

---

**A 051/1/304**

**Rettungsgerät RG-UF/M  
für die Unterwasserfahrt  
mit Panzern**

**Beschreibung und Nutzung**

---





Einführungsbestimmung zur A 051/1/304

Die Anleitung 051/1/304 Rettungsgerät RG-UF/M für die Unterwasserfahrt mit Panzern, Beschreibung und Nutzung, wird erlassen und tritt am 01. 04. 1981 in Kraft. Gleichzeitig damit tritt die A 051/1/304 Rettungsgerät für die Unterwasserfahrt mit Panzern, Beschreibung und Nutzung, Ausgabejahr 1972, außer Kraft.

O. U., den 20. 11. 1980

Chef Panzerdienst

Ag 117/I/17840-0

## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Übersichts- und Einführungsteil	1
<b>A</b> <u>Beschreibung</u>	
1.      Rettungsgerät RG-UF/M für die Unterwasser- fahrt mit Panzern	8
1.1.    Bestimmung und technische Angaben	8
1.2.    Aufbau	9
1.3.    Arbeitsweise	12
2.      Prüf- und Hilfseinrichtungen	14
2.1.    Universalprüfgerät	14
2.1.1.  Bestimmung und technische Angaben	14
2.1.2.  Aufbau	15
2.1.3.  Arbeitsweise	16
2.2.    Sauerstoff-Umfüllpumpe	19
2.3.    Prüf-, Wartungs- und Instandsetzungstisch	23
<b>B</b> <u>Nutzung</u>	
1.      Forderungen zur sachgemäßen Nutzung	27
1.1.    Allgemeines	27
1.2.    Sicherheitsbestimmungen	30
2.      Bedienung	31
2.1.    Rettungsgerät RG-UF/M für die Unterwasser- fahrt mit Panzern	31
2.2.    Sauerstoff-Umfüllpumpe	35
3.      Wartung	38
3.1.    Rettungsgerät RG-UF/M für die Unterwasser- fahrt mit Panzern	38
3.1.1.  Allgemeines	38
3.1.2.  Auseinandernehmen, Reinigen und Zusammen- setzen	40
3.1.3.  Funktionsüberprüfung	42

	Seite
3.1.3.1. Allgemeines	42
3.1.3.2. Vorbereiten des Universalprüfgerätes zum Messen	43
3.1.3.3. Überprüfen der Atemventile im Mundstück	43
3.1.3.4. Überprüfen des Vorratsdruckes der Sauer- stoffflaschen	44
3.1.3.5. Überprüfen der Sauerstoffzufuhr	45
3.1.3.6. Überprüfen auf Dichtheit	46
3.1.3.7. Überprüfen des Atembeutels	48
3.1.3.8. Überprüfen des Überdruckventils	50
3.1.4. Verpacken	50
3.2. Sauerstoff-Umfüllpumpe	53
3.3. Prüf-, Wartungs- und Instandsetzungstisch und Universalprüfgerät	54
4. Unterbringung, Aufbewahrung und Lagerung	56
4.1. Unterbringung und Aufbewahrung	56
4.2. Lagerung	56
<b><u>Anlagen:</u></b>	
1 Forderungen an die Arbeitsräume	63
2 Hinweise für die Instandsetzung der Ret- tungsgeräte RG-UF/M	67
3 Aufstellung des Zubehörs für die Wartung, Funktionsüberprüfung und Instandsetzung der Rettungsgeräte RG-UF/M	68
4 Ersatzteilliste für Rettungsgerät RG-UF/M	69
5 Spezifikation des Prüf-, Wartungs- und Instandsetzungstisches	78
6 EWZ für die Sauerstoff-Umfüllpumpe SUH 521 A (63010)	79
7. Wichtige Rechtsvorschriften und militäri- sche Bestimmungen, die bei der Nutzung der Rettungsgeräte zu berücksichtigen sind	80
8 Bild 33	81

## Einleitung

Die vorliegende Anleitung beinhaltet den Aufbau und die Arbeitsweise des modernisierten Rettungsgerätes sowie die zur Wartung erforderliche Ausrüstung und enthält die für eine sichere Nutzung verbindlichen Festlegungen.

Die modernisierten Rettungsgeräte vom Typ 62015M und die Rettungsgeräte ab Herstellungsjahr 1979 vom Typ 62115 tragen die Bezeichnung "Rettungsgerät RG-UF/M für die Unterwasserfahrt mit Panzern". Die in dieser Anleitung für den "Techniker Rettungsgerät" getroffenen Festlegungen treffen gleichermaßen für die Armeeingehörigen und Zivilbeschäftigten zu, die zur Ausübung der Funktionen

- e) Mechanikermeister für Rettungsgeräte,
- b) Obermechaniker für Rettungsgeräte,
- c) Mechaniker für Rettungsgeräte

durch gültigen Qualifikationsnachweis berechtigt sind.

