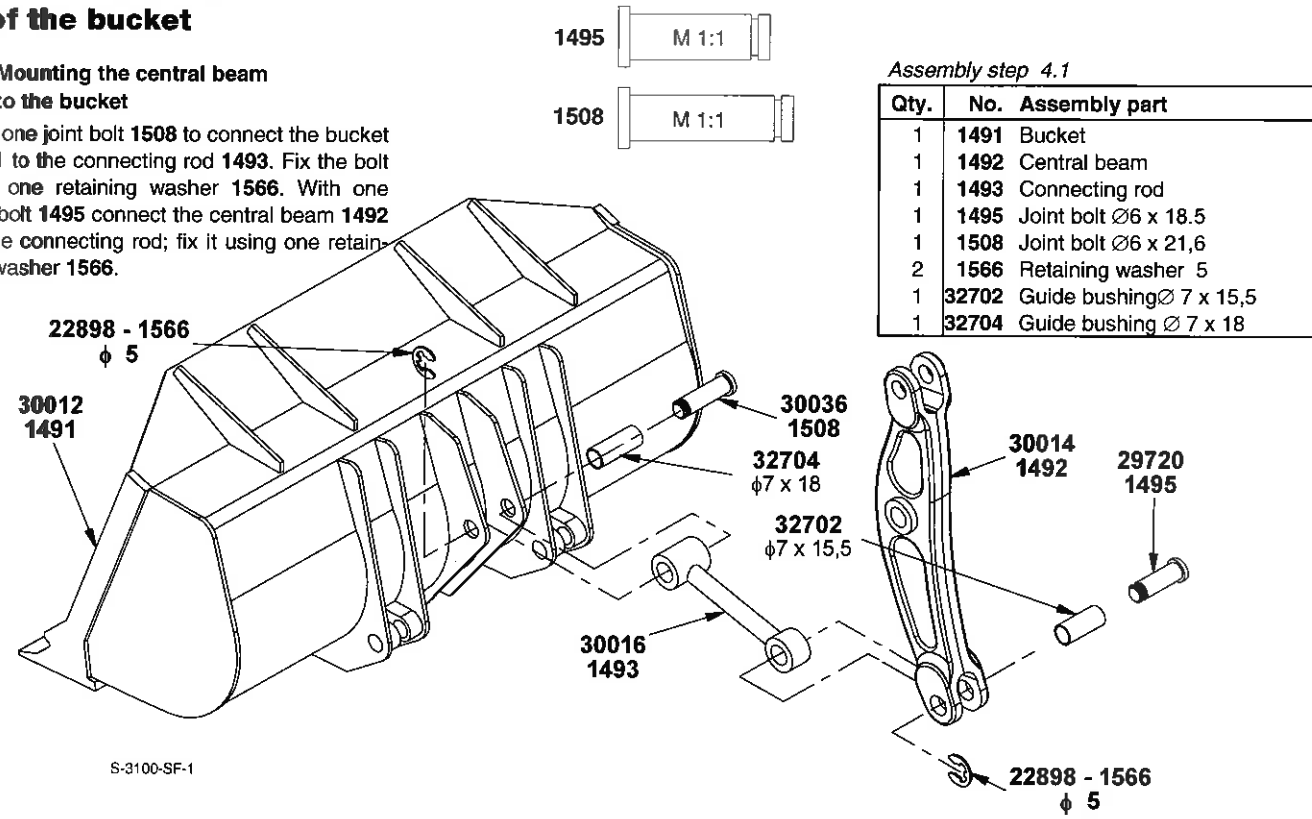
Die Hubzylinder 1555 werden unten zwischen den Seitenplatten der Hubrahmen-Konsole befestigt, verwenden Sie dazu je einen Gelenkbolzen 1498 und eine Sicherungsscheibe 1566.

Der Kippzylinder 1556 wird mit einem Gelenkbolzen 1494 und einer Sicherungsscheibe 1566 am dafür vorgesehenen Halter befestigt, zwischen Halter und Kippzylinder wird dabei auf jeder Seite eine U-Scheibe 141 eingelegt.

4 Assembly group of the bucket

4.1 Mounting the central beam to the bucket

Use one joint bolt 1508 to connect the bucket 1491 to the connecting rod 1493. Fix the bolt with one retaining washer 1566. With one joint bolt 1495 connect the central beam 1492 to the connecting rod; fix it using one retaining washer 1566.

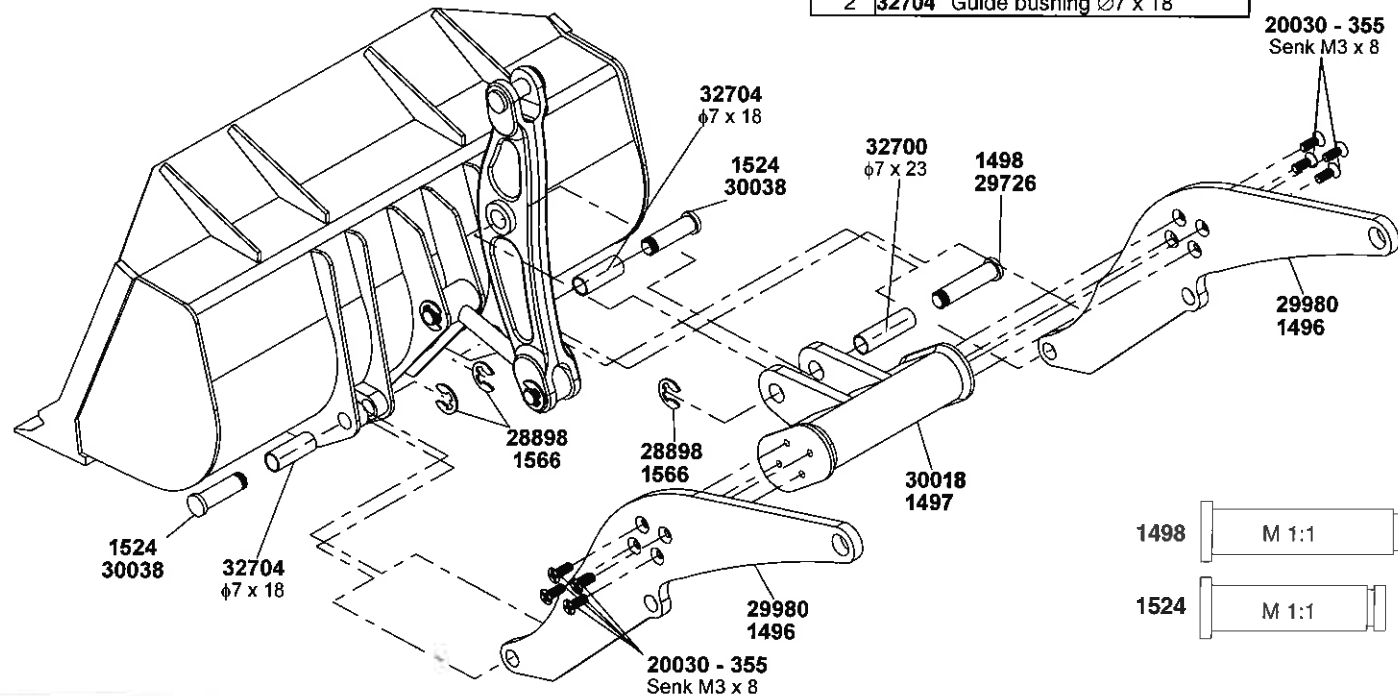


Assembly step 4.1

Qty.	No.	Assembly part
1	1491	Bucket
1	1492	Central beam
1	1493	Connecting rod
1	1495	Joint bolt $\varnothing 6 \times 18.5$
1	1508	Joint bolt $\varnothing 6 \times 21,6$
2	1566	Retaining washer 5
1	32702	Guide bushing $\varnothing 7 \times 15,5$
1	32704	Guide bushing $\varnothing 7 \times 18$

4.2 Bucket arms

With countersunk screws 355 attach both bucket arms 1496 onto the central carrier 1497. Using joint bolts 1524 connect the bucket arms with the bucket itself and secure them with retaining washers 1566. Finally mount the bucket arm central carrier with one joint bolt 1498 onto the central beam. Fix it using one retaining washer 1566.



Assembly step 4.2

Qty.	No.	Assembly part
8	355	Countersunk screw M3 x 8
2	1496	Bucket arm
1	1497	Central carrier, bucket arm
1	1498	Joint bolt $\varnothing 6 \times 26.2$
2	1524	Joint bolt $\varnothing 6 \times 22.8$
3	1566	Retaining washer 5
1	32700	Guide bushing $\varnothing 7 \times 23$
2	32704	Guide bushing $\varnothing 7 \times 18$

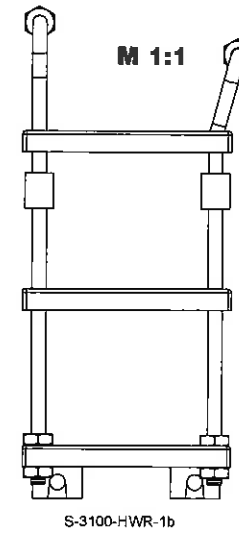
5 Fittings for the right-hand side

5.1 Pre-assembly of the ladder for the right-hand side

For the later attachment of the ladder to the hind carriage, turn each one nut 109 onto the upper ends of the ladder frames 1463 and 1464. Turn the nuts for several times up and down until they become easy to add.

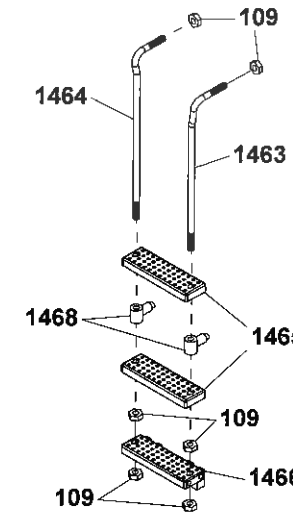
Now, slide the following parts -one by one- onto the frame units: one step 1465 (with holes on top), each one T-piece 1468, a second step 1465, each one nut 109, one step 1466 (with fixing links), and each one further nut 109.

When mounting the unit to the hind carriage (see assembly step 12.4) slide the steps into place and fix them using either the securing nuts or glue.



Assembly step 5.1

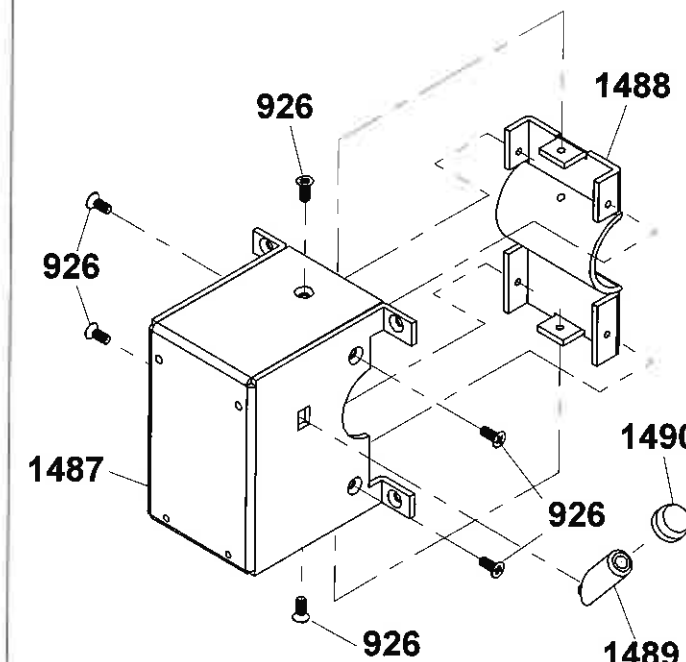
Qty.	No.	Assembly part
6	109	Nut M2
1	1463	Ladder frame, front, -rh-
1	1464	Ladder frame, rear
2	1465	Step with top holes
1	1466	Step with fixing links
2	1468	T-piece, closed



S-3100-HWR-1

5.2 Pre-assembly of the tank housing

With countersunk screws 926, add the inner tank side 1488 onto the tank housing 1487. Glue the tank tube 1489 and the tank tube cover 1490 together; afterwards use glue again to add them to the tank housing.



Assembly step 5.2

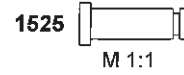
Qty.	No.	Assembly part
6	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1487	Tank housing
1	1488	Tank side, inside
1	1489	Tank tube
1	1490	Cover for tank tube

S-3100-HWR-3

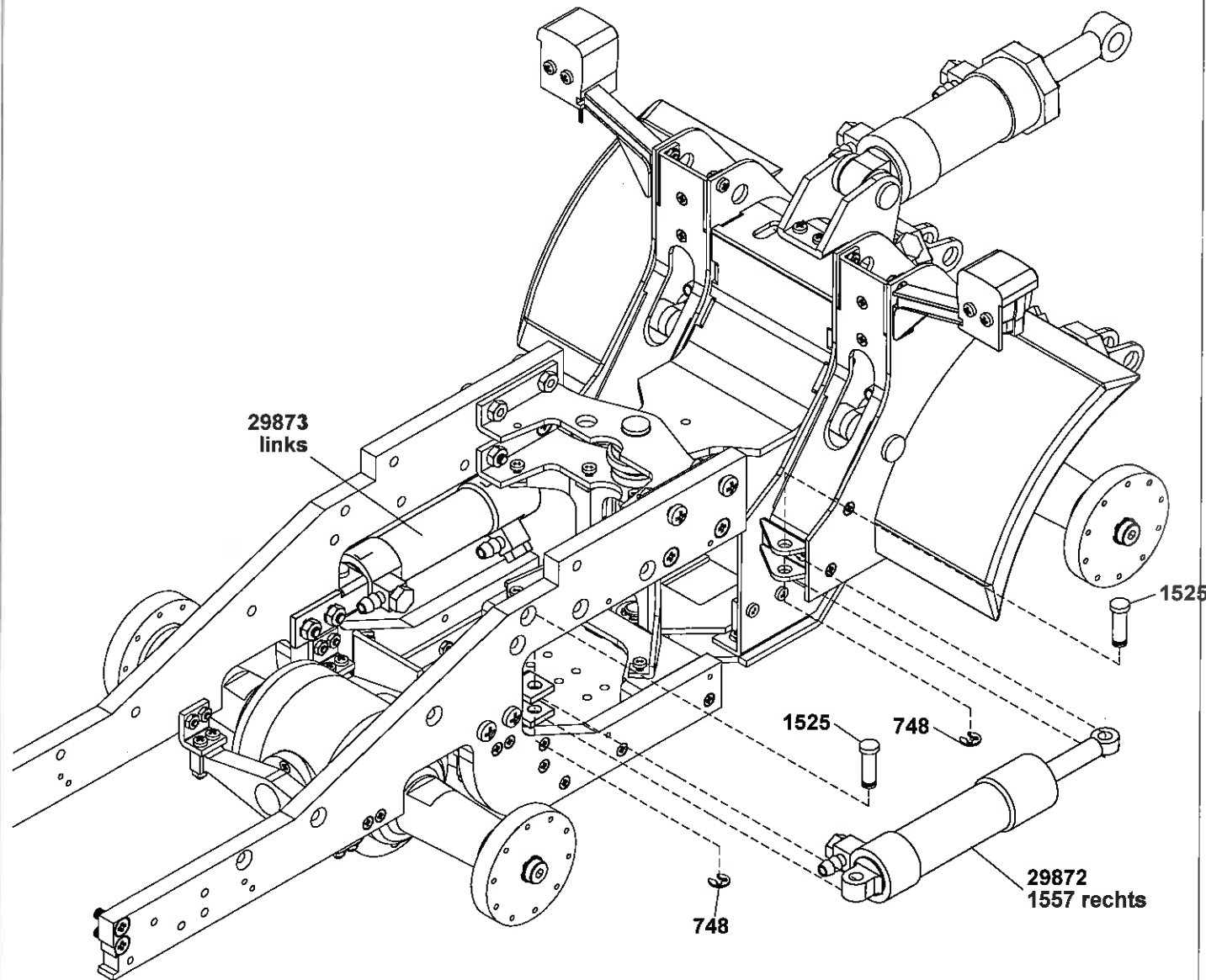
9.2 Lenkzylinder

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild die seitlichen Anbauten des Hinterwagens nicht dargestellt. Der Einbau der Lenkzylinder ist im Bild nur auf der rechten Seite dargestellt. Befestigen Sie den linken Lenkzylinder auf gleiche Weise.

Drücken Sie den bereits im am rechten Halter des Hinterwagens sitzenden Gelenkbolzen 1525 nach oben und befestigen daran mit Hilfe einer Sicherungsscheibe 748 den Lenkzylinder 1557. Ebenfalls mit Gelenkbolzen 1525 und Sicherungsscheibe 748 wird am rechten Halter des Vorderwagens die Schubstange des Lenkzylinders befestigt.

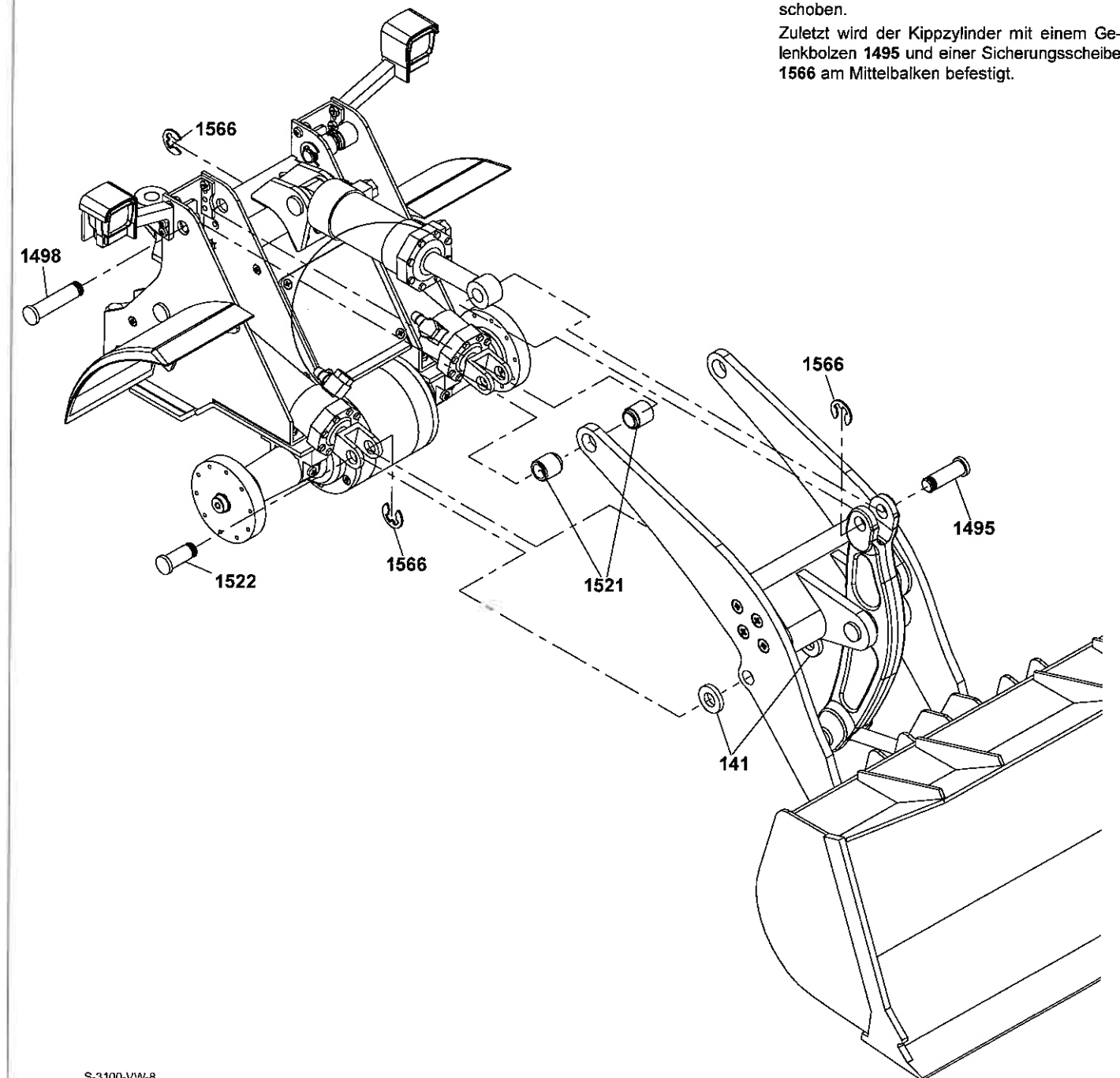
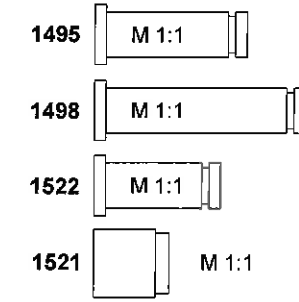


Baustufe 9.2		
Anz.	Nr.	Bauteil
2	24	U-Scheibe 2,2
4	748	Sicherungsscheibe 2,3
2	1525	Gelenkbolzen Ø4 x 12,7
1	1557	Lenkzylinder rechts
1	29873	Lenkzylinder links



S-3100-EMO-2

Baustufe 9.3		
Anz.	Nr.	Bauteil
4	141	U-Scheibe 6,1 x 12 x 2 (PA)
1	1495	Gelenkbolzen Ø6 x 18,5
2	1498	Gelenkbolzen Ø6 x 26,2
4	1521	Lagerbuchse Schaufelarm
2	1522	Gelenkbolzen Ø6 x 15,1
5	1566	Sicherungsscheibe 5



S-3100-VW-8

9.3 Montage der Schaufelarme an Hub- und Kippzylinder

Anmerkung: Zur besseren Übersicht ist im Bild der komplette Hinterwagen nicht dargestellt. Die Montage der Schaufelarme an die Hubrahmen-Konsole ist nur auf der rechten Seite dargestellt. Der linke Schaufelarm wird auf gleiche Weise befestigt.

