

Diese Anweisungen enthalten Informationen zur Bedienung und müssen mit dem Gerät verbleiben.

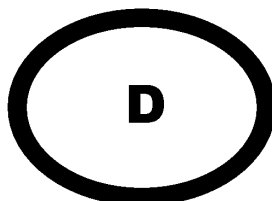
Vapac®

Widerstands-Heizgeräte Geräte

Alphanumerisches Display-Modul Bedienungsanleitung Ausgabe 3.1

(Für Software-Version 8.1 oder höher)

VapaNet



Installation in den Ländern, in denen EG-Richtlinien gelten:

Dieses Produkt genügt den Anforderungen des RoHS richtungweisendes 2002/95/EC
Wenn es gemäß den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen installiert ist, entspricht dieses
Produkt den Anforderungen der Niederspannungs-Sicherheitsrichtlinie 2006/95/EEG und der EMV-
Richtlinie 2004/108/EEG.

Bei Nichtbefolgen dieser Anweisungen werden die Garantie des Herstellers sowie mit dem Gerät
angeforderte Konformitätsbescheinigungen/-erklärungen möglicherweise ungültig.

Inhalt

EINFÜHRUNG	3
ALPHANUMERISCHES DISPLAY	3
MENÜOPTIONEN OHNE PASSWORTSCHUTZ	4
ANWENDEREbene PASSWORT "4602"	8
WARTUNGSTECHNIKEREbene PASSWORT "5699"	12

