

FLOWMETER DURCHFLUSSMESSER

Version 22.12.



OPERATING INSTRUCTIONS (Translation)



BEDIENUNGSANLEITUNG (Original)



1. DIESEL DIGITAL-DURCHFLUSSMESSER BRE400
(DPY01111-4)



2. ZÄHLWERK FÜR EXELENZ 2.1, MECHANISCH
(DPY01108-4)

Contents

1. Introduction	2
2. In general	2
3. Main Components	2
4. Installation	3
5. Function BRE400	3
6. Calibration error coefficient	3
7. Unit set	4
8. Battery low power reminding	4
9. Guarantee regulations	4
10. Notes on Product Liability	4
11. Notes on Disposal	4
12. EU Declaration of Conformity	4
13. Technical Data	8

SAFETY INSTRUCTION AND WARNINGS



Please read the user manual before using the Flowmeter



Warning sign

1. INTRODUCTION

We would like to congratulate you on the purchase of our Flowmeter. We appreciate your trust. That's why functional security and operational safety stands by us on first place.



To prevent damage to persons or property, you should read this user manual carefully. Please observe all safety precautions and instructions for proper use of the Flowmeters. Failure to follow the instructions and safety precautions can result in injury or property damage.

Please keep this manual with the instructions and safety instructions carefully in order to at any time you can restore them.

2. IN GENERAL

The **BRE400** meter is featuring a turbine measurement system, designed for precise measuring of low viscosity fluids.

The **FM-120-2** is a mechanical meter. Designed to measure the quantity of fuel or lubricant for non commercial use.

Both are:

- Reliable, economical
- Easy to install and calibrate on site
- Gravity functional thanks to reduced resistance to flow

The meters are developed according to the newest stand of technology, manufactured with much care and go under strict intensive controls – each meter is checked individually.

The meters were optimized by us in particular for their special demands.

Make sure after unpacking the meter that the data given on the type label agree with the operating conditions. In the case of doubt the pump is not to be used. Transport damages are immediately to be reported to the package distributor and to us in written form. By transport with DHL please contact your local DHL office within 7 days.

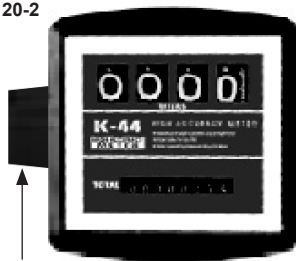
3. MAIN COMPONENTS

BRE400



RESET button LCD Display CAL button

FM-120-2



RESET knob

Counter

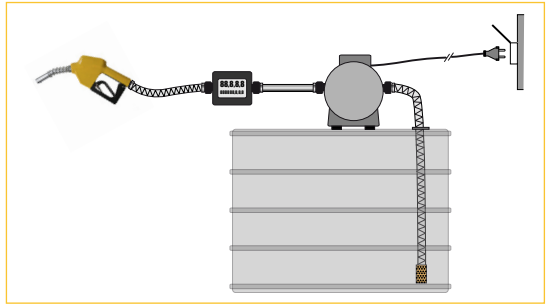
4. INSTALLATION

The installation must be performed by a qualified professional.

The flow meters are designed to be easily installed in any position: fixed in-line or mobile on a dispensing nozzle. In order to improve the life of the meter, it is recommended to fit a strainer before the meter itself.



At the female inlets, tighten the couplings at a max. torque of 55N/m.



5. FUNCTION BRE400

Without special instructions, the following are measured in litres (L) for the current unit.

5.1. Ready Mode

Ready mode for low power consumption, LCD display the current amount of filling and the cumulative amount of filling, the above number is for filling amount, and the below number is for the cumulative amount of filling.



5.2. The current filling amount, cumulative filling amount and reset

- The above number is for filling amount, and the below number is for the cumulative amount of filling.
- When the measuring pulse input, the current filling amount is up.
- The current filling range & resolution
 Range: 9999.9, if >9999.9, reset automatically
 Resolution: <99.999 three decimal resolution
 >99.999 <999.99 two decimal resolution
 >999.99 <9999.9 one decimal resolution



- Current filling amount reset
 Press RESET, the current filling amount will be reset, LCD display after 1 second, display: 0.000L.
- Time total & cumulative total switch
 Press CAL, switchover time total or cumulative total display
 Time total display: RESET TOTAL. Cumulative total display: TOTAL.
If there is filling pulse input of reset, the display will be RESET TOTAL

5.2. Time total filling amount reset

Press RESET 3 seconds when in ready mode, LCD display like the right picture. Then press CAL, the time total filling amount will be reset and back to ready mode. If press RESET or no press after 3 seconds, it will not reset the time total amount and back to ready mode.