Drücken Sie zunächst in die Bohrungen am Ende der Schaufelarme von jeder Seite eine Lagerbuchse 1521. Die Schaufelarme werden dann wie dargestellt mit je einem Gelenkbolzen 1498 und einer Sicherungsscheibe 1566 oben zwischen den Seitenplatten der Hubrahmen-Konsole befestigt.

Die Hubzylinder werden mit einem Gelenkbolzen 1522 und einer Sicherungsscheibe 1566 an den Schaufelarmen befestigt, dabei wird zwischen Schaufelarm und Hubzylindergabel beidseitig eine U-Scheibe 141 eingeschoben.

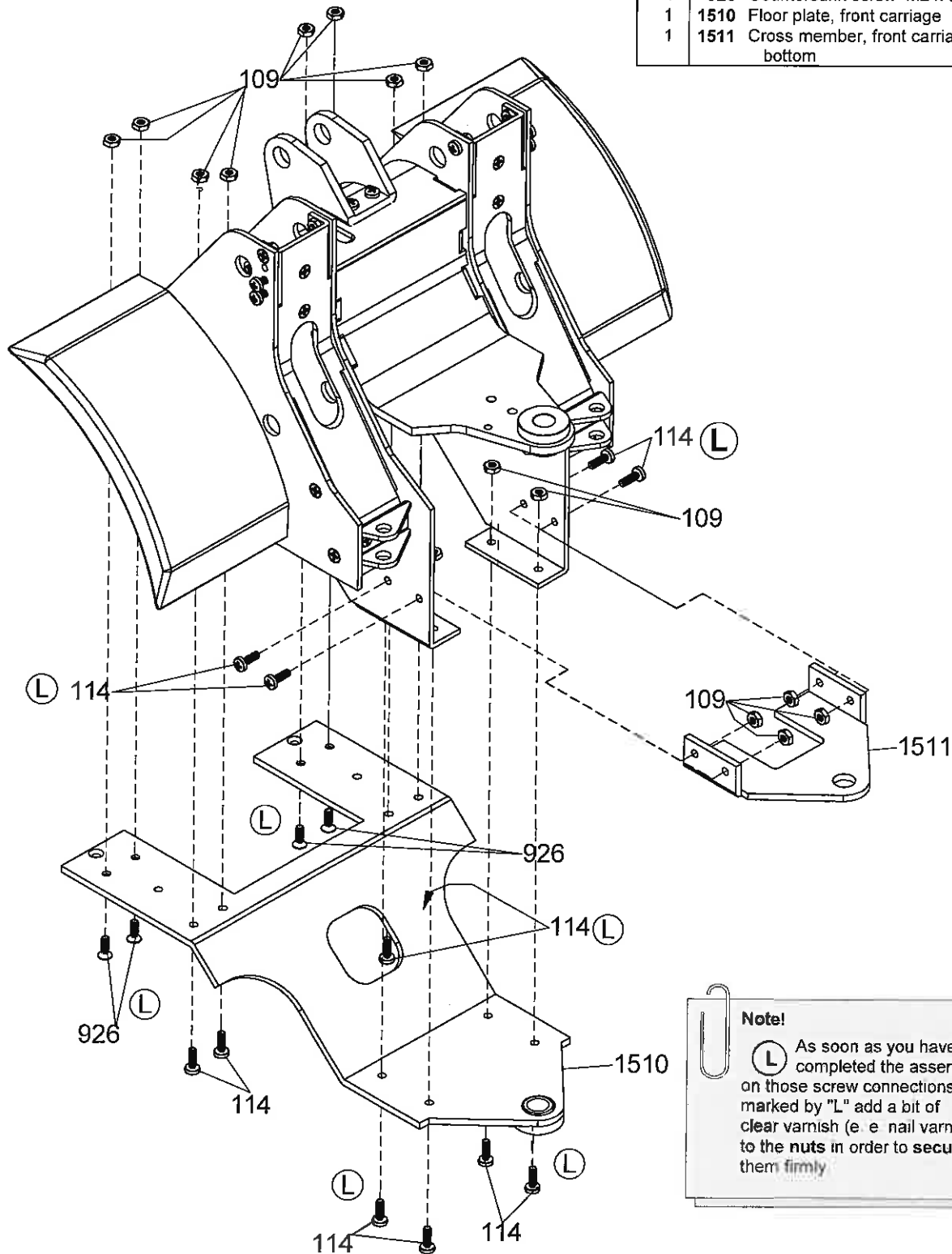
Zuletzt wird der Kippzylinder mit einem Gelenkbolzen 1495 und einer Sicherungsscheibe 1566 am Mittelbalken befestigt.

3.4 Floor of the front carriage

As shown in the drawing, fix the floor plate 1510 with screws 114, countersunk screws 776 and nuts 109 underneath the four-plate loader tower. Fix the crossmember 1511 between the inner side plates with screws 114 and nuts 109.

Assembly step 3.4

Qty.	No.	Assembly part
16	109	Nut M2
12	114	Screw M2 x 6
4	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1510	Floor plate, front carriage
1	1511	Cross member, front carriage, bottom



Note!
 (L) As soon as you have completed the assembly, on those screw connections marked by "L" add a bit of clear varnish (e.g. nail varnish) to the nuts in order to secure them firmly.

3.5 Front lamps

If you wish so, prior to the assembly dye the small lamp lenses 1516 in orange colour. Equip one lamp frame 1515 with one small lamp lens and one bigger lamp lens 1517; use a bit of glue to fix them.

With screws 742 attach one lamp housing 1514 onto the left-hand lamp support 1512.

→ **When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:** The lamp supports include a cable channel, and the four-plate loader tower offers special holes provided for the bulb wires to be led through to the circuit board. Insert the bulbs 1562 into the lamp housings. Before you lead the bulb wire into the inside of the four-plate loader tower, fix the complete lamp support onto the front carriage (as shown at the bottom). The plates 1519 - serving for the attachment of the bulb wires - are fixed with screws 741. Be careful and make sure that the bulb wires are not squeezed as this would cause a short circuit.

Now press the lamp frame previously equipped with the lenses into the lamp housing. Fix the complete lamp support with screws 115 and nuts 109 onto the front carriage. Close the cable channel inside the lamp support using one cable cover 1518.

Similarly, add the right lamp support 1513 onto the right-hand side of the four-plate loader tower using the same assembly parts.

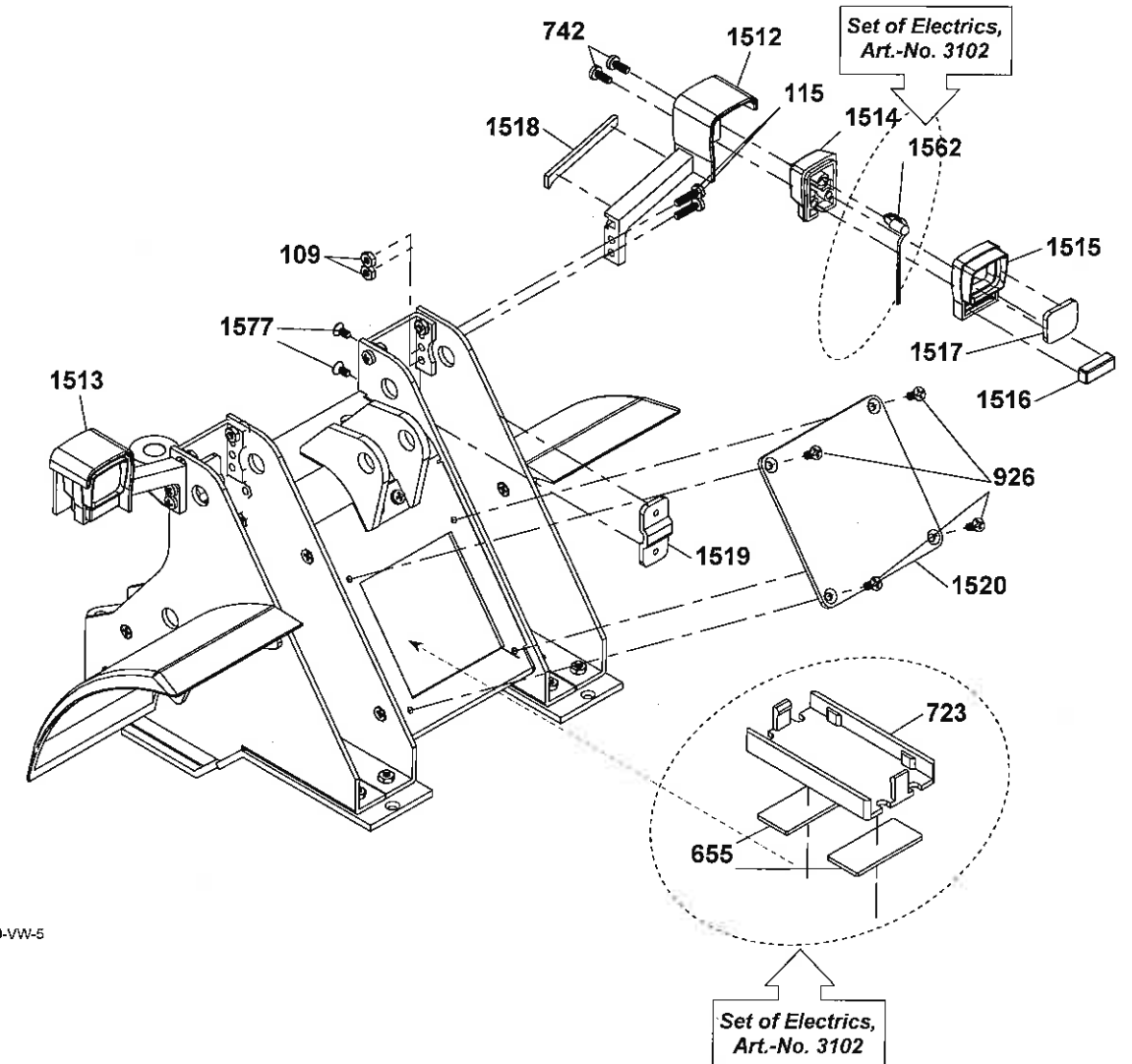
→ **When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:** With two adhesive pads 655 attach the PCB support 723 - serving for the rear lighting board - as shown into the four-plate loader tower.

With countersunk screws 926 add the cover 1520 onto the central unit (if applicable, after the installation of the Electrical System).

Assembly step 3.5

Qty.	No.	Assembly part
4	109	Nut M2
4	115	Screw M2 x 8
2	655	* Adhesive pad, double-sided
1	723	* PCB support, small
4	741	Screw M2 x 4
4	742	Screw M2 x 5
4	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1512	Lamp support, front, -lh-
1	1513	Lamp support, front, -rh
2	1514	Lamp housing, front
2	1515	Lamp frame, front
2	1516	Lens, front, small
2	1517	Lens, front, big
2	1518	Cable cover, lamp support, front
2	1519	Plate for bulb wire
1	1520	Cover for centre unit, front carriage
2	1562	* Bulb 5V

* included in Art. 3102



3100-VW-5

10 Einbau der Komponenten des Hydraulik-Sets, Art.-Nr. 3101

10.1 Vorbereitung der Servos zur Steuerung der Hydraulik-Zylinder

→ nur bei Einbau von Hydraulik-Set, Art.-Nr. 3101:

Achtung! Die drei Exzenter des Steuer-ventilblocks 1564 sind ab Werk auf Nullpunkt eingestellt und mit Rändelschrauben fixiert. Bitte diese Rändelschrauben nicht verstellen!

Zuerst werden an den Servohebeln, die den Servos beiliegen, die Arme vorsichtig gekürzt. Die Schnittstellen anschließend säubern. Die gekürzten Servohebel werden in die Ausfräsungen der Steuer-Exzenter eingelegt.

Schließen Sie dann die Servos an den Empfänger der Fernsteuerung an und nehmen die Fernsteuerung in Betrieb. Stellen Sie die Trimmung der Anlage auf Null, damit gehen auch die Servos automatisch in Nullstellung.

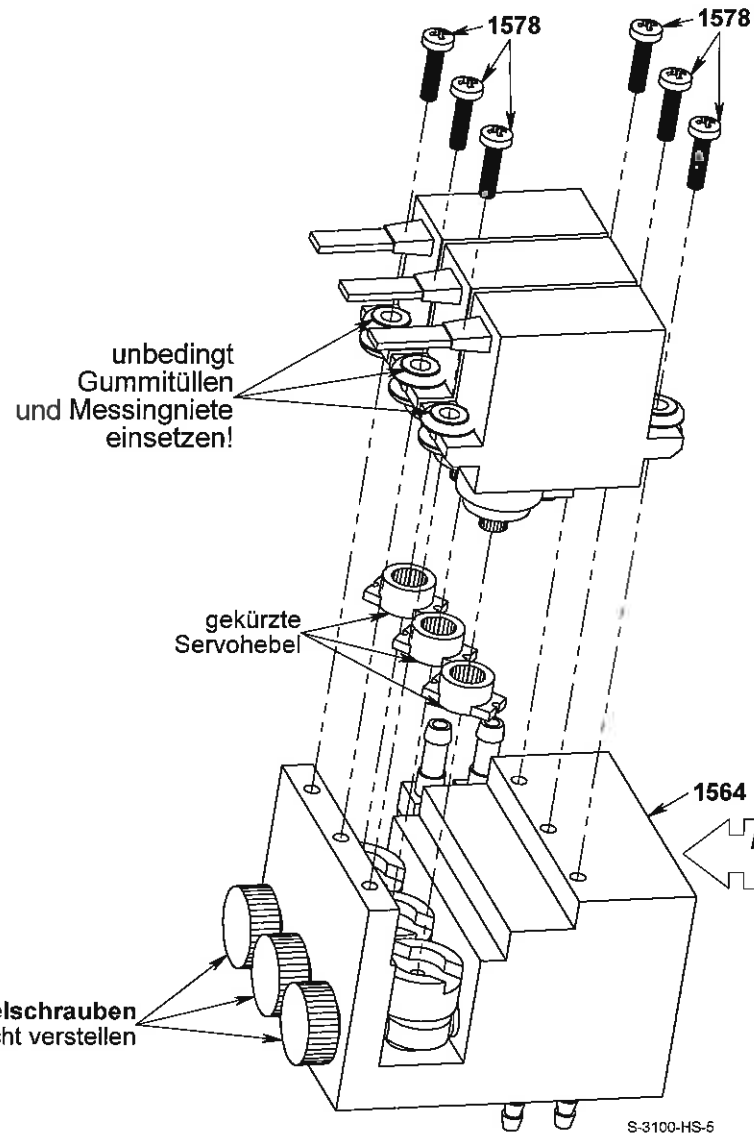
Setzen Sie nun in die Befestigungslöcher der Servos die den Servos beiliegenden Gummitüllen und Messingnieten ein. Danach werden die Servos in die Servohebel eingesetzt und auf dem Steuerventilblock mit Schrauben 1578 befestigt.

Zum Schluß die Rändelschrauben des Ventilsteuerblocks entfernen und aufbewahren!

Baustufe 10.1

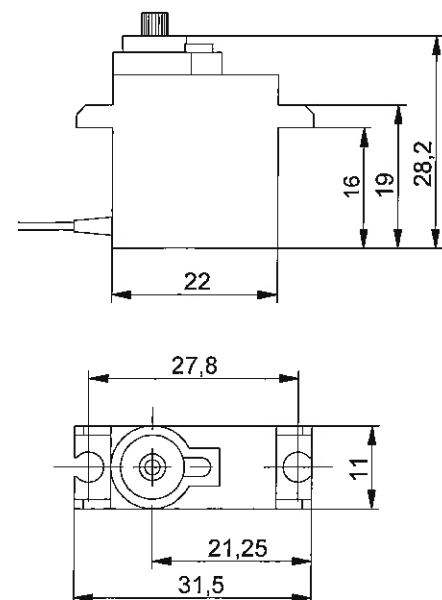
Anz.	Nr.	Bauteil
1	1564	* Steuerventilblock
6	1578	* Schraube M2,5 x 8

* enthalten in Art. 3101



Hydraulik-Set, Art.-Nr. 3101

S-3100-HS-6



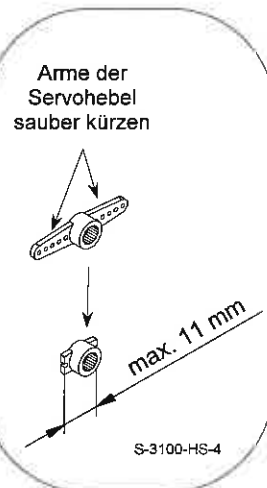
Passender Servotyp

Wir empfehlen für die Betätigung der Hydraulik das Servo S 3107 NANO der Firma robbe.

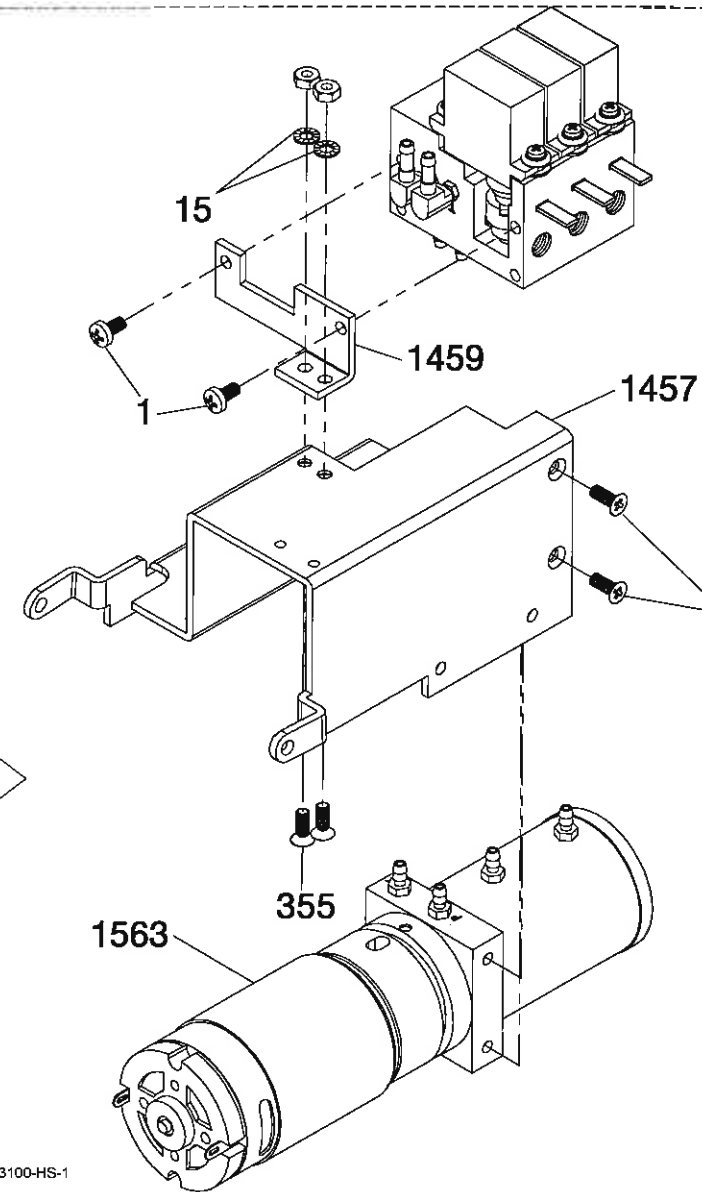
Die Abmessungen dieses Servos sind links in Originalgröße dargestellt. Bitte beachten Sie, daß nur diese Servogröße in den Steuerventilblock eingebaut werden kann.

