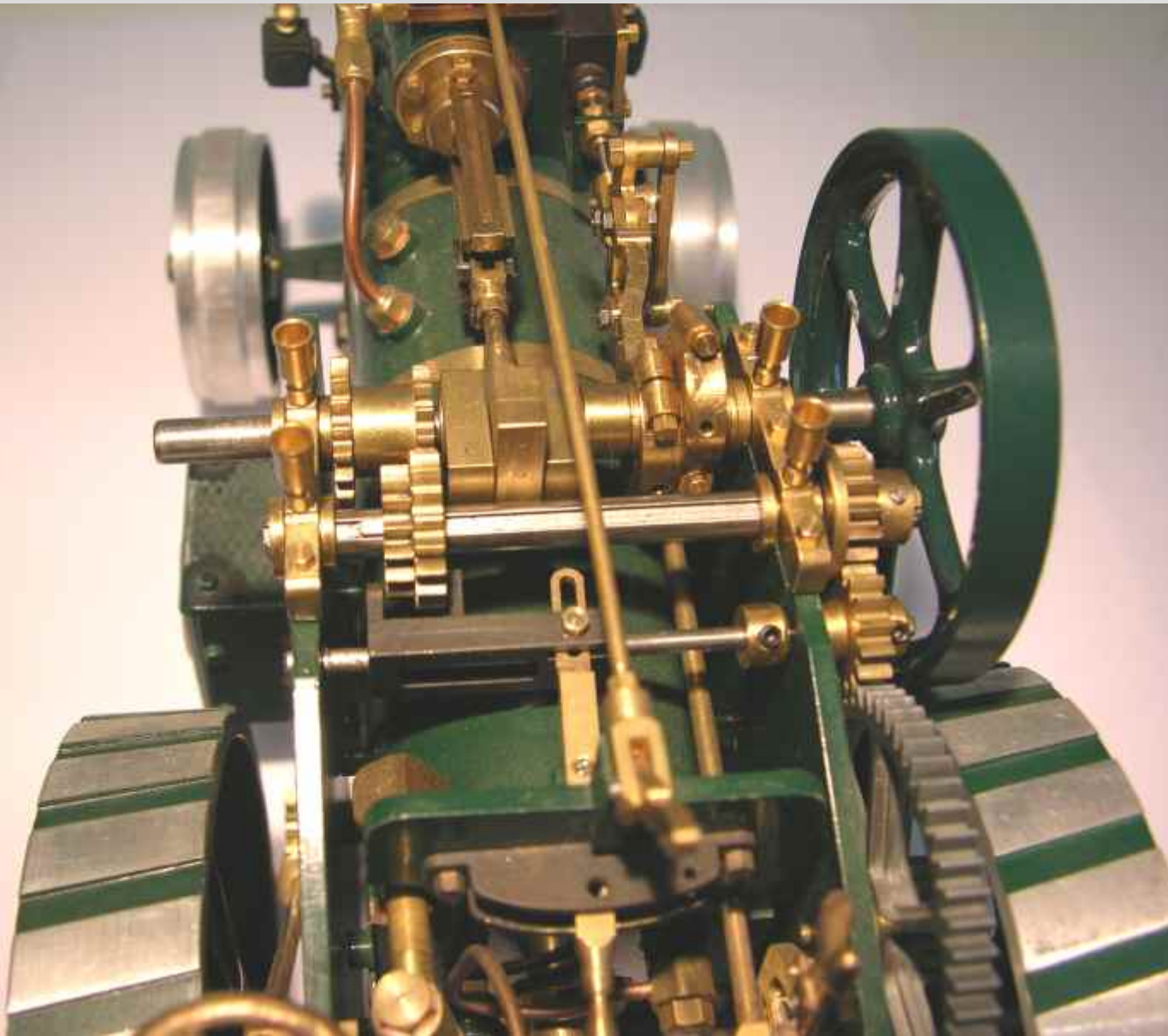


Bauanleitung für Dampftraktor "LANZ"



***Ausführliche Bauanleitung für den Bausatz
Dampftraktor Lanz***

Bitte lesen Sie diese Bauanleitung vor der Montage sorgfältig durch. Nehmen Sie dabei die Teile ruhig in die Hand und machen Sie sich damit vertraut. Ist etwas nicht in Ordnung oder geht Ihnen etwas bei der Montage kaputt, dann senden Sie das Teil zurück ,wir bringen das sofort in Ordnung. Manchmal stehen auf den letzten Seiten noch Erfahrungen, welche vorher beachtet werden sollten.

Legende



M 2x7= Gewindedurchmesser 2mm x7mm Länge

SW= Schlüsselweite des Schraubenkopfes

St.= Abkürzung für Stahl

Niro= Nichtrostender Stahl

Abil= Dichtungsmaterial der Automobilindustrie aus dem wir die Dichtungen stanzen.

Stopfbuchse= Die Stopfbuchse dient zum Abdichten einer Stangen- oder Glasrohrdurchführung z.B. mit Teflonband

M6x0,75= metrisches Feingewinde d 6 mm Steigung 0,75 mm

M5x0.5= metrisches Feingewinde d 5 mm Steigung 0,5 mm

Was wir mitgeben:

Einen Steckschlüssel aus Messing für 3mm und 4mm Sechskantkopf. Einen Gabelschlüssel ebenfalls für 3+ 4 mm und einen Innensechskantschlüssel 1,5 mm. Der Gabelschlüssel ist sehr eng gearbeitet, gegebenenfalls etwas anpassen an die Schraubenköpfe. Eine Rolle Spezial- Teflonband 0,05 mm Dicke ist ebenfalls beige packt.

Was Sie sonst noch brauchen:

Sie sollten sich vor der Arbeit noch einen alten Lappen (weises Hemd , noch besser altes Unterhemd damit man die Schrauben besser sieht) zurechtlegen. Für die Kleinteile und Schrauben ein paar Behälter z.B. Rama- Dosen, die sind ideal, bereitstellen. Ferner ein Stück Holz, einen kleiner Hammer, ein Streichholz oder Uhrmacherschraubenzieher, etwas säurefreies Öl z.B. Nähmaschinenöl, etwas Vaseline oder Seife, einen Gabelschlüssel mit 6mm und 8mm, etwas Schraubensicherungslack oder Sekundenkleber- Gel. Auch wären eine flache und eine runde Nadelfeile von Vorteil, eine Schere und eine kleine Zange. Lassen Sie sich Zeit bei der Montage. Arbeiten Sie sorgfältig und nehmen Sie sich die nächsten Arbeitsschritte erst vor, wenn die Vorangegangenen einwandfrei sind. Damit weiß man immer, daß ein Fehler oder eine Schwergängigkeit im aktuellen Arbeitsabschnitt zu finden ist. Und bedenken Sie, Fehler summieren sich schnell. Am Anfang sind es wenig schwergängige Stellen, später bewegt sich vielleicht gar nichts mehr..

Was Sie noch bestellen können:

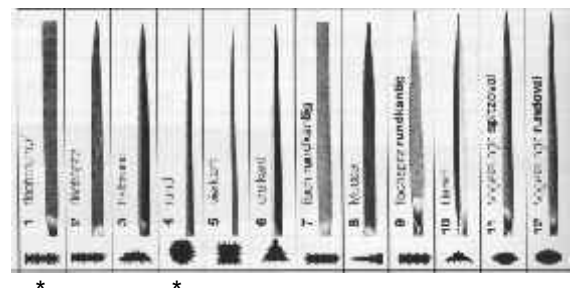
Heißdampföl Bestell Nr. 51302 (100ml), 51301 (250ml)