## A Beschreibung

### 1. Rettungsgerät RG-UF/M für die Unterwasserfahrt mit Panzern

#### 1.1. Bestimmung und technische Angaben

Das Rettungsgerät RG-UF/M für die Unterwasserfahrt mit Panzern (Bild 1) - nachfolgend RG-UF/M, dient zur Erhöhung der Sicherheit bei der Unterwasserfahrt und zum Schutz der Panzerbesatzung, wenn sie die unter Wasser stehengebliebene Panzertechnik verlassen muß bzw. wenn das Verlassen des Fahrzeuges (Fluten) befohlen wird. Die RG-UF/M werden entsprechend ihrem Verwendungszweck eingeteilt in

- a) Einsatzgeräte,
- b) Ausbildungsgeräte;
- c) RG-UF/M des Umlauffonds.

Die Einsatzgeräte gehören zur strukturmäßigen Ausrüstung der Besatzungen der mittleren Panzer, der Kranpanzer und der Panzerzugmaschinen. Sie sind beim Gefechtseinsatz, bei Truppenübungen und bei taktischen Übungen mit Unterwasserfahrt zu nutzen.

Die Ausbildungsgeräte sind zur Sicherstellung der lt. Programm zur Überwindung von Wasserhindernissen vorgesehenen Ausbildungsmaßnahmen einzusetzen.

Die RG-UF/M des Umlauffonds dienen zum Auffüllen des Bestandes der Einsatz- und der Ausbildungsgeräte.

Das RG-UF/M arbeitet nach dem Prinzip eines Kreislaufgerätes durch Regeneration der Ausatemluft und Anreicherung der Atemluft mit Sauerstoff für Atemzwecke.

Bei Umgebungstemperaturen von 0 ... 60 °C, Wassertiefen bis 10 m und leichten Tätigkeiten unter Wasser mit einem Atemzeitvolumen von 8 l/min kann das RG-UF/M bis zu 2 h ununterbrochen genutzt werden.

#### Technische Angaben:

- |   |        |
|---|--------|
| a) Masse des RG-UF/M mit Tasche, Tauchermaske und Klarhaltemittel | 8,2 kg |
| b) Masse des RG-UF/M  | 7,0 kg |

- c) Abmessungen des in der Tasche verpackten RG-UF/M
- Länge 370 mm
  - Breite 350 mm
  - Höhe 140 mm
- d) Sauerstoffflasche
- Inhalt 0,8 l (bei atmosphärischem Druck)
  - Fülldruck 20 MPa (200 kp/cm<sup>2</sup>)
  - Füllung Sauerstoff für Atemzwecke  
Reinheitsgrad 99,5 TGL 2902
- e) Absorber
- Atemkalkfüllung 1 kg
- f) Druckminderer
- Dosierung (0,9 ± 0,2) l/min
  - Zusatzdosierung mindestens 50 l/min bei 6 ... 20 MPa (60 ... 200 kp/cm<sup>2</sup>) Hochdruck
- g) Atembeutelvolumen (3 + 0,5) l
- h) Einstellung des Überdruckventils (600 ± 100) Pa [(60 ± 10) mm WS] bei 0,9 l/min Durchfluß

## 1.2. Aufbau

Das Gehäuseunterteil 1 (Bild 2) und der -deckel 10 bestehen aus Plast. Sie nehmen die Sauerstoffflasche 2, den Absorber 4 und den Druckminderer 3 mit Zusatzventil auf. Diese Teile werden durch die Spannbänder 11 und 12 befestigt.

Der Druckminderer mit Zusatzventil gewährleistet das gleichmäßige Zuführen der für die Atmung erforderlichen Sauerstoffmenge von (0,9 ± 0,2) l/min und, wenn erforderlich, das zusätzliche Anreichern des Atemgasgemisches mit Sauerstoff.

