





## EG-Konformitätserklärung



Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

### **Bremsenwartungsgerät der Serie BW 1408**

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG (CE – Zeichen) festgelegt sind.

Zur Beurteilung hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 50081-1; 01/92	EN 55022
EN 50082-2; 03/95	EN 50141
	EN 50140
	EN 50204
	EN 61000-4-2
	EN 61000-4-4

Zur weiteren Beurteilung dient die GSGV – Elektrische Betriebsmittel – 73/23/EWG, 93/68/EWG (Niederspannungsrichtlinie).

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

ROMESS Rogg  
Apparate + Electronic GmbH & Co. KG  
Dickenhardtstr. 67  
D-78054 VS-Schwenningen

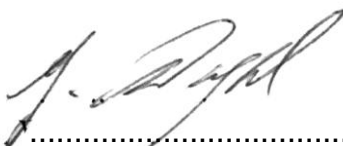
abgegeben durch

Werner Rogg  
Geschäftsführer

Uwe Emminger  
Fertigungsleiter

VS-Schwenningen, 01.10.2015

  
.....  
W. Rogg

  
.....  
U. Emminger



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>A. Sicherheitshinweise</b>	4
<b>B. Bedienungsanleitung</b>	6
B.01 Gerätebeschreibung	6
B.02 Erstinbetriebnahme	7
B.03 Erstbefüllung der Pumpe und des Füllschlauches	7
B.04 Gebindefwechsel und Filteraustausch	7
B.05 Einstellen des Arbeitsdrucks	8
B.06 Vorabentleerung der Bremsflüssigkeit aus dem Bremsflüssigkeitsbehälter des Fahrzeugs	8
B.07 Bremsflüssigkeitswechsel und Bremsenentlüftung	9
B.08 Leichtgängigkeit der Radbremszylinder	9
B.09 Sichtkontrolle bei Scheibenbremsen	9
B.10 Hydraulische Kupplungen vom Nehmerzylinder aus entlüften	9
B.11 Auffüllen des Ausgleichsbehälters	9
<b>C. Serviceanleitung</b>	10
C.01 Detailzeichnung Bedienmodul	10
C.02 Ersatzteil- und Zubehörliste	11
C.03 Fehlersuchanleitung	12
C.04 Hinweis zur Einsendung eines defekten Gerätes	12
C.05 Technische Daten	13
<b>D. Entsorgung von gebrauchter Bremsflüssigkeit</b>	13
<b>E. Gefahrenhinweise Bremsflüssigkeit</b>	14
<b>F. Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>	14



## A. Sicherheitshinweise

### A.01 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beim Gebrauch des Gerätes sind immer grundlegende Sicherheitshinweise zu beachten, um das Risiko für Verletzungen des Personals zu reduzieren und Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden.
- Alle Anweisungen vor Gebrauch des Gerätes sorgfältig lesen!
- Verwenden Sie die Maschine nur für Ihren jeweiligen bestimmungsgemäßen Einsatzbereich entsprechend der Bedienungsanleitung.
- Das Gerät ist nur für synthetische Bremsflüssigkeit (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1) ausgelegt! Versuchen Sie nicht, andere als die vom Hersteller empfohlenen Flüssigkeiten zu verwenden.
- Das Gerät darf nicht an Druckluft angeschlossen werden!
- Arbeitsbedingungen beachten!
- Bevor Sie das Gerät benutzen, sollten sie es zuerst auf mögliche Beschädigungen prüfen, nur ein einwandfrei funktionierendes Gerät kann die vorgesehene Funktion erfüllen. Eventuell beschädigte Teile sollten direkt durch den **ROMESS**-Kundendienst ersetzt werden.
- Dieses Gerät dürfen Sie nicht bedienen, wenn Sie unter Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen. Bei Einnahme verschreibungspflichtiger Medikamente lesen sie sorgfältig die Beipackzettel (mögliche Nebenwirkungen, bzw. Einschränkungen). Wenn sie unsicher sind, bedienen Sie dieses Gerät nicht.
- Gerät und Bremsflüssigkeit grundsätzlich von Kindern fernhalten. Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen sind, ihre Fähigkeit, das Gerät zu bedienen nachweisen können und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.
- Verwenden Sie für die Maschine nur Originalzubehörteile und Ersatzteile des Herstellers. Zulässiges Zubehör gibt es bei **ROMESS** (s. Seite 14)
- Das Innere des Gerätes enthält keine durch Benutzer zu wartenden Teile. Überlassen Sie Wartung, Abgleich und Reparatur qualifiziertem Fachpersonal.
- Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise gut aufbewahren!
- Bei Arbeitspausen bitte Gerät abschalten!

Um das Verletzungsrisiko durch Feuer oder Stromschlag zu minimieren, bitten wir Sie stets, einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wenn Sie dieses Gerät verwenden:

- Anschlusskabel grundsätzlich nur bei ausgeschalteter Maschine an die Steckdose anschließen.
- Bitte überzeugen Sie sich vor Inbetriebnahme, dass die vorhanden Netzspannung der angegebenen Netzspannung auf dem Typenschild entspricht. Bei Verwenden oder Ersetzen von Netzleitungen darf nicht von den vom Hersteller angegebenen Vorgaben abgewichen werden.
- Den Netzstecker niemals mit nassen Händen anfassen!
- Das Anschlusskabel muss unversehrt sein. Alle rauen und scharfkantigen Gegenstände können das Kabel beschädigen. Ein beschädigtes Kabel ist unverzüglich auszuwechseln. Verwenden Sie für die Maschine nur Originalzubehörteile und Ersatzteile des Herstellers.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel in der Arbeitsumgebung nicht überfahren, gequetscht, gezogen o. Ä. werden kann. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Verwenden Sie immer einen geerdeten Stromanschluss. Falls Sie Zweifel haben, ob der Anschluss geerdet ist, lassen Sie ihn durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen.
- Starke Temperaturschwankungen können zu Bildung von Kondenswasser an Stromteilen führen. Vor Inbetriebnahme der Maschine warten, bis sie die Umgebungstemperatur angenommen hat.



### A.02 Sicherheitshinweise zu ROMESS-Bremsenwartungsgeräten

Achtung: Nur geschultes Fachpersonal und Bremsenspezialisten dürfen das Bremsenwartungsgerät bedienen. Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Bremsenwartungsgerät benutzen!

- Tragen Sie immer passende Schutzkleidung, rutschfeste Arbeitsschuhe, Handschuhe und Sicherheitsbrille.
- Bremsenwartungsgerät nur in gut belüfteter Umgebung benutzen.
- Im Fall eines Lecks, Gerät sofort ausschalten. Wenn nötig, defekten Schlauch ersetzen.
- Für den Fall eines Lecks halten Sie ein entsprechendes Auffangbehältnis bereit.
- Auslaufende Flüssigkeit sofort und sorgfältig entfernen.
- Vorgegebene Druckwerte nicht überschreiten, dies könnte zu Schäden führen.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel in diesem Gerät.
- Benutzen Sie **ausschließlich** synthetische Bremsflüssigkeit mit dem Bremsenwartungsgerät! Versuchen Sie nicht, es mit anderen Flüssigkeiten zu benutzen. Kontaminationen mit anderen Flüssigkeiten können zum Ausfall des Bremssystems im Fahrzeug führen!
- Beachten Sie gesetzliche und lokale Richtlinien für die ordnungsgemäße Entsorgung von Bremsflüssigkeiten.

### A.03 Bremsenwartungsgerät mit Schnellverschlusskupplung

Der Betreiber des Bremsenwartungsgerätes und des damit verbundenen Schnellverschluss-Kupplungssystems muss sicherstellen, dass:

- es nur entsprechend seiner Bestimmung verwendet wird.
- der Werkstoff des Kupplungs- und Stecknippelkörpers sowie der Dichtungen gegenüber dem verwendeten Fördermedium beständig ist.
- die Betriebstemperatur den maximal-/minimalzulässigen Wert niemals übersteigt oder unterschreitet.
- das Gerät stets im funktionstüchtigen und einwandfreien Zustand betrieben wird.
- der Zugriff auf die Betriebsanleitung am Einsatzort für jedermann und jederzeit sichergestellt ist.
- die handelnden Personen ausreichend mit den Sicherheitshinweisen und der Funktion vertraut sind.
- die Kupplung vor der Montage bzw. Demontage nicht mit Druck beaufschlagt ist.
- dieses nur optimalen Umgebungsbedingungen ausgesetzt wird, die einen vorzeitigen Verschleiß bzw. Ausfall verhindern (Luftverschmutzung, Chemikalien, Feuchtigkeit, etc.).
- keine zusätzlichen äußeren Kräfte (z.B. Zug- und Querkkräfte) oder Vibrationen auf das Kupplungssystem einwirken, da diese die Lebensdauer erheblich verkürzen können.

