



Bedienungsanleitung

0708.2-92.0000:000 (Dok)

für

Bremsprobegerät

BPG Kompakt 2D

Ausgabe: Juli 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
2	Ankuppeln	4
3	Füllen des Zuges.....	6
4	Dichtheitsprüfung	6
5	Bremse Anlegen.....	7
6	Bremse Lösen	7
7	Angleichen	7
8	Abbruch.....	8
9	Beenden der Bremsprobe	8
10	Abkuppeln	8
11	Prüfen der Anlage auf Dichtheit.....	8

1 Allgemeines

Das Bremsprobegerät vom Typ BPG Kompakt 2 D dient dem Auffüllen und Prüfen der im Bereich der UIC zugelassenen Güterzugbremsen an einzelnen Wagen und Zügen nach der Zugbildung.

Außerdem ermöglicht das Gerät eine druckerhaltende Einspeisung mit 4,8 bzw. 5 bar in die Hauptluftleitung nach der Bremsprobe.

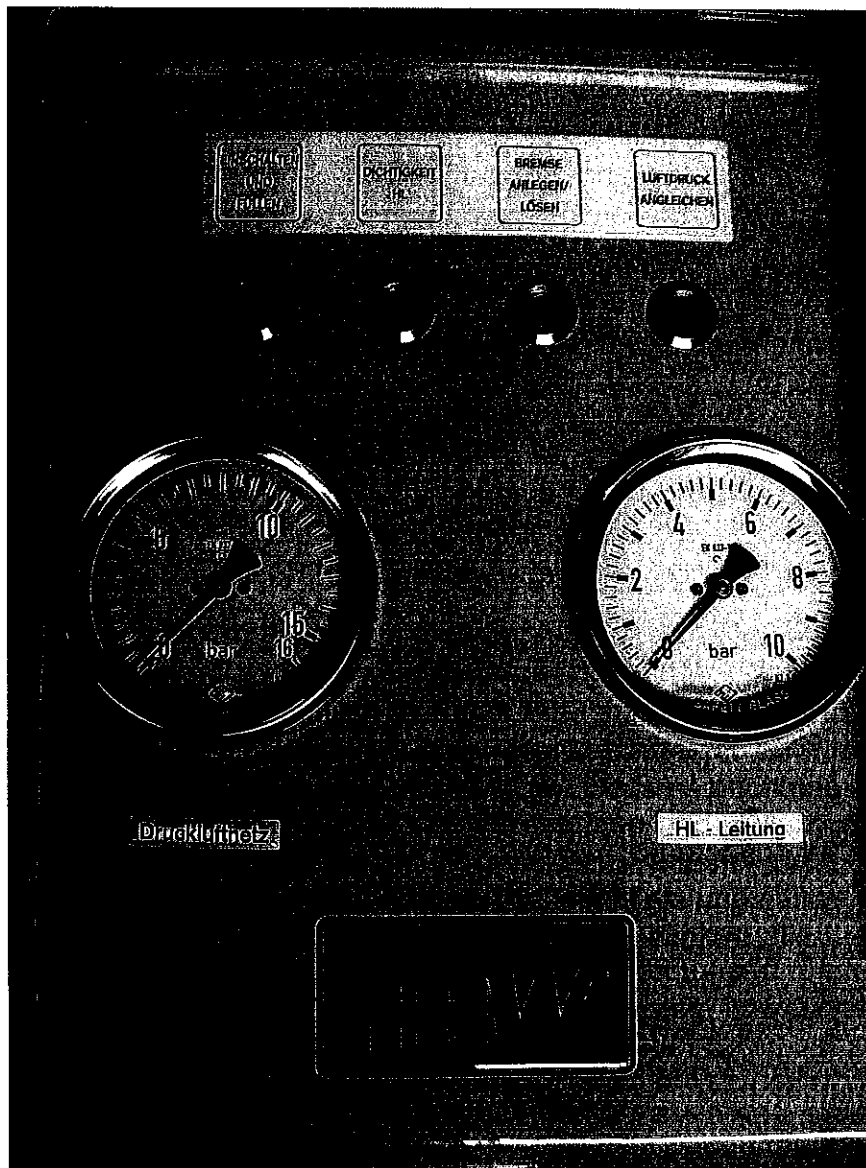


Bild 1 Bedienpult BPG Kompakt 2 D

Das Bremsprobegerät lässt sich wahlweise über die Leuchttaster (grün) auf dem Bedienfeld des Bremsprobegerätes (Bild 1) oder über die Taster an der Abgesetzten Bedieneinrichtung (Bild 2) bedienen. Dabei