Die Sauerstoffflasche ist mit Sauerstoff für Atemzwecke gefüllt; (Toleranzen des Reinheitsgrades des Sauerstoffes entsprechend

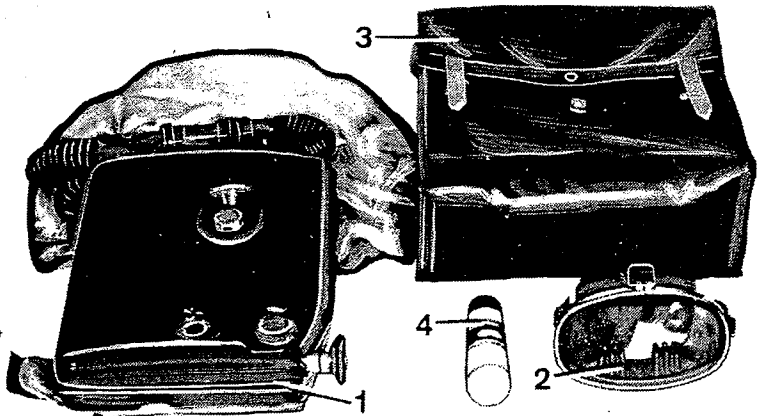


Bild 1 RG-UF/M mit Zubehör

1 - RG-UF/M; 2 - Tauchermaske; 3 - Tasche; 4 - Klarhaltemittel

## 2. AB - DDR).

Mittels Verbindungsschlauch 13 wird der Sauerstoff vom Druckminderer dem Atemgaskreislauf zugeführt.

Der Absorber ist mit 1 kg eingerütteltem Atemkalk (Regenerationschemikalie) gefüllt. Er absorbiert das in der Atemluft enthaltene Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ). Der Atembeutel 5 mit Überdruckventil nimmt das Atemgas auf.

Der Atemanschluß besteht aus Verteilerstück 14, Faltenschläuchen 6, 7 und 8, Mundstück 9 und T-Stück 15 sowie Aus- und Einatemventil. Das Mundstück ist so ausgebildet, daß es weder durch die Wasserströmung noch beim Entspannen der Unterkiefermuskeln herausgerissen werden kann.

Der Leibgurt 16 mit Sicherheitsverschluß dient zum Befestigen des RG-UF/M am Körper des Armeeeingehörigen während der Nutzung.

Die Tasche 3 (Bild 1) ist zum Aufbewahren des RG-UF/M, einschließlich der zum RG-UF/M gehörenden Tauchermaske 2 und des Klarhaltemittels 4 für die Scheibe der Tauchermaske, bestimmt.

Die Tauchermaske mit splitterfreier Plastscheibe und verstellbarem Kopfband schützt die Augen und die Nase bei der Nutzung des Gerätes. Die Kompensatorfalten am Maskenkörper ermöglichen das Zudrücken der Nase, um durch Gegenatmen den Druck auf den Ohren zu beseitigen.

Das Klarhaltemittel wird verwendet, um das Beschlagen der Tauchermaskenscheibe zu verhindern.

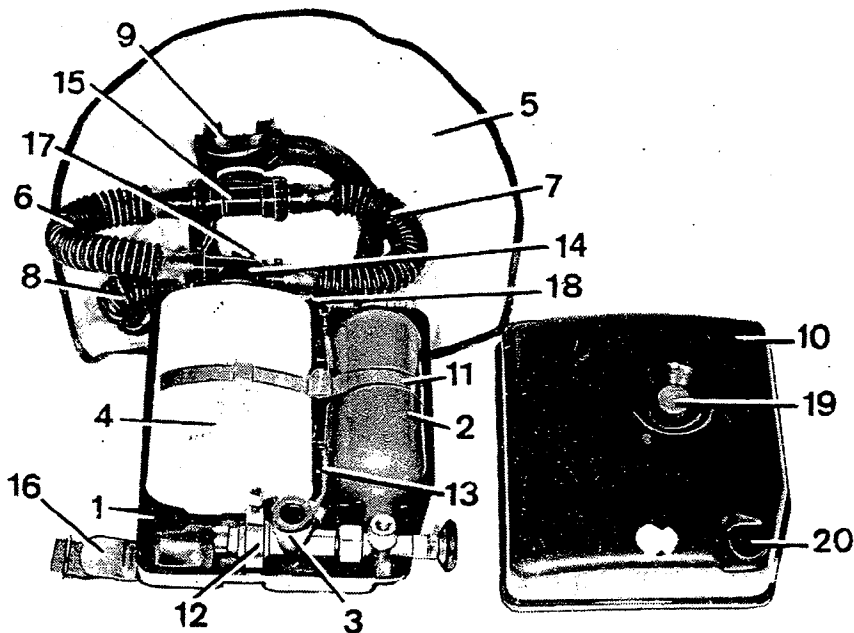


Bild 2 Aufbau des RG-UF/M

1 - Gehäuseunterteil; 2 - Sauerstoffflasche; 3 - Druckminderer mit Zusatzventil; 4 - Absorber; 5 - Atemanbeutel; 6, 7, 8 - Falten-schlauch; 9 - Mundstück; 10 - Gehäusedeckel; 11, 12 - Spannband; 13 - Verbindungsschlauch; 14 - Verteilerstück; 15 - T-Stück mit Aus- und Einatemventil; 16 - Leibgurt; 17 - Knebelschraube; 18 - Verschraubung des Verbindungsschlauches; 19 - Kordelmutter; 20 - Kappe