Bei unsachgemäßer Benutzung und unterlassener Wartung können Schäden an Personen und Sachen auftreten. Mögliche Folgen, die aus der falschen Auswahl oder dem falschen Umgang mit dem Bremsenwartungsgerät und den damit verbundenen Schnellverschlusskupplungen resultieren können, sind:

- Herumschleudern der Kupplung bzw. Stecknippel oder deren Bestandteile sowie von Schlauchenden oder Zubehör mit hoher Geschwindigkeit.
- Austritt von Flüssigkeiten unter hohem Druck.
- Kontakt mit der geförderten Flüssigkeit, die sehr giftig, ätzend oder anderweitig gefährlich sein kann.
- Funktionsbeeinträchtigung von angeschlossenen Anlagen und Maschinen durch den Ausfall der Kupplungssysteme und dem damit verbundenen Druckabfall in den Leitungen.
- Bei vorhandenem Druck in der mit dem Kupplungssystem verbundenen Leitung kann beim Entkuppeln eine Trennkraft auf das Kupplungssystem wirken (Peitschenhieb-Effekt).

Wir empfehlen Reparaturen im Herstellerwerk von **ROMESS** durchführen zu lassen.

Wenn Ihre Geräte das Ende der Lebensdauer erreicht haben, bietet **ROMESS** an, das alte Gerät zurück zu nehmen. Sonst sind das Gehäuse, Elektronikteile, Kupplungen, Stecknippel sowie deren Einzelteile fach- und umweltgerecht sowie entsprechend der gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

**Das Gerät ist nur für DOT 3 / 4 / 5.1 (synthetische Bremsflüssigkeit) zugelassen!**

**Das Gerät darf nur vom Bremsenfachmann bedient werden!**

**Das Gerät arbeitet OHNE Druckluft!**

**Für die Reinigung genügt ein Putztuch (keinen Bremsenreiniger verwenden)!**

**Versand des Gerätes immer ohne Gebinde und vollständig entleert!**

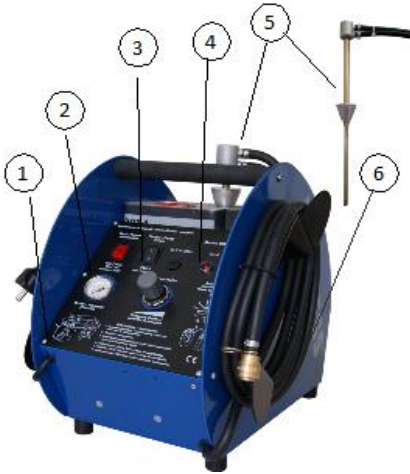
**Die Pumpe ist nicht für Trockenlauf ausgelegt!**





## B. Bedienungsanleitung

### B.01 Gerätebeschreibung



1. Netz 230V/50Hz mit ca. 5-m-Netzkabel und Schutzkontaktstecker
2. Manometer, Anzeigebereich 0 bis 6 bar
3. Stufenlos einstellbarer Druck von ca. 0 bis 2,8 bar; allgemeiner Arbeitsdruck liegt bei ca. 1,5 bis 2,5 bar (Angaben des Kfz-Herstellers beachten!).
4. Füllstands- und Drucküberwachung mit Levelanzeige, automatische Abschaltung bei unzureichendem Druck oder leerem Gebinde
5. Tankrohr mit integriertem Rücklauf und Kegel-Adapter
6. Füllschlauch mit Schnellverschlusskupplung, Länge ca. 3,5 m

#### Die Geräte erfüllen die Spezifikationen internationaler Kfz-Hersteller.

Bei den Geräten BW1408 erfolgt die Bremsflüssigkeitsentnahme direkt aus den Gebinden mit 5 Liter Fassungsvermögen. Das Gebinde wird in die dafür vorgesehene Aufnahme hinter dem Bedienmodul gestellt.

Die Geräte BW1408 sind tragbare, platzsparende Geräte, die auch besonders für den mobilen Einsatz geeignet ist.

Nach dem Einschalten der elektrischen Kolbenpumpe, sie ist speziell für hydraulische Entlüftungen ausgelegt, wird der Druck zum Ausgleichsbehälter langsam aufgebaut.

Dies verhindert ein "Aufschäumen" der Bremsflüssigkeit oder Kavitationsbildung. Mit dem Druckregler (Knopf herausziehen) lässt sich der Druck von ca. 0 bis 2,8 bar stufenlos einstellen.

Nach dem Ausschalten der Geräte BW 1408 wird der Druck im Ausgleichsbehälter abgebaut. Dabei stellt sich, bei Verwendung eines Adapters (Prüfanschluss) mit Verdrängungszapfen, allgemein die Füllstandshöhe ein.

Nun lässt sich der **Füllschlauch mit Schnellverschlusskupplung vom Adapter (Prüfanschluss) in drucklosem Zustand trennen.**

Arbeitsdruck und Füllstand werden ständig überwacht. Bei unzureichendem Druck oder leerem Gebinde leuchtet die Level-Anzeige auf. Gleichzeitig erfolgt die Abschaltung des Systems, somit ist gewährleistet, dass keine Luft in das Bremssystem gefördert wird.

Eine **Besonderheit stellt der Gebinde-Anschluss** mit Tankrohr dar. Er besteht aus einem Kegel-Adapter mit integrierter Dichtung für atmosphärischen Druckausgleich, die zentral das Saug- und Rücklaufrohr gleitend führt. **Der Rücklauf befindet sich ca. 20 cm oberhalb der Saugöffnung, damit keine Schwebeteilchen oder im Rücklaufstrom enthaltene Gas- oder Luftanteile durch das Saugrohr wieder angesaugt und der Bremsanlage im Fahrzeug zugeführt werden.**



**Optional bestellbar** sind die Geräte auch mit Vorabentleerung ohne Vorabentleerung mit integriertem 6-Liter-Tank mit Schraubanschluss/Vorabentleer. mit Tank ohne Vorabentleerung: mit Vorabentleerung oder nachrüstbar

BW 1408 A:	Bestell-Nr. 1408
BW 1408 B:	Bestell-Nr. 1409
BW 1408 T:	Bestell-Nr. 1410
BW 1408 TA:	Bestell-Nr. 1428
	Bestell-Nr. 1005-11 sowie 110V.

Alle Geräte sind auch als RoTWIN-Versionen verfügbar (Doppel-Kolbenpumpe)





### B.02 Erstinbetriebnahme

- Das Gerät soll Raumtemperatur haben (vor Frost und zu hoher Feuchtigkeit schützen)
- Kontrollieren Sie das Gerät auf Beschädigungen, besonders das Netzkabel und die Schlauchleitungen. Sollten Beschädigungen vorliegen, darf das Gerät NICHT in Betrieb genommen werden!
- Für die Erstinbetriebnahme müssen mindestens 2 Liter Bremsflüssigkeit im Gebinde sein.

#### Einbau des Tankrohres



Vor dem Anschluss an das Gebinde muss die Kunststoffkappe vom Saugrohr abgezogen werden!

(Bei Schwergängigkeit auf ca. 40°C erwärmen)

Das Tankrohr mit Verschraubung/Kegel-Adapter in das Gebinde einführen und langsam nach unten bis zum Gebindeboden führen. Die Verschraubung/Kegel in die Gebindeöffnung leicht handfest einschrauben, bzw. eindrücken.

Anschließend ist das Gebinde mit Tankrohr in die Aufnahme zu stellen.

### B.03 Erstbefüllung der Pumpe und des Füllschlauches

Hierzu ist die Gerätehydraulik mit ca. 0,25 Liter neuer Bremsflüssigkeit zu spülen.

Einen Adapter (Prüfanschluss) an die Schnellverschlusskupplung des Füllschlauchs ankoppeln und über ein zur Entsorgung bereitgestelltes Gefäß halten.

Gerät einschalten und Bremsflüssigkeit fördern, bis diese blasenfrei austritt.

Diese Bremsflüssigkeit muss entsorgt werden.

**Gerät ausschalten, Adapter (Prüfanschluss) drucklos abkoppeln**

**- DAS GERÄT IST JETZT EINSATZBEREIT.**

### B.04 Gebindefwechsel und Filteraustausch

Bei leerem Gebinde schaltet die Pumpe automatisch ab und es muss ein neues Gebinde wie folgt angeschlossen werden:

1. Das leere Gebinde etwas leicht kippen. Pumpe mit dem schwarzen EIN/AUS-Taster einschalten und gedrückt halten bis das Restvolumen aus Gebinde gepumpt ist.
2. Volles Gebinde neben das Gerät platzieren und den Verschluss öffnen.
3. Tankrohr-Verschraubung / Kegel-Adapter lösen, Tankrohr herausziehen und wie unter 2.1 beschrieben an das neue Gebinde anschließen. Das volle Gebinde in das Gerät platzieren und sichern.
4. Schlauchleitungen entlüften.

**Wird das Tankrohr bei vollem Gebinde ausgebaut, muss das Tankrohr langsam herausgezogen**



werden, damit die Bremsflüssigkeit abfließen kann.



Das Tankrohr immer in einem sauberen Behälter platzieren.

Beim Gebindefwechsel das Tankrohr zunächst gut abtropfen lassen, damit keine Bremsflüssigkeit verschüttet wird.