Einführung

Alphanumerisches Display

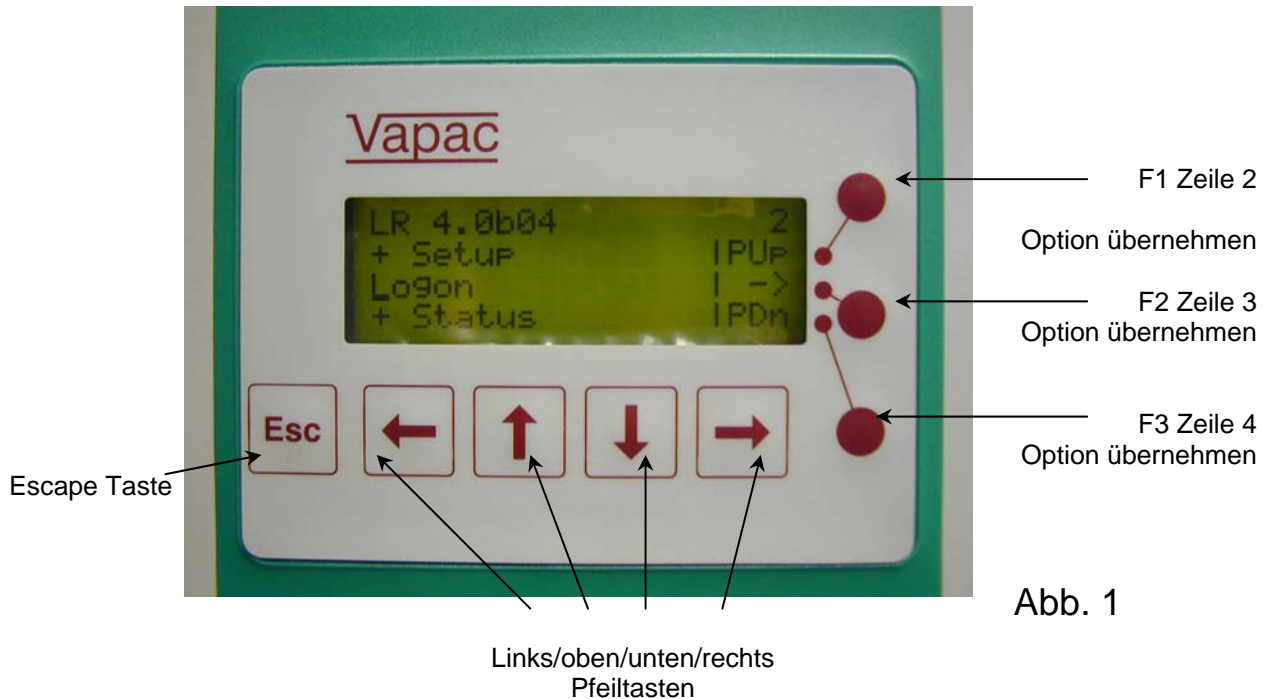


Abb. 1

Abbildung 1 zeigt die "alphanumerische" Tastatur mit einem vierzeiligen Informationsfeld, das jeweils 20 Zeichen pro Zeile umfasst. Die Pfeiltasten dienen zur Navigation durch die Menüs. Mit den runden Tasten auf der rechten Seite werden die entsprechenden Optionen aktiviert:

Mit den Pfeiltasten „unten/oben“ kann man die Menüstruktur punktwise durchgehen (so gelangt man z. B. in der Abbildung oben durch Drücken der Pfeiltaste „nach unten“ zur Zeile "Status" und mit der Pfeiltaste „nach oben“ zum "Setup"). Durch Drücken der Tasten F1 oder F3 werden jeweils 3 Zeilen nach oben oder unten übersprungen (Bild ab/Bild auf). Mit F2 gelangt man zum

Bildschirm "Anmelden". Mit der Taste "Escape" kann man jederzeit einen Schritt in der Menüstruktur zurückgehen, bei wiederholtem Drücken gelangt man zur Hauptanzeige (siehe Abb. 1).

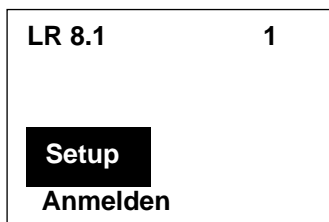
Abb. 1A zeigt die Menüstruktur für den "Gerätestatus". Von hier aus kann der Status der verschiedenen Geräteparameter eingesehen werden.

Wenn Sie eine Störung an Vapac Humidity Control Ltd mitteilen, müssen Sie diese Informationen unter Umständen bei der Problemdiagnose angeben.

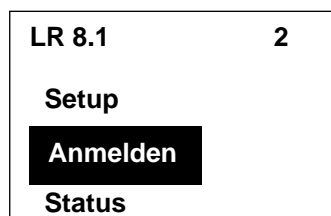


Abb. 1A

Menüoptionen ohne Passwortschutz



- | | | |
|-----|----------------------------------|--|
| 1-1 | Sprachen | Dient zur Wahl der angezeigten Sprache:
Verfügbare Sprachen:
Software – M1 GB; CZ; NL; F; D; GR; I; PL; P; E.
Software – M1 GB; DK; F; D; IS; N; FIN; S.
Software –C USA/Kanada (Englisch/Französisch) |
| 1-2 | Mit Gerät verbinden | Dient zum Anschluss des Displays an einer bestimmten Hauptplatine. Diese Option wählen, mit „OK“ bestätigen und dann die Netzwerktaste auf der Hauptplatine drücken. Dies wurde bereits ausgeführt, wenn das Display werkseingestellt ist, muss aber bei Austausch der Platine bzw. bei Einbau eines Displays vor Ort erneut geschehen. |
| 1-3 | Gerät einrichten | Diese Option dient zur Einstellung der ortsabhängigen Parameter:
Steuersignal: (0-5V; 0-10V; 2-10V; 1-18V; 0-20V; 4-20mA; Potentiometer; Vollleistung; Netzwerk; oder Fühler [mit folgenden Steuermöglichkeiten: 0-5V; 0-10V; 0-20V; 4-20mA oder Potentiometer]). Wasserart: Härte hoch; Härte mittel; Härte niedrig; Entionisiertes Wasser; Entmineralisiertes Wasser. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung. Spannung: 200; 230; 380; 415; 440) |
| 1-4 | Netzwerk einrichten | Dient zur Einrichtung von Master-/Slave-Systemen: Passwortgeschützt (Passwort 1111). Diese Option (vom Master-Gerät aus) wählen, mit „OK“ bestätigen und dann den Wartungsknopf (wird in der Anleitung als Netzwerktaste bezeichnet) auf der jeweiligen Hauptplatine drücken, die mit dem ersten Slave-Gerät verbunden ist (dies muss das nächstgrößte Gerät sein). Warten bis das Slave-Gerät „konfiguriert“ worden ist, dann das Netzwerk-Setup mit „OK“ beenden oder den Wartungsknopf auf der nächsten Slave-Einheit drücken. Nach Konfiguration aller Geräte „OK“ drücken um zu bestätigen, dass das Setup beendet ist. |
| 1-5 | Auf dieser Ebene nicht verfügbar | Diese Option erscheint nicht - die als nächstes verfügbare Option ist 1,6. |
| 1-6 | Display zurücksetzen | Dient zur Neusynchronisierung aller Informationen zwischen Hauptplatine und Display |