### 1.3. Arbeitsweise

Die Ausatemluft wird in der Ausatemphase über das Mundstück 1 (Bild 3) mit Ausatemventil 2, den Faltenschlauch 3 und das Verteilerstück 4 dem Absorber 5 zugeführt. Über den Stegiring 1 (Bild 4), das Rohr 2, den Federraum 3 und das Sieb 4 gelangt sie in den mit Atemkalk gefüllten Absorptionsraum 5. Die Einlage 8 saugt das anfallende Schwitzwasser auf; die Filter 7 verhindern das Eindringen von Kalkstaub in den Kreislauf. Das von Kohlendioxid befreite Gasgemisch strömt durch das Sieb 6, die äußeren Schlitze des Stegtringes 1, das Verteilerstück 4 (Bild 3) und den Faltenschlauch 9 in den Atembeutel 8.

Aus der Sauerstoffflasche 10 wird über das Flaschenventil 11, den Druckminderer 12, den Verbindungsschlauch 13, das Verteilerstück 4 und den Faltenschlauch 9 eine konstante, für die Atmung erforderliche Menge Sauerstoff ( $0,9 \pm 0,2$ ) l/min dem Kreislauf zugeführt.

Das mit Sauerstoff angereicherte Atemgasgemisch wird in der Einatemphase aus dem Atembeutel 8 über den Faltenschlauch 9, das Verteilerstück 4, den Faltenschlauch 6, das Einatemventil 7 und das Mundstück 1 eingeatmet.

Durch Betätigen des Zusatzventils 15 kann kurzzeitig die Sauerstoffzufuhr auf 50 l/min vergrößert werden.

Zum Schutz vor zu hohem Druck im Kreislaufsystem ist im Atembeutel 8 das Überdruckventil 14 eingesetzt.

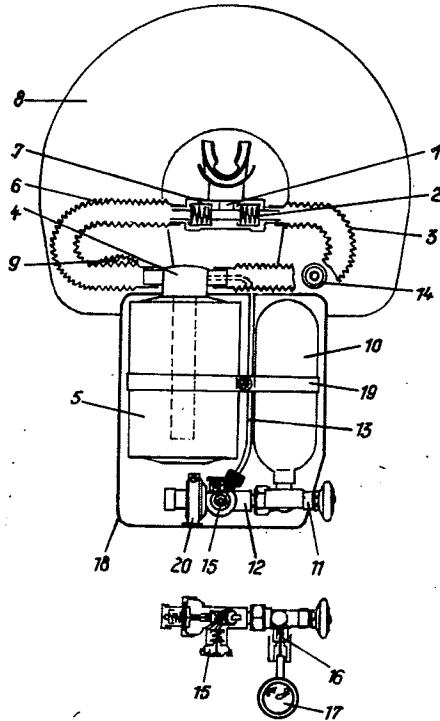
Das Zusatzventil gewährleistet das sofortige Bereitstellen der notwendigen Gesamtmenge an Atemgas bei der Inbetriebnahme (in ausgeatmetem Zustand) und beim Spülen des Kreislaufsystems.

Außerdem kann bei steigender Belastung durch Betätigen des Zusatzventils eine größere Menge Atemgas je Atemzug (tiefes Durchatmen) bereitgestellt werden als sich im Kreislaufsystem (Atembeutel) befindet.

Beim Betätigen des Zusatzventils strömt je Sekunde soviel Sauerstoff aus der Flasche, wie etwa je Minute zum Atmen gebraucht wird. Dieses zusätzlich bereitgestellte Atemgas wird beim Ausatmen vom Atembeutel nicht mehr aufgenommen und über das Überdruckventil abgeführt.

Ebenso entweicht während der Zusatzdosierung in erhöhtem Maße Atemgas durch das Überdruckventil im Atembeutel, wenn es nicht vom

Atemprozeß in Anspruch genommen wird.