6. CALIBRATION ERROR COEFFICIENT

- Press CAL 3 seconds when in ready mode, LCD display is like the above picture
- Enter the error coefficient of calibration status, the digital flashing
- Press the RESET button, the digital shift, (flashing digital displacement), press CAL key, to modify the current flashing value, from 0 to 9, in turn to 0.
- After 6 seconds without button pressing, ending it and will save the current calibration, and back to ready mode
- After calibration error coefficient, if there is a new measuring pulse input, then set new error coefficient for calibration
- Factory calibration error coefficient: 1.000
- Calibration range: 0.100-9.999
- Calibration error coefficient
 Calibration error coefficient is used for adjusting error between the real value and LCD display value
 Error coefficient = real value/LCD value
 Example: Error coefficient = 1.000, real value = 100.00L, LCD display = 105.00L
 Then the new error coefficient = 100/105 = 0.952



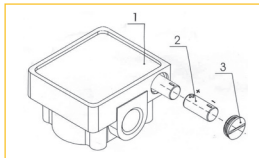
4 English

7. UNIT SET

- Press CAL with 3seconds, LCD display like the above picture
- Press RESET, move the flashing position, till L flashing, enter unit set mode
- Press CAL, choose the current using unit.
- After 6 seconds without button press, ending and it will save the current unit and back to ready mode



8. BATTERY LOW POWER REMINDING



When the battery power is 2.2V-2.4V, it will remind the user to replace the battery. To replace the battery, see below picture: (1. Flow meter; 2. Battery; 3. Cover)



9. GUARANTEE REGULATIONS

For all manufacturing and material defects, the statutory warranty applies. In these cases, we assume the Exchange or appliance repairs. Shipping costs are borne by us only to the extent legally is prescribed. In case of warranty please call our service platform <http://www.profi-pumpe.de/service.php> log the event. Then we will inform you how to proceed with case by case basis. Returns please sufficient postage. Unfortunately prepaid returns will not be accepted, because they are filtered out before delivery. Our service we provide in Germany.

The warranty does not cover:

- Improper installation (proper installation, unauthorized persons)
- Material wear (eg. seals) or dirt in the unit
- Unjustified interventions or changes in the device
- Damages by selffault
- Improper servicing and improper use

Moreover, we give no damage compensation for secondary damages!

10. NOTES ON PRODUCT LIABILITY

We point out, that we are only liable for damages under the Product Liability Act, which are caused by our units if no changes were made to the equipment. We are only liable for repairs, if original spare parts and accessories were used and repairs are carried out by our authorized service.

11. NOTES ON DISPOSAL



Electro devices of our company, labeled with the symbol of the crossed trash bin, are not permitted to be disposed in your household garbage. We are registered at the German registration department EAR under the **WEEE-No. DE79535656**. This symbol means, that you're not allowed to treat this product as a regular household waste item – it has to be disposed at a recycling collection point of electrical devices. This is the best way to save and protect our earth.

THANK YOU FOR YOUR SUPPORT!



In connection with the sale of batteries or with the delivery of equipment containing rechargeable battery packs, the seller is obliged to draw your attention to the following: You are obliged to return used batteries as an end-user. You can return batteries after use to the seller or to the designated collection facilities, which are free of charge (eg: municipal collection points or in stores). You can return the batteries for disposal at no charge to the seller.

12. EU DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, Amur S.à r.l., 36, Rue de la Gare, L-5540 Remich, certifies that the product named overleaf, namely **Digital-Durchflußmesser BRE400, Mechanisches Zählwerk FM-120-2/K-44** as placed on the market, complies with the relevant provisions listed below, the relevant EU harmonised directives and the EU standard for safety. This declaration of conformity applies insofar as no modifications are made to the product. The sole responsibility for issuing this declaration of conformity lies with the manufacturer.