ist eine gemischte Bedienung möglich, d.h. Auslösen der einen Funktion am Gerät und Auslösen der anderen Funktion an der Abgesetzten Bedieneinrichtung und umgekehrt.

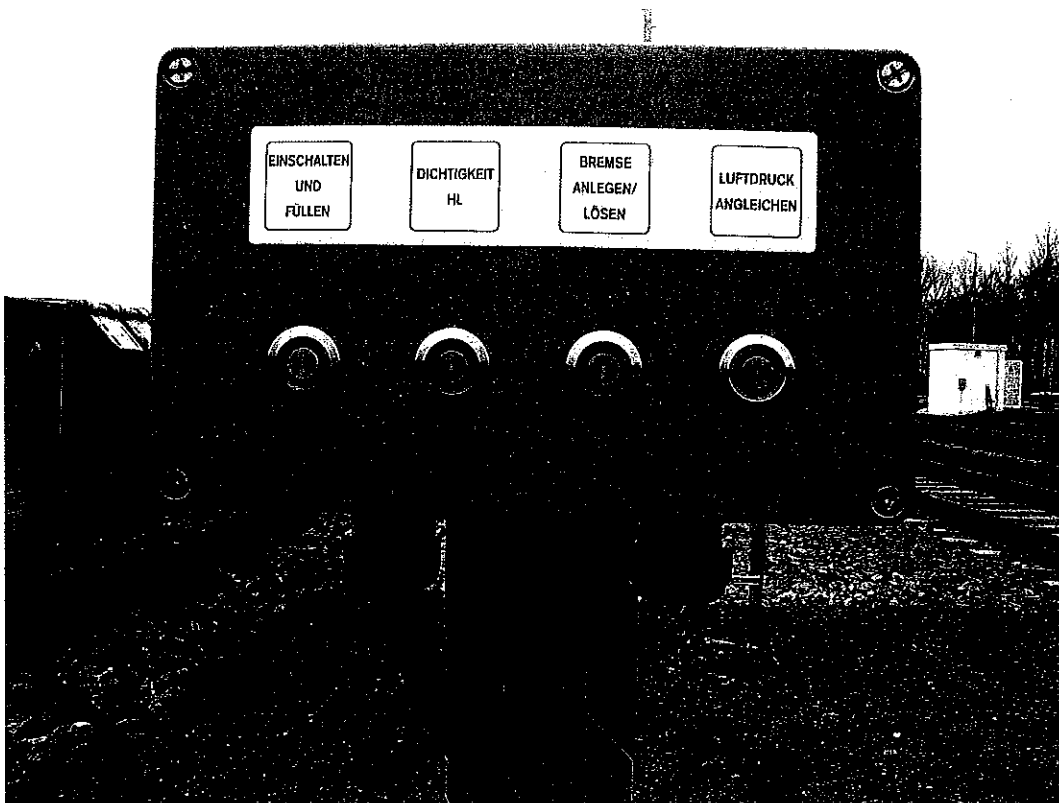


Bild 2 Abgesetzte Bedieneinrichtung

2 Ankuppeln

Vor dem Ankuppeln muss sich das Bremsprobegerät im inaktiven Zustand befinden. Das ist daran zu erkennen, dass alle Leuchttaster auf dem Bedienfeld des Bremsprobegerätes oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung dunkel sind. Anderenfalls ist durch Drücken des Tasters "Einschalten und Füllen" am Bremsprobegerät oder des gleichen Tasters an der Abgesetzten Bedieneinrichtung dieser Zustand herzustellen. Bei Drücken des Tasters "Einschalten und Füllen" im aktiven Zustand des Bremsprobegerätes (laufende Bremsprobe) blinken alle Leuchttaster am Bremsprobegerät und an der Abgesetzten Bedieneinrichtung 10 s lang schnell und verlöschen dann. Danach befindet sich das Bremsprobegerät im inaktiven Zustand.