Zum Reinigen keine Bremsenreiniger oder sonstige leicht entzündlichen Reinigungsmittel verwenden! Falls notwendig, klares Wasser verwenden. Nur mit sauberem Lappen wischen!

#### Filtertausch

Sowohl der Filter am Tankrohr als auch der Filter (Bestell-Nr. 90594) am Schlauch zur Vorabentleerung (nur bei BW 1408 A, BW 1408 TA, BW 1408 A RoTWIN und BW 1408 TA RoTWIN) sollte einmal pro Jahr oder aber nach Sichtkontrolle bei Verschmutzung ausgetauscht werden!

### B.05 Einstellen des Arbeitsdruckes

Das Gerät besitzt ein Druckmanometer zur Anzeige des Arbeitsdruckes und einen Druckregler, mit welchem der gewünschte Arbeitsdruck eingestellt wird. (Werkseiteige Druckvoreinstellung kann vom benötigten Arbeitsdruck abweichen)

#### Arbeitsdruckeinstellung

Auf der Frontseite des Gerätes befindet sich der Drehknopf zu Einstellung des Arbeitsdruckes. **Drehknopf herausziehen und drehen, um den Druck einzustellen.**

Füllschlauch vom Adapter trennen und das Gerät einschalten. Das Manometer zeigt den eingestellten Arbeitsdruck an.

Beachten Sie hierzu die Serviceanleitung des Fahrzeug-, oder Bremsenherstellers bzw. des Werkstatthandbuches



Verbleibt der Adapter nach Beendigung des Bremsflüssigkeitswechsels in der Schnellkupplung, kann Bremsflüssigkeit austreten, oder Luft in das Gerätesystem gelangen. In diesem Fall muss das Gerät vor dem nächsten Bremsflüssigkeitswechsel erneut entlüftet werden!

### B.06 Vorabentleerung der Bremsflüssigkeit aus dem Bremsflüssigkeitsbehälter des Fahrzeugs (nur bei BW 1408 A, BW 1408 TA und BW 1408 A RoTWIN, BW 1408 TA RoTWIN)

Vor einem Bremsflüssigkeitswechsel muss die alte Bremsflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter des Fahrzeuges abgesaugt werden – bei Ausgleichsbehältern mit festem Sieb bis zum Siebboden absaugen!

1. Aus der Absaugflasche den spiralförmigen Absaugschlauch entnehmen und die alte Bremsflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter vom Fahrzeug bis zum Ausgleichsbehälterboden absaugen.
2. Roten Wippschalter betätigen, um die Absaugpumpe einzuschalten.
3. Nach dem Entleeren die Pumpe sofort abschalten, um einen Trockenlauf der Pumpe zu vermeiden.
4. Anschließend den Bremsflüssigkeitswechsel durchführen.



Im Absaugschlauch verbleibende Bremsflüssigkeit kann nach einer gewissen Zeit eindicken. Deshalb die Absaugpumpe stets solange laufen lassen, bis der Schlauch vollkommen leer ist (die Pumpe wird lauter).





## B.07 Bremsflüssigkeitswechsel und Bremsenentlüftung

1. Den passenden Adapter auf den Ausgleichsbehälter schrauben und auf planen Sitz (Dichtigkeit) prüfen.
2. Adapter mit der Schnellverschlusskupplung des Füllschlauches verbinden.
3. **EIN/AUS-Schalter (rot) auf EIN stellen und den Starttaster (schwarzer Wipptaster) so lange gedrückt halten, bis das Gerät den Druck aufgebaut hat und die Levelanzeige erlischt.**
4. Kontrollieren Sie den zulässigen Druck laut Fahrzeugherstellerangabe. Bei zu hoch eingestelltem Druck besteht Bruchgefahr des Ausgleichsbehälters! Druck ggf. am Druckregler korrigieren.
5. Nun die Radbremszylinder, Kupplungszylinder und Bremssättel gemäß Herstellerangaben in der vorgeschriebenen Reihenfolge gleichmäßig entlüften.
6. Die alte Bremsflüssigkeit an jedem Radbremszylinder in die Auffangflasche (Best.-Nr. 50256) ablassen.



**Abkuppeln des Adapters nur bei ausgeschaltetem Gerät mit geöffnetem Absperrventil im drucklosen Zustand! Spritzgefahr!**

## B.08 Leichtgängigkeit der Radbremszylinder

Vorgehensweise wie unter B.07

Wenn das Bremssystem unter Druck steht, müssen die Räder blockieren. Lässt sich ein Rad drehen, ist vermutlich der Radbremszylinder schwergängig.

Nach dem Ausschalten des Geräts baut sich der Druck im System ab. Die Bremsen müssen nun wieder öffnen. Ist dies nicht der Fall, ist entweder der Bremszylinder schwergängig oder der Bremsschlauch ist innen aufgequollen und lässt die Bremsflüssigkeit nur unter Druck durchströmen.

Nach der Prüfung das Gerät ausschalten und drucklos abkoppeln.

## B.09 Sichtkontrolle bei Scheibenbremsen

Vorgehensweise wie unter B.07.

Die Räder abmontieren und die Gängigkeit der einzelnen Bremskolben beim Druckaufbau optisch kontrollieren. Zunächst die Bremsbeläge etwas von der Bremsscheibe wegdrücken. Schwergängige Bremszylinder können bei einem Druck von 2-3 bar nicht mehr bewegt werden.

## B.10 Hydraulische Kupplungen vom Nehmerzylinder aus entlüften

Es ist möglich die hydraulische Kupplung in umgekehrter Richtung, also vom Nehmerzylinder aus mit dem Adapter 50207 zu befüllen. In diesem Fall muss zuerst der Ausgleichsbehälter entleert werden, damit die Bremsflüssigkeit nicht überlaufen kann. Den Adapter 50207 auf dem Entlüfternippel befestigen, das Gerät einschalten und den Nippel etwas lösen. Mit niedrigem Arbeitsdruck befüllen.

Es ist auch möglich, einen Adapter zusätzlich auf den Ausgleichsbehälter zum Auffangen der rückströmenden Flüssigkeit aufzusetzen. Dabei ist ein Schlauch über den Kupplungsnippel (Tülle) zu stülpen, der in einen geeigneten Auffangbehälter führt. **Hierzu einschlägige Serviceanleitung des Fahrzeugherstellers beachten!**

## B.11 Auffüllen des Ausgleichsbehälters

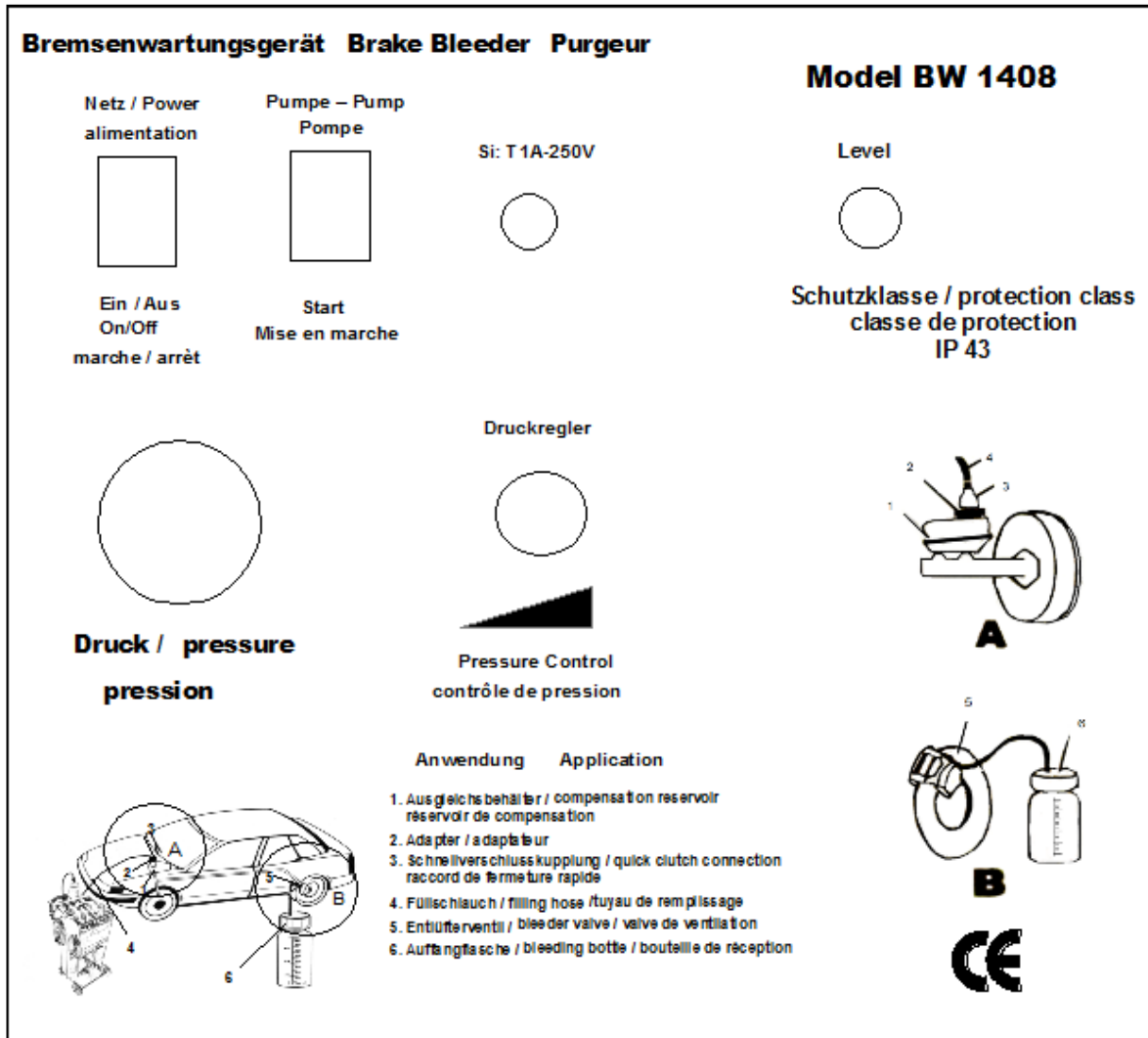
Um den Ausgleichsbehälter bis zur maximalen Markierung zu füllen, einen Adapter am Füllschlauch ankoppeln und das Absperrventil öffnen. Den Adapter über den Ausgleichsbehälter halten und dabei den EIN/AUS-Taster drücken, damit die Bremsflüssigkeit in den Ausgleichsbehälter fließt.