The sole authorised person to keep the technical documents: Amur S.à r.l. - 36, Rue de la Gare - L-5540 Remich

Low Voltage Directive (2014/30/EU)

EC Electromagnetic compatibility directive (2014/30/EU)

The following harmonized standards: EN 60335-1:2012; EN 60335-2-41:2003+A2:2010; EN 55014-1:2006+A2:2011; EN 55014-2:1997+A2:2008; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; RoHS: 2011/65/EU

Signed for and on behalf of:

Amur S.à r.l.
Remich, 30.12.2022

i.V. Dipl. Phys. Peter Neumüller
Technical Manager

Inhalt

1. Vorwort	5
2. Allgemeines	5
3. Hauptkomponenten	5
4. Intallation	6
5. Funktionen BRE400	6
6. Kalibrierungsfehler Korrigieren	6
7. Setzen der Masseinheit	7
8. Batteriewechsel	7
9. Garantiebestimmungen	7
10. Hinweise zur Produkthaftung	7
11. Entsorgungshinweise	7
12. EU-Konformitätserklärung	7
13. Technische Daten	8

SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN



Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung



Allgemeines Warnzeichen

1. VORWORT

Zum Kauf unseres Durchflussmessers möchten wir Sie recht herzlich beglückwünschen. Wir wissen Ihr Vertrauen zu schätzen. Aus diesem Grund stehen bei uns Funktions- und Betriebssicherheit an erster Stelle.



Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung bitte aufmerksam durch. Bitte beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen zum sachgemäßen Gebrauch des Gerätes. Eine Nichtbeachtung der Anweisungen und Sicherheitshinweise können zu körperlichen Schäden oder zu Sachschäden führen.

Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung mit den Anweisungen und Sicherheitshinweisen sorgfältig auf, um jederzeit darauf zurückgreifen zu können.

2. ALLGEMEINES

Der BRE400 ist ein Turbinenmesssystem für die präzise Messung von Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität.

Der FM-120-2 ist ein mechanisches Messgerät zur Messung von Kraftstoff oder Schmierstoff im nicht kommerziellen Bereich.

Beide sind:

- Zuverlässig, wirtschaftlich
- Einfach zu installieren und zu kalibrieren
- Funktioniert auch bei Befüllungen durch Schwerkraft dank reduziertem Strömungswiderstand

Die Durchflussmesser sind nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Jeder Durchflussmesser wird einzeln auf ihre Funktion geprüft. Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken, dass die auf dem Typenschild angegebenen Daten mit den vorgesehenen Betriebsbedingungen übereinstimmen. Im Zweifelsfall ist der Betrieb zu unterlassen.

Transportschäden sind unverzüglich dem Speditionsunternehmen und uns schriftlich mitzuteilen. Bei Versand durch DHL sind Transportschäden innerhalb von 7 Tagen bei der Post anzuzeigen.

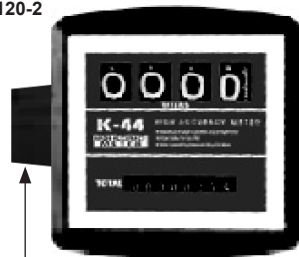
3. HAUPTKOMPONENTEN

BRE400



RESET-Taste LCD Display CAL-Taste

FM-120-2



Rückstell-Rad Zählwerk

6 Deutsch

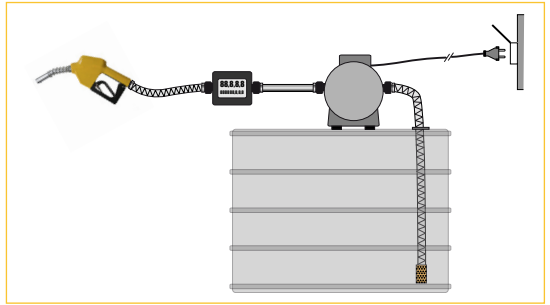
4. INSTALLATION

Die Installation muss von einem Fachmann durchgeführt werden.

Der Durchflussmesser kann leicht in jeder Position installiert werden, ob stationär oder direkt an der Zapfpistole. Um die Lebensdauer des Messgeräts zu verbessern, ist es empfehlenswert einen Filter einzubauen.



Die Schraubverbindungen sollten mit maximal 55N/m angezogen werden.



5. FUNKTIONEN BRE400

Bei Auslieferung des Geräts ist als Maßeinheit Liter (L) voreingestellt.

5.1. Standby-Modus

Im Standby-Modus zeigt das LCD-Display die letzten Messwerte an. Die obere Ziffer zeigt die zuletzt abgegebene Teilmenge an. Die untere Ziffer zeigt die Gesamtmenge.



