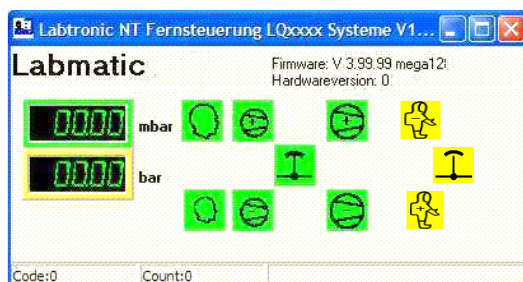


## Anhang zur Betriebsanleitung für Prüfstand Labmatic 240 Einzelprüfungen mittels Fernsteuerung



- A** = Prüfstandgehäuse
- C** = Prüfkopf
- G** = Mitteldruck Geräteanschluss Nippel
- H** = Mitteldruck Lungenautomatenanschluss Kupplung
- J** = CSA Füllanschluss
- M** = El. Stromversorgung mit Ein / Aus Schalter
- N** = USB Schnittstelle

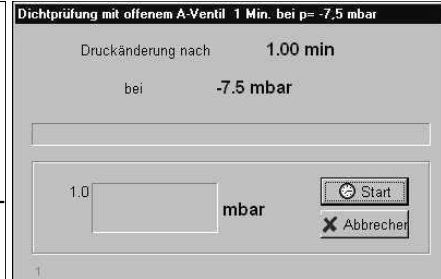


- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Pumpe -10 l/min (Schalter)      |
|  | Pumpe +10 l/min (Schalter)      |
|  | Pumpe -5 l/min (Taster)         |
|  | Pumpe +5 l/min (Taster)         |
|  | Niederdruck Entlüftung (Taster) |
|  | Mitteldruck Entlüftung (Taster) |
|  | Entleeren Prüfkopf (Taster)     |
|  | Füllen Prüfkopf (Taster)        |
|  | Entlüften CSA (Taster)          |
|  | Füllen CSA (Taster)             |

## A 1 Prüfung von Vollmasken Mit Labmatic Prüfgeräten mittels Fernsteuerung

### 1 Dichtheit

- 1.1 Dichtprüfung mit offenem A-Ventil bei - # mbar  
„Standardprüfung, die immer durchgeführt werden sollte“
- 1.2 Dichtprüfung mit dichtgesetztem A-Ventil bei + # mbar  
„Wenn aus 1.1 Undichtigkeit festgestellt wurde, um die Undichtigkeit zu lokalisieren“

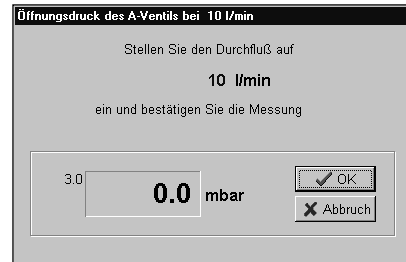







Prüfschritt	Tätigkeit	Bemerkung	Bedienelement(e)
	Prüfung durch anklicken der Schaltflächen: <b>Einzelprüfung</b> und <b>Prüfschritt</b> starten		
1.1	Maske auf Prüfkopf setzen, Bänder festzurren, Prüfkopf aufblasen  Maskenanschluss dichtsetzen	Es genügen i.R. einige sec  z. B. mit Dichtsetzkappe RD 40	
	Unterdruck in Maske von - # mbar erzeugen, ca. 5 sec abwarten  Unterdruck auf genau - # mbar einregeln	Luft wird aus Maske evakuiert, System muss sich entspannen  durch Entlastung	 
	<i>Schaltfläche: <b>Start</b> anklicken, Messvorgang wird ausgelöst</i>	<i>nach # min schaltet Zeituhr ab und evtl. Druckanstieg wird im System automatisch registriert</i>	
	Prüfkopf entleeren , Maske abnehmen		
1.2	Maske auf Prüfkopf setzen, Bänder festzurren, Prüfkopf aufblasen  Maskenanschluss dichtsetzen	Es genügen i.R. einige sec  z. B. mit Dichtsetzkappe RD 40	
	Ausatemventil mit zugehörigem Adapter dichtsetzen  Überdruck von + # mbar erzeugen, ca. 5 sec abwarten  Überdruck auf genau + # mbar einregeln	Maskenfabrikatsabhängigen Adapter verwenden  Luft wird in Maske gepumpt, System muss sich entspannen  durch Entlastung	 
	<i>Schaltfläche: <b>Messen</b> anklicken, Messvorgang wird ausgelöst</i>	<i>nach # min schaltet Zeituhr ab und evtl. Druckabfall wird im System automatisch registriert</i>	
	Bei Druckabfall Undichtigkeit mittels Lecksuchspray feststellen, beseitigen und Prüfung wiederholen  Prüfkopf entleeren, Maske abnehmen		