Umfülladapter für Campinggas Bestell Nr. 50834

Umfülladapter für Rothenberger, CFH, usw. Bestell Nr. 50837

Nadelfeilen im Katalog

Säurefreies Öl Bestell Nr. 51304



Bauanleitung Zylindereinheit

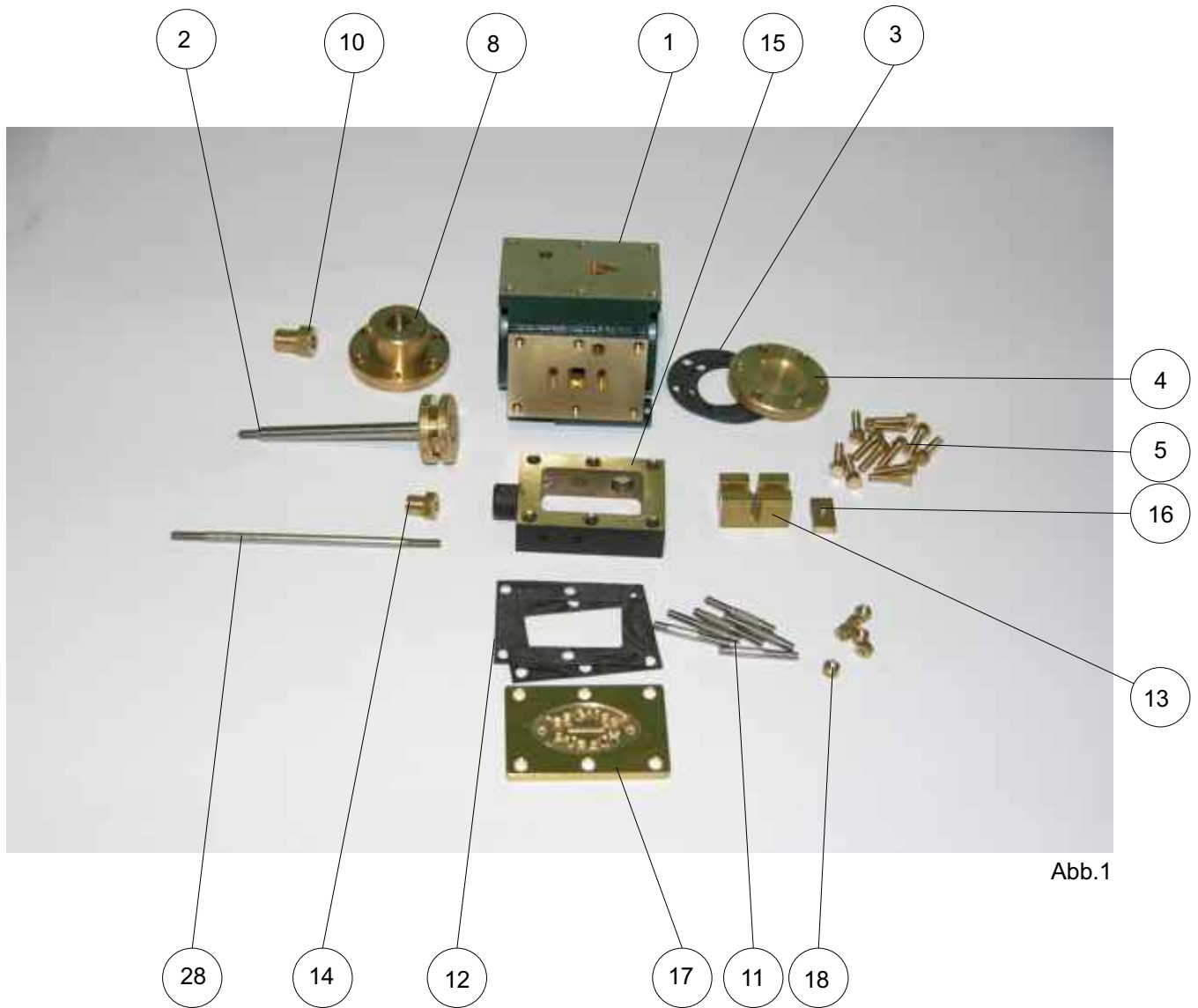


Abb.1

Stückliste zu Abb.1

Nr.	Bezeichnung	Stück
1	Zylinder	1
2	Kolben	1
3	Dichtung rund	2
4	Zylinderkopfdeckel	1
5	Sechskantschrauben M2x7 SW 3	12
8	Zylinderdeckel	1
10	Stopfbuchse M5x0,5	1
11	Stehbolzen Niro M2	16
12	Dichtung eckig	2
13	Steuerschieber	1
14	Stopfbuchse M4x0,35	1
15	Schieberkasten	1
16	Schieberplättchen	1
17	Schieberkastendeckel	1
18	Muttern M2 SW 3	6
28	Schieberstange M2 Niro	1

Zuerst wird der Zylinderdeckel 8 mit einer Dichtung 3 aufgesteckt und mit den Schrauben 5 angeschraubt. Bevor diese Schrauben festgezogen werden, schiebt man den Kolben mit der Kolbenstange voran in den Zylinder und prüft die Leichtigängigkeit. Ist alles in Ordnung, werden die Schrauben festgezogen. Jetzt wird die Kolbendichtung (Kolbenring) eingewickelt. Den Kolben wieder aus dem Zylinder herausziehen. Dann wird aus dem mitgelieferten Teflonband eine Schnur gezwirbelt.

Abb. 2

Das Teflonband wird zwischen den Fingern zu einer Schnur gezwirbelt. Erst abschneiden, wenn der Kolben voll ist. (Abb.2)



Abb.2

Diese Teflonschnur wickelt man in den Kolbeneinstich. Von Anfang an achtet man auf eine straffe Wicklung. Abb.3



Abb.3

Ist der Kolbeneinstich voll, wird mit dem Daumnagel noch so lange weiterverdichtet und dabei eingewickelt, bis ein richtig fester Kolbenring entsteht. Abb.4



Abb.4

Dieser Ring muss so gewickelt werden, dass er nachher gegen die Zylinderwand absolut abdichtet.

Sie werden nun fragen, warum dieser Aufwand, warum nicht gleich einen ganzen Ring aus Teflon drehen? Die Antwort ist einfach: Teflon nimmt wie jeder Kunststoff mit der Zeit Wasser auf und läßt diesen quellen. Teflonband hingegen hat durch seine geringe Masse nur wenig Möglichkeit, um viel Wasser aufzunehmen. Zudem lagert sich mit der Zeit etwas Öl in die Windungen der Packung ein und gibt somit eine gute Notschmierung. Der Verschleiß solch einer Kolbenpackung ist erstaunlich niedrig. Es ist nicht selten, dass Zylinder erst nach mehr als 400 Kesselfüllungen neu gepackt werden mußten.



Abb.5

Ist der Kolben fertig gewickelt, kommt in den Zylinder etwas säurefreies Maschinenöl. Man führt nun den Kolben mit der Kolbenstange voran und steckt ihn durch den Kolbendeckel. Während der Kolben in den Zylinder eingeschoben wird, drückt man mit einem angespitzten Streichholz oder Zahnstocher das Teflonband mit ein. Zuletzt noch ein kleiner Schlag mit einem Kunststoffhammer und drin ist er. Das Zuviel an Teflon wird dabei abgeschert. Jetzt noch ein Tropfen Öl und mit dem Zylinderkopfdeckel und Dichtung wird der Zylinder geschlossen. Zum Verschrauben benutzt man die Sechskantschrauben 5. Bewegt man den Kolben, so muss er leicht und ohne Klemmen bewegt werden können und das nur mit den Fingern an der Kolbenstange, keine Zange oder ähnliches verwenden!. Nun setzt man die Stopfbuchse 10 mit Stopfpackung aus Teflon ein.

Vom Teflonband nimmt man ca.5 cm, zwirbelt es zu einer Schnur und drückt es mit einem kleinen Uhrmacherschraubenzieher oder flach angespitzten Streichholz zwischen Kolbenstange und Gewinde des Zylinderdeckels. Abb.5

Über die Kolbenstange wird nun die Stopfbuchse 5 gesteckt und mit den Fingern angezogen. Beim Verdichten der Packung drückt sie auf die Kolbenstange und dichtet diese ab. Zwischen dem Sechskant der Stopfbuchse und dem Zylinderdeckel muss jetzt noch ein Spalt von ca. 1mm sein. Zylinder mit Dichtung und Zylinderkopfdeckel schließen und mit den Schrauben 5 zuschrauben.

Wie prüft man nun, ob alles richtig montiert wurde? Ob der Zylinder seine Arbeit richtig macht?

Man schiebt den Kolben an das Ende des Zylinders bis er am Zylinderkopfdeckel anstößt. Mit dem Daumen hält man den Steuerschlitz, der über dem Kolben ist, fest zu, mit der anderen Hand versucht man den Kolben herauszuziehen. Man wird einen deutlichen Kraftaufwand spüren. Lässt man nun den Kolben los, sollte er wieder Richtung Ausgangslage zurückgehen. Er muss nicht unbedingt bis an den Zylinderdeckel stoßen.