Falls Sie ein anderes Servo verwenden wollen, müssen Sie selbst die Kompatibilität (Funktions- und Paßgenauigkeit) prüfen oder sich von Ihrem Fachhändler beraten lassen.

S-3100-HS-6



S-3100-HS-4



S-3100-HS-1

10.2 Befestigung von Hydraulikpumpe und Steuerventilblock

→ nur bei Einbau von Hydraulik-Set, Art.-Nr. 3101:

Montieren Sie den Befestigungswinkel 1459 mit Schraube 2, Senkschraube 355, Fächerscheiben 15 und Muttern M3 wie dargestellt auf das Montageblech 1457. Befestigen Sie dann die Hydraulikpumpe 1563 mit Schrauben 1 unter dem Montageblech.

Nun werden zunächst die zuvor im Hinterwagen verlegten Schläuche der Zylinder an die Nippel des Steuerventilblocks angeschlossen. Bedenken Sie, ehe Sie die Schläuche passend abschneiden, daß das Montageblech mit den daran befestigten Einzelteilen des Hydraulik-Sets später für Wartungszwecke noch ausreichend aus dem Hinterwagen herausgehoben werden kann.

Der Steuerventilblock mit den Servos wird mit Schrauben 1 am Befestigungswinkel angebracht. Danach werden auch die noch fehlenden Schlauchverbindungen zwischen den Teilen des Hydraulik-Sets montiert.

Baustufe 10.2

Anz.	Nr.	Bauteil
2	---	* Mutter M3
2	1	* Schraube M3 x 6
1	2	* Schraube M3 x 8
2	7	* Senkschraube M3 x 6
2	15	* Fächerscheibe 3,2
1	355	* Senkschraube M3 x 8
(1)	1457	* Montageblech Hydraulik-Elektrik
1	1459	* Befestigungswinkel Steuerventilblock
1	1563	* Hydraulikpumpe 12V

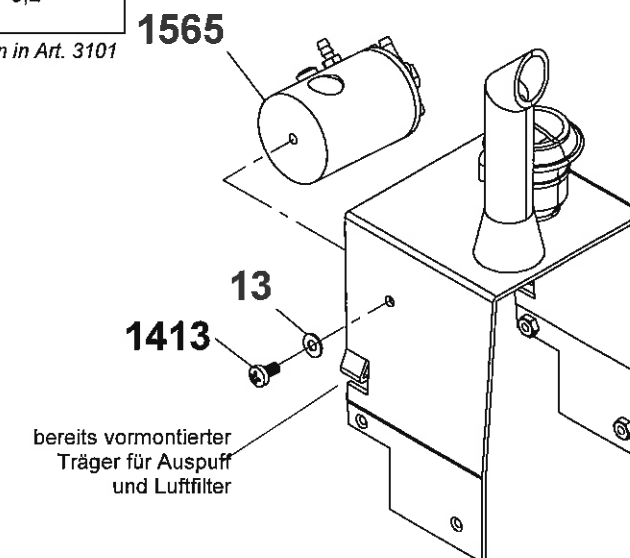
* enthalten in Art. 3101

Baustufe 10.3

Anz.	Nr.	Bauteil
1	1413	* Schraube M3 x 4
1	13	* U-Scheibe 3,2
1	1565	* Ölfilter

* enthalten in Art. 3101

Hydraulik-Set, Art.-Nr. 3101



S-3100-HS-3

10.3 Befestigung des Ölfilters

→ nur bei Einbau von Hydraulik-Set, Art.-Nr. 3101:

Der Ölfilter 1565 wird mit Schraube 1 und U-Scheibe 13 an der Innenseite des Trägers von Auspuff und Luftfilter angebracht.

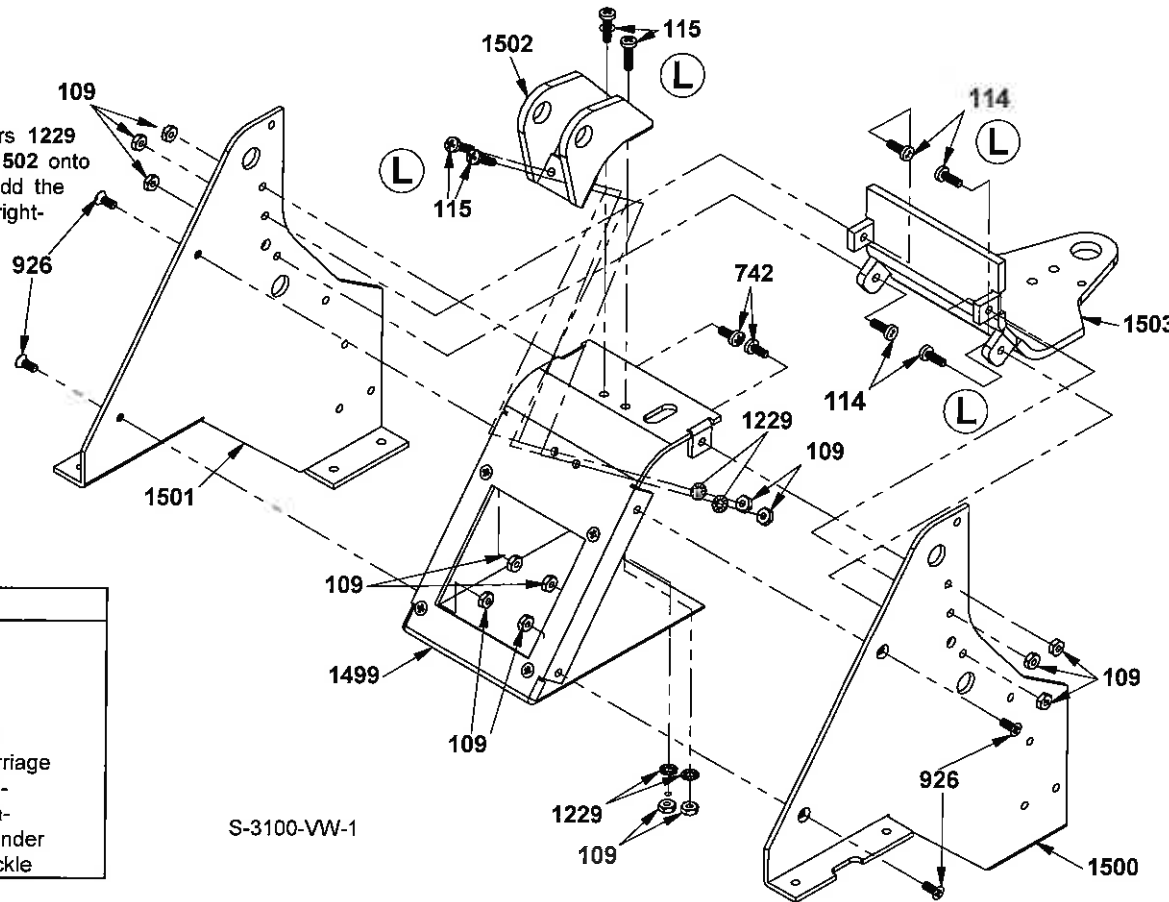
bau der Einzelteile des Elektro-Sets die hydraulische Anlage mit Öl zu füllen und anschließend die Funktion der Zylinder mit Hilfe Ihrer Fernbedienung oder eines Servotesters zu prüfen und bei Bedarf nachjustieren. Befestigen Sie dafür den Träger für Auspuff und Luftfilter und das Montageblech provisorisch am Hinterwagen.

S-3100-EMO-4

1 Mounting the front carriage

3.1 Central unit

With screws 115, serrated washers 1229 and nuts 109 mount the support 1502 onto the central unit 1499. Afterwards add the left-hand side plate 1500 and the right-hand side plate 1501 with screws 742 and nuts 109 onto the central unit. The plate for the turning knuckle 1503 has to be fixed with screws 114 and nuts 109 between both side plates.



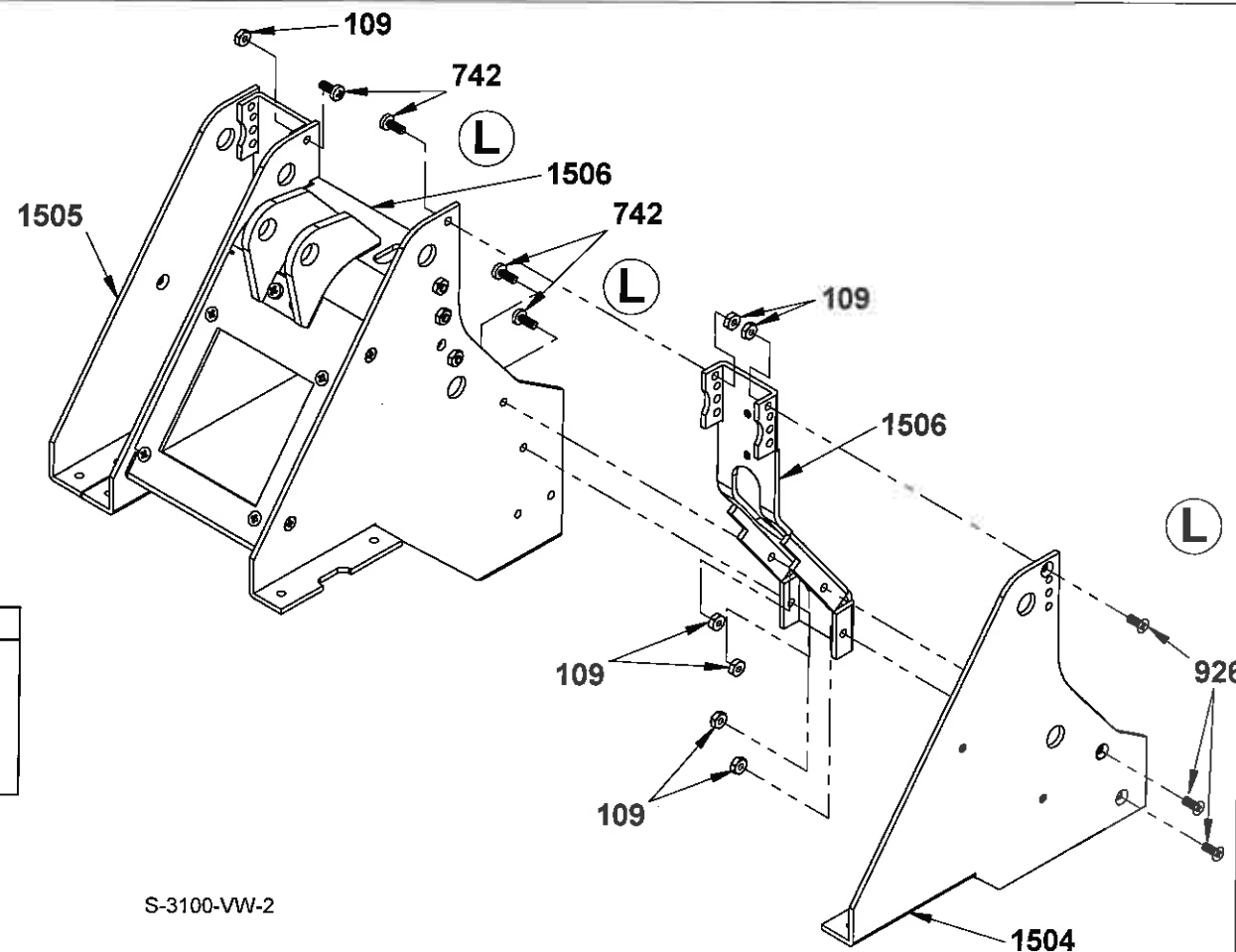
Assembly step 3.1

Qty.	No.	Assembly part
14	109	Nut M2
4	114	Screw M2 x 6
4	115	Screw M2 x 8
6	742	Screw M2 x 5
4	1229	Serrated washer 2.2
1	1499	Central unit, front carriage
1	1500	Side plate, inside, -lh-
1	1501	Side plate, inside, -rh-
1	1502	Support for tilting cylinder
1	1503	Plate for turning knuckle

3.2 Outer plates for the four-plate loader tower

Note: For reasons of a better overview, the illustration shows the screwed connections on the left-hand side only. Attachment of the parts on the right-hand side has to be done similarly.

With screws 742 and nuts 109 mount each one carrier 1506 onto the inner side plates. Mount the outer side plate 1504 onto the left-hand side, and the outer side plate 1505 onto the right-hand side; for this purpose use countersunk screws 926 and nuts 109.



Assembly step 3.2

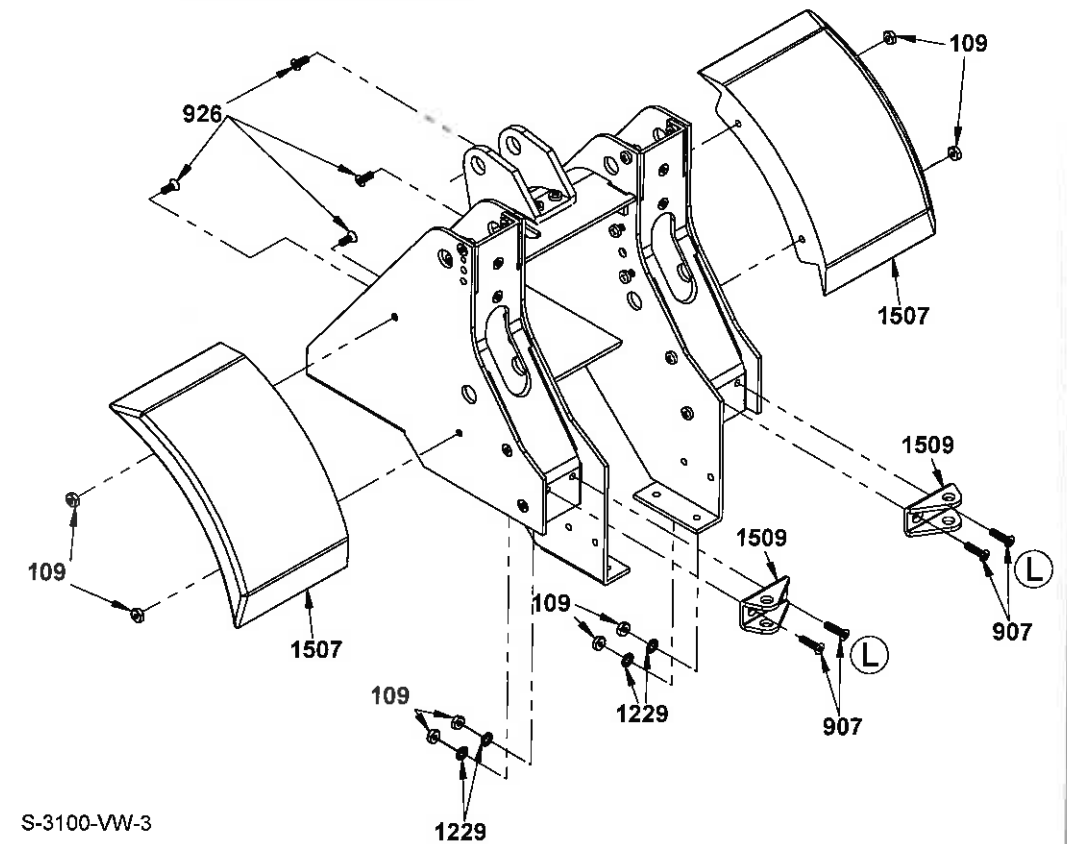
Qty.	No.	Assembly part
12	109	Nut M2
6	742	Screw M2 x 5
6	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1504	Side plate, outside, -lh-
1	1505	Side plate, outside, -rh-
2	1506	Carrier for side plates

Assembly step 3.3

Qty.	No.	Assembly part
8	109	Nut M2
4	926	Countersunk screw M2 x 5
4	907	Countersunk screw M2 x 8
4	1229	Serrated washer 2.2
2	1507	Fender, front
2	1509	Support for steering cylinder, front

3.3 Front fenders

Use countersunk screws 907, serrated washers 1229 and nuts 109 to fix both supports 1509 -serving for the attachment of the steering cylinder- onto the four-plate loader tower. Then add both fenders 1507 with screws 926 and nuts 109.



Note!

Ⓛ As soon as you have completed the assembly, on those screw connections marked by "L" add a bit of clear varnish (e. e. nail varnish) to the nuts in order to secure them firmly.

11 Einbau der Komponenten des Elektrik-Sets, Art.-Nr. 3102

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102:

Am Befestigungswinkel 1460 werden folgende Bestandteile der elektrischen Anlage befestigt: die Ladebuchse, die Schalterplatte und der Ein/Aus-Schalter für die Hydraulik. Montieren Sie den Befestigungswinkel mit Schrauben 1413 an das Montageblech Hydraulik/Elektrik. Der Spannungsregler wird mit Schraube 2, Isolierbuchse, Isolierstreifen und Mutter M3 wie dargestellt auf dem Montageblech befestigt. Der Platinenhalter 723 wird mit zwei Klebepads 655 ebenfalls wie dargestellt auf dem Montageblech angebracht.

Anmerkung: Sie finden ganz unten in zwei Ansichten eine Darstellung der Komponenten, die unter der Motorhaube unterzubringen sind.

Befestigen Sie den Platinenhalter 1570 mit zwei Klebepads 655 wie dargestellt rechts an der Innenwand des Trägers für Auspuff und Luftfilter. Die Steuerplatte für die Lenkung findet (ohne eigenen Platinenhalter) darunter Platz.

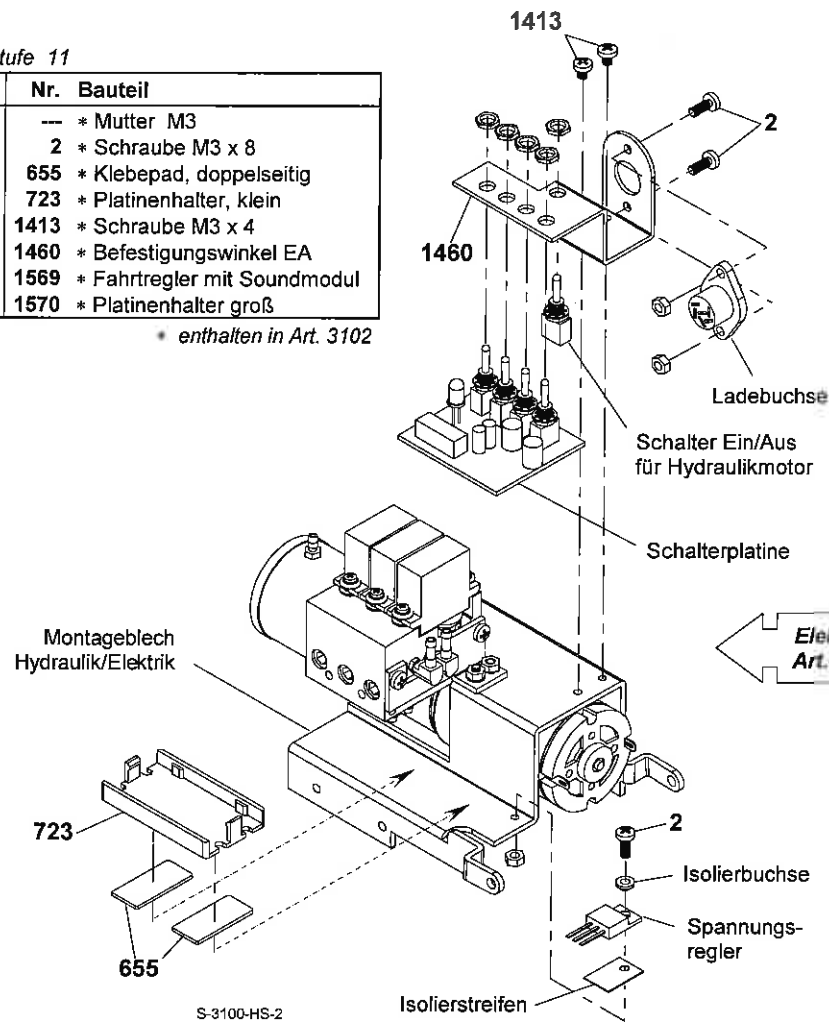
Der Empfänger Ihrer Fernsteueranlage wird ebenfalls wie dargestellt mit zwei Klebepads 655 auf dem Montageblech Hydraulik/Elektrik befestigt.