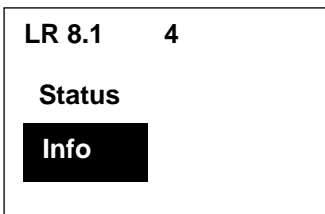


- | | | |
|---|----------|--|
| 2 | Anmelden | Ermöglicht den Zugang zu den passwortgeschützten Menüs. Passwörter werden mit Hilfe der Pfeiltasten eingegeben. Die Ziffern werden mit den Auf/Ab-Pfeiltasten auf den jeweiligen Wert eingestellt, der Wechsel auf die nächste Ziffer erfolgt mit den Links/Rechts-Pfeiltasten. Nach Eingabe des korrekten Passworts muss dieses mit „OK“ bestätigt werden. Diese Menüebenen werden später in diesem Handbuch beschrieben. |
|---|----------|--|

LR 8.1	3
Anmelden	
Status	
Info	

3-1	Master Vapac	Dient dazu die angezeigten Statusparameter für das Vapac Master-Gerät zur Anzeige auszuwählen
3-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der Geräteparameter
3-1-2	Zylinder 1	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 1“.
3-1-3	Zylinder 2 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 2“ (diese Option erscheint nur wenn das Master-Gerät über zwei Zylinder verfügt).
3-2	Slave Vapac 1 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl des ersten Vapac Slave-Geräts (erscheint nur wenn ein Slave-Gerät am System angeschlossen ist). In diesem Fall bezieht sich 3-2-1 wieder auf „Geräteigenschaften“ und 3-2-2 auf Eigenschaften für „Zylinder 1“ usw..... Anm.: Bei Anschluss weiterer Slave-Geräte erscheinen ggf. die Optionen 3-3 (Slave 2), 3-4 (Slave 3) usw.
3-1-1-1	Status	Zeigt den Betriebszustand des Geräts an: „Abschaltung“ („ausgeschaltet“; „EPO/Sicherheitsschaltung unterbrochen“; „fehlende 24 VAC Versorgung an der Hauptplatine“), „Standby“ (Gerät wartet auf Anforderungssignal) oder „Ein“ (Gerät läuft und zeigt die Betriebslast in Prozent an, d. h. 50 entspricht einer Auslastung von 50%).
3-1-1-2	Anforderung	Zeigt die geforderte Geräteleistung in Prozent an.
3-1-1-3	Raum Temp	Erscheint nur bei Steuerung über Fühler oder bei Aktivierung des Frostschutzes.
3-1-1-4	Raumfeuchte	Zeigt die rel. Feuchte im Raum an. Erscheint nur, wenn ein Fühler zur Kontrolle des Geräts verwendet wird.
3-1-1-5	LRO System	Zeigt den Status des Vapanet Umkehrosmosesystems an (falls vorhanden) – Nicht vorhanden / Abgeschaltet / Standby / Betriebsbereit / Online / Störung / Keine Rückmeldung
3-1-1-6	Dampfleistung	Zeigt die Ist-Dampfleistung an.
3-1-1-7	Sys Dampfleistung	Zeigt die Gesamtdampfleistung des Systems an - erscheint nur wenn Master- und Slave-Geräte im System vorhanden sind.
3-1-1-8	Analogeingänge	Zeigt alle vier Analog-Eingänge (AI1-AI4) als 4-stellige Nummer an.
3-1-1-9	Ohmsche Eingänge	Zeigt alle vier ohmschen Eingänge (AI5-AI8) als 4-stellige Nummer an.
3-1-1-10	Rohwerte DIO	Zeigt alle 9 Digital-Eingänge (DI1-DI9) und den 24 V-Eingang als 10-stelligen Binärwert (0 oder 1) an. Die Zeile darunter bezieht sich auf die 10 digitalen Ausgänge (DO1-DO10). Dient zur Feststellung ob ein bestimmter Ein-/Ausgang angeschlossen ist und ist daher bei der Fehlerdiagnose hilfreich.
3-1-1-11	Gerät Info	Zeigt aktuelle und historische Informationen über den Zustand der Steuer-Hardware an. Diese Informationen können zur Problemdiagnose herangezogen werden
3-1-1-12	Netzwerk Status	Zeigt Informationen über Fehler- und Statusmeldungen von Steuerung und Display an. Diese Information können zur Beurteilung der Netzwerkfunktion herangezogen werden