**Bild 3 Teile des RG-UF/M**

1 - Mundstück; 2 - Ausatemventil; 3 - Faltenschlauch; 4 - Verteilerstück; 5 - Absorber; 6 - Faltenschlauch; 7 - Einatemventil; 8 - Atembeutel; 9 - Faltenschlauch; 10 - Sauerstoffflasche; 11 - Flaschenventil; 12 - Druckminderer; 13 - Verbindungsschlauch; 14 - Überdruckventil; 15 - Zusatzventil; 16 - Anschluß; 17 - Druckprüfer; 18 - Gehäuse; 19 - Spannband; 20 - Spannband

Der Druck in der Sauerstoffflasche 10 wird mittels Druckprüfer 17 kontrolliert, der auf den Anschluß 16 aufgeschraubt wird.

Das Auf- und Abschrauben ist nur bei geschlossenem Flaschenventil 11 gestattet. Vor dem Abschrauben ist mittels Zusatzventil 15 am Druckminderer 12 der Druck zu verringern.

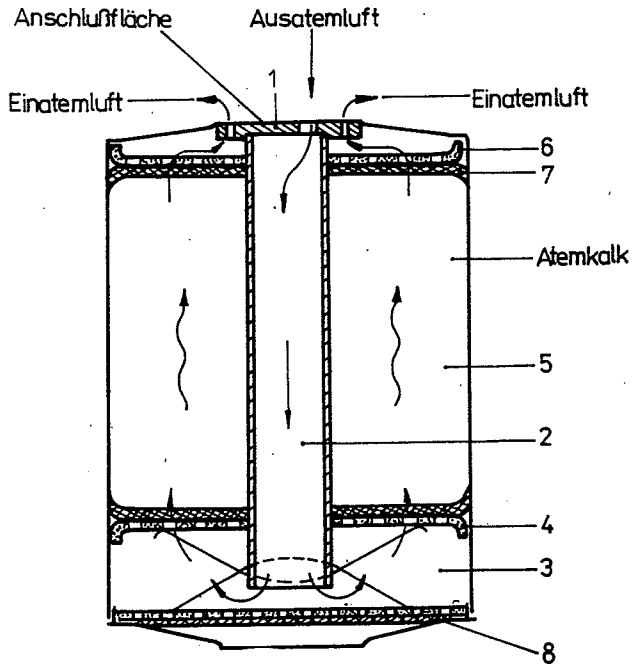


Bild 4 Aufbau des Absorbers

1 - Stegtring; 2 - Rohr; 3 - Federraum; 4, 6 - Sieb; 5 - Absorptionsraum; 7 - Filter; 8 - Einlage

## 2. Prüf- und Hilfseinrichtungen

### 2.1. Universalprüfgerät

#### 2.1.1. Bestimmung und technische Angaben

Das Universalprüfgerät 51018 dient zur Funktionsüberprüfung des RG-UF/M. Mit ihm werden überprüft:

- a) die Dichte bei Über- und Unterdruck,
- b) das Überdruckventil im Atemanbeutel auf Funktion,
- c) die Sauerstoffzufuhr (nach dem Prinzip der Staudruckmessung).

Technische Angaben:

- a) Abmessungen
  - Länge 350 mm
  - Breite 270 mm
  - Höhe 300 mm
- b) Masse 11 kg
- c) Antrieb manuell betätigtes doppelt-wirkendes Membraneblase
- d) Fördervolumen 0,5 l/Hub
- e) Anzeigebereich
  - Druck  $\pm 1\ 300\ \text{Pa}$  ( $\pm 130\ \text{mm WS}$ )
  - Durchflußmenge 0,6 ... 19 l/min in Stufen  
0,6 ... 2 l/min  
1,6 ... 4 l/min  
6,0 ... 19 l/min
- f) Anzeigegenauigkeit
  - Druck  $\pm 2\ \%$
  - Durchflußmenge  $\pm 6\ \%$
- g) Überdruckventil
  - Öffnungsdruck  $< 2\ 000\ \text{Pa}$  ( $< 200\ \text{mm WS}$ )
  - Durchflußmenge 20 l/min
- h) Unterdruckventil
  - Öffnungsdruck  $< - 2\ 000\ \text{Pa}$  ( $< - 200\ \text{mm WS}$ )

2.1.2. Aufbau

Das Prüfgerät ist in dem Gehäuse 1 (Bild 5) untergebracht, das gleichzeitig zum Transportieren des Gerätes dient. Zum Prüfen der Drücke ist ein Aneroidosenmanometer eingesetzt. Für das Messen der Sauerstoffabgabe sind 3 Meßbereiche vorhanden. Zum Erzeugen des Staudruckes sind Prüfdüsen eingesetzt, die ein genaues Bestimmen des Durchflusses ermöglichen. Die 3 Meßbereiche sind, dem Staudruck zugeordnet, auf der Skale des Manometers 2 aufgetragen. Die Skalenwerte beziehen sich auf 101 kPa (760 Torr) und 20 °C. Bei Raumbedingungen von 96 ... 104 kPa (720 ... 780 Torr)

und 10 ... 30 °C liegen die Prüfergebnisse noch innerhalb der Toleranz von  $\pm 6\%$ , bezogen auf den Skalenendwert.