Den Fahrtregler 1569 setzen Sie bitte schräg an die linke Innenwand des Trägers für Auspuff und Luftfilter. Dort wird der Fahrtregler zwischen Träger und Hydraulikpumpe durch Klemmsitz gehalten.

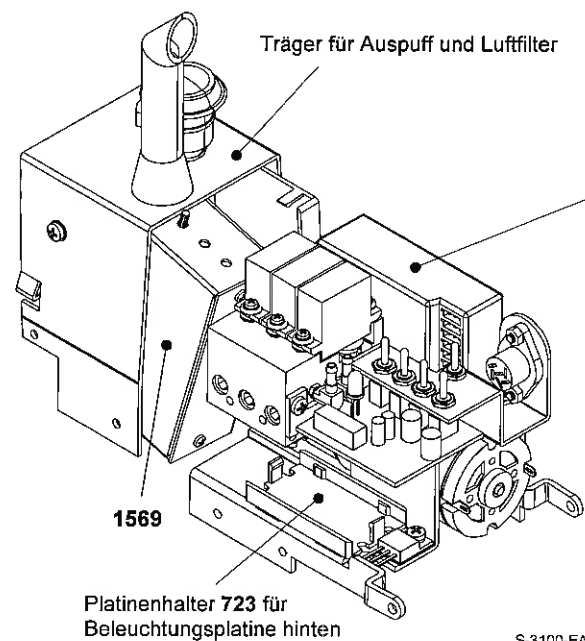
Baustufe 11

Anz.	Nr.	Bauteil
3	---	* Mutter M3
3	2	* Schraube M3 x 8
6	655	* Klebepad, doppelseitig
1	723	* Platinenhalter, klein
2	1413	* Schraube M3 x 4
1	1460	* Befestigungswinkel EA
1	1569	* Fahrtregler mit Soundmodul
1	1570	* Platinenhalter groß

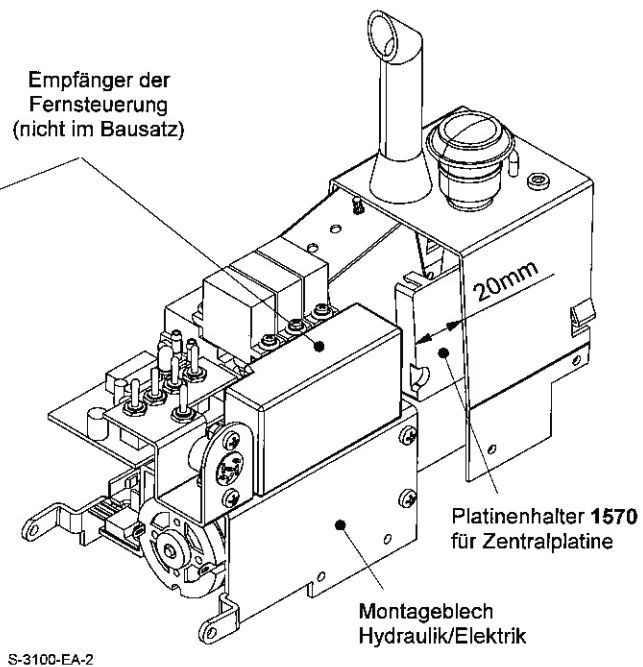
* enthalten in Art. 3102



Ansicht von hinten links



Ansicht von hinten rechts



12 Fertigstellung Hinterwagen

12.1 Montage Motorhaube

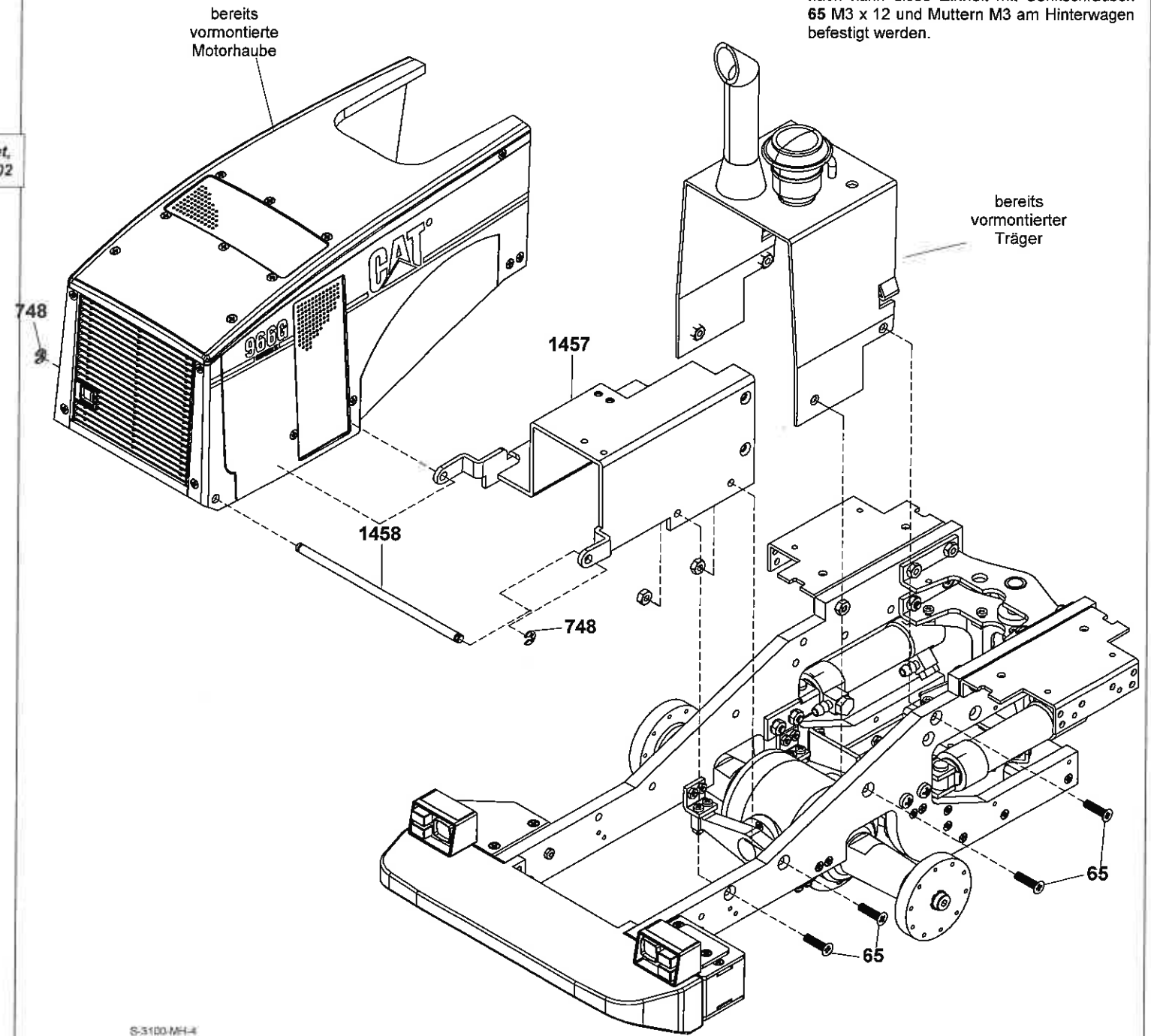
Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind die seitlichen Anbauten des Hinterwagens und der gesamte Vorderwagen im Bild nicht dargestellt. Nur auf der rechten Seite wird die Befestigung mit Schrauben gezeigt. Befestigen Sie die Teile auf der linken Seite auf gleiche Weise.

Befestigen Sie zunächst den vormontierten Träger aus Baustufe 2.1 am Hinterwagen. Verwenden Sie dafür Senkschrauben 65 M3 x 12. Einziehmuttern M3 sind bereits vormontiert.

Die Scharnierwelle 1458 wird hinten durch die seitlichen Bohrungen der bereits vormontierten Motorhaube und dem Montageblech Hydraulik/Elektrik 1457 geschoben und dann mit zwei Sicherungsscheiben 748 fixiert. Danach kann diese Einheit mit Senkschrauben 65 M3 x 12 und Muttern M3 am Hinterwagen befestigt werden.

Baustufe 12.1

Anz.	Nr.	Bauteil
4	40	Mutter M3
8	65	Senkschraube M3 x 12
2	748	Sicherungsscheibe 2,3
1	1457	Montageblech Hydraulik-Elektrik
1	1458	Scharnierwelle für Motorhaube



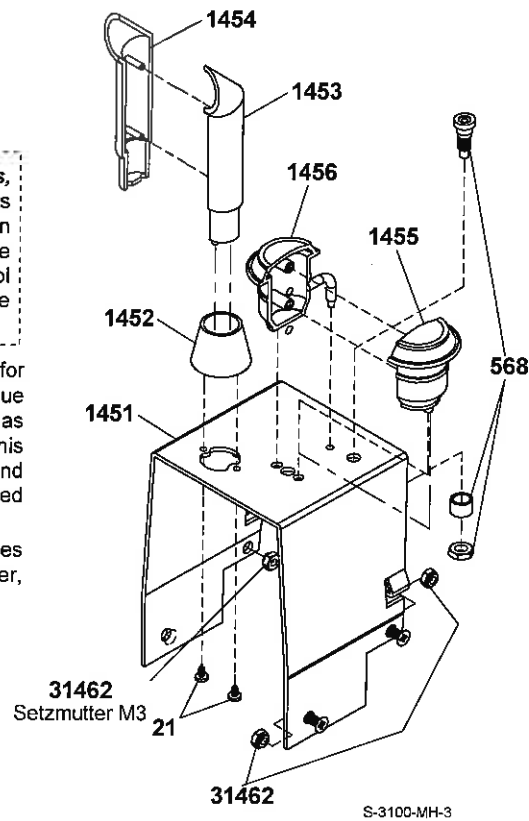
1 Pre-Assembly of the motor hood

2.1 Carrier for exhaust equipment and air-filter

→ When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102: Affix the components for the antenna socket 568 as shown in the illustration. Please note that the antenna cable from the remote control receiver will have to be soldered to the antenna socket.

With tapping screws 21 first fix the base for exhaust 1452 onto the carrier 1451. Use glue to connect the base for exhaust as well as both exhaust halves 1453 and 1454. For this purpose fit both exhaust halves together and press them into the base for exhaust placed on the exhaust carrier.

Also, use glue to join both airfilter halves 1455 and 1456: Fit one half into the other, and add them with glue to the carrier.



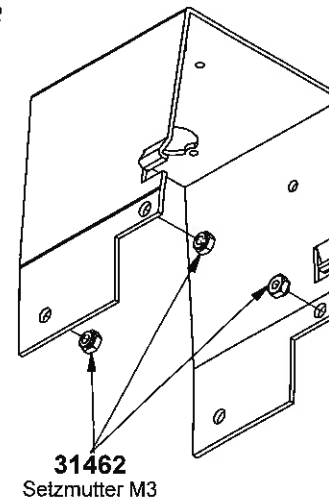
Assembly step 2.1

Qty.	No.	Assembly part
2	21	Tapping screw 2.2 x 4.5
1	568	* Antenna socket, complete
1	1451	Carrier for exhaust equipment and air filter
1	1452	Base for exhaust
1	1453	Exhaust half, -rh-
1	1454	Exhaust half, -lh-
1	1455	Air filter half, -rh-
1	1456	Air filter half, -lh-
3	31462	Set nut M3

* included in Art. 3102

Mounting Set nut

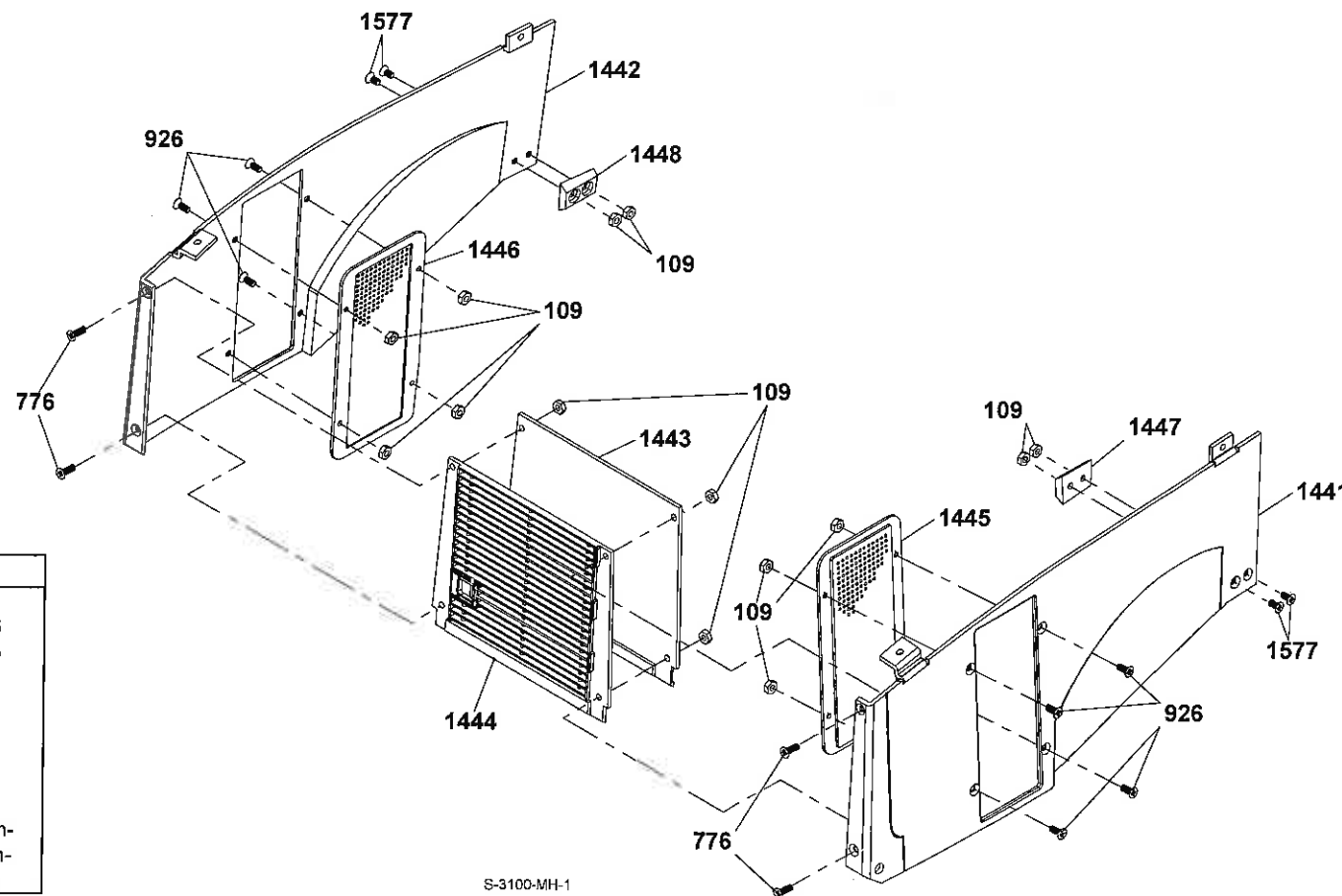
Zur besseren Montage des Trägers für Auspuff und Luftfilter werden feste Muttern (Se nut) verwendet. Before this is done, press in 3 set nuts 31462 M3 each. Take one set nut, one hex screw M3 and one washer Ø 3,2 and put these together (always from inside) and put these together (always from inside) and tear the hex screw slowly. Align the set nut exactly concentric to the bore hole and then tighten it into the bore hole. On the left side only the front nut mounted.



2.2 Side parts of the hood

Use countersunk screws 926 and nuts 109 for the attachment of the following parts: Onto the right-hand hood side 1441 add the right-hand ventilation grid 1445; onto the left-hand hood side 1442 add the left-hand ventilation grid 1446. Use countersunk screws 1577 and nuts 109 then to fix the squeezing devices 1447 and 1448, each with it's sloped side to fit the front edge of both motor hood sides.

The radiator grille 1444 as well as the cover for the radiator grill 1443 have to be mounted together onto the side panels of the hood; for this purpose use countersunk screws 776 and nuts 109.



Assembly step 2.2

Qty.	No.	Assembly part
16	109	Nut M2
4	776	Countersunk screw M2 x 6
8	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1441	Hood, side, -rh-
1	1442	Hood, side, -lh-
1	1443	Cover, radiator grille
1	1444	Radiator grille
1	1445	Ventilation grid, hood, -rh-
1	1446	Ventilation grid, hood, -lh-
1	1447	Squeezing device, hood, -rh-
1	1448	Squeezing device, hood, -lh-
4	1577	Countersunk screw M2 x 4

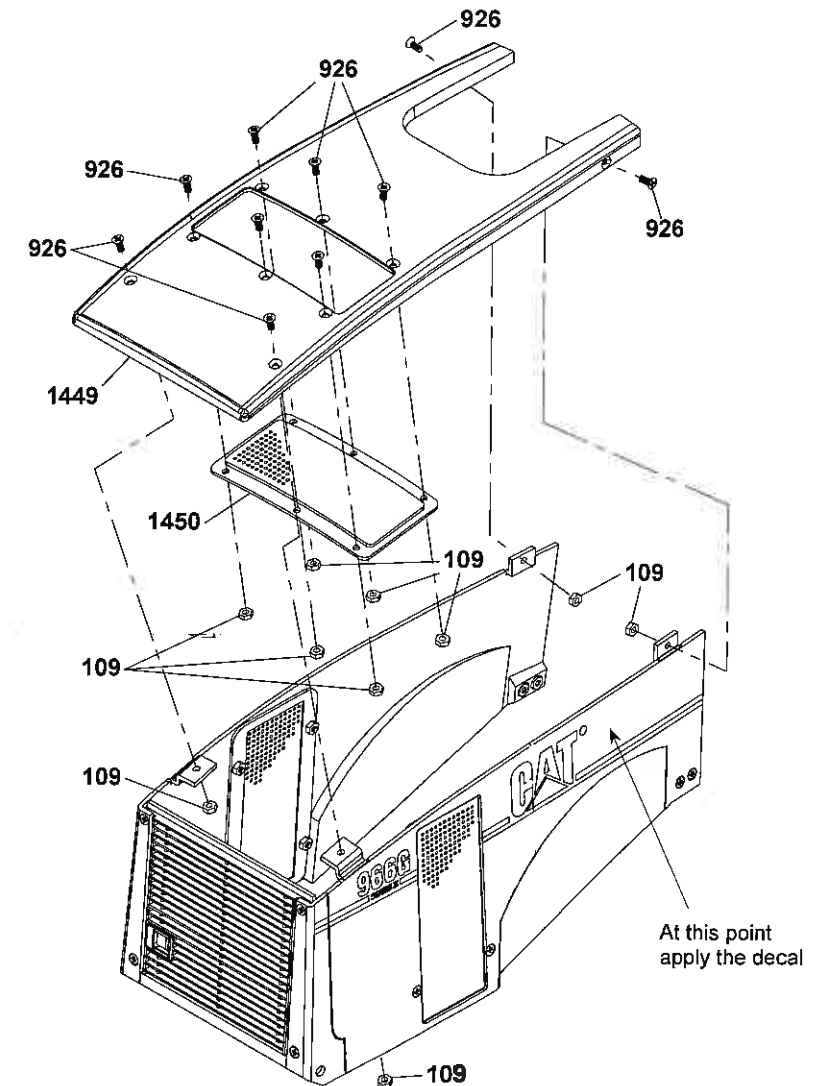
Assembly step 2.3

Qty.	No.	Assembly part
10	109	Nut M2
10	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1449	Hood, upper part
1	1450	Ventilation grid, hood, top
1	---	Decal CATERPILLAR

2.3 Upper part of the motor hood

Use countersunk screws 926 and nuts 109 to fix the upper ventilation grid 1450 underneath the upper part of the motor hood 1449. Afterwards set the upper part onto the side panels and fix it with countersunk screws 926 and nuts 109.