Bei Erreichen der Maximum-Markierung am Ausgleichsbehälter das Gerät ausschalten.



## C. Serviceanleitung

### C.01 Detailzeichnung Bedienmodul





## C.02 Ersatzteil- und Zubehörliste

### Ersatzteile

#### Bestell-Nr. Teile Bezeichnung

90156	Netzschalter mit Glimmleuchte rot Power und Vorabentleerung
90108	Sicherungshalter komplett
90109	Sicherungen 1 A/250V träge 10 Stück
90544	Manometer 6 bar
90144	Manometer 6 bar für die Versionen RoTWIN
90116	PG 9 Kabeldurchführung
90117	Füllschlauch komplett bestehend aus 90118 und 90119
90118	Füllschlauch ohne Kupplung
90119	Schnellverschlusskupplung für Füllschlauch
90127	Netzkabel mit SchukoStecker 230 V
90666	Levelanzeige 22mm rot
90226	Dichtung für Adapter 50232 + 50233
90665	Tankrohr Ø 14 mm mit Kegel-Adapter
90647	Elektrische Kolbenpumpe
90400	Tank 6-Liter
50424	Verschraubung 52 mm für Tankrohr BW 1408
50256	Auffangflasche 1,5 l mit Skala

### Zubehör

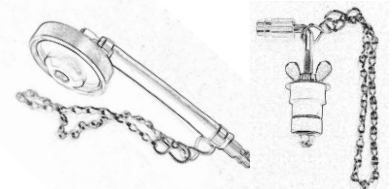
#### Bestell-Nr. Teile-Bezeichnung

50263	Auffangflasche für Vorabentleerung
50256	Auffangflasche 1,5 l für ATE-Entsorgungssystem
50274	Auffangflasche für ATE-Entsorgungssystem (Vorabsaugung)
50280	Auffangflasche 1,5 l für ATE-Entsorgungssystem
90529	Auffangflasche 1,3 l für Entsorgungssystem SET-Schröder
90543	Auffangflasche 3 l für Entsorgungssystem SET-Schröder
90526	Winkelgummi, lange Form (5 Stück je Packung)
90598	Winkelgummi 90° (5 Stück je Packung)
90681	Spannungswandler 110V/60Hz ➔ 230V/50Hz



**Bremsflüssigkeitsbehälteradapter für die meisten europäischen, amerikanischen und japanischen Fahrzeuge sind exklusiv bei ROMESS erhältlich!**

**Anfragen für kundenspezifische Adapter sind willkommen!**



**Anfragen oder Bestellungen schicken Sie uns bitte per E-Mail (info@romess.de), per Telefon (+49-07720-9770-0) oder per Fax (+49-07720-9770-25).**



### C.03 Fehlersuche



**Reparaturen dürfen nur von geschultem oder autorisiertem Personal durchgeführt werden!  
Vor Öffnen des Gerätes - Netzstecker ziehen!**

- 1. Gerät arbeitet nicht, keine Kontrollleuchte leuchtet, EIN-/AUS-Schalter leuchtet nicht**  
→ Sicherung (1A / 250V (5 x 20 mm) und Netzkabel überprüfen, ggf. ersetzen.
- 2. Gerät arbeitet nicht, rote Levelanzeige leuchtet**  
→ Das Gebinde ist leer, die Pumpe dadurch automatisch abgeschaltet. Gebinde ersetzen.
- 3. Pumpe fördert nicht bei eingeschaltetem Gerät mit vollem Behälter**
  - Pumpengeräusch deutlich hörbar  
→ Saugleitung prüfen, diese darf nicht abgeknickt oder eingeklemmt sein  
→ Filter auf Verschmutzung prüfen  
→ Absperrventil prüfen
  - Kein Pumpengeräusch zu hören  
→ Kundendienst oder Hersteller benachrichtigen
- 4. Pumpe der Vorabentleerung saugt keine Flüssigkeit (bringt keine Leistung mehr)**  
(nur bei BW 1408 A, BW 1408 TA und BW 1408 A RoTWIN, BW 1408 TA RoTWIN)  
→ Filter (Best.-Nr. 90594) am Schlauch zur Vorabentleerung kontrollieren und gegebenenfalls erneuern.  
→ Wenn die Absaugpumpe nicht fördert, kann eingetrocknete Bremsflüssigkeit im Absaugschlauch die Ursache sein. In diesem Fall die Pumpe eingeschaltet lassen, bis sie fördert (dies kann zwei, drei Minuten dauern und schadet der Pumpe nicht.

**Sollte Ihr Gerät trotz Befolgen der vorigen Anweisungen nicht einwandfrei arbeiten, setzen Sie sich bitte mit unseren Service-Mitarbeitern in Verbindung. Zentraler Kundendienst: Telefon +49 (0)7720/9770-0.**

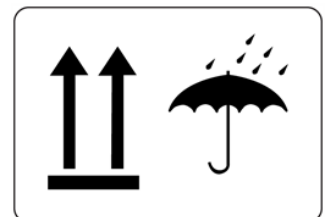


**Bei unsachgemäßer Handhabung ist die Herstellerhaftung ausgeschlossen. Es gelten ausschließlich unsere Gewährleistungsbedingungen.**

### C.04 Einsendung eines defekten Gerätes

**Bei Reparatursendung zum Hersteller wie folgt vorgehen:**

1. Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Tankrohr langsam aus dem Gebinde entnehmen und in einem sauberen Behälter gründlich abtropfen lassen.  
Kunststoffkappe aufstecken
3. Gebinde aus dem Gerät nehmen und nach Möglichkeit dicht verschließen
4. Gerät OHNE GEBINDE! in geeigneten Karton stoß- und bruchstabil verpacken. Karton mit „Hier oben“ kennzeichnen!



**Bei unsachgemäßer Bedienung ist die Herstellerhaftung ausgeschlossen!  
Sämtliche Reparaturen sind ausschließlich durch geschulte Servicetechniker durchzuführen.**



## C.05 Technische Daten



Netzspannung:	230 V/50 Hz optional andere Spannungen
Sicherung:	1A/250 V, (5 x 20 mm Glassicherung)
Klasse:	ED (Einschalt-Dauer) 75%
Netzkabel:	ca. 5 m mit Schutzkontaktstecker
Schutzart:	IP 43
Zulassung :	CE
Antrieb:	elektrohydraulische Kolbenpumpen
Betriebsdruck P <sub>0</sub> :	ca.0 – 2,8/5,0 bar (je nach Typ), stufenlos einstellbar
Druckregler:	ca. 0 bis 6 bar stufenlos regelbar
Arbeitsdruck:	allg. 1,5 bis 2,5 bar (Angaben des Fahrzeugherstellers beachten!)
Füllschlauch:	ca. 4 m mit Schnellverschlusskupplung
Levelanzeige:	leuchtet auf bei unzureichendem Arbeitsdruck, leerem Gebinde und bei Systemabschaltung
Gebinde-Inhalt:	5 Liter, Endabschaltung bei leerem Gebinde
Gerätemaß:	450 x 370 x 420 mm
Transportmaß:	510 x 380 x 490 mm
Gewicht:	ca. 6 kg ohne Gebinde
Transportgewicht:	ca. 7 kg ohne Gebinde

## D. Entsorgung von gebrauchter Bremsflüssigkeit

Aus Umweltgründen weisen wir darauf hin, dass abgelassene, gebrauchte Bremsflüssigkeit nicht in die Kanalisation, ins Freie oder in dafür nicht geeignete Anlagen gegeben werden darf. Bei derartiger falscher Behandlung von gebrauchter Bremsflüssigkeit besteht die Gefahr der Grundwasser-Verschmutzung, Bremsflüssigkeit gehört zu den wassergefährdenden Flüssigkeiten.