Die Vorwahltaster (Leuchttaster grün, Bild 3) an den zwei zum Bremsprobegerät gehörenden Schlauchständern sind nach diesem Abbruch dunkel. An beiden Schlauchständern liegen dann 4,8 bzw. 5 bar zur Druckerhaltung an.

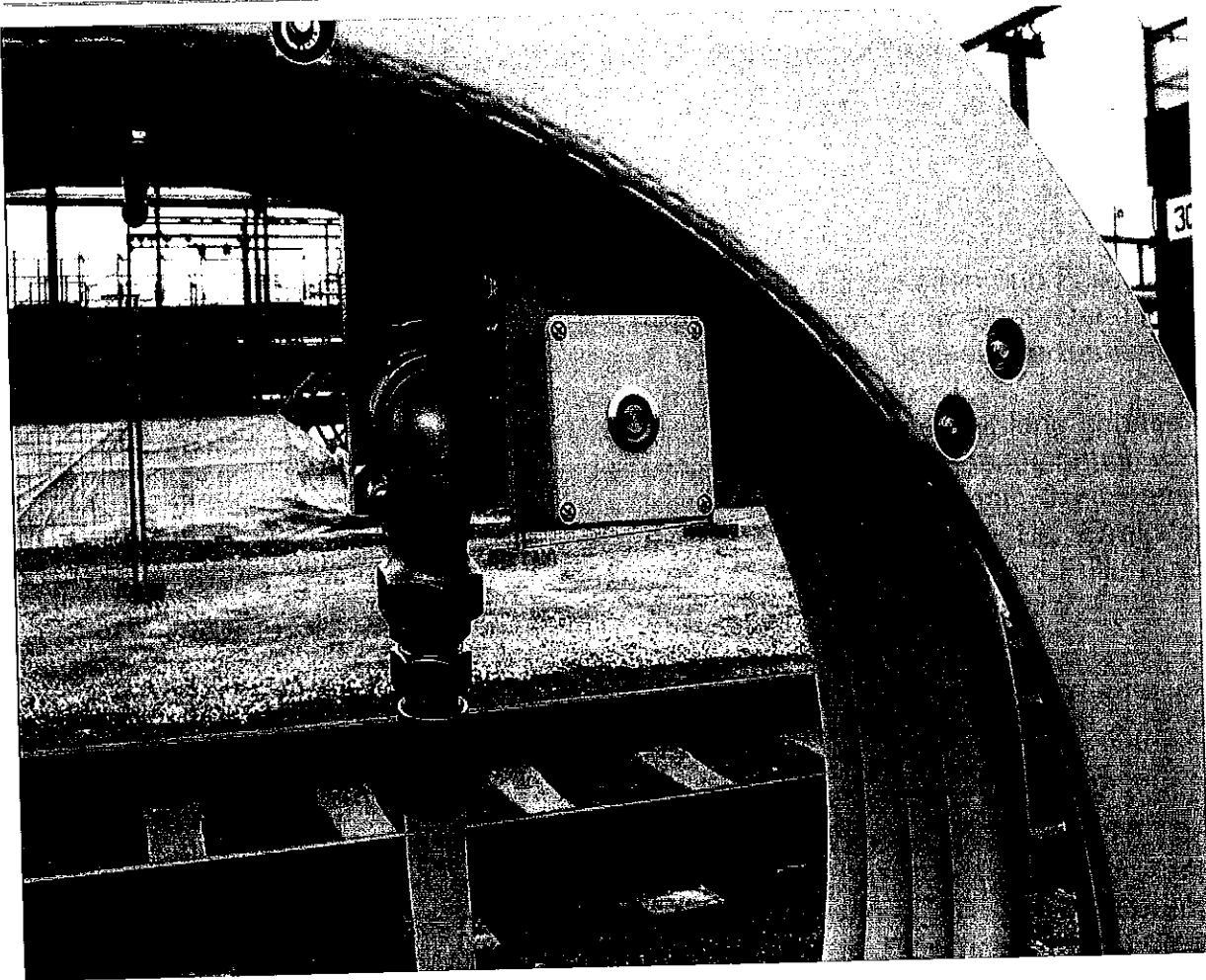


Bild 3 Vorwahltaster am Schlauchständer

Grundsätzlich lassen sich über beide Schlauchständer gleichzeitig Druckerhaltung (beide Vorwahltaster dunkel) oder über einen Schlauchständer die Bremsprobe (Vorwahltaster leuchtet) und über den anderen Schlauchständer Druckerhaltung (Vorwahltaster dunkel) durchführen.

Zum Ausführen der Bremsprobe ist der Schlauchständer, über welchen die Bremsprobe laufen soll, vorzuwählen. Dazu ist der Vorwahltaster am Schlauchständer zu betätigen. Die Vorwahl wird durch Leuchten (grün) des Vorwahltasters quittiert.

Sollte sich der Schlauchständer nicht vorwählen lassen (Vorwahltaster leuchtet nicht), so ist zu kontrollieren ob der andere zum Bremsprobegerät gehörende Schlauchständer vorgewählt wurde. In diesem Fall ist die Vorwahl durch betätigen des leuchtenden Vorwahltasters aufzuheben.

Ist der Schlauchständer vorgewählt, so ist der Befüllschlauch an den zu prüfenden Wagenzug anzuschließen. Danach sind zuerst der Luftabsperrrhahn am 1. Wagen und dann der Luftabsperrrhahn am Schlauchständer zu öffnen.

Am Manometer für die Hauptluftleitung (HL) auf dem Bedienfeld des Bremsprobegerätes wird dann der aktuelle Druck in der HL angezeigt.