Now, on the right and left-hand hood side apply the decoration stripes. Afterwards, in order to leave the ventilation grids free, cut out that area which is still covering the grids.



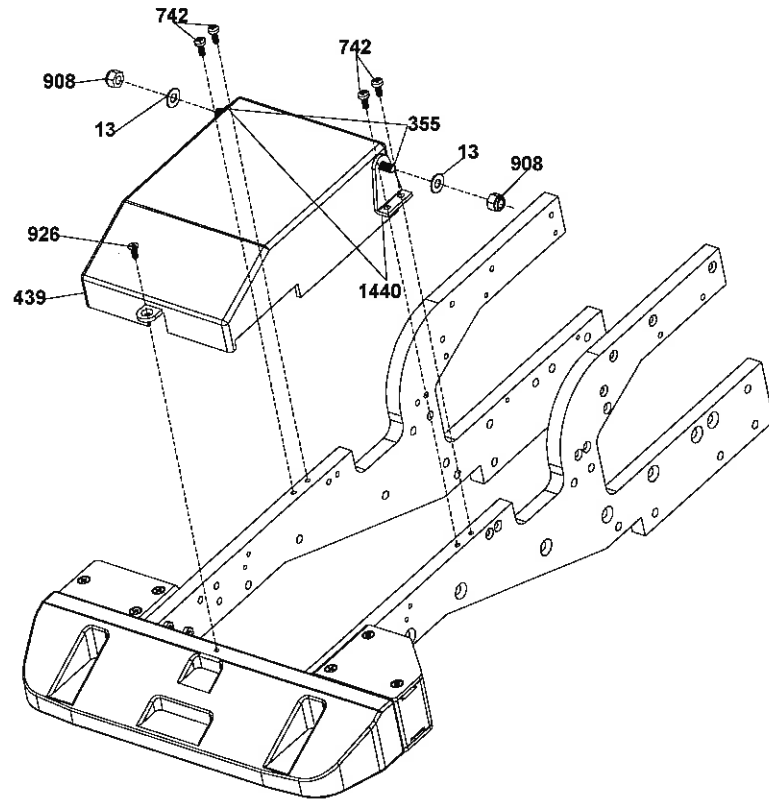
S-3100-MH-2

12.2 Akkubox

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen des Hinterwagens nur die beiden seitlichen Rahmen und die Stoßstange mit den davor angebrachten Kästen dargestellt.

Die Akkubox ist kippbar und wird unter dem Hinterwagen angebracht. Befestigen Sie mit jeweils einer Senkkopfschraube 355, U-Scheibe 13 und Stoppmutter 908 die beiden Halter 1440 an den Seiten der Akkubox 1439. Drehen Sie dabei die Stoppmuttern nur so fest, daß die Akkubox anschließend zwischen den beiden Haltern beweglich bleibt.

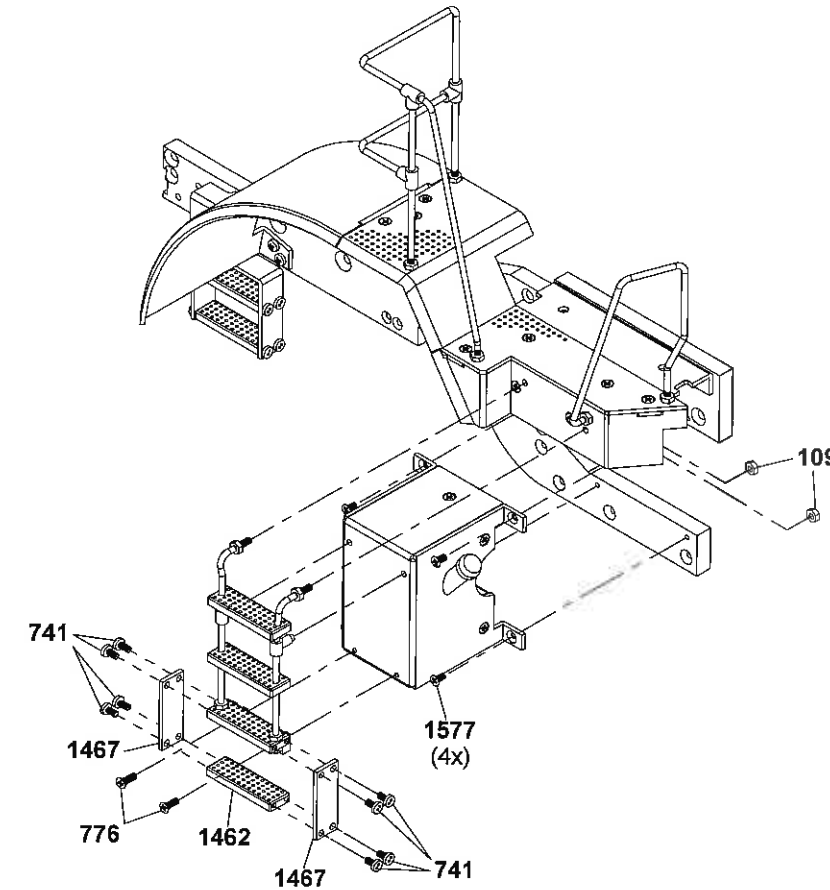
Die Halter an der Akkubox werden dann mit Schrauben 742 an den Rahmen befestigt, die Lasche der Akkubox wird mit einer Senkschraube 926 an der Stoßstange befestigt.



Baustufe 12.2

Anz.	Nr.	Bauteil
2	355	Senkkopfschraube M3 x 8
2	13	U-Scheibe 3,2
4	742	Schraube M2 x 5
2	908	Stoppmutter M3
1	926	Senkschraube M2 x 5
1	1439	Akkubox
2	1440	Halter für Akkubox

S-3100-HWM-1



12.4 Befestigung von Tankgehäuse und Trittleiter an der rechten Seite

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen des Hinterwagens nur der rechte Rahmen und der Träger für Kabine und Einstiege mit den daran bereits befestigten Teilen dargestellt.

Zunächst wird mit Senkschrauben 1577 das vormontierte Tankgehäuse am rechten Rahmen befestigt.

Setzen Sie dann die oberen Gewindeenden der Leiter in die dafür vorgesehenen Löcher des Schutzbleches am Hinterwagen und die T-Stücke in die oberen Löcher des Tankgehäuses ein. Befestigen Sie die mit Befestigungsstegen versehene Trittstufe der Leiter mit Senkschrauben 776 an den unteren Löchern des Tankgehäuses. Befestigen Sie dann die Leiter von innen mit je einer weiteren Mutter 109 am Schutzblech. Noch lose Teile der Leiter können mit Kleber fixiert werden.

Zuletzt werden die beiden Seitenbleche 1467 und die Trittstufe 1462 (mit Bohrungen seitlich) wie dargestellt mit Schrauben 741 unten an der Leiter angebracht.

Baustufe 12.4

Anz.	Nr.	Bauteil
2	109	Mutter M2
8	741	Schraube M2 x 4
2	776	Senkschraube M2 x 6
1	1462	Trittstufe mit Bohrungen seitlich
2	1467	Seitenblech für Trittschritte
4	1577	Senkschraube M2 x 4

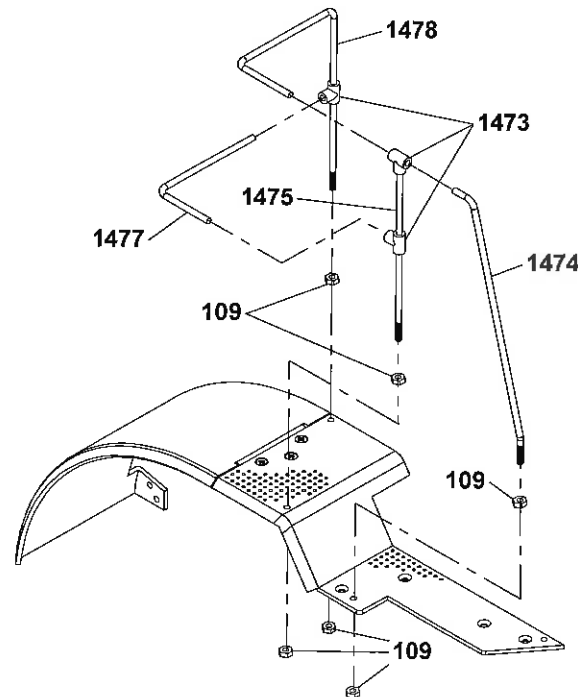
S-3100-HWR-6

12.3 Einbau des rechten Geländers

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen nur das Trittbrett und der Kotflügel dargestellt.

Nachdem Sie auf den rechten Geländerholm 1478 wie dargestellt ein T-Stück 1473 geschoben haben, drehen Sie auf die Gewindeenden des Geländerholms, des Geländerpfostens 1475 und des Handlaufs 1474 je eine Mutter 109. Drehen Sie die Muttern dabei wieder einige Male auf und ab, bis sie leicht aufzudrehen sind.

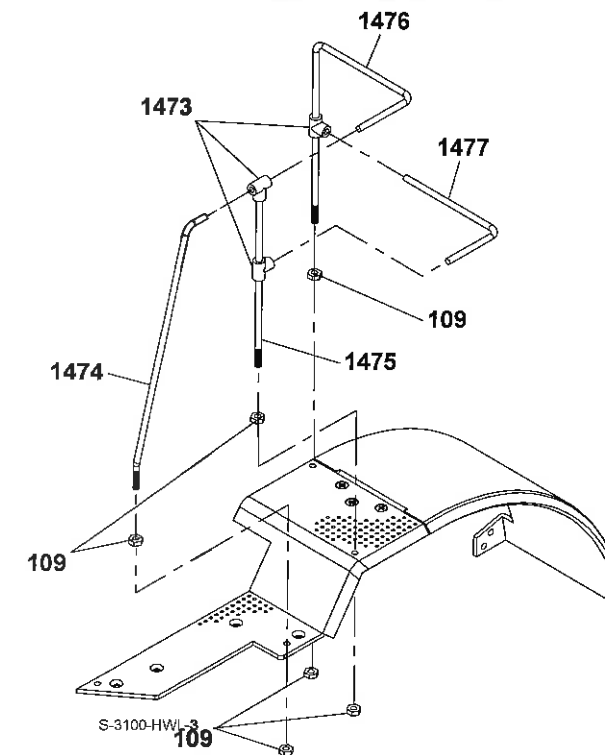
Befestigen Sie dann alle drei Teile mit je einer weiteren Mutter 109 auf dem Trittbrett. Die Muttern fest anziehen! Anschließend auf den Geländerpfosten wie dargestellt zwei T-Stücke schieben, den Zwischenholm 1477 einsetzen und zum Schluß alle Teile mit Kleber befestigen.



S-3100-HWR-2

Baustufe 12.3

Anz.	Nr.	Bauteil
6	109	Mutter M2
3	1473	T-Stück offen
1	1474	Handlauf hinten
1	1475	Geländerpfosten
1	1477	Zwischenholm
1	1478	Geländerholm rechts



S-3100-HWR-3

12.5 Einbau des linken Geländers

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen nur das Trittbrett und der Kotflügel dargestellt.

Nachdem Sie auf den linken Geländerholm 1476 wie dargestellt ein T-Stück 1473 geschoben haben, drehen Sie auf die Gewindeenden des Geländerholms, des Geländerpfostens 1475 und des Handlaufs 1474 je eine Mutter 109. Drehen Sie die Muttern dabei wieder einige Male auf und ab, bis sie leicht aufzudrehen sind.

Befestigen Sie dann alle drei Teile mit je einer weiteren Mutter 109 auf dem Trittbrett. Die Muttern fest anziehen! Anschließend auf den Geländerpfosten wie dargestellt zwei T-Stücke schieben, den Zwischenholm 1477 einsetzen und zum Schluß alle Teile mit Kleber befestigen.

Baustufe 12.5

Anz.	Nr.	Bauteil
6	109	Mutter M2
3	1473	T-Stück offen
1	1474	Handlauf hinten
1	1475	Geländerpfosten
1	1476	Geländerholm links
1	1477	Zwischenholm

1.3 Components belonging to the centre frame

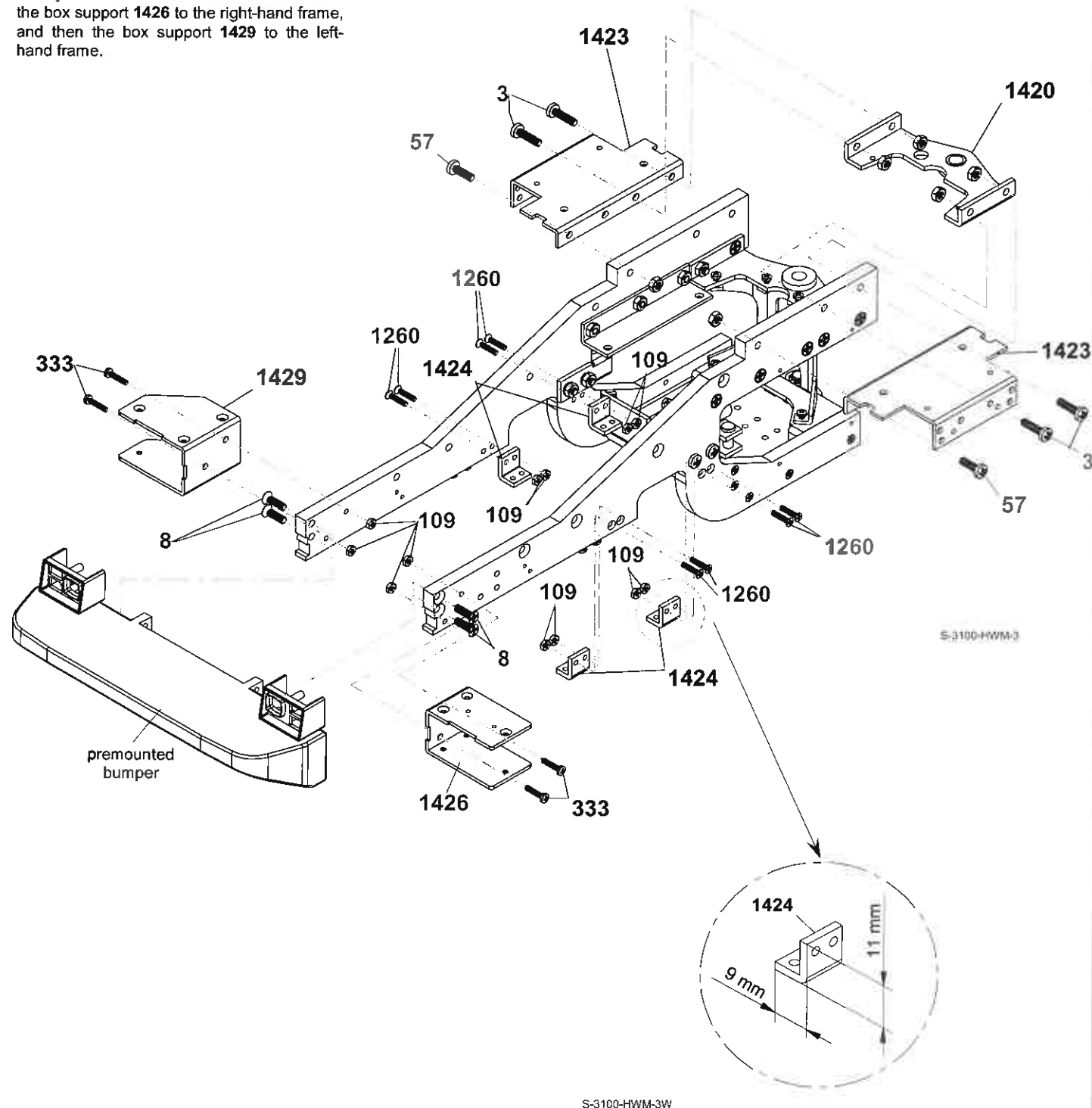
Along with both carriers provided for the cab and the entrances 1423, mount the upper crossmember 1420 between both frames. For this purpose use screws 3 and nuts M3. Additionally fix the carriers for the cab and entrances with each one screw 57 and nut M3 onto the frame. Now, mount the angles for the pivot bearings 1424 with countersunk screws 1260 and nuts 109 onto the inner frame side.

Fix the premounted bumper with countersunk screws 647 and nuts M3 onto the rear of the frame.

Finally use screws 333 and nuts 109 to fix the box support 1426 to the right-hand frame, and then the box support 1429 to the left-hand frame.

Assembly step 1.3

Qty.	No.	Assembly part
10	—	Nut M3
4	3	Screw M3 x 12
2	57	Screw M3 x 10
12	109	Nut M2
4	333	Screw M2 x 10
4	647	Countersunk screw M3 x 16
8	1260	Countersunk screw M2 x 10
1	1420	Cross member, hind carriage, top
2	1423	Carrier for cab and entrances
4	1424	Angle for pivot bearing
1	1426	Support for box, -rh-
1	1429	Support for box, -lh-



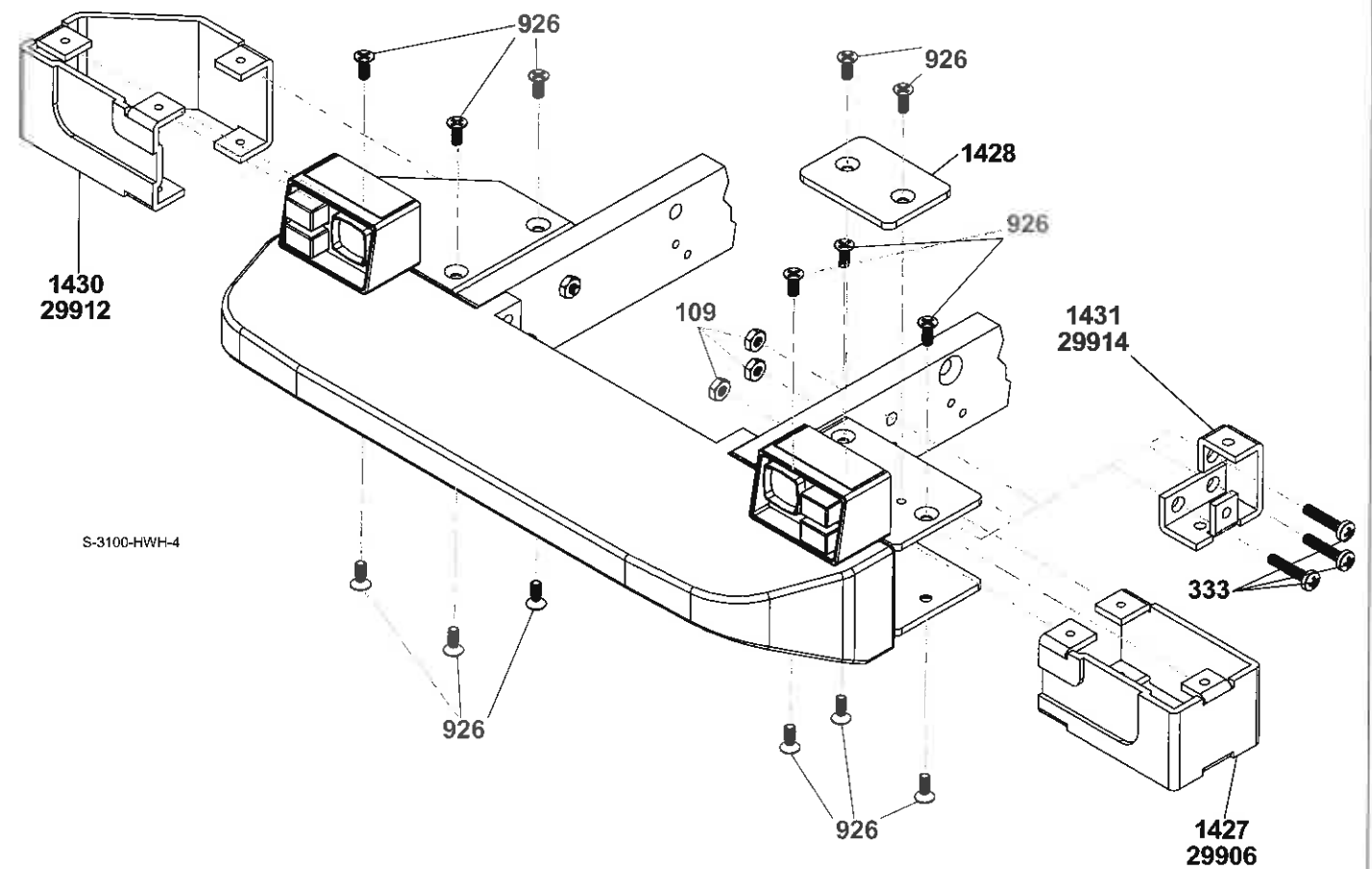
Assembly step 1.4

Qty.	No.	Assembly part
3	109	Nut M2
3	333	Screw M2 x 10
14	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1427	Housing for box, -rh-
1	1428	Cover for box, -rh-
1	1430	Housing for box, -lh-
1	1431	Support for ladder, rear, -rh-

1.4 Components belonging to the rear frame

On the right-hand side, slide the box housing 1427 into the premounted support, and fix it from top and from underneath using each three countersunk screws 926. Over that mount then the box cover 1428, using exactly the same screws. Again, with countersunk screws 926 add now the box housing 1430 to the left-hand side.