## A 1 Prüfung von Vollmasken Mit Labmatic Prüfgeräten mittels Fernsteuerung

### 2 Öffnungsdruck

2.1 Öffnungsdruck des A-Ventils bei 10 l/min

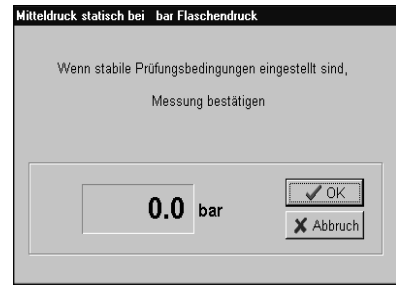







Prüfsc hritt	Tätigkeit	Bemerkung	Bedienelem ent(e)
2.1	Maske auf Prüfkopf setzen, Bänder festzurren, Prüfkopf aufblasen	Es genügen i.R. einige sec	
	A-Ventil Dichtsetzadapter entfernen	A-Ventil muss offen sein	
	Maskenanschlussadapter entfernen	Dichtsetzkappe RD	
	Druckpumpe einschalten	10 l/min Luft strömen in die Maske	
	Schaltfläche: <b>OK</b> anklicken	Öffnungsdruck wird registriert	
	Druckpumpe ausschalten		
	Prüfkopf entleeren, Maske abnehmen		

## A 2 Prüfung von Pressluftatmern

### 3 Druckminderer

- 3.1 Mitteldruck, statisch bei # bar Vordruck
- 3.2 Mitteldruck, dynamisch bei # l/min Absaugung
- 3.3 Drucknachsteiger nach # min

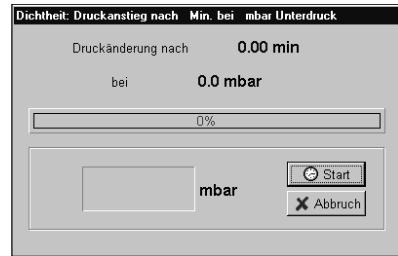


Prüf- schritt	Tätigkeit	Bemerkung	Bedienelem- ent(e)
3.1	PA Flaschenventil öffnen	Mitteldruck strömt in das Gerät	
	PA Flaschenventil schließen	Mitteldruck verbleibt im Gerät	
	<i>Schaltfläche: OK anklicken</i>		<i>Stat. Mitteldruck wird registriert</i>
3.2	PA Flaschenventil öffnen	Mitteldruck strömt in das Gerät	
	Vakuumpumpe -10 l/min einschalten	Luftstrom wird erzeugt	
	<i>Schaltfläche: OK anklicken</i>		<i>Dyn. Mitteldruck wird registriert</i>
3.3	Vakuumpumpe -10 l/min ausschalten		
	Mitteldruckentlastung ca. 3 mal betätigen	Druckminderer regelt sich ein	
	<i>Schaltfläche: OK anklicken</i>		<i>Zeituhr beginnt, nach Sollzeit wird Drucknachsteiger registriert</i>
	PA Flaschenventil schließen	Mitteldruck verbleibt im Gerät	
	über Mitteldruckentlastung System druckentlasten		

## A 2 Prüfung von Pressluftatmern

### 4 Lungenautomat (Normaldruck)

- 4.1 Dichtheit: Druckanstieg nach # min bei -# mbar Unterdruck
- 4.2 Dichtheit: Druckabfall nach # min bei -# mbar Überdruck
- 4.3 Öffnungsdruck bei xx l/min Absaugung



Prüfsc hritt	Tätigkeit	Bemerkung	Bedienelem ent(e)	
4.1	Prüfstand vollständig druckentlasten			
	Lungenautomat an Prüfkopf ankuppeln	z. B. mit Adapter RD 40		
	Unterdruck auf > -# mbar erzeugen	Luft wird aus LA evakuiert		
	Unterdruck auf genau -# mbar einregeln	durch Niederdruckentlastung		
	<i>Schaltfläche: <b>Start</b> anklicken, Messvorgang wird ausgelöst</i>	<i>nach # min. schaltet Zeituhr ab und evtl. Druckanstieg wird im System automatisch registriert</i>		
4.2	Überdruck auf > +# mbar erzeugen	Luft wird in LA gepumpt		
	Überdruck auf genau +# mbar einregeln	durch Niederdruckentlastung		
		<i>Schaltfläche: <b>Start</b> anklicken, Messvorgang wird ausgelöst</i>	<i>nach # min. schaltet Zeituhr ab und evtl. Druckanstieg wird im System automatisch registriert</i>	
4.3	PA Flaschenventil öffnen	Mitteldruck strömt in das Gerät		
	Hinweis: PA Flaschenventil geöffnet lassen	Mitteldruck steht am Gerät an		
	Vakuumpumpe einschalten	# l/min Luft strömen in den LA		
	<i>Schaltfläche: <b>OK</b> anklicken</i>	<i>LA öffnet, System registriert den Öffnungsdruck</i>		