Der Nullpunkt ist mit dem Knopf 3 zu fixieren.

Der Prüfdruck wird mittels eines Membrangebläsés erzeugt, das doppelseitig wirkt. Dadurch ist beim Pumpen ein gleichmäßiger Förderstrom erreichbar, was sich bei Prüfungen im Unterdruckbereich günstig auswirkt.

Der Pumphebel 4 ist rechts seitlich herausgeführt und klappt nach dem Benutzen selbständig nach innen.

Das Umsteuern auf das Druck- oder das Unterdruckpumpen und das Einstellen der Prüfgänge erfolgt am Drehschieber 5.

Um das empfindliche Manometer vor zu hohem Druck zu schützen, sind die selbsttätig arbeitenden Über- und Unterdrucksicherheitsventile 20 (Bild 6) und 21 eingebaut.

Die Differenz vom Meßbereichswert zum Öffnungsdruck des Sicherheitsventils kann vom Manometer bei einer Durchflußmenge bis maximal 20 l/min ohne Schaden aufgenommen werden. Achtung!

RG-UF/M bei Zusatzdosierung 50 l/min.

Für die Feineinstellung der Druckprüfwerte ist das Stellventil 6 eingesetzt, mit dessen Hilfe auch kleinste Druckdifferenzen ausgeglichen werden können.

An den Anschluß 7 wird das zu prüfende RG-UF/M über Prüfschläuche (Bild 7) angeschlossen.

Das Prüfgerät ist trotz stabilem Holzgehäuse sehr erschütterungs- und stoßempfindlich und darf deshalb nicht im PWI-Tisch transportiert werden.

### 2.1.3. Arbeitsweise

Nach dem Verbinden des zu prüfenden RG-UF/M mit dem Universalprüfgerät über den Anschluß 7 (Bild 6) wird der für die einzelnen Prüfgänge erforderliche Druck mit dem Membrangebläse 14 hergestellt.

Mit Hilfe des Drehschiebers 5 (Bild 5) wird auf das Druck- oder das Unterdruckpumpen umgesteuert.

Aus dem RG-UF/M wird durch die zentrale Bohrung 16 (Bild 6) im Drehschieber 15 und den Kanal 17 vom Gebläse 14 Luft angesaugt. Diese wird durch die Gebläseventile, die Leitung zum Drehschieber

und die Bohrung 18 ins Freie gedrückt.

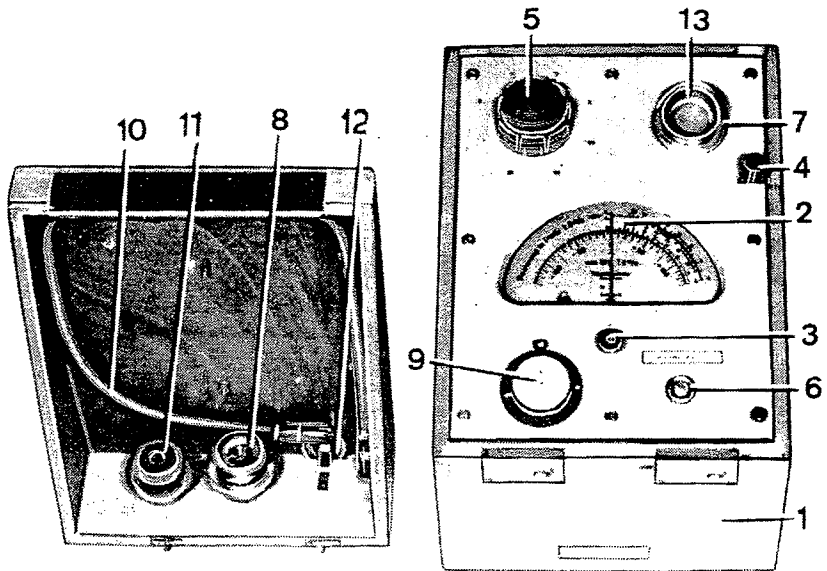


Bild 5 Universalprüfgerät 51018

1 - Gehäuse; 2 - Manometer; 3 - Nullpunkteinstellung; 4 - Pumphebel; 5 - Drehschieber; 6 - Stellventil; 7 - Anschluß; 8 - Reduzierstück; 9 - Stopuhr; 10 - Prüfschlauch zum Prüfen der Sauerstoffzufuhr; 11 - Einsatz zum Prüfen von Gummiplättchenventilen; 12 - Unterlegscheibe; 13 - Kappe. (Die Teile 8 und 12 werden bei der Prüfung des RG-UF/M nicht verwendet)

Beim Überdruckpumpen wird durch Drehen des Drehschiebers der Kanal 17 mit der Druckleitung zur Deckung gebracht, so daß aus der Umgebung über die Bohrung 19 Luft angesaugt und in das RG-UF/M gedrückt wird.