Nun werden die Stehbolzen 12 mit dem kurzen Gewinde voran in den Schieberspiegel eingeschraubt und mit einer kleinen Zange ohne Riffelung festgezogen. Man kann die Stehbolzen auch mit etwas Schraubensicherungs-Lack einsetzen. Darüber kommt eine eckige Dichtung und der Schieberkasten mit der M5x0,5 Gewindebohrung nach oben. Aufpassen, damit die Dichtung mit der Aussparung an die richtige Position kommt und der Dampfübergang nicht behindert wird. Der Schieberkasten wird über Eck mit zwei Muttern vorerst gesichert. Abb.6

Das Schieberplättchen wird in den Steuerschieber leichtgängig eingepasst. Den Steuerschieber legt man in den Schieberkasten und schraubt von außen die Schieberstange vorerst ein Stück ein. Sollte noch ein Grat an der Bohrung sein, wird er mit einer Rundnadelfeile entfernt.



Abb.6



Abb.7

Stückliste zu Abb.7

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschraube M2x4 SW 3	2
6	Sechskantschraube M2x4 SW 3 sw	2
7	Kreuzkopfführungsleisten	2
9	Kreuzkopf	1
18	Mutter M2 SW 3	1
19	Führungsbuchse M4x0,35	1
20	Halter	1
27	Mutter M4x0,35	1
29	Gelenkschraube M2x7 Stahl	1
30	Gabelkopf M2	1
31	Mutter M2 SW 4 Stahl	1

Nun zwirbelt man ein Stück Teflonband von ca. 70 mm und drückt diese im Uhrzeigersinn zwischen Schieberstange und dem Gewinde des Schieberkastens mit einem kleinen Schraubenzieher ein. Abb.5. Auf das Gewinde der Schieberstange wird eine Mutter M2 und der Gabelkopf geschraubt und gegeneinander gekontert.

Nun wird der Kreuzkopf auf das Kolbenstangengewinde geschraubt. Evtl vorher etwas Schraubensicherungslack halbfest auf das Gewinde geben. Die beiden Kreuzkopfschienen werden über den Kreuzkopf geschoben und mit den Sechskantschrauben am Zylinderdeckel festgeschraubt. Sollten die Führungsschienen klemmen, bitte die Seitenflächen auf einem feinen Schleifstein etwas abschleifen. Die dem Kreuzkopf zugewandten Kanten auch etwas brechen.(Fase anfeilen). Der Halter wird von unten mit zwei Schrauben 6 sw angeschraubt. Bevor dieser auf die Schieberstange geschoben wird, muß die Führungshülse 19 mit aufgefädelt werden. Mit der Mutter 27 wird die Führungshülse an gekontert. Abb.8



Abb.8

Kessel



Abb.9

Stückliste zu Abb.9

Nr.	Bezeichnung	Stück
43	Kupferdichtung 5 mm	10
42	Kontermutter M5x0,5	2
66	Kessel	1
69	Anschlußstutzen	1
70	unteres Wasserstandeckstück	1
72	Stopfmutter M6x0,75	2
71	Glasrohr	1
73	oberes Wasserstandeckstück	1
74	Verschlußschraube M5x0,5	3

Auf der Stehkesselseite links befindet sich ein Löt nipple, in den der Anschlußstutzen 69 eingeschraubt wird. Auf das Gewinde des Anschlußstutzens werden Kupferdichtungen aufgelegt und zwar so viel, dass er mit dem Gabelschlüssel das letzte Viertel festgezogen wird. Es wird darauf geachtet, dass das Gewinde für den Wasserstand in die Längsrichtung des Kessels leicht nach rechts zeigt.

Die beiden Wasserstandeckstücke werden mit Kontermutter, Kupferdichtung und einer bis zwei Lagen Teflonband eingeschraubt und exakt übereinander ausgerichtet. Mit einem kleinen Hammer kann notfalls etwas nachgerichtet werden. Führt man das Glasrohr von oben ein, sollte es vor der Öffnung des unteren Eckstückes in alle vier Richtungen gleichweit aus lenken. Vorher muss allerdings die Kontermutter angezogen sein. Ist die Flucht hergestellt, wird von oben das Glasrohr eingeführt und gleichzeitig die beiden Stopfmutter mit eingefädelt.

Aus dem Teflonband wird wieder eine Schnur von ca. 60 mm gewirbelt. Diese drückt man mit einem kleinen Schraubenzieher oder einem angespitzten Streichholz um das Glasrohr herum in die Stopfmutter. Abb.10

Beim Stopfen wird die Mutter weitergedreht, um eine gleichmäßige Lage zu bekommen. Die Stopfmutter mit den Fingern anziehen, dann mit dem Gabelschlüssel eine viertel Umdrehung, so sollte es dicht sein. Mit der Verschlußschraube 79, einer Kupferdichtung und einer Lage Teflonband wird der Wasserstand geschlossen. Abb.11



Abb.10

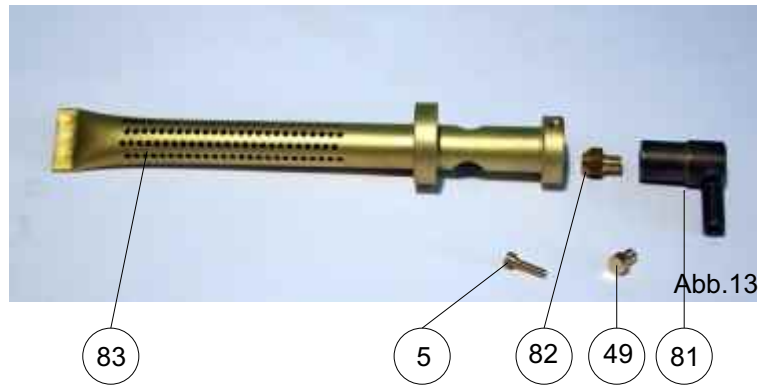


Abb.13



66

Abb.11

Stückliste zu Abb. 12 +13

Nr.	Bezeichnung	Stück
5	Sechskantschraube M2x7 SW 3	1
6	Sechskantschraube M2x7 SW 4	2
18	Mutter M2 SW 4	2
49	Sechskantschrauben M3x7	1
67	Kesselbänder	2
81	Düsenstock	1
82	Gasdüse Ø 0,2	1
83	Rohrbrenner	1



67

18

6

Abb.12



Abb.14

Die Kesselringe werden mit einer Polierpaste auf Hochglanz poliert. An jedem Ende werden die Bänder ca. 6 mm aufgebogen und zwischen den Fingern vor gebogen. Die Kesselringe um den Kessel legen und mit den Schrauben festspannen.

Nun wird der Brenner in das Flammrohr eingepasst und mit der Schraube 5 fixiert. Die Düse wird mit einem Gasstrahl gereinigt, (siehe Tipps und Tricks im Anhang) und mit einer Lage Teflonband in den Düsenstock eingeschraubt.

In den Brenner wird der Düsenstock mit einer Schraube 49 festgemacht.