For the later attachment of the ladder to the rear right-hand side, mount the support 1431 using screws 333 and nuts 109 onto the frame.

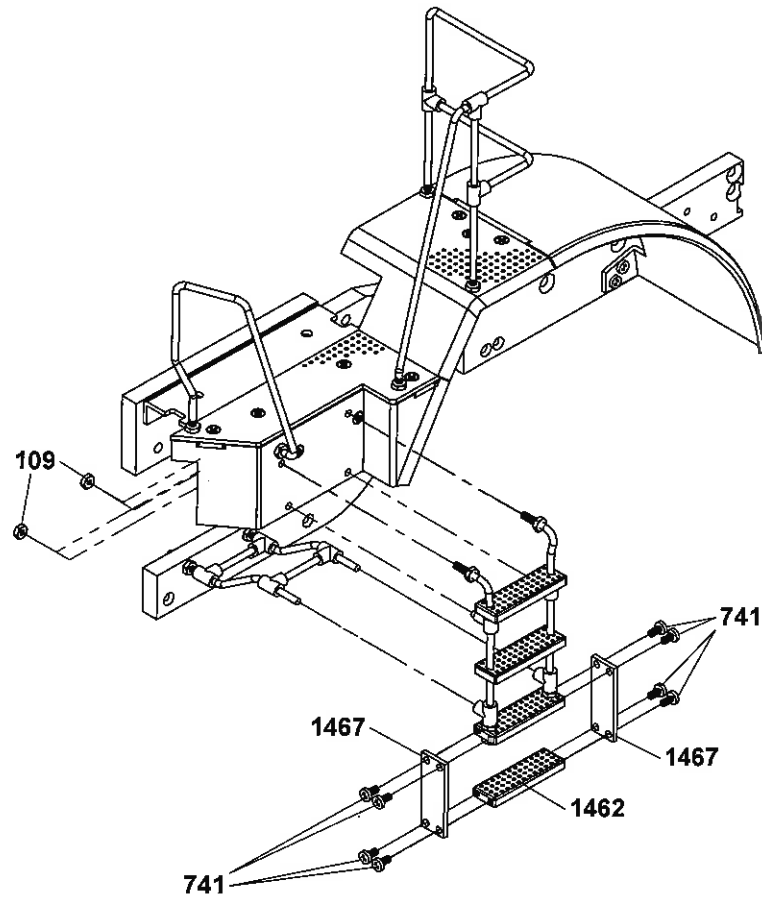


12.6 Befestigung der linken Trittleiter

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen des Hinterwagens nur der linke Rahmen und der Träger für Kabine und Einstiege mit den daran bereits befestigten Teilen dargestellt.

Setzen Sie die oberen Gewindeenden der Leiter in die oberen der dafür vorgesehenen Löcher, die oberen T-Stücke in die unteren der dafür vorgesehenen Löcher am Schutzblech ein. Die unteren T-Stücke werden auf die Enden der Stützleiter gedrückt. Befestigen Sie dann die Leiter von innen mit je einer weiteren Mutter 109 am Schutzblech. Noch lose Teile der Leiter können mit Kleber fixiert werden.

Zuletzt werden die beiden Seitenbleche 1467 und die Trittstufe 1462 (mit Bohrungen seitlich) wie dargestellt mit Schrauben 741 unten an der Leiter angebracht.



Baustufe 12.6

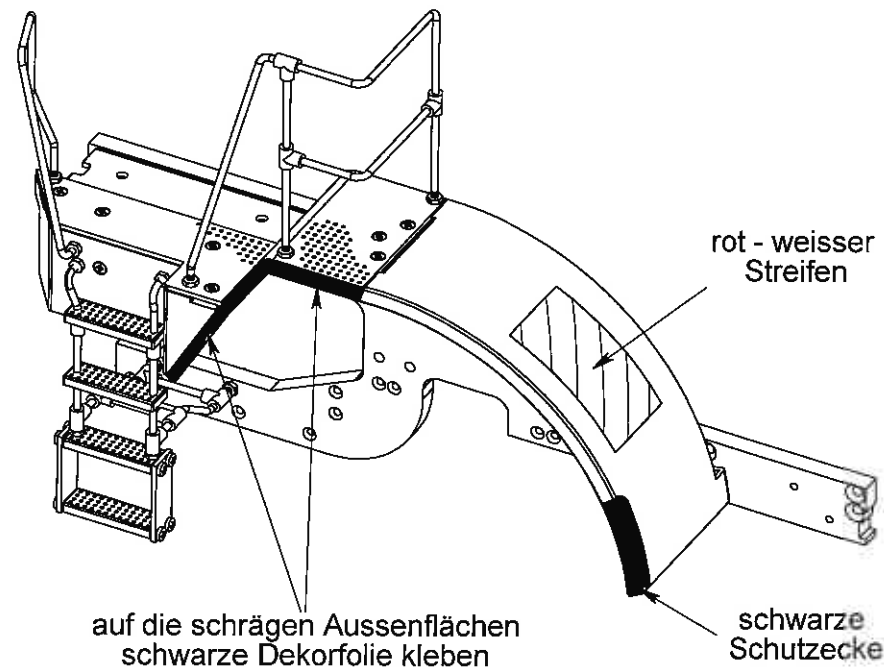
Anz.	Nr.	Bauteil
2	109	Mutter M2
8	741	Schraube M2 x 4
1	1462	Trittstufe mit Bohrungen seitlich
2	1467	Seitenblech für Trittstufen

12.7 Befestigung der Dekore

Anmerkung: Zur besseren Übersicht sind im Bild von den bereits montierten Teilen des Hinterwagens nur der linke Rahmen und der Träger für Kabine und Einstiege mit den daran bereits befestigten Teilen dargestellt.

Die schrägen Außenflächen an Tritt- und Schutzblech werden mit schwarzen Streifen beklebt. Die Streifen sind ausreichend breit, um über die Seitenkante der Bleche hinweg etwa 2-3mm nach innen gezogen zu werden. Der hintere Kotflügel wird ebenso unten außen mit einer schwarzen Schutzcke versehen und wie dargestellt mit einem passend geschnittenen (etwa 57mm lang) rot/weißen Streifen beklebt.

Auf der nicht gezeigten rechten Seite des Radladers bringen Sie die Dekore bitte sinn gemäß an.

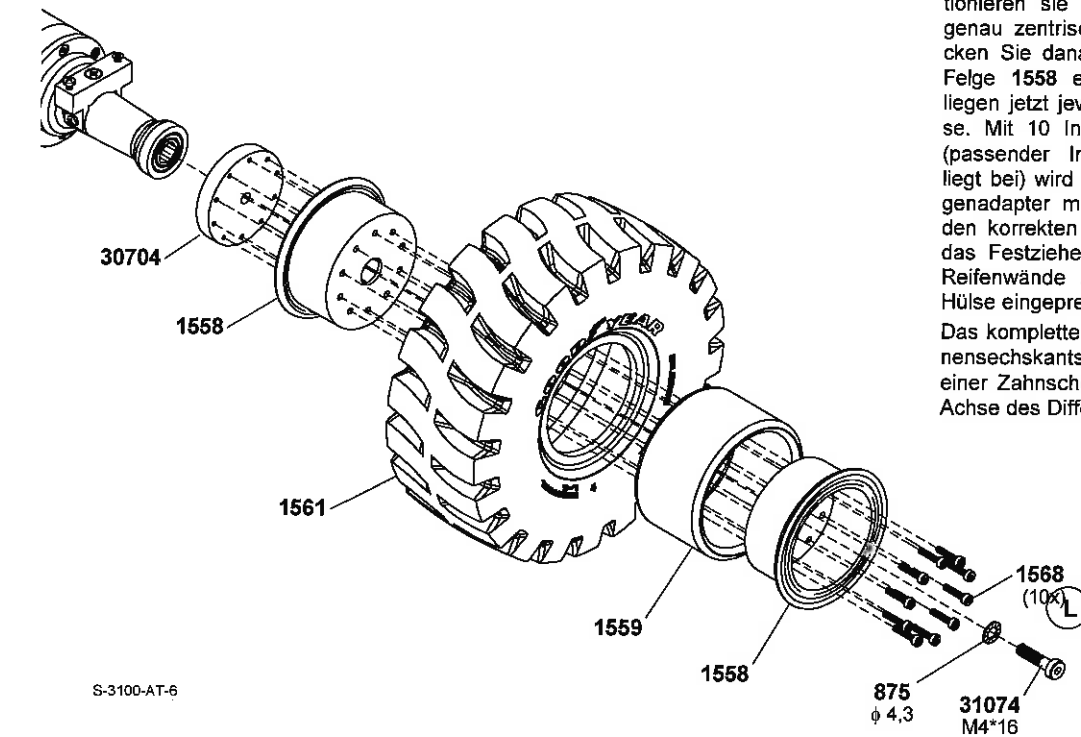


S-3100-HWL-5

Baustufe 13

Anz.	Nr.	Bauteil
4	875	Zahnscheibe Ø 4,3
1	1172	Innensechskantschlüssel 1,5
8	1558	Felge CAT
4	1559	Hülse Felge
4	1561	Reifen Goodyear
40	1568	Innensechskantschraube M2 x 10
4	30704	Felgenadapter CAT (am Diff. bereits montiert)
4	31074	Innensechskantschraube M4 x 16

Hinweis!
 Die mit L gekennzeichneten Schraubenköpfe nach der Montage mit etwas Lack (z.B. Nagellack) sichern.



13 Montage der Räder

Aus Sicherheitsgründen (das dahinter sitzende Kugellager ist nicht befestigt) werden die Felgenadapter (30704) bereits am Differential angeschraubt geliefert. Demontieren Sie zunächst jeweils diesen Felgenadapter.

Hinweis: Die Reifen sind in der Tiefe nicht genau symmetrisch (ca. 2mm Differenz). Achten Sie beim Zusammenbau bitte darauf, dass jeweils die gleiche Reifenseite außen liegt.

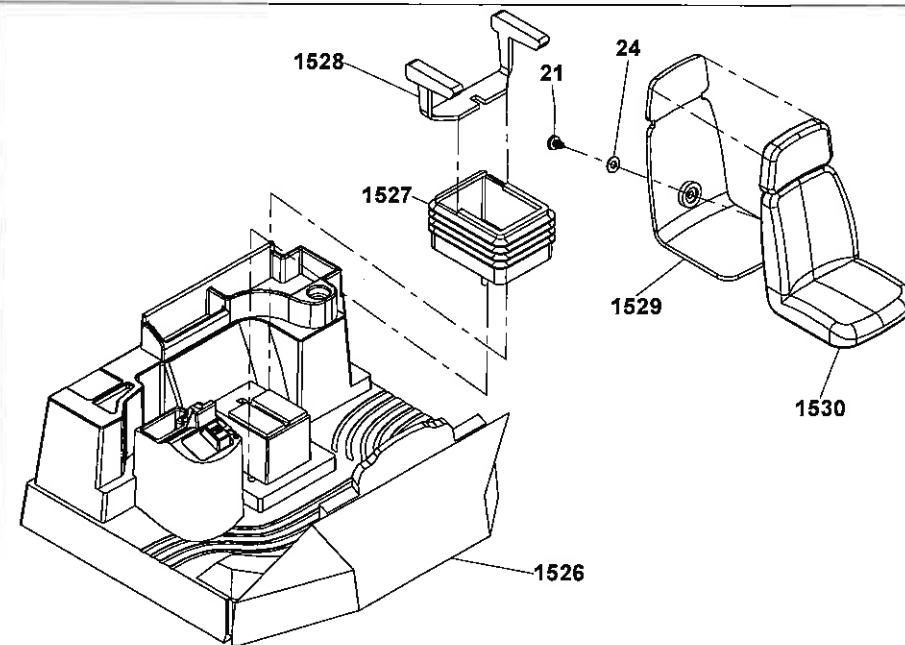
Für die Radmontage schieben Sie zuerst eine Hülse 1559 in einen Reifen 1561 und positionieren sie so, dass beide Reifenwände genau zentrisch auf der Hülse sitzen. Drücken Sie danach in beide Reifenseiten eine Felge 1558 ein. Die beiden Reifenwände liegen jetzt jeweils zwischen Felge und Hülse. Mit 10 Innensechskantschrauben 1568 (passender Innensechskantschlüssel 1172 liegt bei) wird diese Einheit nun an den Felgenadapter montiert. Achten Sie dabei auf den korrekten Sitz der Reifenwände. Durch das Festziehen der Schrauben werden die Reifenwände luftdicht zwischen Felge und Hülse eingepreßt.

Das komplette Rad wird danach mit einer Innensechskantschraube 31074 M4 x 16 und einer Zahnscheibe 875 Ø 4,3 wieder an der Achse des Differentials befestigt.

14 Zusammenbau Kabine

14.1 Unterteil

Zunächst wird die Sitzschale 1529 mit einer Blechschraube 21 am Sitzpolster 1530 befestigt. Der Sitz hat einen Steg passend zur Nut in den Armlehnen 1528, beide Teile werden mit Kleber am Sockel 1527 befestigt. Die Stifte unten am Sockel sind passend zu entsprechenden Löchern im Kabinenboden-Oberteil 1526, befestigen Sie den Sockel ebenfalls mit Kleber am Kabinenboden.



Baustufe 14.1

Anz.	Nr.	Bauteil
1	21	Blechschraube 2,2 x 4,5
1	24	U-Scheibe Ø 2,2
1	1526	Kabinenboden Oberteil
1	1527	Sockel für Sitz
1	1528	Armlehnen
1	1529	Sitzschale
1	1530	Sitzpolster

1 Assembly of the hind carriage

1.1 Mounting the centre frame

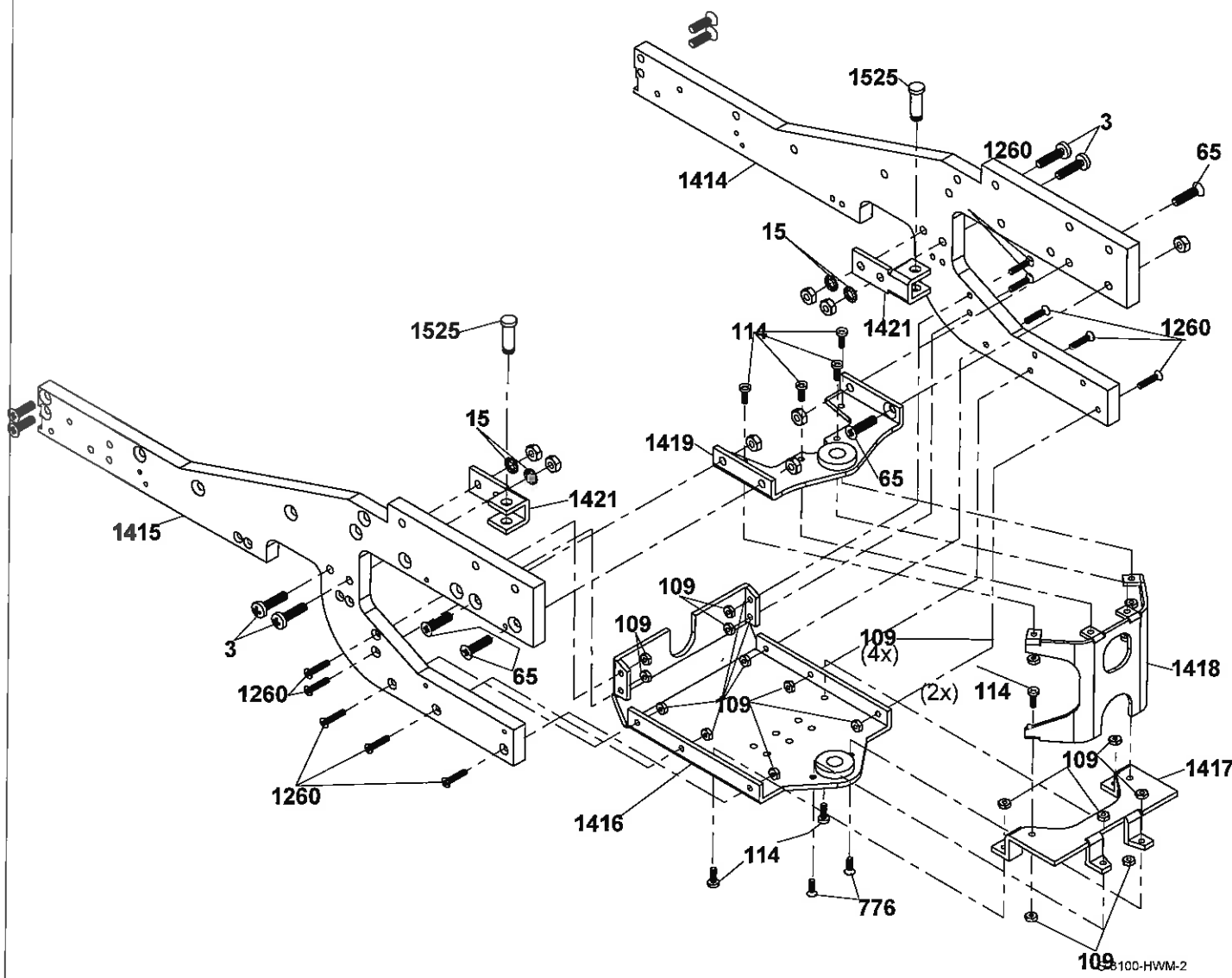
Start by fixing the floor plate 1416: use each five countersunk screws 1260 and nuts 109 to fix it to the left-hand frame side 1414 and to the right-hand frame side 1415. With screws 114 and nuts 109 attach now the front plate 1418 onto the base 1417, and afterwards the base itself onto the floor plate; for this purpose use screws 114, countersunk screws 776 and nuts 109.

Fix the centre cross member 1419 as follows: With screws 114 and nuts 109 onto the front panel, and with countersunk screws 65 and nuts M3 onto the left- and right-hand frame side.

Insert one each joint bolt 1525 to the supports 1421 (serving for the steering cylinders). Afterwards use screws 3 and serrated washers 15 to fix the supports onto the inner side of the frame (see drawing).