Laut Umweltschutzgesetz, fällt Bremsflüssigkeit nicht unter die Bestimmung des Altölgesetzes und darf daher dem Altöl nicht zugesetzt werden.

Entsorgung gemäß **EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG** über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen. Die Bremsflüssigkeit muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden!

Stoffe dieser Art dürfen grundsätzlich nicht in Hausmüllbeseitigungsanlagen entsorgt werden. Wir empfehlen, Bremsflüssigkeit getrennt von Altöl zu sammeln und eine autorisierte Entsorgungsfirma mit der Zuführung zu einer Sonderabfallbeseitigungsanlage zu beauftragen. Anschriften zugelassener Entsorgungsunternehmen erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt.



## E. Gefahrenhinweise zum Umgang mit Bremsflüssigkeit



**Das Gerät ist nur für synthetische Bremsflüssigkeit der Art 3.0, 4.0 und 5.1 ausgelegt!**

Bremsflüssigkeit ist gesundheitsschädlich und reizt Haut und Augen (meist mit den H-Sätzen H302 und H319 gekennzeichnet). Beim Umgang mit ihr sind Schutzhandschuhe und Schutzbrille zu tragen. Weiterhin kann Bremsflüssigkeit verschiedene Materialien angreifen, deshalb sollten Flecken auf Lack, Stoßstange, Kunststoffteilen und Reifen sofort mit reichlich Wasser entfernt werden. Verbrauchte Bremsflüssigkeit gehört in den Sondermüll. Handelsname: Bremsflüssigkeit DOT 3.0, 4.0 und 5.1.

**Bremsflüssigkeit ist – wie alle technischen Flüssigkeiten im Kraftfahrzeug – ein chemisches Gemisch und nicht zum Verzehr geeignet!**

**Bremsflüssigkeit stets nur in Original-Gebinden verschlossen so lagern, dass sie für Kinder und Personen, die die Aufschriften nicht lesen können, nicht zugänglich ist!**

## F. Erste-Hilfe-Maßnahmen



### Ausgelaufene Bremsflüssigkeit

→ Benetzte oder getränkte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen / entfernen!

### Eingeatmete Dämpfe

→ Sofort für frische Luft sorgen. Bestehen Beschwerden – umgehend einen Arzt konsultieren!

### Hautkontakt

→ Sofort mit Seife und viel frischem Wasser gründlich abwaschen!

### Augenkontakt

→ Sofort die geöffneten Augen mit viel sauberem Wasser für mehrere Minuten ausspülen.

→ Unbedingt den Augenarzt aufsuchen!

### Bremsflüssigkeit geschluckt

→ Sofort einen Arzt aufsuchen und das Etikett oder das Sicherheitsdatenblatt vorlegen!

Ist Bremsflüssigkeit in die Augen oder auf die Haut gelangt, sofort mit viel sauberem Wasser ausspülen. Liegt eine Reizung vor, sofort einen Arzt aufsuchen!

Wer Bremsflüssigkeit trinkt, hat mit Vergiftungserscheinungen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Magenschmerzen, Erbrechen, Durchfall und sogar mit Krämpfen und Bewusstlosigkeit zu rechnen. Wie bei vielen anderen in der Technik verwendeten Flüssigkeiten kann ein versehentliches Trinken tödliche Folgen haben. Die tödliche Dosis liegt bei ca. 0,1 Liter getrunkenener Bremsflüssigkeit.

Deshalb eine Magenspülung durchführen:

- a) entweder mit Zusätzen von je 50 cm<sup>3</sup> Glycerin zum Spülwasser oder
- b) Magenspülung mit Kaliumpermanganat-Lösung 1:5000

Intravenös Kalzium-Glukonat 20 cm<sup>3</sup> 20%. Intravenös Tropfinfusion von Mannit 0,5 bis 2 Liter in 6 Stunden und Lasix 40 mg am 1. Tag. Peritonealdialyse sofort. Elektrolytsubstitute analog Schlafmittelvergiftung z.B. Sterofundin.



**BRAKE MAINTENANCE DEVICE  
BW 1408 A, B, T and TA**



**BW 1408 A**

order no. 1408

with evacuation of BF reservoir

**BW 1408 B**

order no. 1409

without evacuation

**BW 1408 T**

order no. 1410

without evacuation  
and with integrated tank

**BW 1408 TA**

order no. 1428

with evacuation of BF reservoir  
and with integrated tank

**Versions with double-pump system**



**BW 1408 A RoTWIN**

order no. 1413

with evacuation of BF reservoir

**BW 1408 B RoTWIN**

order no. 1414

without evacuation

**BW 1408 T RoTWIN**

order no. 1415

without evacuation  
and with integrated tank

**BW 1408 TA RoTWIN**

order no. 1420

with evacuation of BF reservoir  
and with integrated tank



**Internationally patented**

**ROMESS-Rogg Apparate + Electronic GmbH + Co. KG**

Dickenhardtstraße 67 • D-78054 Villingen-Schwenningen  
Telefon: +49-(0)7720-9770-0 • Fax: +49-(0)7720-9770-25  
E-Mail: info@romess.de • Internet: www.romess.de



**EU-conformity declaration**



For the following named product

**Brake maintenance device series BW 1408**

we herewith confirm that it conforms to the protection requirements, which are regulated by the directive of the board for the approximation of laws of the member states concerning the electromagnetic compatibility according to 89/336/EEC (CE – sign).

For the judgment concerning the electromagnetic compatibility the following technical standards were consulted:

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| EN 50081-1; 01/92 | EN 55022     |
| EN 50082-2; 03/95 | EN 50141     |
|                   | EN 50140     |
|                   | EN 50204     |
|                   | EN 61000-4-4 |
|                   | EN 61000-4-2 |

For further judgment serves the GSGV – Electrical Equipment – 73/23/EEC, 93/68/EEC (low voltage directive).

This declaration is given in full responsibility by the manufacturer

ROMESS Rogg  
Apparate + Electronic GmbH & Co. KG  
Dickenhardtstr. 67  
D-78054 VS-Schwenningen  
Germany

Werner Rogg  
Managing Director

Uwe Emminger  
Production Manager

VS-Schwenningen, 10/01/2015

**ROMESS Rogg**  
Apparate + Electronic GmbH & Co. KG  
Tel. 07720/9770-0 Fax 9770-25  
Dickenhardtstr. 67  
78054 VS-Schwenningen  
www.romess.de

  
.....  
W. Rogg


  
.....  
U. Emminger





Table of contents	Page
<b>A. General safety and maintenance regulations</b>	18
<b>B. Users Manual</b>	20
<b>B.01 Device description</b>	20
<b>B.02 Initial operation</b>	21
B.03 Priming the pump and filling hose	21
B.04 Changing containers and filters	21
B.05 Adjust the working pressure	22
B.06 Pre-draining (evacuation) of brake-fluid reservoir	22
B.07 Brake fluid exchange; bleeding the brake lines	23
B.08 Easy movement of the wheel brake cylinders	23
B.09 Visual check of brake discs	23
B.10 Bleeding from the slave cylinder (hydraulic clutch systems)	24
B.11 Refill the brake fluid reservoir	24
<b>C. Service reference</b>	24
C.01 Detail drawing control panel	24
C.02 Spare parts and accessories list	25
C.03 Troubleshooting guide	26
C.04 Instructions for sending a defective device in for repair	26
C.05 Technical data	27
<b>D. Hazard warning: Brake fluid</b>	27
<b>E. Disposal of used brake fluid</b>	28
<b>F. First aid measures</b>	28



## A. General Safety and Maintenance Regulations



### 1. General safety regulations:

- Always observe basic safety regulations when using the device in order to reduce the risk of injury to personnel and to avoid damage to the device.
- Read all instructions carefully before using the device!
- Keep the operating instructions and safety information in a safe place next to the machine!
- Only use the machine for its intended use in accordance with the operating instructions.
- The unit is designed for synthetic brake fluid of the types DOT 3, DOT 4 and DOT 5.1 only! Do not attempt to use liquids other than those recommended by the manufacturer.
- The device must not be connected to compressed air!
- Assure proper, unobstructed working conditions!
- Check for damage. Before you use this device you should first check it for any possible damage. Only a properly functioning device can fulfill the intended function. Any damaged parts should be replaced directly by **ROMESS** customer service.
- Do not operate this device if you are under the influence of drugs or alcohol. If you are taking prescription medication, read the instructions carefully (possible side effects or restrictions). If you are unsure, do not operate this device.
- Always keep the unit and brake fluid away from children. The device may only be used by persons who have been instructed in handling or who have demonstrated their operating skills and are expressly instructed to use it.
- Only use original accessories and spare parts from the manufacturer for the machine. Permitted accessories are available from **ROMESS**
- There are no user-serviceable parts inside this unit. Refer servicing, adjustment and repair to qualified personnel.
- Keep this manual in a safe place next to the machine.
- Turn the device off when not in use.