Vorne wird der Vorderachsträger 128 mit Sechskantschrauben 5 sw von unten angeschraubt. Abb.14



Abb.15

Stückliste zu Abb.15

Nr.	Bezeichnung	Stück
5	Sechskantschraube M2x7 sw	4
6	Sechskantschraube M2x4 sw	2
65	Rauchkammertüre	1
126	Kamin	1
127	Rauchkammerverschluss	1
128	Vorderachsträger	1
129	Madenschraube M2x2	2

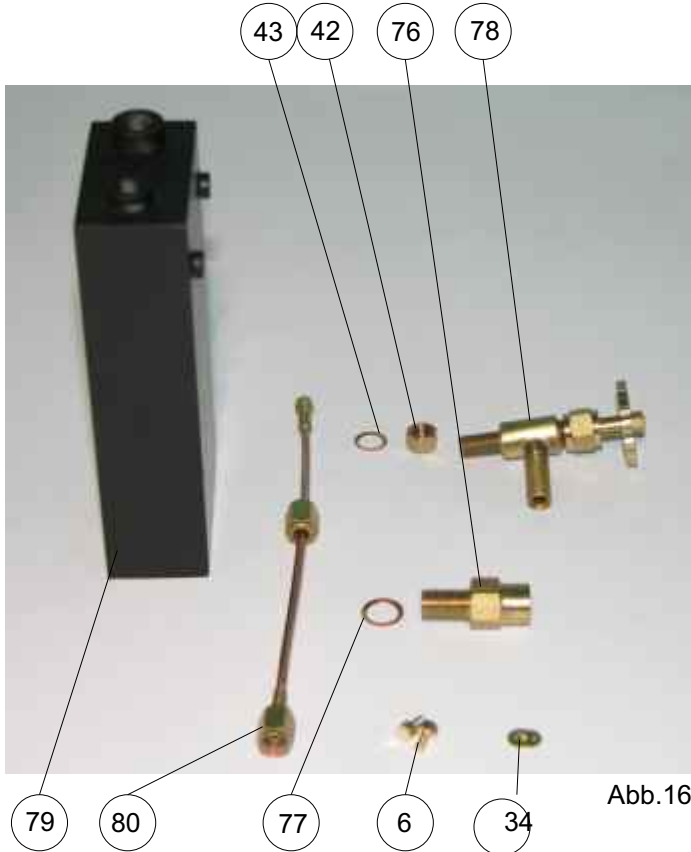


Abb.16

Stückliste zu Abb.16

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschrauben M2x4 SW 3	2
34	Beilagscheiben Ø2	2
42	Kontermutter M5x0,5	1
43	Kupferdichtung Ø 5mm	1
76	Gaseinfüllventil	1
77	Kupferdichtung Ø 6mm	1
78	Gashahn	1
79	Gastank	1
80	Gasleitung	1

Bevor nun das Gehäuse und der Kessel miteinander verbunden werden, muß der Gastank eingebaut werden. In diesem Stadium geht es noch am leichtesten.

Vorher wird das Gaseinfüllventil in den Tank mit einer Kupferdichtung und einer Lage Teflonband eingeschraubt und nur mäßig angezogen.

In den anderen Nippel wird mit einer Kontermutter, Teflonband und einer Kupferdichtung der Gashahn montiert. Vernünftig wäre jetzt vor der endgültigen Montage etwas Gas in den Tank zu füllen, ordentlich zu schütteln und über Kopf das Gas wieder ausströmen zu lassen. So werden etwaige Verschmutzungen, die Düsen verstopfen lassen, ausgewaschen.

Mit den beiden Sechskantschrauben 6 wird der Gastank in das Gehäuse eingeschraubt. Abb. 17



Abb.17

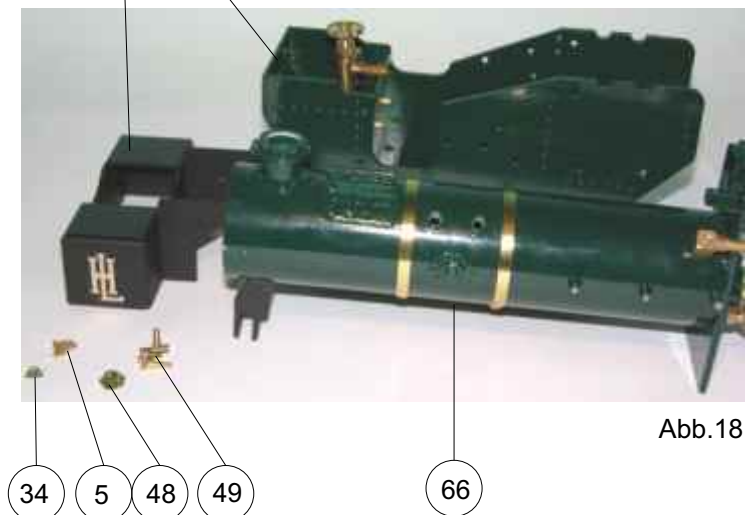


Abb.18

Stückliste zu Abb.18

Nr.	Bezeichnung	Stück
5	Sechskantschrauben M2x7 SW 3	4
34	Beilagscheiben Ø 2mm	4
46	Rahmen	1
48	Beilagscheiben Ø 3mm	6
49	Sechskantschrauben M3x8	6
50	Wasserkasten	1
66	Kessel	1

Nachdem der Brenner in den Kessel eingebaut und der Gastank mit dem Gehäuse verbunden ist, können beide Teile zusammengefügt und mit den Schrauben 49 und den Scheiben 48 verschraubt werden. Als nächstes wird der Wasserkasten in das Gehäuse eingeschoben und mit den Schrauben 5 und den Scheiben 34 verschraubt.

Auf der rechten Seite benötigt man 3 Schrauben und auf der linken Seite nur eine. (Servo-Platzhalter)

Sollten Sie mit dem RC- Einbausatz den Traktor fernsteuern wollen, wird dieser Platz später für das Lenk-Servo benötigt.



Abb.19

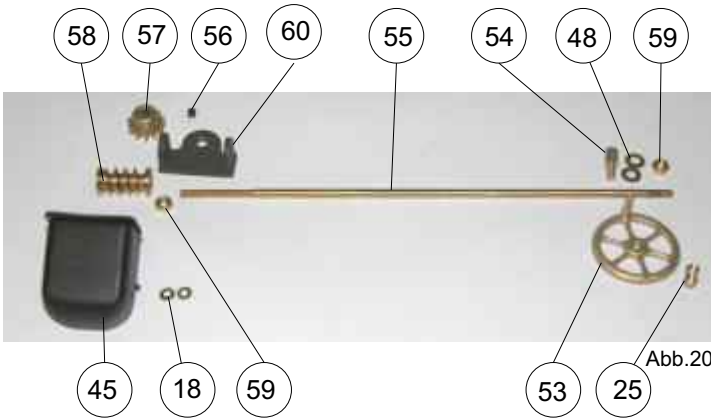


Abb.20

Stückliste zu Abb.20

Nr.	Bezeichnung	Stück
18	Mutter M2 SW 3	2
25	Mutter M3 SW 4	2
45	Werkzeugtasche	1
48	Beilagscheibe Ø 3mm	2
53	Lenkrad	1
54	Lenkwellenlager	1
55	Lenkwelle	1
56	Innensechskantschraube M3x3	1
57	Schneckenrad	1
58	Lenkschnecke	1
59	Mutter M3 SW 5,5	2
60	Schneckenlager	1

Die Schnecke wird in das Schneckenlager eingelegt und von rechts die Lenkwelle durch geschraubt. Zwischen Schnecke und Schneckenlager wird die Welle mit der Schnecke gekontert. Am oberen Ende der Lenkwelle kommt das Lenkwellenlager, dann eine Kontermutter, das Lenkrad und wieder eine Mutter zum Kontern. Das Ganze wird über Steuerwalze und das Lenkwellenlager in die vorgesehene Bohrung gesteckt. Lenkwellenlager mit einer Mutter festschrauben, auf Steuerwalze das Schneckenrad und mit Madenschraube befestigen. Abb.21

Werkzeugtasche auf der linken Seite in die beiden Bohrungen einstecken und mit den Muttern M2 verschrauben.



Abb.21



Abb.22

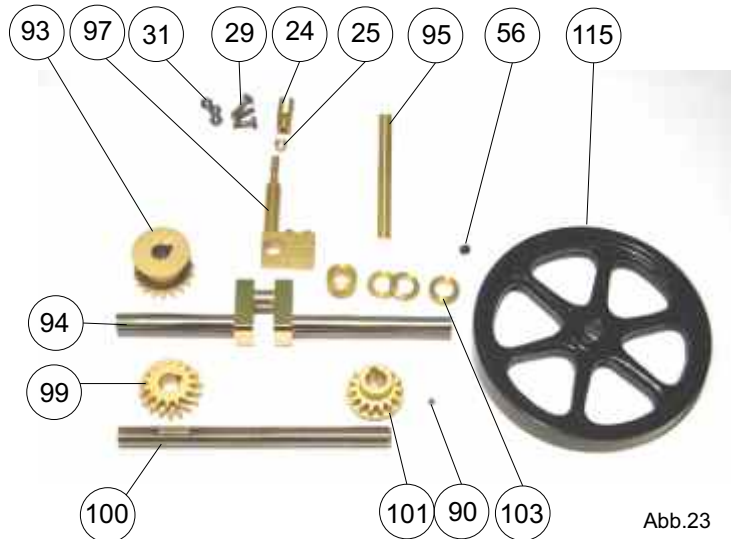


Abb.23

Stückliste zu Abb. 22 und 23

Nr.	Bezeichnung	Stück
18	Mutter M2 SW 3	6
24	Gabelkopf M3	1
25	Mutter M3 SW 4	1
29	Gelenkschraube M2x7 SW 4	3
31	Mutter M2 SW4 Stahl	3
56	Innensechskantschraube M3x3	1
90	Madenschraube M2x2	1
93	H-Zahnrad	1
94	Kurbelwelle	1
95	Keilleiste 2x2	2
96	Madenschraube M2x6	2
97	Pleuel	1
98	Sechskantschraube M2x12 SW 3	4
99	Doppelzahnrad	1
100	Vorgelegewelle	1
101	Zahnrad mit Bund	1
103	Scheiben Ø 6 2x1mm, 2x2mm, 1x6mm	5
110	Exzenter	2
111	Exzenterstange	2
115	Schwungrad	1