Die ortsübliche Länge der Schlauchleitung am Schlauchständer (Einbauzustand) darf nicht vergrößert werden!

3 Füllen des Zuges

Das Füllen des Zuges wird durch Betätigen des Tasters „Einschalten und Füllen“ am Bremsprobegerät oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ausgelöst. Der Taster „Einschalten und Füllen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung zeigen dann ein langsames Blinklicht (Füllvorgang läuft).

Nach Aufbau des Druckes von 5,3 bar in der HL wird dieser eine Zeit lang gehalten, wodurch sichergestellt wird, dass in der gesamten HL 5,3 bar anliegen. Danach wird der Druck in der HL allmählich durch das Bremsprobegerät, innerhalb der Unempfindlichkeitsgrenze der Steuerventile, auf 4,8 bzw. 5 bar abgesenkt. Bei Erreichen des Enddruckes von 4,8 bzw. 5 bar zeigen die Taster „Einschalten und Füllen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung Dauerlicht. Damit ist der Füllvorgang abgeschlossen.

4 Dichtheitsprüfung

Die Dichtheitsprüfung der HL wird durch Betätigen des Tasters „Dichtigkeit HL“ am Bremsprobegerät oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ausgelöst. Sie lässt sich nur im unmittelbaren Anschluss an einen abgeschlossenen Füllvorgang starten. Mit Auslösen der Dichtheitsprüfung verlöschen die Taster „Einschalten und Füllen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung. Die Taster „Dichtigkeit HL“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung zeigen dann ein langsames Blinklicht (Dichtheitsprüfung läuft).

