

## Vorlage für Batterie-Motor

# Dampflokomotive

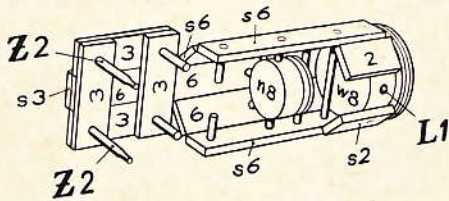
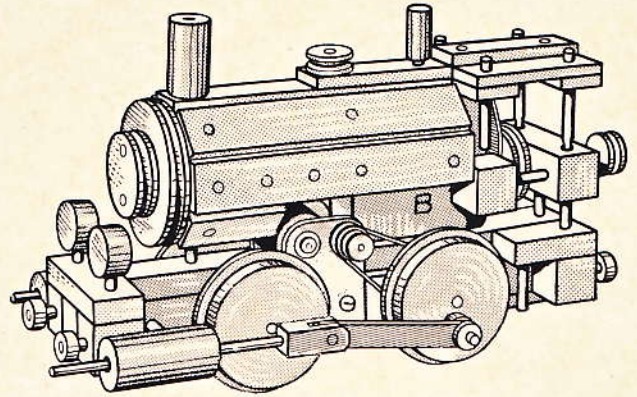
vor- und rückwärtslaufend

Grundlage Matador Nr. 1

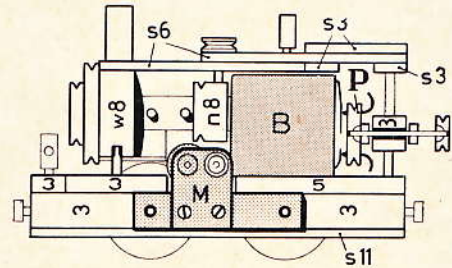
Zusätzlich: 1 Batterie-Motor

3 Klötze	Nr. 1	2 Pleuelstangen	Nr. 4
1 Klotz	Nr. 3	4 Spurkranzräder	Nr. 3
2 Streben	Nr. 2	1 Loknabe	Nr. 8
5 Streben	Nr. 3	2 Walzen 20 x 40	
6 Streben	Nr. 6	2 Gelenke	Nr. 2
1 Strebe	Nr. 11	1 Eisenachse 70 mm	
1 Nabe	Nr. 8	1 Polwenderrad	
1 Vorstecker natur		1 Gummiring 30 mm	
1 Vorstecker blau		Kupferdraht 0,4 mm	

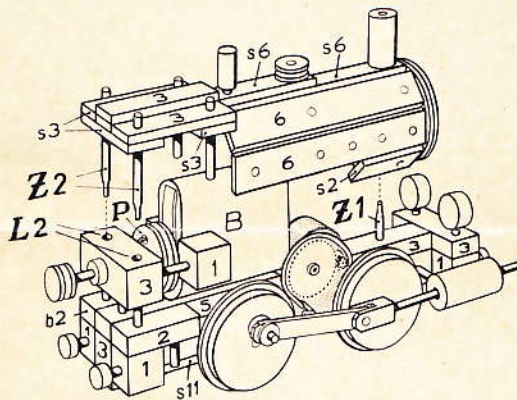
Eine Taschenlampen-Batterie ist überall erhältlich.



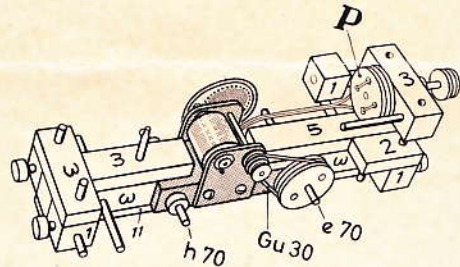
Blick in den abhebbaren Teil der Lokomotive. **n8** ist eine Nabe Nr. 8, **w8** ist eine Walze Nr. 8.



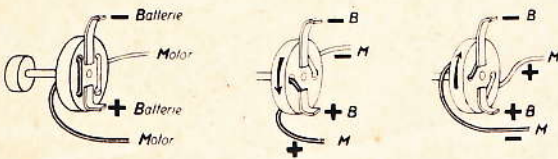
Längsschnitt durch die Lokomotive. Die Batterie **B** liegt hochkant am 5er-Brettchen und lehnt sich an die Nabe **n8** an. Die Batterie wird seitlich durch die vom 3er-Klotz nach vorne angebrachten 1er-Klötze gehalten. Beim Polwender **P** sind die von dort weggehenden Drähte nur durch kurze Stücke angedeutet. Das obere Drahtende läuft in Wirklichkeit nicht nach oben, sondern nach unten.