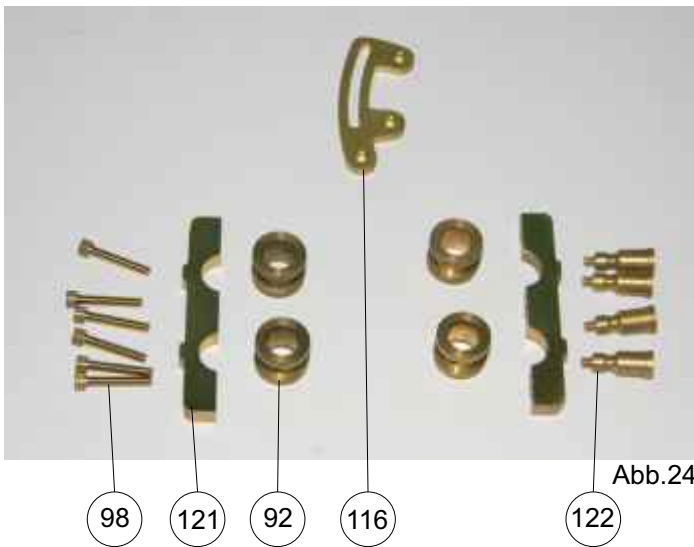


Abb.24

Stückliste zu Abb.24

Nr.	Bezeichnung	Stück
92	Lagerbüchse	4
98	Sechskantschrauben M2x12 SW 3	6
116	Umsteuerschwinge	1
121	Lagerabdeckung	2
122	Ölbecher M2	4
6	Sechskantschrauben M2x4 SW 3	4
34	Unterlegscheiben Ø2mm	4

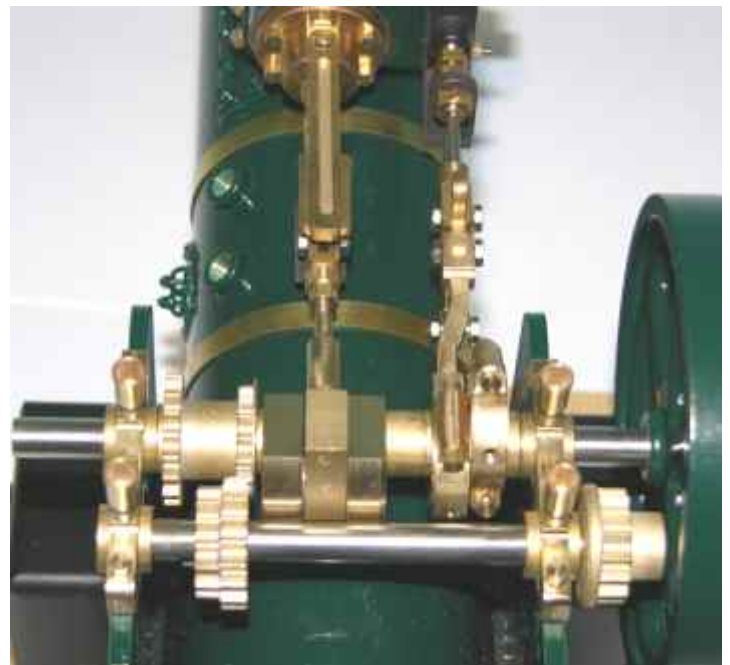


Abb.27

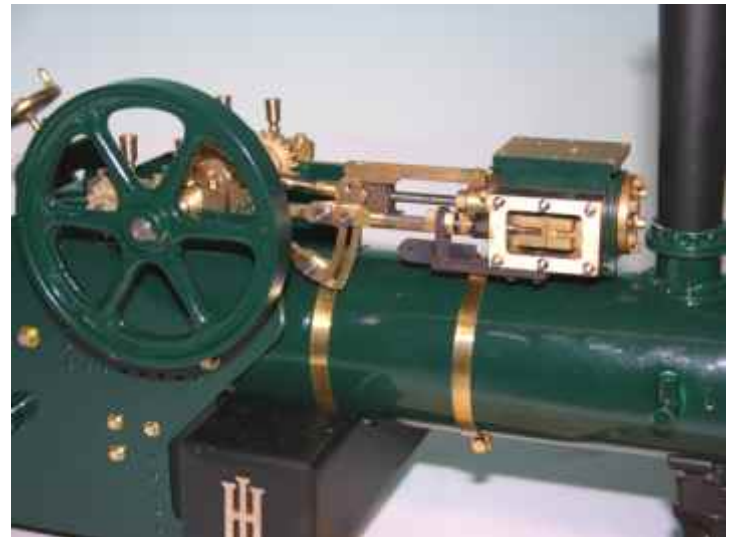


Abb.28



Abb.25



Abb.26

Die Exzenterstangen mit der Biegung nach unten Abb.26 und Exzenter mit Bohrung zum entferntesten Punkt mit Keilnut nach rechts. In dieser Lage die Exzenter leichtgängig einbauen. Die Madenschraube wird eingeschraubt, die Mutter darüber, die Schraube zwei Umdrehungen zurückdrehen und mit Mutter ankontern. Diese Madenschraube verhindert seitliches Abspringen.

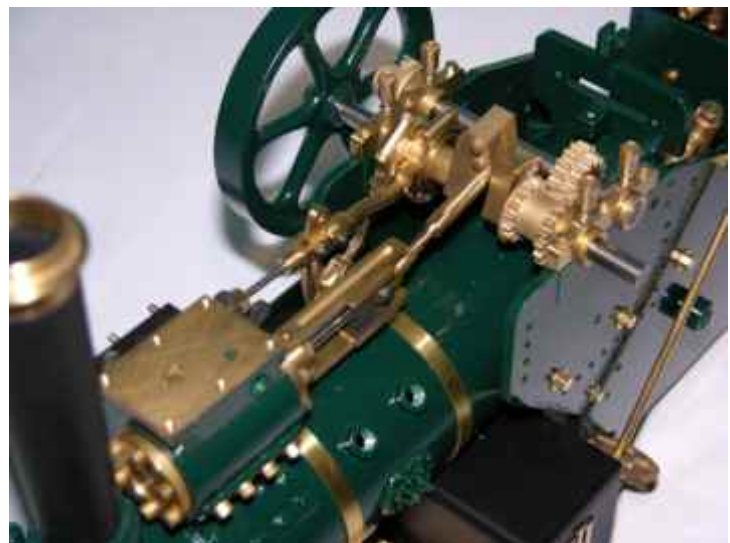


Abb.29

Mit einem kleinen Messer wird in dem Bereich der Lagerbüchsen 92 die Farbe entfernt. Jetzt steckt man die Teile wie in Abb.27 und Tafel 4 ersichtlich auf die Kurbelwelle.

Linke kurze Seite der Kurbelwelle: Distanzscheibe 1mm, H-Zahnrad mit kleinem Zahnrad zur Kurbelwange, Distanzscheibe 1mm.

Rechte Seite der Kurbelwelle: Distanzscheibe 6 mm, Distanzscheibe 1mm, Exzenter mit Arm nach rechts und nach unten, nächster Exzenter mit Arm nach links und nach oben, Distanzscheibe 2 mm, Lagerbüchse und Schwungrad. Das Zahnrad, die Exzenter und das Schwungrad bekommen einen Keil.