Bei der Dichtheitsprüfung der HL wird diese im Bremsprobegerät abgesperrt und der Druckabfall innerhalb einer Minute bestimmt. Ist der Druckabfall in der HL kleiner gleich 0,5 bar, so wird die Hauptluftleitung als dicht klassifiziert, anderenfalls als undicht. Nach der Bestimmung des Druckabfalls wird die HL wieder auf 4,8 bzw. 5 bar aufgefüllt. Mit einer Zeitverzögerung, welche gewährleistet, dass der Druck von 4,8 bzw. 5 bar in der gesamten HL anliegt, wird das Ergebnis der Dichtigkeitsprüfung angezeigt.

Bei einer als „dicht“ klassifizierten HL zeigen die Taster „Dichtigkeit HL“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung Dauerlicht. Demgegenüber zeigen bei einer undichten HL die Taster „Dichtigkeit HL“ und „Bremse anlegen/lösen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ein Blinklicht.

Die Dichtheitsprüfung kann beliebig oft durch Betätigen des Tasters „Dichtigkeit HL“ am Bremsprobegerät oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung gestartet werden.

5 Bremse Anlegen

Das Anlegen der Bremsen wird durch Betätigen des Tasters „Bremse anlegen/lösen“ am Bremsprobegerät oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung gestartet. Dies ist jedoch nur möglich nach einer bestandenen Dichtheitsprüfung, einem vorangegangenen Lösen der Bremsen oder einem Angleichvorgang.

Beim Anlegen der Bremsen erfolgt eine Druckabsenkung in der HL von 4,8 bar auf 4 bzw. von 5 bar auf 4,2 bar. Während der Druckabsenkung zeigen die Taster „Bremse anlegen/lösen“ sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ein langsames Blinklicht und die Ausleuchtung der vorherigen Funktion verlischt.

Ist der Druck von 4,0 bzw. 4,2 bar in der HL erreicht, so zeigen der Taster „Bremse anlegen/lösen“ auf dem Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung Dauerlicht.

Der Wagenmeister kontrolliert nun das Anliegen der Bremsen am Zug. Bei Feststellung eines geschlossenen Luftabsperrhahnes am Zug ist die Bremsprobe durch Betätigen des Tasters „Einschalten und Füllen“ am Bremsprobegerät oder auf dem Funkkommandogeber abzubereiten und nach Öffnen des Luftabsperrhahnes die Bremsprobe mit einem neuen Füllvorgang einzuleiten.

6 Bremse Lösen

Das Lösen der Bremsen wird ebenfalls durch Betätigen des Tasters „Bremse anlegen/lösen“ am Bremsprobegerät oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung gestartet. Dies ist jedoch nur möglich nach einem vorangegangenen Anlegen der Bremsen. Beim Lösen der Bremsen erfolgt ein Anheben des Druckes von 4 bar auf 4,8 bar bzw. von 4,2 bar auf 5 bar in der HL. Während der Druckerhöhung zeigen die Taster „Bremse anlegen/lösen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ein langsames Blinklicht. Mit einer bestimmten Zeitverzögerung (für Druckausgleich in der HL), nachdem der Druck von 4,8 bzw. 5 bar am Bremsprobegerät erreicht wurde, zeigen die Taster „Bremse anlegen/lösen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ein Dauerlicht. Damit wird der Lösezustand der Bremsen signalisiert.

7 Angleichen

Der Angleichvorgang wird durch Betätigen des Tasters „Luftdruck angleichen“ am Bremsprobegerät oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ausgelöst. Dies ist nur möglich nach einer bestandenen Dichtheitsprüfung oder nach Anlegen oder Lösen der Bremsen. Während des Angleichvorganges zeigen die Taster „Luftdruck angleichen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung ein langsames Blinklicht und die Ausleuchtung der vorangegangenen Funktion verlischt.

Der Druckverlauf in der HL entspricht dem des Füllvorganges.