5.2. Anzeige der Teilmenge, der Gesamtmenge und Zurücksetzen

- a) Die obere Ziffer zeigt die aktuelle Füllmenge an und die untere Ziffer die Gesamtmenge.
- b) Wenn ein Messimpuls anliegt, steigt die Füllmenge.
- c) Die aktuelle Füllmenge und Messgenauigkeit
Messbereich: 9999.9, wenn >9999.9 erreicht werden, erfolgt automatischer Reset
Genauigkeit: <99.999 drei Stellen hinterm Komma
>99.999 <999.99 zwei Stellen hinterm Komma
>999.99 <9999.9 eine Stelle hinterm Komma
- d) Aktuelle Füllmenge zurücksetzen
Drücken Sie RESET wird die aktuelle Füllmenge zurückgesetzt, LCD-Anzeige zeigt nach 1 Sekunde: 0.000L.
- e) Teilmenge & Gesamtmenge zurücksetzen
Drücken Sie „CAL“ um zwischen Teil- und Gesamtmenge zu wechseln
Teilmenge zurücksetzen: „RESET TOTAL“. Gesamtmenge zurücksetzen: „TOTAL“.



5.2. Gesamtfüllmenge zurücksetzen

Halten Sie die „RESET“-Taste für mind. 3 Sekunden im Standby-Modus gedrückt. Das Display zeigt nebenstehende Anzeige. Wenn Sie danach „CAL“ drücken, wird die Gesamtmenge zurückgesetzt. Danach geht das Messgerät wieder in den Standby-Modus.



6. KALIBRIERUNGSFEHLER KORRIGIEREN

- a) Halten Sie die „CAL“-Taste für mind. 3 Sekunden aus dem Standby-Modus gedrückt. Das Display zeigt nebenstehende Anzeige.
- b) Beim Erreichen des Kalibrierungs-Modus blinkt die Anzeige.
- c) Beim Drücken der „Reset“-Taste ändert sich die Anzeige, (blinkende Anzeige), drücken Sie „CAL“, durch wiederholtes drücken können die Werte von 0 bis 9 geändert werden.
- d) Wenn nach 6 Sekunden keine weitere Eingabe erfolgt, wird der eingegebene Wert gespeichert und wechselt in den Standby-Modus.
- e) Nach Ende der Kalibrierung werden alle Messungen mit dem individuell eingestellten Faktor durchgeführt.



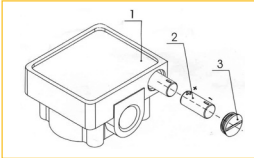
- f) Werkskalibrierung: 1.000
- g) Kalibrierungs-Umfang: 0.100-9.999
- h) Kalibrierungsfaktor
Der Kalibrierungsfaktor wird zur Korrektur von Fehlern von angezeigtem und tatsächlichem Wert genutzt
Kalibrierungsfaktor = tatsächlicher Wert / angezeigter Wert
Beispiel: Kalibrierungsfaktor = 1.000, tatsächlicher Wert = 100.00L, angezeigter Wert = 105.00L
Neuer Kalibrierungsfaktor = 100/105 = 0.952

7. SETZEN DER MASSEINHEIT

- Drücken Sie „CAL“ für 3 Sekunden, das Display zeigt nebenstehende Abbildung
- Drücken Sie „RESET“, die erste Ziffer blinkt. Drücken Sie solange „RESET“ bis die Maßeinheit blinkt.
- Drücken Sie wiederholt die „CAL“-Taste bis die gewünschte Maßeinheit erscheint..
- Wird für 6 Sekunden keine weitere Eingabe gemacht, wird der eingestellte Wert übernommen und das Meßgerät wechselt in den Standby-Modus.



8. BATTERIEWECHSEL



Wenn die Batterieleistung unter eine bestimmte Leistung fällt, erscheint das Batteriesymbol auf dem Display.
Zum Batteriewechsel siehe nebenstehendes Bild:
(1. Gehäuse; 2. Batterie; 3. Verschlusskappe)



9. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Für alle Fabrikations- und Materialfehler gilt die gesetzliche Gewährleistung. In diesen Fällen übernehmen wir den Umtausch oder die Reparatur des Geräts. Versandkosten werden von uns nur getragen, soweit dies gesetzlich vorgeschrieben ist. Im Garantiefall bitte über unsere Serviceplattform <http://www.profi-pumpe.de/service.php> den Fall anmelden.

Dann teilen wir Ihnen die weitere Vorgehensweise fallbezogen mit.

Rücksendungen bitte ausreichend frankieren. Unfreie Rücksendungen können leider nicht angenommen werden, sie werden vor der Annahme aussortiert. Unsere Serviceleistung erbringen wir in Deutschland.