Assembly step 1.1

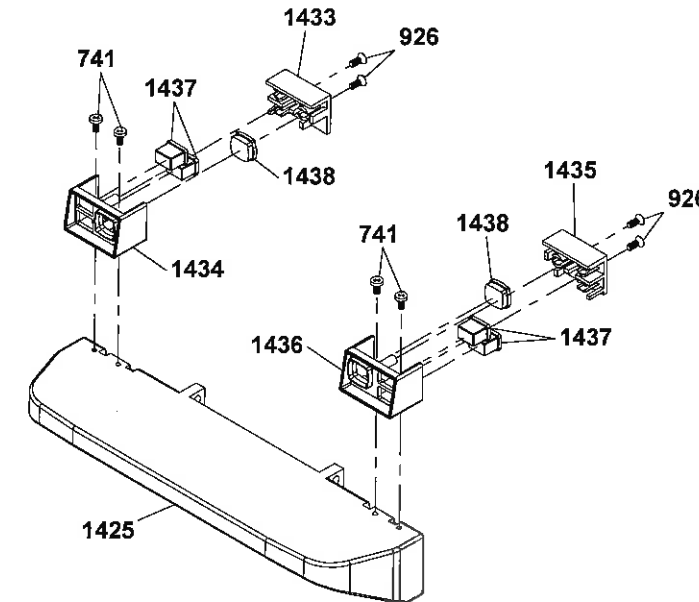
Qty.	No.	Assembly part
8	---	Nut M3
4	3	Screw M3 x 12
4	15	Serrated washer 3.2
4	65	Countersunk screw M3 x 12
20	109	Nut M2
8	114	Screw M2 x 6
2	776	Countersunk screw M2 x 6
10	1260	Countersunk screw M2 x 10
1	1414	Frame -lh-
1	1415	Frame -rh-
1	1416	Floor plate, hind carriage
1	1417	Base for floor plate
1	1418	Front plate, hind carriage
1	1419	Cross member, hind carriage, centre
2	1421	Support for steering cylinder, rear
2	1525	Joint bolt $\varnothing 4 \times 12.7$



Assembly step 1.2

Qty.	No.	Assembly part
4	741	Screw M2 x 4
4	926	Countersunk screw M2 x 5
1	1425	Bumper
1	1433	Lamp support, rear -lh-
1	1434	Lamp housing, rear -lh-
1	1435	Lamp support, rear -rh-
1	1436	Lamp housing, rear -rh-
4	1437	Lens, rear, small
2	1438	Lens, rear, big
6	1562	* Bulb 5V

* included in Art. 3102



S-3100-HWH-1

1.2 Mounting the lamps onto the bumper

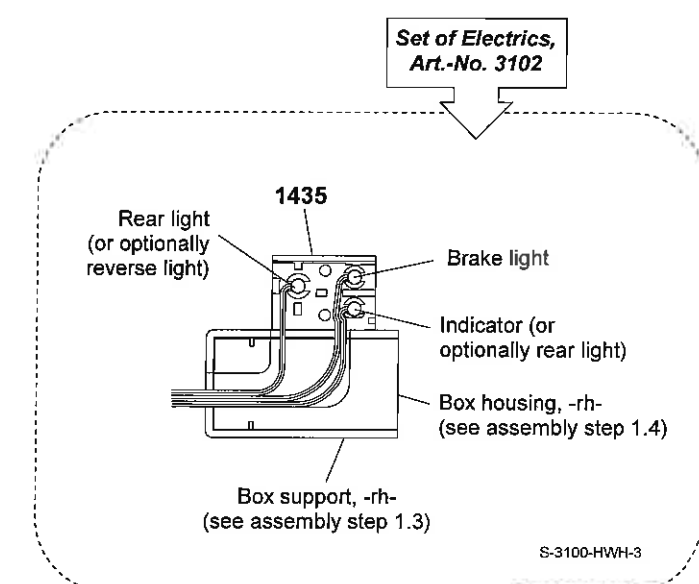
→ **When installing the Set of Electrics, Art.-No. 3102:** First insert the bulbs 1562 into the lamp supports. For this purpose carefully bend the wire behind the bulb lens by 90 degrees. Test the bulb function before you start embedding the cable itself. Please be careful not to squeeze the bulb wires as this may cause a short circuit.

Please decide yourself which way of bulb connection you will prefer. If you have selected the version which includes the indicators, each blink pulse has to be given via the remote control equipment.

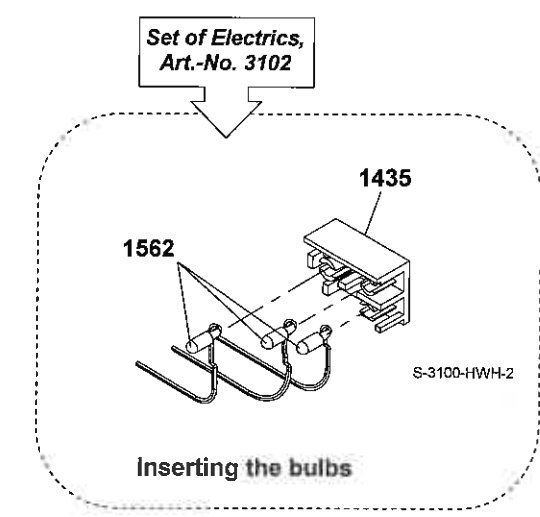
Dye the lamp lenses as preferred, either in red, or in orange colour; for this purpose you may use for instance a so-called "Permanent Marker".

At their upper side, the big lamp lenses 1438 show a small sparing to match the upper bushing inside the lamp housing. When inserting the lenses please pay attention to their correct position. Now, start equipping the right-hand lamp housing 1436 and the left lamp housing 1434 with the big lamp lenses and the small lamp lenses 1437; use a bit of glue to fix the lenses onto the housing.

With screws 741 mount then the lamp housings onto the bumper 1425. Behind the lamp housings set the lamp supports: lamp support 1433 to the left-hand side, lamp support 1435 to the right-hand side. Fix the supports using screws 926.



S-3100-HWH-3



S-3100-HWH-2

Inserting the bulbs

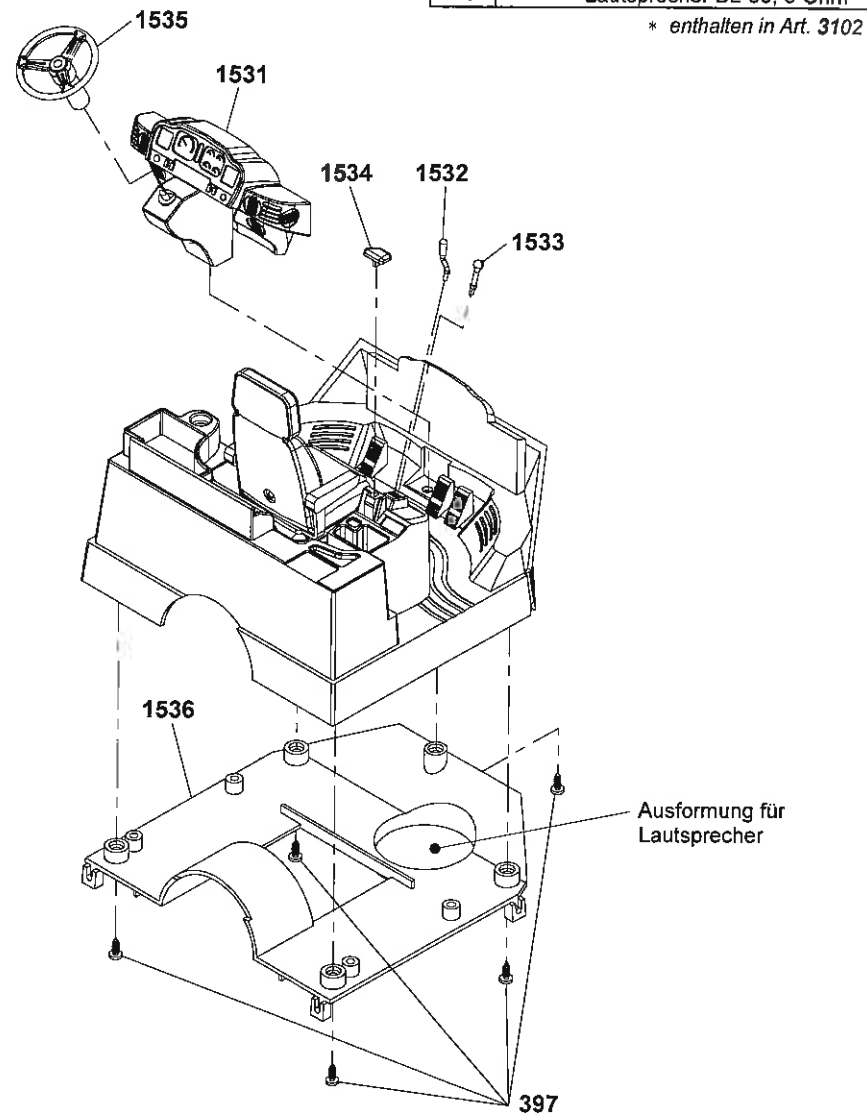
14.2 Bedienungselemente

An der Lenksäule des Lenkrades 1535 befindet sich eine Nut passend zu einem entsprechenden Steg am mittleren Teil der Armaturentafel 1531. Damit werden beide Teile zueinander positioniert.

Verkleben Sie nun die folgenden Teile miteinander: das Lenkrad an die Armaturentafel, die Armaturentafel an die vordere senkrechte Fläche des Kabinenbodens, den Kippsteuerhebel 1532, den Hubsteuerhebel 1533 und die Handgelenkstütze 1534 auf die Steuerhebelkonsole rechts neben dem Sitz.

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: Im Ober- und Unterteil des Kabinenbodens sind Ausformungen enthalten für das Einsetzen des Lautsprechers.

Zuletzt wird das Kabinenboden-Unterteil 1536 mit Blechschrauben 397 unter dem Kabinenboden-Oberenteil befestigt.



Baustufe 14.2

Anz.	Nr.	Bauteil
5	397	Blechschraube 2,2 x 6,5
1	1531	Armaturentafel
1	1532	Kippsteuerhebel
1	1533	Hubsteuerhebel
1	1534	Handgelenkstütze
1	1535	Lenkrad
1	1536	Kabinenboden-Unterteil
1	---	* Lautsprecher BL-50, 8 Ohm

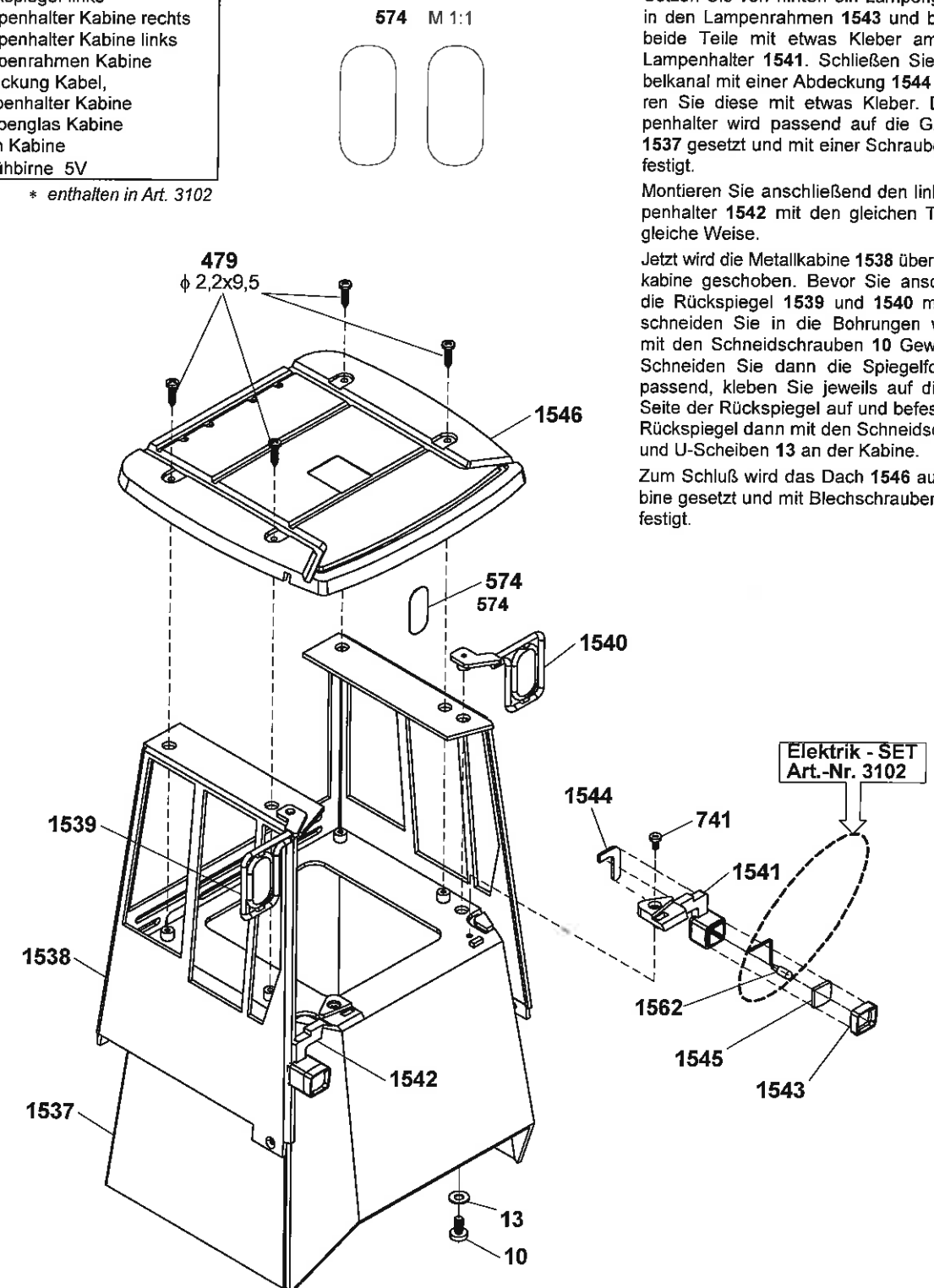
* enthalten in Art. 3102

S-3100-KAB-2

Baustufe 14.3

Anz.	Nr.	Bauteil
2	10	Schneidschraube M3 x 6
2	13	U-Scheibe 3,2
4	479	Blechschraube 2,2 x 9,5
2	574	Spiegelfolie
2	741	Schraube M2 x 4
1	1537	Glaskabine
1	1538	Metallkabine
1	1539	Rückspiegel rechts
1	1540	Rückspiegel links
1	1541	Lampenhalter Kabine rechts
1	1542	Lampenhalter Kabine links
2	1543	Lampenrahmen Kabine
2	1544	Abdeckung Kabel, Lampenhalter Kabine
2	1545	Lampenglas Kabine
1	1546	Dach Kabine
2	1562	* Glühbirne 5V

* enthalten in Art. 3102



14.3 Kabine mit Lampen, Rückspiegel + Dach

→ nur bei Einbau von Elektrik-Set, Art.-Nr. 3102: Setzen sie zuerst die Birnen 1562 in die Lampenhalter ein. In den Lampenhaltern ist ein Kabelkanal und in der Glaskabine sind Nuten vorgesehen zum Durchführen der Birnenkabel. Achten Sie bei der Montage bitte sorgfältig darauf, daß die Birnenkabel nicht eingeklemmt werden und dadurch einen Kurzschluß verursachen.

Setzen Sie von hinten ein Lampenglas 1545 in den Lampenrahmen 1543 und befestigen beide Teile mit etwas Kleber am rechten Lampenhalter 1541. Schließen Sie den Kabelkanal mit einer Abdeckung 1544 und fixieren Sie diese mit etwas Kleber. Der Lampenhalter wird passend auf die Glaskabine 1537 gesetzt und mit einer Schraube 741 befestigt.

Montieren Sie anschließend den linken Lampenhalter 1542 mit den gleichen Teilen auf gleiche Weise.

Jetzt wird die Metallkabine 1538 über die Glaskabine geschoben. Bevor Sie anschließend die Rückspiegel 1539 und 1540 montieren, schneiden Sie in die Bohrungen vorsichtig mit den Schneidschrauben 10 Gewinde ein. Schneiden Sie dann die Spiegelfolien 574 passend, kleben Sie jeweils auf die ballige Seite der Rückspiegel auf und befestigen die Rückspiegel dann mit den Schneidschrauben und U-Scheiben 13 an der Kabine.

Zum Schluß wird das Dach 1546 auf die Kabine gesetzt und mit Blechschrauben 479 befestigt.

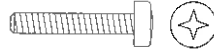

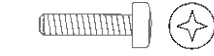

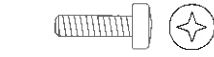

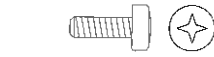

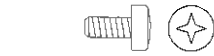

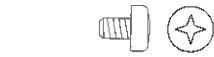

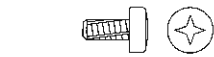

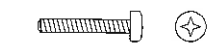

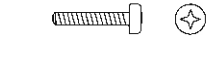

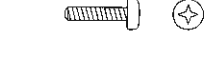

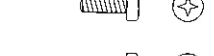







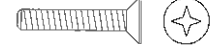

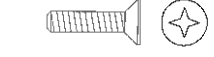
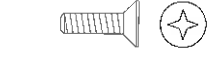
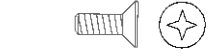
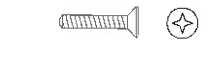
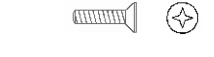



General notes

Please follow the steps of assembly accordingly to the instructions. Each single assembly step is described and illustrated, and furthermore does the **parts lists** indicate the required components for the actual construction step. Carefully observe the notes explaining the various steps of assembly and use only those parts which are provided. This will insure a correct result of assembly. For easier identification of different screws and washers, on this page we are adding an illustration of the **most important parts at original scale**.

Not illustrated parts are to be identified by comparing the proportion. Additionally, on the right side of this page you find a complete list including each single item. Some of the small parts are packed in a higher number of pieces than necessary. **M3 hex nuts** are not provided with an identification number. It is the static model version only which is generally shown in the illustration. Components shown in the illustration but making part of the accessory sets of either the Hydraulics or the Electrics, are specially marked by broken lines and provided with special notes.

The illustrations do not always include all the before-hand mounted parts if these are not belonging to the actual assembly step. In order to join those components not to be screwed, use a customary all-purpose glue. For screws to be screwed directly into plastic parts: Before you start mounting the plastic components, first cut the necessary threadings with help of the screw provided for this purpose.