3-1-1-13	Master/Slave	Zeigt Informationen zur Funktion der Master/Slave Systeme an. Kann zur Verifizierung/Diagnose des Master/Slave Betriebs verwendet werden
3-1-2-1	Modus	Zeigt den Zylindermodus an (Abschaltung/Standby/Online/Konstantleistung /Frostschutz /Hochtemperaturschalter/LRO Abschaltung/LRO keine Reaktion /LRO Störung/Zulaufstörung /Abschlammstörung / Wartung beendet /Period. Abschlammung beendet /Period. Abschlammung aktiviert /Man. Abschlammung beendet /Man. Abschlammung aktiviert /Period. Spülung aktiviert /Autom. Spülung aktiviert /Standby-Abschlammung aktiviert)
3-1-2-2	Anforderung	Zeigt die geforderte Zylinderleistung an (bei Einzylindergeräten entspricht dies der Geräteleistung).
3-1-2-3	Betriebsstunden	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden des Zylinders an (kann auf Wartungsebene zurückgesetzt werden)
3-1-2-4	Dampfleistung	Zeigt die aktuell erzeugte Dampfmenge an.
3-1-2-5	Störungen gesamt	Zeigt die Gesamtzahl der aufgetretenen Störungen an.
3-1-2-6	Speiseventil	Zeigt den Status des Speiseventils an. Dazu gehören aktueller Betriebszustand (EIN oder AUS), aktueller Status der oberen und unteren Schwimmerschalter, Zeitraum der letzten Einspeisung und max. Zeitspanne bei der das Ventil ständig EINGESCHALTET war.
3-1-3-1 bis 3-1-3-6		Zylinderstatus, ggf. auch für Zylinder 2 wiederholt
3-2 bis 3-10-3-6		Gerät- und Zylinderstatus wiederholt für die Slave-Einheiten 1 bis 9 an (je nach Netzwerkkonfiguration)