Wird der Enddruck von 4,8 bzw. 5 bar erreicht, so zeigen die Taster „Luftdruck angleichen“ am Bremsprobegerät sowie an der Abgesetzten Bedieneinrichtung Dauerlicht. Damit ist der Angleichvorgang abgeschlossen.

Der Angleichvorgang lässt sich beliebig oft starten.

8 Abbruch

Durch Betätigen des Tasters „Einschalten und Füllen“ am Bremsprobegerät oder an der Abgesetzten Bedieneinrichtung kann eine laufende Bremsprobe oder Prüfen der Anlage auf Dichtheit jederzeit abgebrochen werden.

Ein Abbruch ist auch möglich durch Betätigen des leuchtenden Vorwahltasters am Schlauchständer. Beim Abbruch blinken alle Taster bzw. Zustands-LEDs gleichzeitig sowie die Vorwahltaster 10s lang und verlöschen anschließend.

Nach Vorwahl des Schlauchständers und erneutes Betätigen des Tasters „Einschalten und Füllen“ wird durch Auslösen des Füllvorganges die Bremsprobe erneut gestartet.

Achtung!

Wenn beim Füllvorgang ein Druck von 5,3 bar in der HL innerhalb von 10 min nicht erreicht wird (Schlauchbruch, schwaches Druckluftnetz), bricht das Bremsprobegerät selbstständig die Bremsprobe ab. Alle Taster bzw. alle Zustands-LEDs blinken 10s lang und verlöschen danach.

9 Beenden der Bremsprobe

Zum Beenden der Bremsprobe sind die Bremsen zu lösen und die Bremsprobe abzubrechen. Dadurch erfolgt automatisch die Umschaltung auf Druckerhaltung.

10 Abkuppeln

Vor jedem Abkuppeln ist die Bremsprobe zu beenden (Pkt. 9).

Es ist zuerst der Luftabsperrrhahn am Schlauchständer und anschließend der Luftabsperrrhahn am 1. Wagen zu schließen. Die Schlauchleitung kann nach erfolgter Entlüftung abgekuppelt werden. Der Kupplungskopf des Befüllschlauches ist danach in die Halterung am Schlauchständer einzuhängen.

11 Prüfen der Anlage auf Dichtheit

Zum Prüfen der Dichtheit der Anlage muss sich das Bremsprobegerät im inaktiven Zustand befinden (keine Ausleuchtung). Wenn dies nicht der Fall sein sollte, ist dieser Zustand durch Betätigen des Tasters „Einschalten und Füllen“ herzustellen.

Vor Beginn der Dichtheitsprüfung der Anlage ist außerdem der Luftabsperrrhahn am Schlauchständer zu schließen und dieser Schlauchständer vorzuwählen.

Zum Starten der Dichtheitsprüfung der Anlage sind die Taster „Dichtigkeit HL“ und „Bremse anlegen/lösen“ gleichzeitig 10 s lang zu drücken. Die Aktivität der Funktion wird durch langsames Blinken der beiden Taster signalisiert.

Während dieser Prüfung wird das Leitungsvolumen bis zum Luftabsperrrhahn am Schlauchständer aufgefüllt und der Druckabfall innerhalb 1 min in diesem Volumen bestimmt. Der zulässige Druckabfall beträgt 0,05 bar/min. Wird der zulässige Druckabfall eingehalten so wird die Dichtheit der Anlage nach Abschluss der Prüfung mit einem Dauerlicht der Taster „Dichtigkeit HL“ und „Bremse anlegen/lösen“ signalisiert. Anderenfalls zeigen beide Taster ein schnelles Blinklicht.



Die Dichtheitsprüfung der Anlage kann wiederholt werden, indem durch Betätigen des Tasters „Einschalten und Füllen“ oder des Vorwahltasters am Schlauchständer ein Abbruch herbeigeführt und anschließend die Dichtheitsprüfung wie oben beschrieben gestartet wird

Sie muss für beide Schlauchständer separat ausgeführt werden!

Eine undichte Anlage blockiert nicht die Funktion der Bremsprobe.