Die Garantie gilt nicht bei:

- Unsachgemäßer Installation (Eigeninstallation, nicht autorisierte Personen)
- Materialverschleiß (z.B. Dichtungen) oder Schmutzeintrag in das Gerät
- Unberechtigten Eingriffen oder Veränderungen am Gerät
- Beschädigungen durch Selbstverschulden
- Unsachgemäßer Wartung und unsachgemäßem Betrieb

Außerdem leisten wir keinerlei Schadensersatz für Folgeschäden!

10. HINWEISE ZUR PRODUKTHAFTUNG

Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unsere Geräte verursacht werden, nur insofern haften, soweit keine Veränderungen an den Geräten vorgenommen wurden. Falls Reparaturen durch von uns autorisierte Servicewerkstätte vorgenommen werden, haften wir nur insofern, wenn Original-Ersatzteile und Zubehör verwendet wurden.



11. ENTSORGUNGSHINWEISE

Elektro-Geräte mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern sind an einer Annahmestelle für Recycling von elektronischen Geräten abzugeben.

Bei der deutschen Registrierungsstelle EAR sind wir unter der **WEEE-Nummer DE79535656** gelistet. So tragen Sie zur Erhaltung und zum Schutz unserer Umwelt bei.

VIELEN DANK FÜR IHRE UNTERSTÜTZUNG!



Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder mit der Lieferung von Geräten, die Batterien enthalten, ist der Verkäufer verpflichtet, Sie auf Folgendes hinzuweisen:

Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien als Endnutzer gesetzlich verpflichtet. Sie können Batterien nach Gebrauch an den Verkäufer oder in den dafür vorgesehenen Rücknahmestellen (z.B. in Kommunalen Sammelstellen oder im Handel) unentgeltlich zurückgeben. Sie können die Batterien zur kostenlosen Entsorgung an den Verkäufer zurücksenden.

8 Englisch/Deutsch

12. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner Amur S.à r.l., 36, Rue de la Gare, L-5540 Remich bestätigt, dass das umseitig benannte Produkt, nämlich **Digital-Durchflußmesser BRE400, Mechanisches Zählwerk FM-120-2/K-44** in der in den Verkehr gebrachten Ausführung den unten aufgeführten einschlägigen Bestimmungen, den entsprechenden EU harmonisierten Richtlinien und dem EU-Standard für Sicherheit entspricht. Diese Konformitätserklärung gilt, insofern an dem Produkt keine Veränderungen vorgenommen werden. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Die alleinige autorisierte Person zur Aufbewahrung der technischen Dokumente:
Amur S.à r.l. · 36, Rue de la Gare · L-5540 Remich

Richtlinie Niederspannung (2014/35/EU)
Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

Folgende harmonisierte Normen:

EN 60335-1:2012; EN 60335-2-41:2003+A2:2010; EN 55014-1:2006+A2:2011; EN 55014-2:1997+A2:2008
EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; RoHS: 2011/65/EU

Unterzeichnet für und im Namen von:
Amur S.à r.l.
Remich, den 30.12.2022



i.V. Dipl. Phys. Peter Neumüller
Technische Leitung

13. TECHNICAL DATA/TECHNISCHE DATEN

English	Deutsch	DPY01111-4	DPY01108-4
Flow rate	Durchfluß	18,9 - 190 l/min	20 - 120 l/min
Accuracy	Messgenauigkeit	+/- 0,5%	+/- 1%
Max. operating pressure	Max. Betriebsdruck	70 bar	10 bar
Connection	Anschluss	1/2"	1"
Dimensions (l/w/h)	Maße (L/B/H)	tba / folgt	260x185x165 mm
Weight (in kg)	Gewicht (in kg)	6	1,9
Battery	Batterie	2x1,5V	-

All products listed in this manual are Made in PRC. Alle Produkte in dieser Bedienungsanleitung sind Made in VRC.

At the time of printing this manual, the specifications were not available completely.

Please download the updated version now in our online shop.

Zum Zeitpunkt des Drucks dieser Bedienungsanleitung lagen die technischen Daten noch nicht vollständig vor.

Bitte laden Sie die aktualisierte Version in unserem Online-Shop herunter.

Imprint / Impressum



Amur S.à r.l.
www.amur.lu
Email: info@amur.lu
Tel.: +49 611 9458777-0
Fax: +49 611 9458777-11