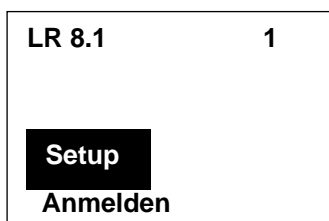


4-1	Master Vapac	Dient dazu, die Statusparameter für das Vapac Master-Gerät zur Anzeige auszuwählen
4-1-1	Geräte	Dient zur Wahl der Geräteparameter
4-1-2	Zylinder 1	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 1“.
4-1-3	Zylinder 2 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 2“ (diese Option erscheint nur wenn das Master-Gerät über zwei Zylinder verfügt).
4-2	Slave Vapac 1 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl des ersten Vapac Slave-Geräts (erscheint nur wenn ein Slave-Gerät am System angeschlossen ist). In diesem Fall bezieht sich 3-2-1 wieder auf „Geräteigenschaften“ und 3-2-2 auf Eigenschaften für „Zylinder 1“ usw..... Anm.: Bei Anschluss weiterer Slave-Geräte erscheinen ggf. die Optionen 3-3 (Slave 2), 3-4 (Slave 3) usw.
4-1-1-1	Gerätemodell	Zeigt die Modellnummer an.
4-1-1-2	Spannung	Zeigt die Spannung an den Elektroden an - wird während der anfänglichen Einrichtung festgelegt.
4-1-1-3	SW Version	Zeigt die Softwareversion für die Steuerplatine an

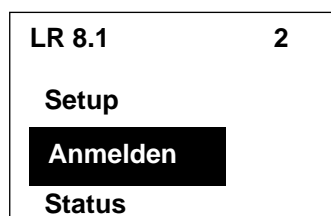
4-1-1-4	Angeschlossene Slave-Geräte	Zeigt die Anzahl der angeschlossenen Slave-Geräte im System an.
4-1-1-5	Anz. Zylinder	Zeigt die Gesamtzahl der angeschlossenen Zylinder im System an.
4-1-1-6	Steuersignalart	Zeigt das während der anfänglichen Einrichtung des Geräts gewählte Steuersignal an.
4-1-1-7	Wasserart	Zeigt die während der anfänglichen Einrichtung des Geräts gewählte Wasserart an.
4-1-1-8	Domain-ID	Zeigt die Domain-ID an - diese wurde beim Setup des Netzwerks festgelegt und muss nur dann geändert werden wenn zwei oder mehr Vapanet Umkehrosmosegeräte am Netzwerk angeschlossen sind (weitere Informationen - siehe LRO Handbuch).
4-1-1-9	Basisadresse	Zeigt die Basisadresse an - diese wurde ebenfalls beim Setup des Netzwerks festgelegt (siehe oben).
4-1-1-10	Dampfseinheiten	Zeigt die Dampfseinheiten an (kg/h oder lb/h) – wurde ebenfalls beim anfänglichen Setup festgelegt
4-1-1-11	Standby Abschlammintervall	Zeigt an, nach welcher Zeit der Zylinder vollständig entleert wird, wenn das Gerät im Standby-Betrieb läuft.
4-1-1-12	Leistung herabsetzen	Zeigt die eingestellte Leistung bei Verwendung der Funktion zur Leistungsdrosselung an
4-1-2-1	Zylindertyp	Zeigt die Steuerart für den Zylinder an („LR“ oder „LRP“).
4-1-2-2	D Abschlammintervall	Zeigt an, wie lange der Zylinder noch in Betrieb bleibt, bevor die nächste Standardabschlammung stattfindet.
4-1-2-3	Periodische Spülung	Zeigt den Zeitabstand zwischen der periodischen Spülung an - „0“ bedeutet, dass keine periodische Spülung gewählt wurde. Durch die periodische Spülung wird der Zylinder in bestimmten Abständen zunächst vollständig entleert, anschließend mit Frischwasser aufgefüllt und wieder entleert. Dies kann im Betrieb unter bestimmten Umständen nützlich sein.
4-1-2-4	Spüloptionen	Zeigt an, ob das Gerät nach der periodischen Spülung anhält oder den Betrieb automatisch wieder aufnimmt.
4-1-3 bis 4-1-3-4		Zylinderoptionen für Zylinder 2 (falls vorhanden)
4-2 bis 4-10-3-4		Optionen für Gerät- und Zylinderinformationen für die Slave-Geräte 1 bis 9 (falls vorhanden)