To minimize the risk of injury from fire or electric shock, always take some basic safety precautions when using this equipment.

- Only plug the power cord to the socket when the machine is turned off.
- Before commissioning, please make sure that the main voltage corresponds to the specified supply on the name plate. When using or replacing power supply cables, do not deviate from those specified by the manufacturer.
- Never touch the plug with wet hands.
- The power cord must be undamaged. All rough and sharp-edged objects can damage the cable. A damaged cable must be replaced immediately. Only use original accessories and spare parts from the manufacturer for the machine.
- Make sure that the power cord has no potential danger of being run over, crushed, pulled or similar. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- Always use a grounded power connection with the correct main voltage. If in doubt whether the connection is grounded, have it checked by a qualified specialist.
- Strong temperature fluctuations can lead to condensation on power supply units. Before commissioning the machine, wait until it has reached ambient temperature.



## 2. Safety regulations for ROMESS devices

Only qualified personnel and brake specialists are allowed to operate the brake maintenance device. Read and understand the safety regulations before using the brake maintenance device.

- Always wear suitable protective clothing, non-slip work shoes, gloves and safety glasses.
- Only use the brake maintenance device in a well-ventilated area.
- In case of a leak, turn off the machine immediately. If necessary, replace the defective hose.
- Keep a suitable collection container ready in the event of a leak.
- Remove leaking fluid immediately and carefully with a clean, damp cloth.
- Do not exceed specified pressure values as it could cause damage.
- Do not use detergents in this system.
- Use only synthetic brake fluid with the brake maintenance device. Do not try to use it with other liquids. Contaminations can lead to failure of the brake system.
- Observe legal and local guidelines for the proper disposal of brake fluids.

## 3. Brake maintenance unit with quick-lock coupling

The operator of the brake maintenance device with integrated quick-lock coupling system must ensure that:

- This is only used according to its purpose.
- The material of the coupling, the plug nipple and seals are resistant to brake fluid.
- The operating temperature never exceeds or falls below the maximum / minimum permissible value.
- This is always operated in a functional and perfect condition.
- Access to the operation manual is ensured for everyone at all times.
- The persons involved are sufficiently familiar with the safety regulations and the function.
- The coupling is not pressurized prior to assembly or disassembly.
- To expose it to only optimal environmental conditions that prevents premature wear or failure (air pollution, chemicals, moisture, etc.)
- No additional external forces (such as tensile and shear forces) or vibrations on the coupling system act as they can significantly reduce the service life.



**Improper use and failure to maintain may result in personal injury and property damage. Possible consequences which may result from the incorrect selection or incorrect handling of the brake maintenance device with the quick-lock couplings connected thereto are:**

- Whipping the coupling or plug-in nipple or its components as well as hose ends or accessories at high speed outflow of fluids under high pressure
- Contact with the pumped fluid, which can be very toxic, corrosive or otherwise dangerous
- Functional impairment of connected systems and machines due to the failure of the coupling systems and the associated pressure drop in the lines.
- If there is pressure in the line connected to the coupling system, a release force can act on the coupling system during decoupling (whip-blow effect).

We recommend having repairs carried out by the manufacturer **ROMESS**.

When your device has reached the end of its effective life cycle, ROMESS offers to take back the old device to our collection center. Otherwise, the housing, electronic parts, coupling, plug-in nipple and their individual parts must be disposed of professionally and in accordance with environmental regulations and in accordance with statutory regulations.



**The device is only to be used with DOT 3/4 / 5.1 (synthetic brake fluid)**

**The device may only be operated by the brake specialist!**

**The device works WITHOUT compressed air!**

**For cleaning, a damp cloth is sufficient (do not use brake cleaner)!**

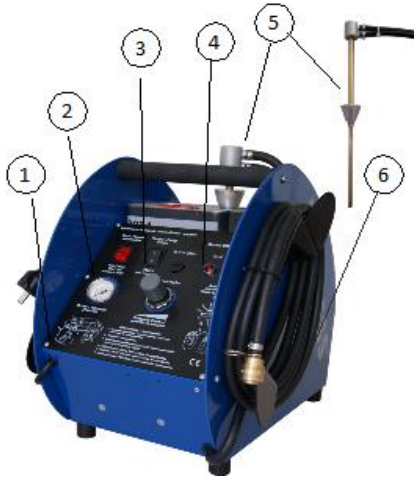
**Shipping of the device always without container and completely emptied!**

**The pump is not designed for any dry run!**



## B. User manual

### B.01 Device description



1. Power 230V/50Hz / 110V/60Hz with ≈ 5-m power cord with safety plug
2. pressure gauge, range 0 to 6 bar (87 psi)
3. Pressure regulator, adjustable pressure from ≈ 0 to 2.8 bar (40 psi), standard working pressure is about 1.5 to 2.5 bar (follow vehicle manufacturer specifications!)
4. Level and pressure monitoring via indicator lamp, automatic shut down in case of insufficient pressure or empty container.
5. Tank pipe with integrated return flow and taper adapter.
6. Filling hose with quick-lock coupling, length ≈ 3.5 m.

#### These units comply with the specifications of international car manufacturers.

The durable and padded handle makes transport easy - even with a full container. The pressure is adjustable from 0 to 2.8 bar(40 psi). The brake fluid is drawn from the container with a tank pipe fitted with a ribbed, cone shaped adapter to fit different spouts. The canister is safely placed inside the integrated compartment behind the control panel. These devices pump brake fluid from the tank into the master cylinder fluid reservoir fitted with a special quick-lock adapter. The pressure is built up slowly when the pump is activated to avoid foaming or cavitation of the brake fluid. The flow oscillates to flush and vent even the smallest air and moisture locks or dirt and debris out of the hydraulic system to ensure a complete flush and bleed.

When the canister is empty, a preset pressure switch set automatically deactivates the unit to avoid air being accidentally pumped into the hydraulic system.

Once the process is complete and the pump is turned off, the built-up pressure escapes through the integrated recirculation system and the fluid level inside the reservoir adjusts itself accordingly.

A special feature for the tank pipe is the cone adapter plug, which has an integrated sealing gasket to compensate atmospheric pressure which centrally positions and glides both the suction and return flow pipes. The return flow is located approx. 20 cm above the suction opening, so that no suspended particles, gas or air possibly contained in the return flow pipe are sucked back through the suction pipe and fed to the brake system in the vehicle.

Once the pressure has fallen to 0 bar/psi, the quick-lock coupling can be disconnected from the adapter without risk of spilling brake fluid.

The 3.5 m long flexible hose gives plenty of room to change brake fluid up on a car lift.

The unit is also available with an integrated 6 liter (>1.5 gallon) tank. The plug adapter is hereby replaced with a screw adapter to fit the tank spout.



**Also available** are devices with evacuation of the BF reservoir without evacuation  
with integrated 6 liter tank with screw cap and evacuation  
with tank without evacuation  
with evacuation of the BF reservoir - or can be upgraded later

BW 1408 A, order no. 1408  
BW 1408 B, order no. 1409  
BW 1408 T, order no. 1410  
BW 1408 TA, order no. 1428  
order-no. 1005-11

**All units are also available as RoTWIN with the double-piston pump or 110V.**





### B.02 Initial Operation

- The device should be at room temperature (protect from frost and humidity)
- Check for damages before use, especially the power cord and the hoses.  
Should there be any damages the device MAY NOT be put to use!
- For initial operation there have to be at least 5 liters of brake fluid in the container.

#### Installation of the tank pipe



**Before connecting the tank pipe to the container the dust cap must be removed and saved for further usage!  
(If necessary warm up to  $\approx 40^{\circ}\text{C}$ )**

Insert the tank pipe with the taper adapter into the container and slowly push it down until touching the bottom. Fasten the taper adapter hand-tight in the opening of the container. Now place the container into the receptacle of the device.

### B.03 Priming the pump and the filling hose

Before using the device on a vehicle, the pump and hoses have to be primed with  $\approx 0.25$  liters of brake fluid. Connect an adapter to the quick-lock coupling on the filling hose and hold it over a prepared container (jar or alike). Turn the device on (press red switch to "on" and press the black pump start switch until the pressure is built up) and let it pump out brake fluid until the fluid jet is free of bubbles. This brake fluid has to be disposed of. **Turn the device off and disconnect the adapter only once the pressure has dissipated. The device is now ready for use.**

### B.04 Changing containers and filters

The device automatically turns off once the container is empty. A new container is to be installed as follows:

1. Tilt the empty container slightly. Turn on the pump with the ON/OFF-button and hold it pressed until the rest volume is pumped out of the container.
2. Place a full container next to the device and open the cap.
3. Unfasten the cone adapter, pull the tank pipe slowly out of the empty container and insert it into to full one, as described under 2.1. Remove the empty container from the device and place the new one inside the receptacle and fasten it.
4. Flush the hoses and the pump as described in 2.2.



Always let the tank pipe drain thoroughly to prevent a spilling of brake fluid if the tank pipe is not inserted immediately into a new container.