Durch Umschalten auf die Stellungen 0 wird das RG-UF/M zur Dichtprüfung in bezug auf die Atmosphäre und das Gebläse abgeschlossen.

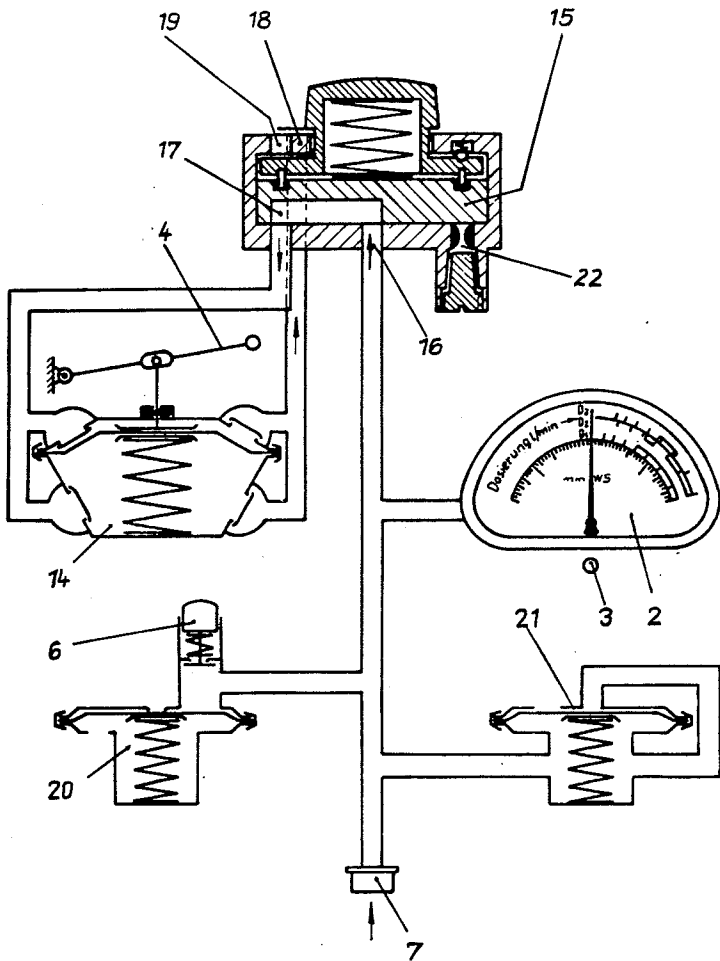


Bild 6 Schematische Darstellung der Arbeitsweise des Universalprüfgerätes (Stellung UNTERDRUCKPUMPEN)

- 2 - Manometer; 3 - Nullpunkteinstellung; 4 - Pumpebel; 6 - Stellventil; 7 - Anschluß; 14 - Membranebläse; 15 - Drehschieber; 16 - zentrale Bohrung im Drehschieber; 17 - Kanal; 18, 19 - Bohrung; 20 - Überdrucksicherheitsventil; 21 - Unterdrucksicherheitsventil; 22 - Düse