Menüoptionen mit Passwortschutz

Anwender Ebene Passwort „4602“



- | | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 1-1 | Sprachen | Dient zur Wahl der angezeigten Sprache:
Verfügbare Sprachen:
Software – M1 GB; CZ; NL; F; D; GR; I; PL; P; E.
Software – M1 GB; DK; F; D; IS; N; FIN; S.
Software –C USA/Kanada (Englisch/Französisch) |
| 1-2 | Mit Gerät verbinden | Dient zum Anschluss des Displays an einer bestimmten Hauptplatine. Diese Option wählen, mit „OK“ bestätigen und dann die Netzwerktaste auf der Hauptplatine drücken. Dies wurde bereits ausgeführt, wenn das Display werkseingestellt ist, muss aber bei Austausch der Platine bzw. bei Einbau eines Displays vor Ort erneut geschehen. |
| 1-3 | Gerät einrichten | Diese Option dient zur Einstellung der ortsabhängigen Parameter:
Steuersignal: (0-5V; 0-10V; 2-10V; 1-18V; 0-20V; 4-20mA; Potentiometer; Vollleistung; Netzwerk; oder Fühler [mit folgenden Steuermöglichkeiten: 0-5V; 0-10V; 0-20V; 4-20mA oder Potentiometer]). Wasserart: Härte hoch; Härte mittel; Härte niedrig; Entionisiertes Wasser; Entmineralisiertes Wasser. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung. Spannung: 200; 230; 380; 415; 440) |
| 1-4 | Netzwerk einrichten | Dient zur Einrichtung von Master-/Slave-Systemen: Passwortgeschütz (Passwort 1111). Diese Option (vom Master-Gerät aus) wählen, mit „OK“ bestätigen und dann den Wartungsknopf (wird in der Anleitung als Netzwerktaste bezeichnet) auf der jeweiligen Hauptplatine drücken, die mit dem ersten Slave-Gerät verbunden ist (dies muss das nächstgrößte Gerät sein). Warten bis das Slave-Gerät „konfiguriert“ worden ist, dann das Netzwerk-Setup mit „OK“ beenden oder den Wartungsknopf auf der nächsten Slave-Einheit drücken. Nach Konfiguration aller Geräte „OK“ drücken um zu bestätigen, dass das Setup beendet ist. |
| 1-5 | Auf dieser Ebene nicht verfügbar | Diese Option erscheint nicht - die als nächstes verfügbare Option ist 1,6. |
| 1-6 | Display zurücksetzen | Dient zur Neusynchronisierung aller Informationen zwischen Hauptplatine und Display |

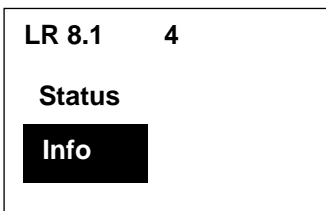


- | | | |
|---|----------|--|
| 2 | Anmelden | Ermöglicht den Zugang zu den passwortgeschützten Menüs. Passwörter werden mit Hilfe der Pfeiltasten eingegeben. Die Ziffern werden mit den Auf/Ab-Pfeiltasten auf den jeweiligen Wert eingestellt, der Wechsel auf die nächste Ziffer erfolgt mit den Links/Rechts-Pfeiltasten. Nach Eingabe des korrekten Passworts muss dieses mit „OK“ bestätigt werden. Diese Menüebenen werden später in diesem Handbuch beschrieben. |
|---|----------|--|