Always place the tank pipe in a fresh container or a clean receptacle

Don't use brake cleaning agents or similar combustible detergents for cleaning; use water if necessary or just wipe off with a dry rag.

### Changing filters

Both the tank pipe and evacuation filters\* should be replaced once a year or after visual inspection when dirty (order-no. 90594).

(\*only evacuation models BW 1408 A, BW 1408 TA, BW 1408 A RoTWIN and BW 1408 TA RoTWIN).

### B.05 Adjust the working pressure

The device is equipped with a pressure gauge to display the working pressure, as well as with a pressure regulator with which to adjust the working pressure. The default setting might differ from working pressure required

#### Set the working pressure

The control knob for the pressure adjustment is on the front panel of the device. Disconnect the adapter from the filling hose and turn the device on. The pressure gauge indicates the set working pressure. **Pull out and turn the knob to adjust and set the pressure.**

**Please observe the service reference of the brake manufacturer or the service center handbook.**



**If the adapter remains connected to the quick-lock coupling after the brake fluid change has been completed, air can penetrate into the unit. In this case the device must be primed and purged of air before the next use on a vehicle.**

### B.06 Pre-draining (evacuation) of brake-fluid reservoir

(only with BW 1408 A, BW 140 TA, BW 1408 A RoTWIN and BW 1408 TA RoTWIN)

Before the brake fluid change, the remaining fluid should be pumped out of the brake fluid reservoir. Simply remove the hose with the long thin tube from the front of the device, extend and hold it in the reservoir.

Push the red "Evacuation" switch to position 1 ON; this starts the suction pump and the brake fluid is pumped out of the storage tank and pumped into the collection bottle.

(Order no. 50266 - optional for manual disposal or with connection for SET-Schröder or ATE disposal system).

Once the brake fluid reservoir is empty, turn the red button to position 0 = OFF. The brake fluid change can then be started.



**The remaining brake fluid in the evacuation hose can thicken after a certain time. Therefore always keep the suction pump running until the hose is completely empty (the pump gets louder).**



### B.07 Brake fluid exchange; bleeding the brake lines

1. Fasten the appropriately fitted adapter onto the brake fluid reservoir, assuring that it fits tightly.
2. Connect the adapter to the quick-lock coupling of the filling hose.
3. Turn the red power switch red ON; **press and hold the "start"-button (black rocker-switch) until the device has built up pressure and the indicator lamp goes out.**
4. Check the recommended pressure according to the automobile manufacturer's instructions. There is a danger of breaking the brake fluid reservoir if the pressure is too high. Adjust with the pressure regulator if necessary.
5. Now the wheel cylinders, clutch cylinders and brake calipers can be evenly bled as required.
6. The exchanged (old) brake fluid can now be drained into the catch bottle (order-no. 50256) on each wheel cylinder.



Disconnect only after pressure has dissipated.  
The device has to be turned off to disconnect the adapter in a depressurized condition.

### B.08 Easy movement of the wheel brake cylinders

#### Procedure:

1. Screw the appropriate adapter onto the brake fluid reservoir.
2. Connect the adapter to the quick-lock coupling on the filling hose.
3. Press the ON/OFF switch, then press and hold the pump start switch until the pressure is built-up.
4. Adjust the working pressure with the pressure regulator (generally 2 bar) according to the vehicle manufacturer instructions.

#### Also observe the information in the service manual of the vehicle manufacturer!

When the brake system is pressurized the brakes must lock. If a wheel can rotate, the wheel brake cylinder is probably stiff.

After turning the device off, the pressure in the system is reduced. The brakes must now open again. If this is not the case, then either the brake cylinder is stiff or the brake hose is swollen inside and allows the brake fluid to flow only under pressure.

After the test, turn off the device and disconnect only after the pressure has dissipated.

### B.09 Visual check of the brake discs

Proceed as in B.07.

Remove the wheels and visually check the movement of the individual brake pistons during pressure build-up. First push the brake pads slightly away from the brake disc. Stiff brake cylinders cannot be set in motion with a pressure of 2-3 bar.



### B.10 Bleed from the slave cylinder (hydraulic clutch system)

It is also possible to bleed the hydraulic clutch using the bottom-up-method from the slave cylinder to the brake fluid reservoir, using the adapter 50207. The brake fluid reservoir has to be emptied in advance to prevent brake fluid from spilling over. Fit the adapter 50207 onto the bleed screw; turn the device on and loosen the screw slightly. Bleed the system with low working pressure

It is also possible to fit an adapter to the brake fluid reservoir to collect back-flowing liquid. A hose must be placed over the adapter nipple leading into a suitable collecting container. Follow vehicle manufacturer instructions!

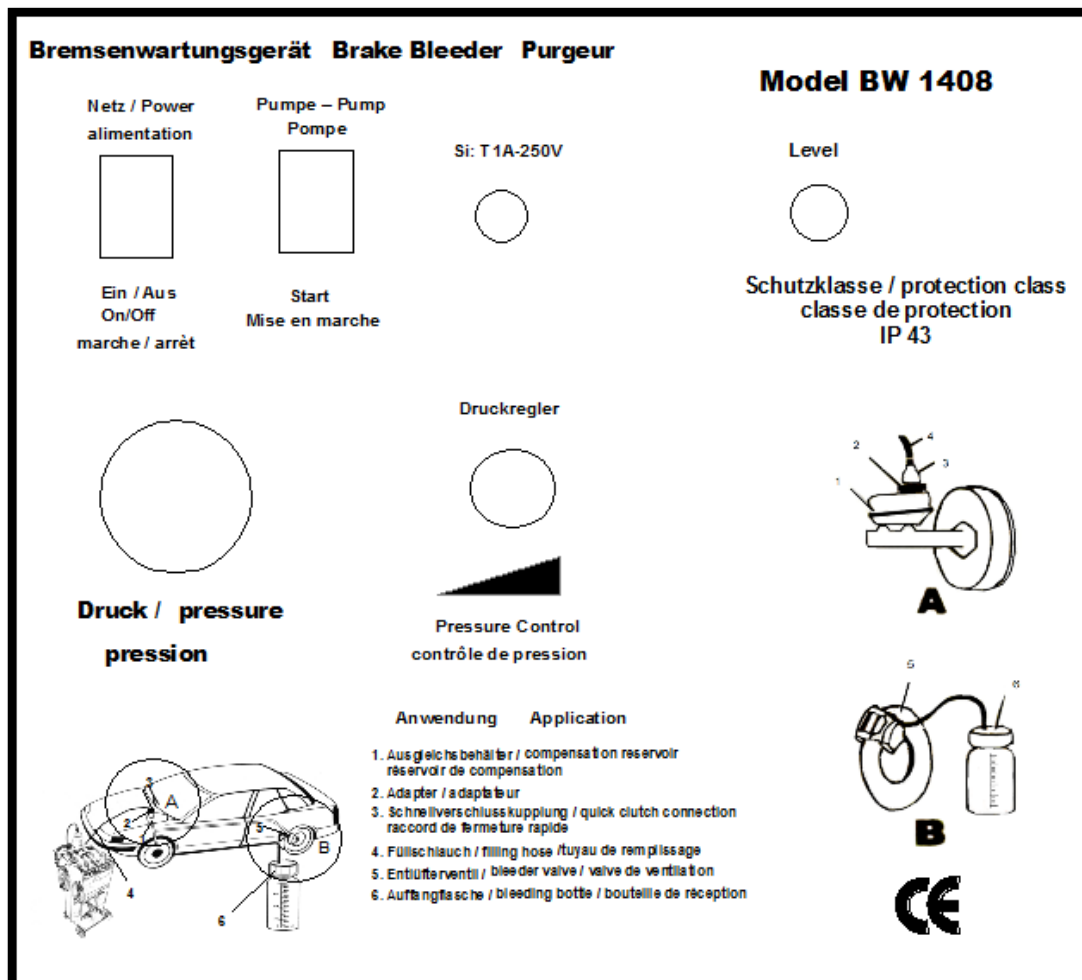
### B.11 Refill the brake fluid reservoir

To fill up the brake fluid reservoir to the maximum mark, connect an adapter to the filling hose. Hold the adapter over the opening of the reservoir, start the device and let the brake fluid flow into the reservoir.

When reaching the maximum mark turn the device off!