## A 2 Prüfung von Pressluftatmern

### 5 Lungenautomat (Überdruck)

- 5.1 Dichtheit: Druckabfall nach # min bei -# mbar Überdruck
- 5.2 Zuschaltdruck des autom. Überdrucks bei # l/min Absaugung
- 5.3 Statischer Überdruck bei # bar Vordruck

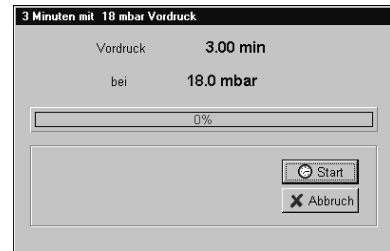







Prüfsc hritt	Tätigkeit	Bemerkung	Bedienelem ent(e)
5.1	Prüfstand vollständig druckentlasten		
	Lungenautomat an Prüfkopf ankuppeln	z. B. mit Adapter RD 40	
	Unterdruck auf > -# mbar erzeugen	Luft wird aus LA evakuiert	
	Unterdruck auf genau -# mbar einregeln	durch Niederdruckentlastung	
	<i>Schaltfläche: <b>Start</b> anklicken, Messvorgang wird ausgelöst</i>	<i>nach # min. schaltet Zeituhr ab und evtl. Druckanstieg wird im System automatisch registriert</i>	
5.2	Überdruckventil am Lungenautomat schließen		
	PA Flaschenventil öffnen	Hochdruck strömt in das Gerät	
	<i>Schaltfläche: <b>Start</b> anklicken, Messvorgang wird ausgelöst</i>		
5.3	PA Flaschenventil öffnen	Hochdruck strömt in das Gerät	
	Vakuumpumpe einschalten um Lungenautomat zuzuschalten	<i>Zuschaltdruck wird im System automatisch registriert</i>	
	PA Flaschenventil schließen	Hochdruck steht am Gerät an	
	<i>Schaltfläche: <b>OK</b> anklicken</i>	<i>Statischer Überdruck wird registriert</i>	

## A 3 Prüfung von CSA

### 1 Dichtheit

#### 1.1 Dichtheit des Anzuges

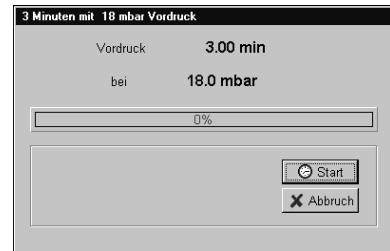


Prüfsc hritt	Tätigkeit	Bemerkung	Bedienelem ent (e)
1.1	Ein Ausatemventil mit Prüfadapter verbinden, alle anderen Ausatemventile dichtsetzen	fabrikatsabhängigen Adapter, z.B. CSA Adapterset Trelleborg	
	Füllschlauch des Prüfadapters in Füllanschluss einkuppeln		J
	Messschlauch des Prüfadapters in Maskenprüfkopf einstecken	Adapter CGA 2000	C
	PA Flaschenventil öffnen	Hochdruck liegt am Prüfstand an	
	<b>Dehnphase:</b> Durch Drücken des Füllschalters <b>F</b> CSA aufblasen	CSA wird auf >xx mbar gefüllt, System schaltet dann automatisch ab	
	Durch Drücken der Absaugung <b>3</b> und Entlüftungsschalters <b>E</b> Druck absenken		
	<b>Beruhigungsphase:</b> <i>Zeituhr einschalten</i>	<i>Uhr läuft bis vorgegebene Beruhigungszeit (z.B. 3 min)</i>	
	Wenn Zeituhr abgelaufen, Fülldruck auf Prüfdruck absenken	Grobabsaugung Schalter 3 Feinabsaugung Taster 5	
	<i>Zeituhr einschalten: Messvorgang wird ausgelöst</i>	<i>nach Prüfzeit (z.B. 3 min) schaltet Uhr ab und evtl. Druckabfall wird im System automatisch registriert</i>	
	PA Flaschenventil schließen		
	System druckentlasten		
	Prüfadapter entfernen		J, C

### A 3 Prüfung von CSA

#### 2 A – Ventile

2.1-4 Dichtprüfung des A – Ventils Nr. 1-4 nach # min bei – # mbar



Prüfsc hritt	Tätigkeit	Bemerkung	Bedienelem ent (e)
2.1 - 2.4	Messschlauch des Prüfadapters in Maskenprüfkopf einstecken	Adapter CGA 2000	<b>C</b>
	Ausatemventil 1, 2, 3, 4 mit Prüfadapter von innen verbinden	fabrikatsabhängigen Adapter, z.B. CSA Adapterset Trelleborg	
	Unterdruck auf > -# mbar erzeugen		
	Unterdruck auf genau -# mbar einregeln	durch Entlastung	
	<i>Schaltfläche: <b>Start</b> anklicken, Messvorgang wird ausgelöst</i>	<i>nach # min schaltet Zeituhr ab und evtl. Druckanstieg wird im System automatisch registriert</i>	