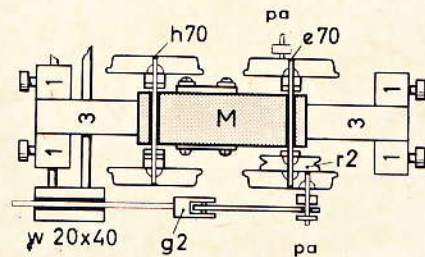
Der Dampfkessel und das Dach des Führerhauses bilden ein Stück, welches an drei Stellen durch die Zapfen **Z1** und **Z2** auf das Fahrgestell gesteckt wird. Um den oberen Teil der Lokomotive leicht abheben zu können, sind die Zapfen an den Enden verdünnt, so daß sie locker in den Löchern **L1** und **L2** sitzen.



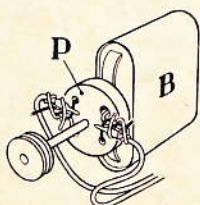
**h70** = 70 mm lange Holzachse, **e70** = 70 mm lange Eisenachse, **Gu** = 30 mm Gummiring, der als Transmission vom Motor zur Antriebswelle dient.



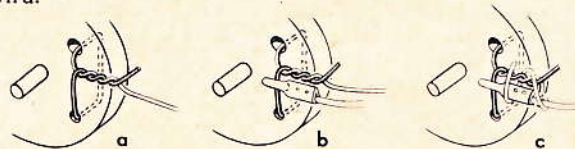
Das Funktionieren des Polwenders **P**. Damit die Lokomotive vor- und rückwärts fährt, muß der von der Batterie zum Motor führende Strom gewendet werden. Die mit + und die mit - gekennzeichneten Blechzungen gehören zur Batterie. Die kurze Zunge ist der Plus-Pol (+), die lange Zunge ist der Minus-Pol (-). Wir sehen an der Darstellung, wie durch Drehen des Polwenders der Strom in den Drähten zum Motor gewechselt wird.



Die Lokomotive hat 2 Zylinder und 2 Pleuelstangen. Die Achsen der Pleuelstangen **pa** sind zueinander um 90° versetzt.



Die vom Motor führenden Drähte werden mit je 10 cm Kupferdraht am Polwender befestigt.



Wie eine Anschlußklemme am Polwender befestigt wird.  
 a) Der durch zwei Löcher gezogene blanke Kupferdraht (eventuelle Isolierung ist abzuschaben) wird durch zwei Löcher des Polwenderrades gezogen, dann zusammengedreht und wenn das geschehen, wird der zusammengedrehte Teil zur Seite gedrückt.  
 b) Die Anschlußklemme wird an den Draht angesteckt.  
 c) Mit dem längeren der beiden wegstehenden Drahtenden wird die Anschlußklemme noch extra befestigt.