## C. Service reference

### C.01 Detail drawing control panel







## C.02 Spare parts and accessory list

### Spare parts

Order no.	Parts description
90156	Power switch with glow lamp red
90108	Fuse holder complete
90109	Fuse 1A/250V inert / 10pc
90544	Manometer 6 bar
90114	Manometer 6 bar for the versions RoTWIN
90116	PG 9 grommet
90117	Filling hose complete with quick lock coupling
90118	Filling hose ≈ 3.5 m
90119	Quick lock coupling
90127	Power cord with safety plug
90666	Indicator lamp red 22mm
90226	Sealing for Adapter 50232
90665	Tank pipe with taper adapter
90647	Plunger pump
90400	6 liter tank
50424	Screw adapter for tank pipe
50256	Catch bottle 1.5 liter
50258	Suction bottle 0.5 liter

### Accessories

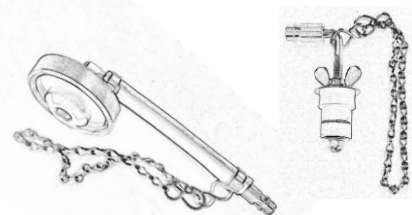


Order no.	Parts description
50263	Catch bottle for pre-draining (evacuation)
50256	Catch bottle 1.5 l for ATE-disposal system
50274	Catch bottle for ATE-disposal system (evacuation)
50280	Catch bottle 1.5 l for ATE-disposal system
90529	Catch bottle 1.3 l disposal system SET-Schröder
90543	Catch bottle 3 l for disposal system SET-Schröder
90526	Angled rubber tube, long form (5 pieces per package)
90598	Angled rubber tube 90° (5 pieces per package)
90681	Power transformer 110V/60Hz ➔ 230V/50Hz



**Adapters to fit the brake fluid reservoir of most all European, American and Japanese vehicles are available exclusively by ROMESS!**

**Inquiries for custom made adapters are welcome!**



Please send us your inquiries and orders by email to ([info@romess.de](mailto:info@romess.de)), by telephone (+49-7720-9770-0) or by fax (+49-7720-9770-25).



**C.03 Troubleshooting guide:**



**Repairs are to be performed only by trained and authorized personnel.  
Before opening the device - unplug main power supply!**

**1. Device is not working; control lamp, ON/OFF switch does not light up:**

→ Check fuse (1A/250V (5 x 20 mm) and power cord for damage; replace if necessary, fuse

**2. Device is not working, red level indicator lamp is on:**

→ Container is empty, pump is automatically deactivated – exchange container.

**3. No liquid is pumped although container is full and device is ON:**

- Pump noise clearly audible:
  - Check suction line – it may not be bent or pinched
  - Check filter for dirt and debris
  - Check if shut-off valve is open
- Pump noise inaudible:
  - Please contact our service department

**4. Pump of the pre-draining system (evacuation) is not working:**

- Check filter (order no. 90594) on evacuation hose and replace if necessary.
- If the suction pump does not deliver, it may be due to dried brake fluid in the suction hose. In this case, keep the pump on until it delivers (this may take two or three minutes and will not damage the pump).

**Should the device still not work properly after checking all the instructions above, please contact our customer service: phone: 0049 7720-9770-0**

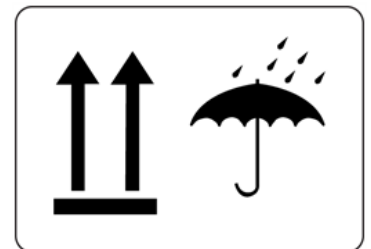


**In case of improper handling, the manufacturer`s liability is void.  
Our warranty conditions apply exclusively.**

**C.04 Instructions for sending a defective device in for repair**

**When sending the device for repair, please complete the following steps:**

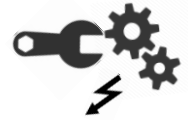
1. Turn the device off and unplug it.
2. Pull the tank pipe slowly out of the barrel and let it drain thoroughly in a clean container.  
Take off taper/screw adapter (loosen snap ring) and put on the rubber cap.
3. Take the container out of the device and close tightly.
4. Pack the device securely into an appropriate card board shipping box.  
Mark with - "This way up".
5. Follow the instructions of your service partner on sending the device.



**The right to warranty is void in the event of improper usage!  
All repairs are to be performed by trained service technicians.**



## C.05 Technical specifications



Power supply:	230 V/50 Hz other currents are optionally available
Fuse:	1A/250 V, (5 x 20 mm Glass)
Class:	ED 75%
Power cord:	≈ 5 m with safety plug
Safety class:	IP 43
Certification:	CE
Power unit:	electro-hydraulic plunger-pump
Pressure P <sub>0</sub> :	≈ 2,0 – 2,8, infinitely adjustable
Pressure regulator:	≈ 0-6 bar, infinitely adjustable
Working pressure:	generally 1,5 to 2,5 bar (Follow the instructions of the vehicle's manufacturer!)
Filling hose:	≈ 4 m with quick lock coupling
Level indicator:	lights up when the pressure is insufficient or when the container is empty and the system is automatically deactivated.
Container volume:	5 liter, automatic deactivation when the container is empty
Measurements:	450 x 370 x 420 mm (L x W x H)
Packing	
Measurements:	510 x 380 x 490 mm
Weight:	≈ 6 kg without container
Packing weight:	≈ 7 kg without container

## D. Disposal of used brake-fluid:

To combat environmental pollution, we would like to point out that used brake fluid that has been drained must not be discharged into drains or outdoors or into unsuitable systems. If used brake fluid is incorrectly treated in this way, there is a risk of groundwater contamination, as brake fluid is one of the liquids hazardous to water. In accordance with the Environmental Protection Act, brake fluid is not subject to the Waste Oil Act and must therefore not be added to the waste oil.

Dispose according to the Waste Disposal Catalogue of the "International Waste Association" which falls under the **Waste Code EWC no. 160113**. Substances of this type must not be disposed of in household waste disposal facilities. We recommend collecting brake fluid separately from used oil and contacting an authorized disposal company to supply the brake fluid to a special waste disposal system. The addresses of approved waste disposal companies will be provided by your local trade supervisory office.

**Accessories for disposal systems (see C.02 Spare parts and accessories list).**



## E. Statements for handling brake fluid



**The device is only designed for synthetic brake fluid type 3.0, 4.0 and 5.1!**

Brake fluid is harmful to health and irritates skin and eyes (usually marked with the H-phrases H302 and H319). Wear protective gloves and safety goggles when handling it. Furthermore, brake fluid can attack various materials and therefore any spillage on paint, bumper, plastic parts and tires should be removed immediately with plenty of water. Used brake fluid belongs in the special waste. Trade name: brake fluid DOT 3.0, 4.0 and 5.1

**Brake fluids are – like all other factory fluids – chemical compounds and are not made to be ingested.**

**Keep brake-fluids closed at all times, and store only in original barrels so that they are inaccessible for kids and other persons, who cannot read inscriptions.**

## F. First aid measures



### Spilled brake fluid

→ Remove wet or soaked clothing and shoes immediately!

### Inhaled vapors

→ Provide fresh air immediately. If complications persist, consult a physician immediately.

### Skin contact

→ Wash off immediately with soap and plenty of fresh water!

### Eye contact

→ Immediately rinse opened eyes with plenty of clean water for several minutes.

→ Always consult an ophthalmologist!

### Brake fluid ingested

→ Consult a doctor immediately and present the label or safety data sheet!

If brake fluid gets in the eyes or on the skin, rinse immediately with plenty of clean water. If irritation occurs, seek medical advice immediately! As with many other fluids used in technology, accidental drinking can have fatal consequences. The lethal dose is approximately 0.1 liters of brake fluid.

Therefore, perform a gastric irrigation:

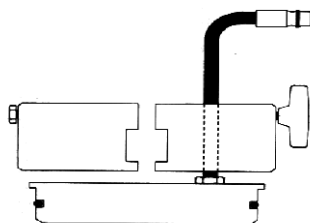
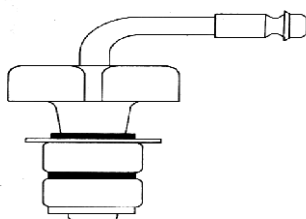
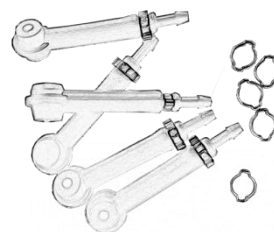
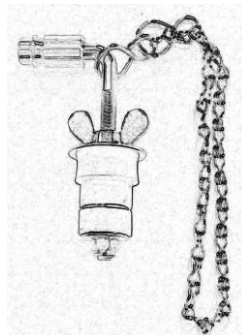
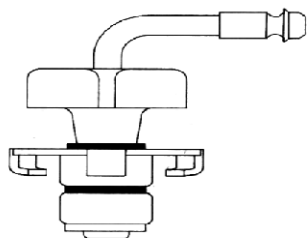
- (a) either with 50 cm<sup>3</sup> glycerol added to the rinsing water, or
- (b) Gastric irrigation with potassium permanganate solution 1:5000

Intravenous calcium gluconate 20 cm<sup>3</sup> 20%. Intravenous drip infusion of mannitol 0.5 to 2 liters in 6 hours and Lasix 40 mg on the 1st day. Peritoneal dialysis immediately. Electrolyte substitutes analogous to sleep poisoning e.g. sterofundin.



Zu unseren Bremsenwartungsgeräten bieten wir ein umfangreiches Zubehörprogramm an:

We offer a wide range of accessories in addition to our brake maintenance devices:



Please send us inquiries or orders by e-mail ([info@romess.de](mailto:info@romess.de)),  
by telephone (+49-9770-0) or by fax (+49-7720-9770-0).