Vorgelegewelle: Lagerbüchse, Doppelzahnrad auf dem Keil, Lagerbüchse und außen Zahnrad mit Bund. Die Lagerbüchsen werden mit den Abdeckungen und Schrauben 98 befestigt. Die Schrauben werden zu lang sein und sollten gekürzt werden. Dreht man das Schwungrad, sollte sich alles leicht drehen lassen. Im anderen Fall muss diese Schwergängigkeit beseitigt werden.

Nun wird der Zylinder auf den Halter des Kessels befestigt. Dazu nimmt man die Schrauben 6 und die Scheiben 34. Zylinder gerade ausrichten, sonst klemmt das Pleuel. Nun das Pleuel öffnen und in die Kurbelwelle einschrauben. Auf Leichtgängigkeit achten. Pleuel in der Länge einstellen und mit dem Kreuzkopf verbinden. Die Exzenterstangen werden mit der Umsteuerschwinge und den Gelenkschrauben leicht beweglich zusammen gebaut. Auf der Gegenseite der Schwinge wird sie verbunden mit dem Gabelkopf der Schieberstange und dabei gleich eingestellt. Durch Drehen der Schieberstange im Schieberplättchen wird der Steuerschieber in die Mitte des Schieberkastens eingestellt. Abb. 28. Nun den Schieberkasten mit dem Deckel, einer eckigen Dichtung und den Muttern zuschrauben.

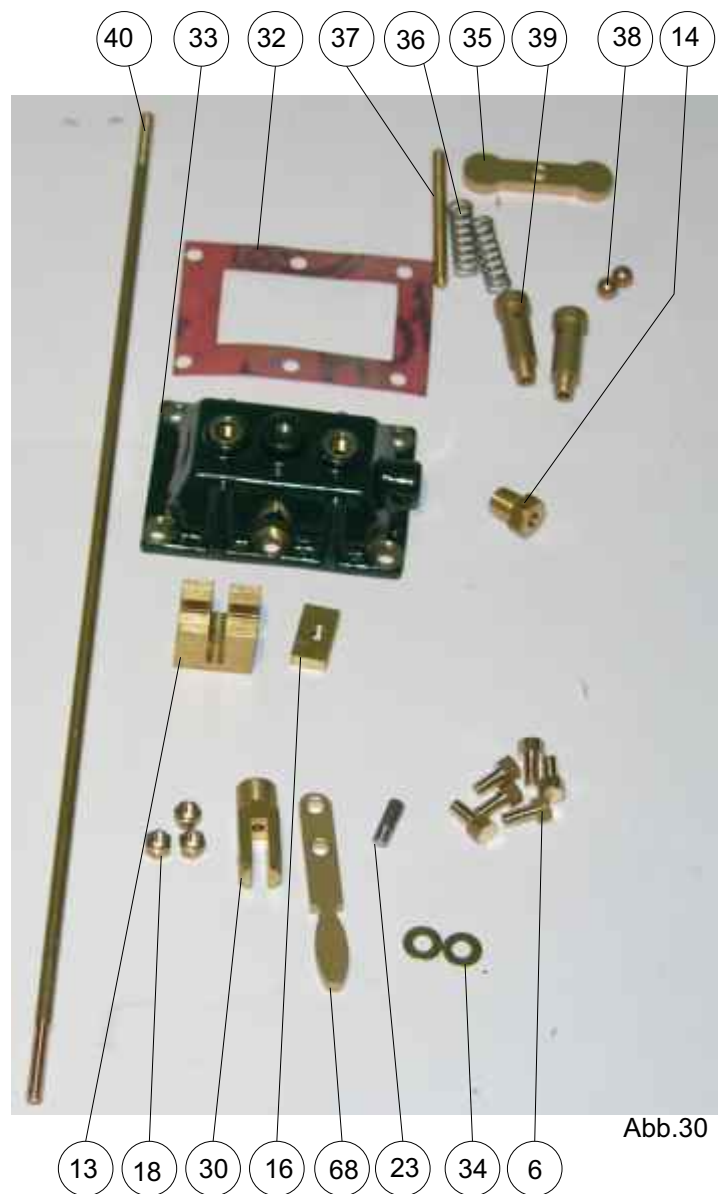


Abb.30

Stückliste zu Abb.30 Und 31

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschraube M2x4 SW3	6
13	Dampfhahnschieber	1
14	Stopfbuchse M4x0,35	1
16	Stellplättchen	1
18	Muttern M2 SW3	3
23	Gelenkbolzen M2	1
30	Gabelkopf M2	1
32	eckige Papierdichtung groß	1
33	Dampfdom	1
34	Beilagscheiben Ø2 mm	2
35	Bügel	1
36	Druckfeder Ø3,5x10	2
37	Gewindestange M2x25	1
38	Bronce- Kugeln Ø3mm	2
39	Ventilkörper	2
40	Reglerstange	1
68	Dampfreglerhebel	1
Abb.31		
41	Zudampfwinkel M5x0,5	1
42	Kontermutter M5x0,5	2
43	Kupferdichtung Ø5mm	4
44	Kugelöler	1
74	Verschlussschraube M5x0,5	2
117	Frischdampfleitung	1