Screws, washers, etc. at scale 1:1

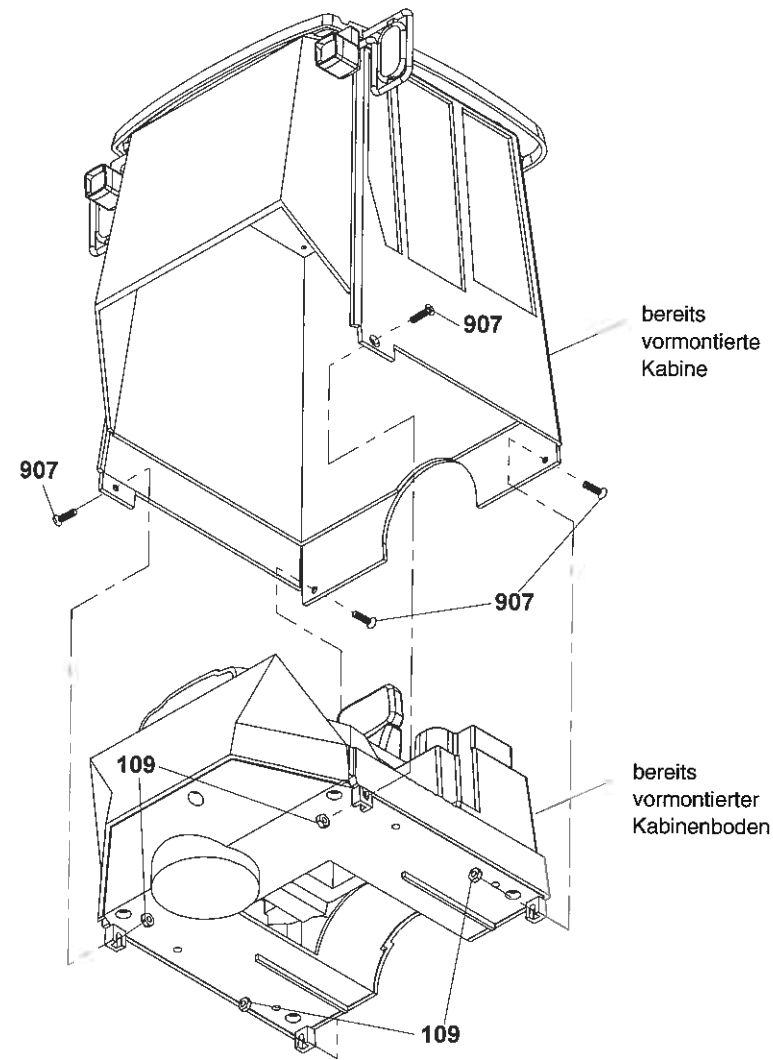
	M3 x 16 Part no. 4		Tapping screw 2.9 x 9.5 Part no. 1127
	M3 x 12 Part no. 3		Tapping screw 2.2 x 6.5 Part no. 397
	M3 x 10 Part no. 57		Tapping screw 2.2 x 4.5 Part no. 21
	M3 x 8 Part no. 2		Allen screw M2 x 10 Part no. 1568
	M3 x 6 Part no. 1		Hexagon socket head cap screw with low head M4 x 16 Artikel Nr. 31074 DIN 7984
	M3 x 4 Part no. 1413		Nut M3 Part no. 20040
	Self-cutting screw M3 x 6 Part no. 10		Nut M2 Part no. 109
	M2 x 12 Part no. 743		Stop nut M3 Part no. 908
	M2 x 10 Part no. 333		Washer 6.1 x 12 x 2 Part no. 141
	M2 x 8 Part no. 115		Washer 2.2 Part no. 24
	M2 x 6 Part no. 114		Washer 3.2 Part no. 13
	M2 x 5 Part no. 742		Serrated washer 3.2 Part no. 15
	M2 x 4 Part no. 741		Serrated washer 2.2 Part no. 1229
	Countersunk screw M3 x 30 Part no. 1174		Retaining washer 5 Part no. 1566
	Countersunk screw M3 x 16 Part no. 647		Retaining washer 2.3 Part no. 748
	Countersunk screw M3 x 12 Part no. 65		
	Countersunk screw M3 x 10 Part no. 965		
	Countersunk screw M3 x 8 Part no. 355		
	Countersunk screw M2 x 10 Part no. 1260		
	Countersunk screw M2 x 8 Part no. 907		
	Countersunk screw M2 x 6 Part no. 776		
	Countersunk screw M2 x 5 Part no. 926		
	Countersunk screw M2 x 4 Part no. 1577		

Complete list of parts necessary for the assembly of Art.-No. 3100 (please use EDP-number when ordering spare parts)

Qty.	No.	Assembly part	EDP-No.	Qty.	No.	Assembly part	EDP-No.	Qty.	No.	Assembly part	EDP-No.
26	---	Nut M3.....	20040	1	1444	Radiator grille.....	29616	1	1503	Plate for turning knuckle, yellow	29990
2	2	Screw M3 x 8.....	20018	1	1445	Ventilation grid, hood, -rh-	29618	1	1504	Side plate, outside, -lh-, yellow	29992
8	3	Screw M3 x 12.....	20022	1	1446	Ventilation grid, hood, -lh-	29620	1	1505	Side plate, outside, -rh-, yellow	29994
2	10	Self-cutting screw M3 x 6 ..	20222	1	1447	Squeezing device, -rh-	29622	1	1506	Carrier for side plates, yellow	29996
4	13	Washer 3.2.....	20046	1	1448	Squeezing device, -lh-	29624	1	1507	Fender, front, yellow	29998
4	15	Serrated washer 3.2	20054	1	1449	Hood, upper part, yellow ...	29926	1	1508	Joint bolt Ø6 x 21.6	30036
4	15	Serrated washer 3.2	20054	1	1450	Ventilation grid, hood, top ...	29628	2	1509	Support for steering cylinder, front, yellow	30000
3	21	Tapping screw 2.2 x 4.5	20052	1	1451	Carrier, exhaust equipment + air filter, yellow	29928	2	1510	Floor plate, front carriage, yellow	30002
2	24	Washer 2.2.....	21210	1	1452	Base for exhaust	29632	1	1511	Cross member, front carriage, bottom, yellow	30004
2	57	Screw M3 x 10.....	20020	1	1453	Exhaust half, -rh-	29634	1	1512	Lamp support, front, -lh-	29754
12	65	Counters. screw M3 x 12... ..	20032	1	1454	Exhaust half, -lh-	29636	2	1513	Lamp support, front, -rh-	29756
195	109	Nut M2.....	21208	1	1455	Air filter half, -rh-	29638	1	1514	Lamp housing, front.....	29758
24	114	Screw M2 x 6.....	21268	1	1456	Air filter half, -lh-	29640	1	1515	Lamp frame, front	29760
8	115	Screw M2 x 8.....	21269	1	1457	Mounting plate, hydraulics/electrics	29644	1	1516	Lens, front, small	29768
8	141	Washer 6.1 x 12 x 2 (PA) ..	20050	1	1458	Hinge shaft for hood.....	29646	1	1517	Lens, front, big	29770
7	333	Screw M2 x 10.....	26902	1	1461	Ladder bow, rear, black.....	29930	1	1518	Cable cover, lamp support, front.....	29772
8	355	Counters. screw M3 x 8.....	20030	1	1462	Step with lateral holes	29654	2	1519	Plate for bulb wire, yellow ..	30006
9	397	Tapping screw 2.2 x 6.5	23690	1	1463	Ladder frame, front, -rh-	29656	2	1520	Cover for centre unit, front carriage, yellow	30008
4	1127	Tapping screw 2.9 x 9.5	28018	1	1464	Ladder frame, rear.....	29658	2	1521	Bearing bush, bucket arm ..	29778
2	574	Mirror foil	20366	1	1465	Step with top holes.....	29660	2	1522	Joint bolt Ø6x15.1mm	29780
4	647	Counters. screw M3 x 16... ..	25742	4	1466	Step with fixing links.....	29662	2	1523	Bearing socket, turning knuckle top	29782
38	741	Screw M2 x 4	26236	1	1467	Side metal sheet for steps, black.....	29932	2	1524	Joint bolt Ø6 x 22.8	30038
22	742	Screw M2 x 5.....	26238	4	1468	T-piece, closed.....	29666	1	1525	Joint bolt Ø4 x 12.7	29786
12	743	Screw M2 x 12.....	26240	1	1469	Ladder frame, front, -lh-	29668	1	1526	Cab floor, top	29788
6	748	Retaining washer 2.3.....	21838	4	1470	Step with top + lateral holes	29670	3	1527	Base for seat.....	29790
12	776	Counters. screw M2 x 6.....	26248	4	1471	Supporting frame.....	29672	3	1528	Bearing socket, turning knuckle top	29782
4	875	Serrated washer Ø 4.3.....	26650	2	1472	Step	29674	2	1529	Seat.....	29794
8	907	Counters. screw M2 x 8.....	26688	12	1473	T-piece, open	29676	2	1530	Seat upholstery.....	29796
2	908	Stop nut M3.....	30568	2	1474	Handrail, rear.....	29678	4	1531	Dashboard	29798
81	926	Counters. screw M2 x 5.....	25224	1	1475	Railing post.....	29680	1	1532	Tilting control lever.....	29800
1	1172	Allen wrench 1.5	30735	1	1476	Railing frame, -lh-	29682	1	1533	Lifting control lever.....	29802
8	1229	Serrated washer 2.2	28268	2	1477	Centre frame	29684	1	1534	Wrist rest.....	29804
18	1260	Counters. screw M2 x 10... ..	28576	1	1478	Railing frame, -rh-	29686	1	1535	Steering wheel.....	29806
1	1414	Frame -lh-, yellow	29884	2	1479	Handrail, front, -lh-	29688	1	1536	Cab floor, bottom	29808
1	1415	Frame -rh-, yellow	29886	1	1480	Stepboard, -lh-, yellow	29964	1	1537	Glass cab	29810
1	1416	Floor plate, hind carriage, yellow	29888	1	1481	Fender, rear, -lh-, yellow ...	29966	1	1538	Metal cab	30038
1	1417	Base for floor plate, yellow ..	29890	1	1482	Protection plate for ladder, -lh-, yellow	29968	1	1539	Rear mirror, -rh-	29814
1	1418	Front plate, hind carriage, yellow	29892	1	1483	Handrail, front, -rh-	29698	1	1540	Rear mirror, -lh-	29816
1	1419	Cross member, hind carriage, centre, yellow ..	29894	1	1484	Stepboard, -rh-, yellow	29970	1	1541	Lamp support, cab, -rh-	29818
1	1420	Cross member, hind carriage, top, yellow	29896	1	1485	Fender, rear, -rh-, yellow ...	29972	1	1542	Lamp support, cab, -lh-	29820
2	1421	Support for steering cylinder, rear, yellow	29898	1	1486	Protection plate for ladder, -rh-, yellow	29974	1	1543	Lamp frame, cab	29822
2	1423	Carrier for cab and entrances, yellow	29900	1	1487	Tank housing, yellow	29976	1	1544	Cable cover, lamp support/cab	29824
4	1424	Angle for pivot bearing.....	29602	1	1488	Tank side, inside, yellow ...	29978	1	1545	Lens, cab	30020
1	1425	Bumper, yellow	29902	1	1489	Tank tube.....	29708	1	1546	Roof, cab, yellow	30020
1	1426	Support f. box, -rh-, yellow ..	29904	2	1490	Cover for tank tube.....	29710	2	1550	Pivot bearing.....	29448
1	1427	Housing f. box, -rh-, yellow ..	29906	1	1491	Bucket, yellow	30012	1	1553	Rear axle diff, CAT	29948
1	1428	Cover for box, -rh-, yellow ..	29908	1	1492	Central beam, yellow	30014	1	1554	Front axle diff, CAT	30028
1	1429	Support f. box, -lh-, yellow ..	29910	1	1493	Connecting rod, yellow	30016	2	1555	Rear axle diff, CAT	30028
1	1430	Housing f. box, -lh-, yellow ..	29912	1	1494	Joint bolt Ø6 x 20.8	29718	1	1556	Lifting cylinder, yellow	29868
1	1431	Support for ladder, rear, -rh-, yellow	29914	2	1495	Joint bolt Ø6 x 18.5.....	29720	1	1557	Tilting cylinder, yellow	29870
1	1432	Cover for support, yellow ...	29916	2	1496	Bucket arm, yellow	29980	1	1558	Steering cylinder, rh, yellow ..	29872
1	1433	Lamp support, rear -lh-	29596	1	1497	Central carrier, bucket arm, yellow	30018	1	1559	Steering cylinder, lh, yellow ..	29873
1	1434	Lamp housing, rear -lh-	29598	1	1498	Joint bolt Ø6 x 26.2	29726	2	1558	Rim CAT, Yellow	29860
1	1435	Lamp support, rear -rh-	29528	5	1499	Central unit, front carriage, yellow	29982	4	1559	Bushing for rim	29484
1	1436	Lamp housing, rear -rh-	29530	1	1500	Side plate, inside, -lh-, yellow	29984	4	1561	Tyre "Goodyear"	29334
4	1437	Lens, rear, small	29532	1	1501	Side plate, inside, -rh-, yellow	29986	4	1566	Retaining washer 5.....	22898
2	1438	Lens, rear, big.....	29534	1	1502	Support for tilting cylinder, yellow	29988	40	1568	Allen screw M2 x 10	29834
1	1439	Battery box.....	29918	1	---	Set nut M3	31462	8	1577	Counters. screw M2 x 4.....	29846
2	1440	Support f. batt. box, yellow ..	29920	3	---	Guide bushing Ø 7 x 18	32704	1	---	Decal CATERPILLAR	29934
1	1441	Hood, side, -rh-, yellow	29922	1	---	Guide bushing Ø 7 x 15.5	32702	3	---	---	---
1	1442	Hood, side, -lh-, yellow	29924								
1	1443	Cover, radiator grille.....	29614								
4	---	Allen screw M4 x 16	31074								
1	---	Guide bushing Ø 7 x 23	32700								

14.4 Montage Kabine an Unterteil

Verwenden Sie zur Befestigung der kompletten Kabine auf dem vormontierten Kabinenboden Senkschrauben 907 und Muttern 109.



Baustufe 14.4

Anz.	Nr.	Bauteil
4	109	Mutter M2
4	907	Senkschraube M2 x 8

S-3100-KAB-4

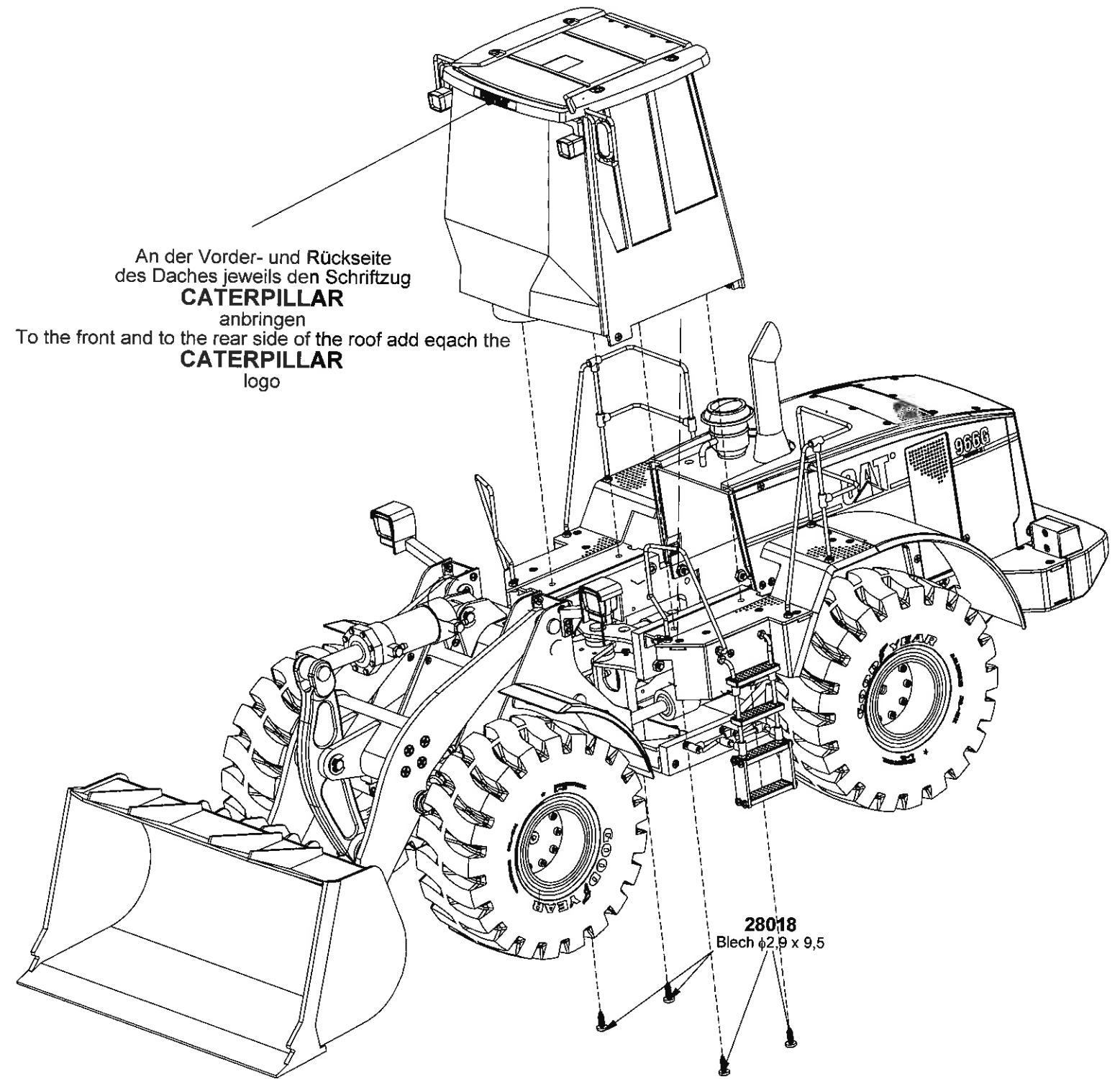
14.5 Befestigung der Kabine auf dem Hinterwagen

Zunächst wird auf Vorder- und Hinterseite des Daches jeweils der Schriftzug CATERPILLAR geklebt.

Die komplette Kabine wird zwischen den Trittblechen auf den Hinterwagen gesetzt. Sie sitzt korrekt, wenn sie sich nicht mehr verschieben läßt. Befestigen Sie die Kabine von unten mit Blechschrauben 1127 (28018) an den Trägern für Kabine und Einstiege.

Baustufe 14.5

Anz.	Nr.	Bauteil
4	1127	Blechschraube 2,9 x 9,5



S-3100-EMO-4

Dear modelling enthusiast!

We are glad that you have decided on one of the precious WEDICO truck models! For the manufacture of individual parts WEDICO uses durable materials of high quality - rarely to find in these days. This guarantees durability and enjoyment of your model for years to come.

If you should ever require replacement parts, please get in touch with your dealer or directly with WEDICO. For order purpose it is important using not only those EDP-numbers mentioned within the general parts list but also indicating the necessary details concerning colour, quantity and exact term of the spares required. Please note that any type of spares for this wheel-loader model can be supplied only if you have returned to us the registration card included with this kit.

Enjoy the assembly!

Your WEDICO-Team

Tip: The make-up of this instruction allows putting together your own booklet if you wish so. For this purpose you have to fold and stick the pages as follows:

1. Turn round the first page with the English text facing downwards, and lay the next page on top of the first, with the English text facing upwards.
2. Glue the two pages together at the left outer edge (e.g. using adhesive tip) and fold the top page across to the left (with the fold vertically in the middle).
3. Lay the next page on top of the previous one with the English text facing upwards, stick the left outer edges and fold over to the left again as before. Similarly add remaining pages.
4. Finally glue together all pages at the inner edges, too, and fold the original page over as a cover, sticking it firmly at the left hand edge.

Technical description

Measurements	Length 612 mm
(bucket at bottom position)	Width 211 mm
	Height 250 mm
	Track (tread) 158 mm
	Weight (Static model) 5.3 kg
	Weight (Driving model) 7.7 kg
Finish	Extremely hard epoxy powder coating; original Caterpillar colour. Excellent base when repainting for special purposes.
Super-structure	All superstructure components made are made from aluminium sheet panels, or from aluminium die-cast of 1.5 to 2.5mm thickness. Main frame made from 6mm thick aluminium sheet plane. The bumper is made from zinc die-cast. Fastening components made of stainless steel. Cab including true-to-original trim. True-to-original tyres made of soft rubber with reproduction of original tread pattern. Front and rear wheels run in the same track. Pendulous rear axle, and rigid front axle fixed to the front carriage. Nearly all of the individual parts are screwed. This kit model may be dismantled and reassembled again.
Drive	WEDICO-Bühler electric motor, rated 12 volts, 7-segment collector. Idling speed 6000 rpm. Torque 5 Ncm (approx. 500 pcm) at 4000 rpm. Power drawn under load at maximum torque approx. 3A. Current drawing at idle running with connected gear and two differentials approx. 0.5A.
3-speed gearbox "All-Wheel"	3-speed gearbox with long-time greasing, helical gearing technique, 14 ball bearings, gear wheels and housing made from metal. Reduction ratio 12:1 / 6:1 / 3:1.
Drive train	Front and rear driving axles are made from metal, including partially lockable differentials. Gearbox manufactured as planetary construction; reduction ratio 15:1. Stainless steel drive shaft with cardan joints between gear and front axle differential; also, cardan joints between gear and rear axle differential.
Hydraulics	Hydraulic valves provided for the functions of lifting and lowering of the boom, dumping and lifting of the bucket as well as steering to the right and left-hand side.
Servos recommended	Multiplex NANO-S (UNI) for the gear. Robbe-Futaba S 3107 NANO for the hydraulics.

Options:

- Set of Hydraulics, Art.-No. 3101** including the hydraulic pump plus oil filter, 3-fold control valve incl. the electrics, hoses plus small parts, and one bottle of oil.
- Set of Electrics, Art.-No. 3102** including the electrical system, all-wheel 3 speed gearbox, electric motor 12V, NiMh battery pack 12V, 2.7 Ah, speed controller incl. the sound module plus loudspeaker.



S-3100-0

Accessory:

Touch Up Paint, 50ml-bottle Art.-No. 2015



© 2003 by WEDICO, P.O. Box 20 04 18, D - 42 204 Wuppertal, Germany.
We can assume no liability for technical or typographical errors.
We reserve the right to incorporate technical modifications.
Duplication and reproduction only with our express consent