# Vorlage für Batterie-Motor Elektro-Lokomotive

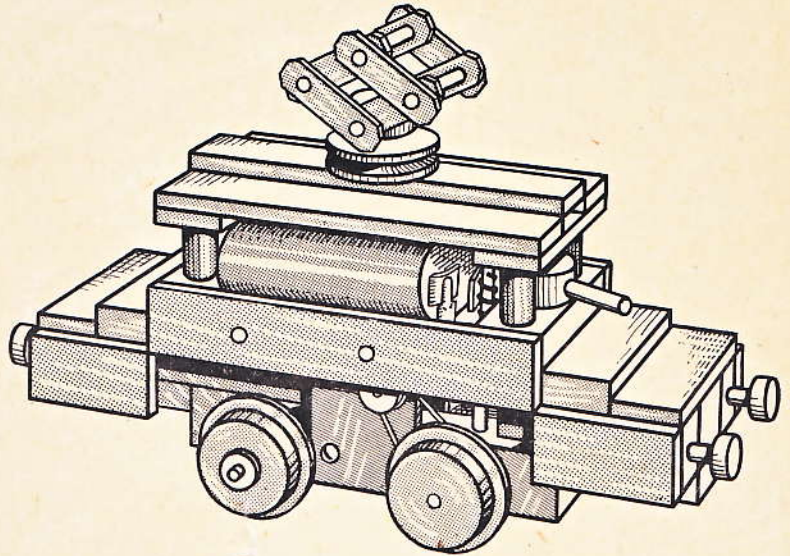
nach einer Richtung fahrend

Grundlage: Ein Matador Nr. 1

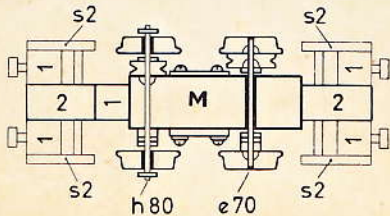
Zusätzlich: Ein Batterie-Motor, ferner

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 3 Klötze Nr. 1                                 | 8 Pleuelstangen Nr. 2           |
| 4 Streben Nr. 2                                | 4 Spurkranzräder Nr. 2          |
| 4 Streben Nr. 3                                | 1 Rad 29 mm $\varnothing$       |
| 5 Streben Nr. 6                                | 1 Gummiring 30 mm $\varnothing$ |
| 3 Muffen                                       | ca. 20 cm Kupferdraht           |
| 5 Holzvorstecker, passend auf Verbindungsstäbe | 0,6 mm $\varnothing$            |
|  | 1 Eisenachse 70 mm lg.          |

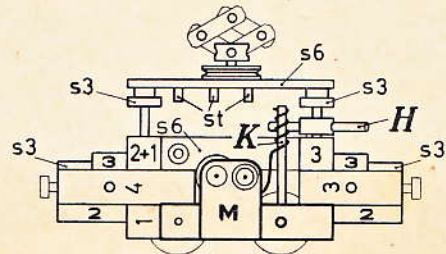
Eine 4-Volt-Taschenlampenbatterie ist überall erhältlich



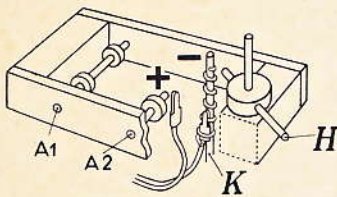
**1** Unter dem Dach befindet sich die Batterie. Sie liegt über dem Motor. (Siehe Abbildung 4 und 5).



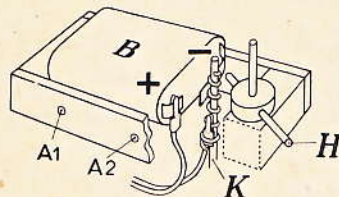
**2** Ansicht von unten. Die Achsen **h 80** und **e 70** sind im Motorsockel **M**. Auf der Antriebsachse **e 70** befindet sich neben dem Spurkranzrad das kleine Transmissionsrad (29 mm  $\varnothing$ ), auf welches die Bewegung des Motors mittels eines 30-mm-Gummiringes übertragen wird.



**3** Von der Längsmittte des Daches stehen 3 kurze Stäbe **st** nach unten. Sie haben den Zweck, die Batterie festzuhalten. **K** ist der Kontaktstab, der im Motorsockel steckt, **H** ist der Schalthebel, **M** ist der Motor.



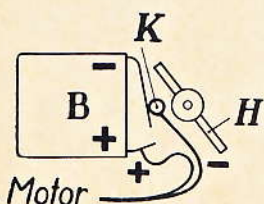
**4** Auf die drei Vorstecker von **A1** und **A2** wird die Batterie gelegt. **A2** ist ein kurzer Stab mit nur einem Vorstecker.



**5** Die Batterie liegt auf **A1** und **A2**. Am kurzen Blechstreifen der Batterie (+Pol) ist eine Polklemme des zum Motor führenden Drahtes angesteckt. Die zweite Polklemme wird mit dem Kontaktstab verbunden. Man sieht am Bild, daß der lange Blechstreifen der Batterie (der Minus-Pol) den Kontaktstab berührt, wodurch der Stromkreis zum Motor geschlossen erscheint (der Motor ist eingeschaltet).



**6** Der Kontaktstab ist ein 60 mm langes Stäbchen, um dessen oberen Teil ein etwa 20 cm langer blanker Kupferdraht (0,6 mm  $\varnothing$ ) gewunden wird. Unten ist die Anschlußklemme vom Motor befestigt.



**7** Das Ein- und Ausschalten des Motors. Berührt der lange Blechstreifen (-Pol) der Batterie die Drahlwindung des Kontaktstabes **K**, ist der Motor eingeschaltet. Um den Motor auszuschalten, wird mit dem Hebel **H** der lange Blechstreifen der Batterie (-Pol) vom Kontaktstab abgehoben (weggedrückt), wodurch der Stromkreis eine Unterbrechung erfährt.