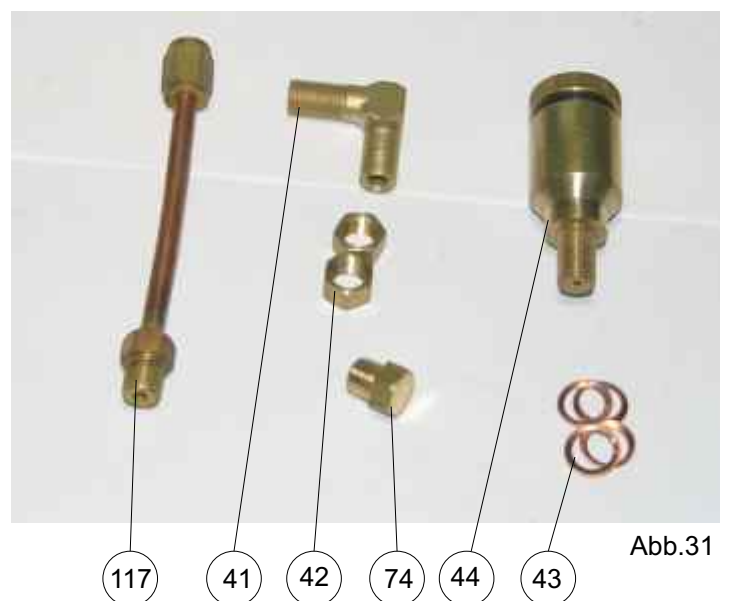


Abb.31

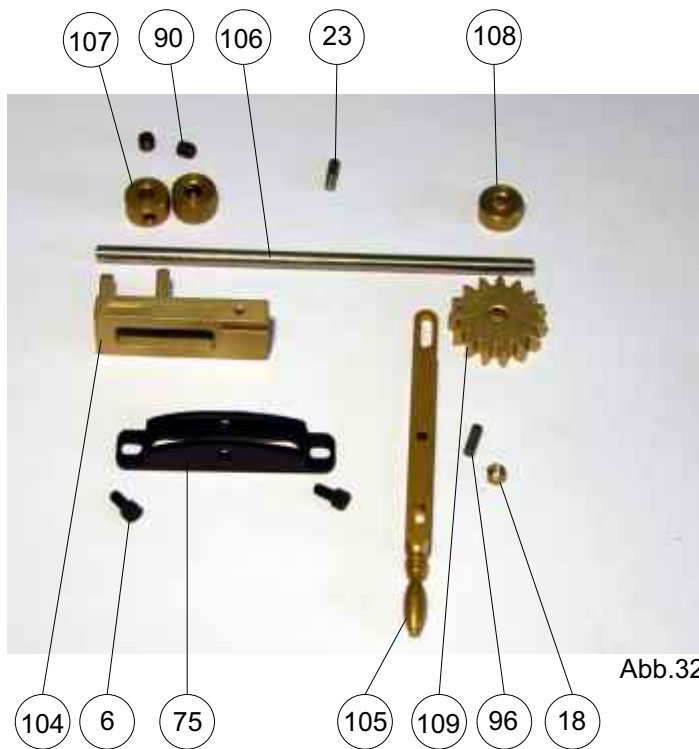


Abb.32

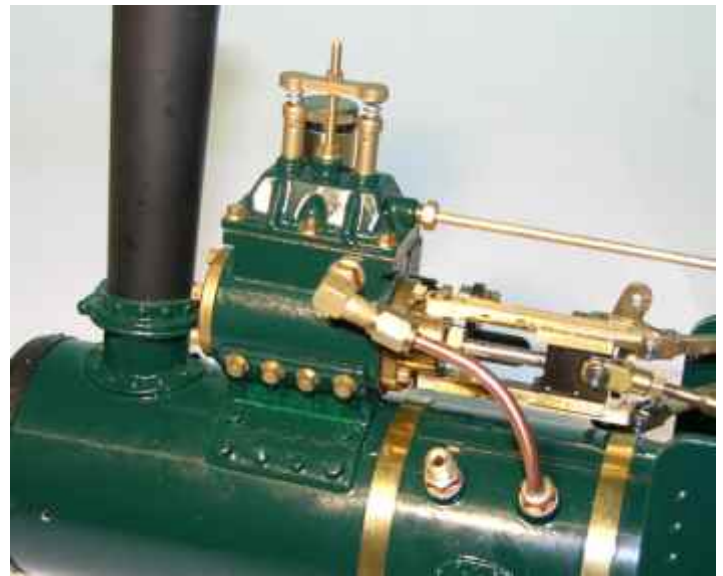
Stückliste zu Abb.32

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschrauben M2x4 SW 3	2
18	Mutter M2 SW 3	1
23	Gelenkbolzen M2x2x6	1
75	Halter	1
90	Madenschraube M3x3	2
96	Madenschraube M2x6	1
104	Schaltklaue	1
105	Schalthebel	1
106	Schaltwelle	1
107	Stelling Ø 3mm	2
108	Distanzscheibe	1
109	Zwischenzahnrad	1

Schieberplättchen 16 wie schon gehabt, in die Hahnmuschel einpassen. Reglerstange durch die Stopfbüchse 14 in den Dampfdom schieben und in das Schieberplättchen einschrauben. Schiebermuschel auflegen, Papierdichtung einölen und ebenfalls auflegen. Den Dampfdom darüberstülpen, so, dass das Schieberplättchen in die Muschel eingreift. Stopfpackung und so weiter alles wie schon einmal gehabt.

Der Öler wird mit einer Lage Teflonband, einer Kontermutter und einer Kupferdichtung auf den Schieberkasten aufgeschraubt. Die Ventilkörper werden in den Dampfdom eingeschraubt unter Verwendung von Teflonband, Hylomar oder ähnlichem.

Beim Einsetzen des Dampf winkels das Teflonband nicht vergessen. Die Kontermutter noch nicht anziehen. Frischdampfleitung in die rechte Gewindebohrung des Kessels einschrauben und festziehen. Nun die Dampfleitung nach oben biegen, bis sie in der Flucht des Winkels ist. Erst jetzt mit einem Bogen Richtung Winkel biegen und mit dem Dampfinkel verschrauben. Jetzt erst die Kontermutter festziehen. Abb. 33



Schaltwelle in die Bohrungen einpassen d.h. Farbe entfernen. Schaltwelle in das Gehäuse einschieben. Dabei den Stelling und die Schaltklaue mit aufschieben. Schaltwelle bündig mit der linken Gehäusewand abschließen lassen. Stelling an die rechte Gehäusewand anlegen und mit Madenschraube fixieren. Von Außen den Distanzring das Zahnrad und wieder ein Stelling anbauen. Die Farbe im Durchbruch an der Stehkesselwand entfernen und die Schaltkulissee 75 anschrauben. Schalthebel einpassen, mittig auf Leerlauf ausrichten und Schaltkulissee festziehen. Am Drehpunkt des Schalthebels einen Gelenkbolzen einsetzen und an der Schaltklaue eine Madenschraube die mit einer Mutter gekontert wird. Abb.34

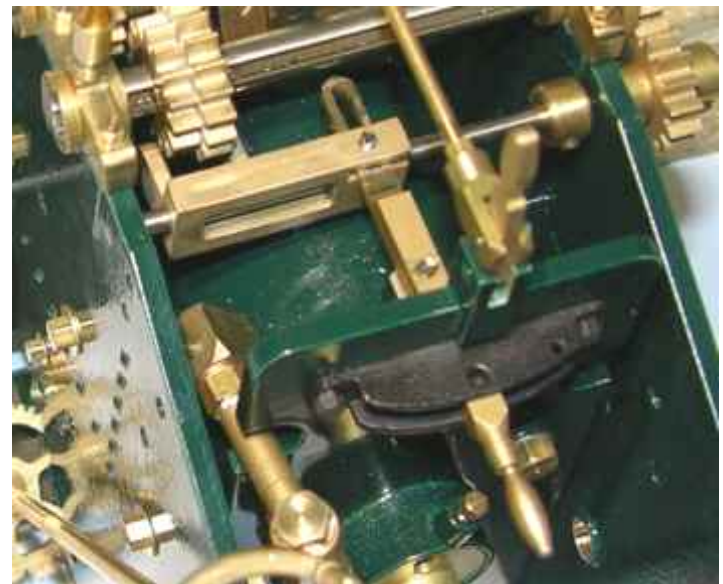


Abb.34

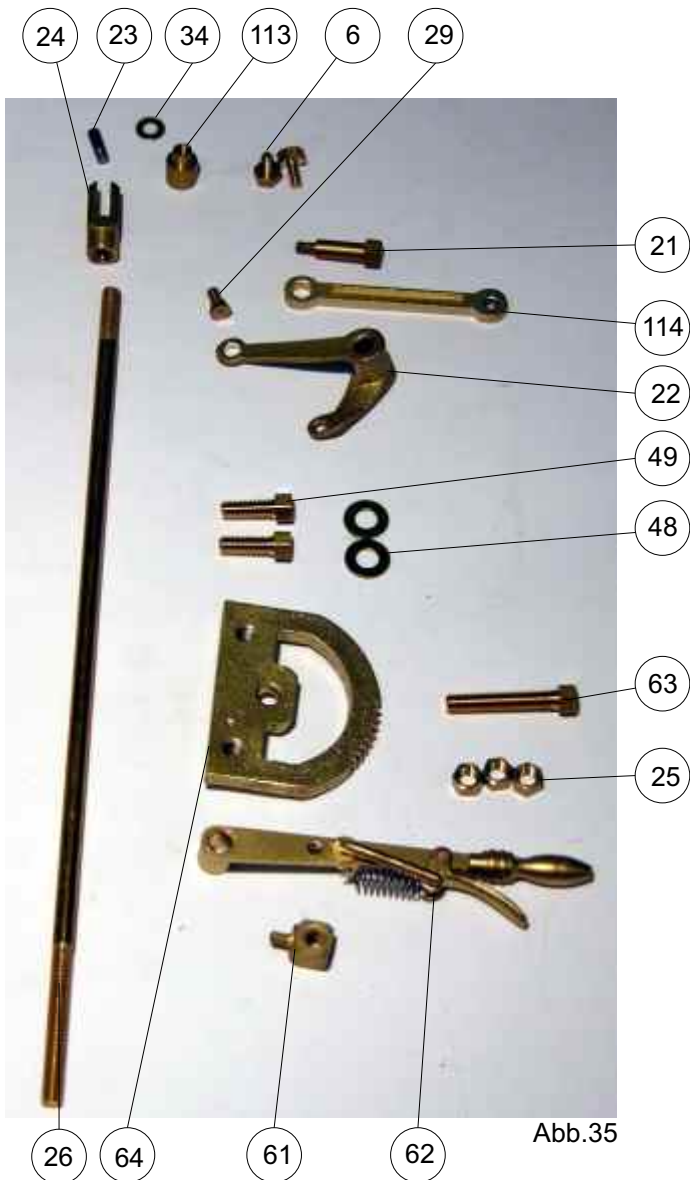


Abb.35

Stückliste zu Abb.35

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschrauben M2x4 SW4	2
21	Bundschraube M3	1
22	Winkelhebel	1
23	Gelenkbolze M2x2x6	1
24	Gabelkopf M3	1
25	Mutter M3 SW4	3
26	Umsteuerstange	1
29	Gelenkschraube	1
34	Beilagscheibe Ø2 mm	1
48	Beilagscheibe Ø 3mm	2
49	Sechskantschraube M3x7 SW 4	2
61	Stangenanschluß	1
62	Umsteuerrastenhebel	1
63	Sechskantschraube M3x16	1
64	Umsteuerraste	1
113	Buchse	1
114	Umsteuerstange	1

Die Umsteuerraste und Rastenhebel werden drehbar miteinander verbunden, mit der Sechskantschraube und den beiden Muttern zum Gegenkontern. Diese Einheit wird mit den Schrauben 49 und Scheiben innen an den Rahmen geschraubt. Das Teil 61 wird so eingeschraubt, dass noch ein Gewindegang zum Drehen übrigbleibt.