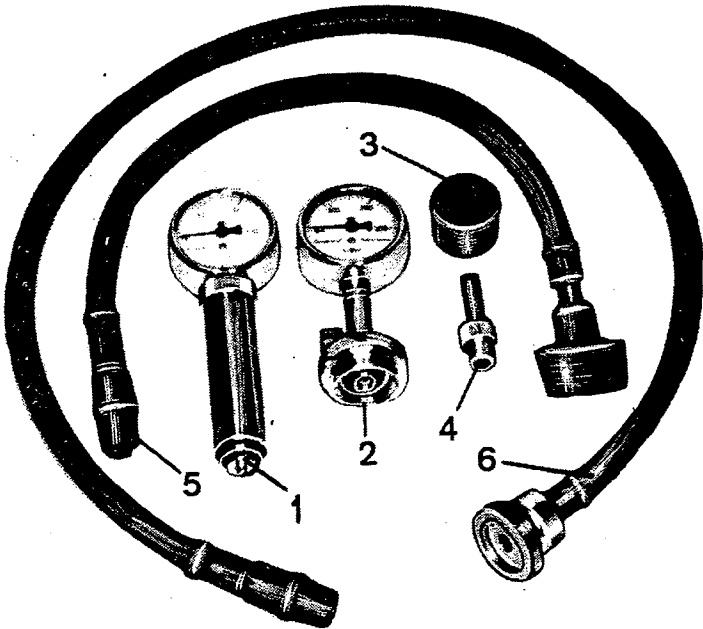


Bild 7 Prüfzubehör

1 - Druckprüfer 64010; 2 - Druckprüfer 51016; 3 - Kappe 64011 GOC:  
 U00-01; 4 - Zwischenstück 64021 G01; 5 - Prüfschlauch 18018 G01;  
 6 - Prüfschlauch 64017

Zum Prüfen der Sauerstoffdosierung wird der Kanal 17 mit den Prüf-  
 düsen D1, D2 oder D3 zur Deckung gebracht. Der aus dem RG-UF/M ab-  
 strömende Sauerstoff gelangt über die gewählte Düse 22 ins Freie.  
 Abhängig von der Durchflußmenge entsteht vor den Düsen ein Stau-  
 druck, der auf der Skale des Manometers angezeigt wird.

## 2.2. Sauerstoff-Umfüllpumpe

Zum Umfüllen von verdichtetem Sauerstoff (Reinheitsgrad 99,5 nach  
 TGL 2902) aus Vorratsflaschen mit einem Inhalt von 40 l in die  
 Sauerstoffflaschen der RG-UF/M [mit einem erforderlichen Druck von

20 MPa ( $200 \text{ kp/cm}^2$ ) ist die Sauerstoff-Umfüllpumpe SUH 521 A (63010) zu verwenden.

Die Pumpe wird auf einem etwa 55 cm hohen Sockel oder einem stand-sicheren Gestell fest montiert. Die Vorratsflaschen werden stehend angeordnet (damit kein Kondenswasser aus den Flaschen in die Pumpe gelangt) und gegen Umfallen gesichert (Bild 8).

Die Sauerstoff-Umfüllpumpe ist eine einstufige, doppelwirkende Kolbenpumpe mit Anschlüssen für drei Vorratsflaschen und eine zu füllende Sauerstoffflasche.

Beim Umfüllen ist ein maximaler Druckunterschied von ungefähr  $10 \text{ MPa}$  ( $100 \text{ kp/cm}^2$ ) zwischen Vorratsflasche und zu füllender Sauerstoffflasche erreichbar.

Um die Vorratsflaschen möglichst gut ausnutzen zu können, wird in drei Druckstufen gearbeitet.

An den Anschlüssen für die Vorratsflaschen ist je eine Manometer angeordnet, das den Vorratsdruck in der geöffneten Vorratsflasche anzeigt.

Ein Manometer am Anschluß für die zu füllende Sauerstoffflasche dient zur Kontrolle des Fülldruckes.

Die Kolbenlagerung wird durch die mit dem Hebel 18 (Bild 10) gekuppelte Schmierpumpe 16 geschmiert.

Beim Betätigen des Hebels wird die Schmierflüssigkeit, ein Wasser-Glyzerin-Gemisch, im Kreislauf bewegt.

Der Hochdruckraum wird mit der Ledermanschette 1 auf dem Kolben 3 abgedichtet. Diese wird mit der Überwurfmutter 7 und der Druckbüchse 8 im Druckzylinder 19 gehalten.

Die Sauerstoff-Umfüllpumpe ist mit einer Trockeneinrichtung für Sauerstoff, bestehend aus Wasserabscheider und Sauerstofftrockner, ausgerüstet. Diese hat die Aufgabe, Wasser, das sich eventuell in den Vorratsflaschen befindet oder beim Umfüllen in der Pumpe mitgerissen wird, aufzunehmen.

Der Wasserabscheider hat die Aufgabe, das meiste Wasser aufzunehmen. Das restliche Wasser wird durch das im Sauerstofftrockner befindliche Trockenmittel 25 (Blaugel) entzogen.

Zur Erhöhung der Effektivität des Umfüllprozesses wurde die Sauerstoff-Umfüllpumpe mit Motorantrieb entsprechend der Typenbezeichnung Nr. 1/73/D/879 der TÜ/NVA ausgerüstet (Bild 9).

Für den Motorantrieb ist eine Dreiphasenwechselspannung 380 V; 50 Hz für eine Leistung von 0,4 kW erforderlich. Die Ausgangsdreh-