In die obere Bohrung der Umsteuerschwinge wird mit einer Schraube 6 das Teil 113 verschraubt, auf der anderen Seite der Buchse wird der Umsteuerhebel drehbar gelagert. Der Winkelhebel wird mit der kleinen Bundschraube drehbar verbunden. Mit der Umsteuerstange und dem Gabelkopf werden Winkelhebel und Umsteuerraste verbunden. Durch Rein- und Rausschrauben der Umsteuerstange in das Teil 61 wird die Mitte der Umsteuerschwinge eingestellt. Haben Sie Druckluft zur Verfügung kann die erste Funktionsprüfung erfolgen. Dabei das Ölen nicht vergessen.



Abb.36

Stückliste zu Abb.36

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschrauben M2x4 SW 3	4
48	Scheiben Ø 3mm	2
49	Schrauben M3x4 SW 4	2
51	Vorgelegezahnrad	1
52	Bundschraube M3	1
119	Hinterräder	2
123	Hinterachse	1
124	Antriebszahnrad	1
125	Radkappe oval	2
103	Scheiben Ø 6mm 2x1mm 1x2 mm 1x6mm	4

Aus Bildtafel 5 läßt sich schön erkennen, wo alle Teile montiert werden. Auf Leichtgängigkeit ist besonderes Augenmerk zu richten. Die Antriebswelle bzw. die Hinterachse wird eingebaut mit der Keilnut nach rechts. Damit kommt die Kraft nur auf das rechte Rad. Das linke Rad läuft leer mit. Somit bleibt der Traktor, wie das Original auch, ohne Differenzial lenkbar. Bei der Montage der Hinterräder werden noch Distanzbuchsen mit eingefügt und zwar auf der linken Seite 1x 1mm und 1x6mm, auf der rechten Seite 1x1mm und 1x2mm.



Abb.37

Stückliste zu Abb.37

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschrauben M2x4 SW 3	12
25	Mutter M3 SW 4	1
34	Scheiben Ø2	6
48	Scheiben Ø3	2
63	Sechskantschrauben M3x16	1
84	Vorderachse	1
85	Zugfeder	2
86	Kette	1
87	Werkzeugkiste	1
88	Werkzeugkistenhalter	1
89	Vorderräder	2
118	Abdampfrohr	1
130	Radkappen rund	2
131	Splinte	3



Abb.38

Stückliste zu Abb.38

Nr.	Bezeichnung	Stück
6	Sechskantschrauben M2x4 SW 3	6
6	Sechskantschrauben M2x4 SW 3	2
43	Kupferdichtung Ø 5mm	1
74	Verschlußschraube M5x0,5	1
120	Kohlenabdeckung	1
132	Bodenplatte	1
133	Führerstandsblech	1
134	Lampen	2
135	Lampenhalter	2
136	Anhängebolzen	1
137	Schaltsperrbolzen	1
138	Bremsklötze	2

Aus der Bildtafel 3 geht sehr schön hervor, wie die Teile montiert werden. Das einzige, was noch größere Probleme bereiten kann, ist die Abdampfleitung. Nehmen Sie das Kupferrohr zwischen die Finger und biegen das Rohr. Dabei streichen Sie mit den Daumen die Innenseite von innen nach außen. Sie werden sehen wie schön die Biegung wird. Nun biegen Sie das Rohr noch der Kesselrundung nach. Danach das gebogene Rohr an den Kessel halten und die Länge anzeichnen. In den Zylinder ca. 6-8 mm und am Abdampfbläser 0,5 mm. Das Rohr zuerst in den Zylinder einstecken, dann mit etwas Druck in das Bläserrohr eindrücken.



Betriebsanleitung für Dampftraktor LANZ

Für den Betrieb eines Dampfmodelles sind drei Betriebsstoffe nötig:

1. **Wasser:** destilliertes Wasser mit 3% Leitungswasser
2. **Gas:** ein Gemisch aus 30% Propan und 70% Butan
3. **Heißdampföl**, Best.Nr. 51301 (250 ml) oder 51302 (100 ml)

Wasser

Die Schraube neben der Dampfleitung wird geöffnet und mit destilliertem Wasser zu 60 % gefüllt. Das entspricht etwa der Hälfte des Wasserstands-Glasrohres. Abb. 39/40



Abb.39

Zum Füllen benutzt man unsere Speisedruckflasche (siehe Katalog) oder eine Spritflasche, wie sie die Modellflieger benutzen.



Abb. 40

Füllt man zuviel Wasser ein, wird die Maschine einen Wasserblocker bekommen und braucht zulange, bis sie frei läuft.

Dampföl

In den Kugelöler wird Heißdampföl eingefüllt. Bitte nur so viel, dass der Deckel noch geschlossen werden kann. Wie funktioniert nun dieser Öler? Im Öler ist eine Kugel, die das Öl vor dem Durchfallen schützt. Strömt der Dampf in den Schieberkasten, wird das Öl angewärmt. Der wechselnde Druck im Schieberkasten (durch die Bewegung des Kolbens) hebt die Kugel, läßt Dampf einströmen und gibt Öl an den Dampf ab. Abb. 41

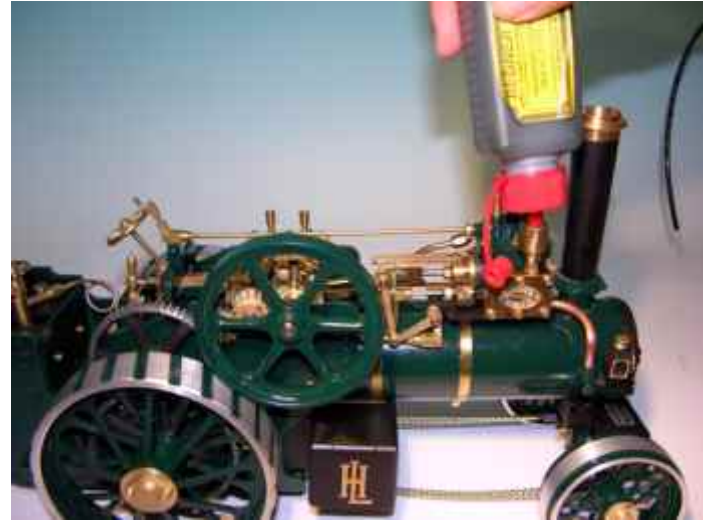


Abb. 41

Gas einfüllen

In den Gastank wird das Gas eingefüllt. Verwendet werden kann Campinggas, CFH oder Rothenberger. Die letzten beiden Sorten können mit einem Automatik-Adapter ausgestattet werden. Durch festes Aufdrücken öffnet sich die Flasche, läßt Gas einströmen. Nimmt man die Flasche weg, schließt sich die Flasche und das Einfüllventill. Der Gastank ist dann voll, wenn durch Drücken des Einfüllstiftes flüssiges Gas austritt.

Läßt sich kein Gas einfüllen, siehe Tipps und Tricks
Abb. 42



Abb. 42

Gezündet wird über den Schornstein oder über die geöffnete Rauchkammertüre. Gashahn nur wenig öffnen und Feuerzeug an der Rauchkammer zünden. Gashahn zurückdrehen, bis das Feuer in das Flammrohr zurückspringt. Rauchkammertüre schließen. Nach ca. 4 Minuten den Dampfahh etwas öffnen und durch Drehen des Schwungrades die Maschine anwerfen. Am Anfang wird bis der Zylinder warm ist, noch Kondensat mit ausgeworfen werden. Ab und zu die beweglichen Teile und die Lager mit etwas säurefreiem Öl schmieren.