LR 8.1	3
Anmelden	
Status	
Info	

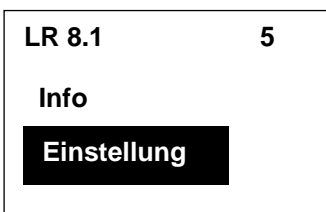
3-1	Master Vapac	Dient dazu, die Statusparameter für das Vapac Master-Gerät zur Anzeige auszuwählen
3-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der Geräteparameter
3-1-2	Zylinder 1	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 1“.
3-1-3	Zylinder 2 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 2“ (diese Option erscheint nur wenn das Master-Gerät über zwei Zylinder verfügt).
3-2	Slave Vapac 1 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl des ersten Vapac Slave-Geräts (erscheint nur wenn ein Slave-Gerät am System angeschlossen ist). In diesem Fall bezieht sich 3-2-1 wieder auf „Geräteeigenschaften“ und 3-2-2 auf Eigenschaften für „Zylinder 1“ usw..... Anm.: Bei Anschluss weiterer Slave-Geräte erscheinen ggf. die Optionen 3-3 (Slave 2), 3-4 (Slave 3) usw.
3-1-1-1	Status	Zeigt den Betriebszustand des Geräts an: „Abschaltung“ („ausgeschaltet“; „EPO/Sicherheitsschaltung unterbrochen“; „fehlende 24 VAC Versorgung an der Hauptplatine“), „Standby“ (Gerät wartet auf Anforderungssignal) oder „Ein“ (Gerät läuft und zeigt die Betriebslast in Prozent an, d. h. 50 entspricht einer Auslastung von 50%).
3-1-1-2	Anforderung	Zeigt die geforderte Geräteleistung in Prozent an.
3-1-1-3	Raum Temp	Erscheint nur bei Steuerung über Fühler oder bei Aktivierung des Frostschutzes.
3-1-1-4	Raumfeuchte	Zeigt die rel. Feuchte im Raum an. Erscheint nur, wenn ein Fühler zur Kontrolle des Geräts verwendet wird.
3-1-1-5	LRO System	Zeigt den Status des Vapanet Umkehrosmosesystems an (falls vorhanden) – Nicht vorhanden / Abgeschaltet / Standby / Betriebsbereit / Online / Störung / Keine Rückmeldung
3-1-1-6	Dampfleistung	Zeigt die Ist-Dampfleistung an.
3-1-1-7	Sys Dampfleistung	Zeigt die Gesamtdampfleistung des Systems an - erscheint nur wenn Master- und Slave-Geräte im System vorhanden sind.
3-1-1-8	Analogeingänge	Zeigt alle vier Analog-Eingänge (AI1-AI4) als 4-stellige Nummer an.
3-1-1-9	Ohmsche Eingänge	Zeigt alle vier ohmschen Eingänge (AI5-AI8) als 4-stellige Nummer an.
3-1-1-10	Rohwerte DIO	Zeigt alle 9 Digital-Eingänge (DI1-DI9) und den 24 V-Eingang als 10-stelligen Binärwert (0 oder 1) an. Die Zeile darunter bezieht sich auf die 10 digitalen Ausgänge (DO1-DO10). Dient zur Feststellung ob ein bestimmter Ein-/Ausgang angeschlossen ist und ist daher bei der Fehlerdiagnose hilfreich.
3-1-1-11	Gerät Info	Zeigt aktuelle und historische Informationen über den Zustand der Steuer-Hardware an. Diese Informationen können zur Problemdiagnose herangezogen werden
3-1-1-12	Netzwerk Status	Zeigt Informationen über Fehler- und Statusmeldungen von Steuerung und Display an. Diese Information können zur Beurteilung der Netzwerkfunktion herangezogen werden

3-1-1-13	Master/Slave	Zeigt Informationen zur Funktion der Master/Slave Systeme an. Kann zur Verifizierung/Diagnose des Master/Slave Betriebs verwendet werden
3-1-2-1	Modus	Zeigt den Zylindermodus an (Abschaltung/Standby/Online/Konstantleistung /Frostschutz /Hochtemperaturschalter/LRO Abschaltung/LRO keine Reaktion /LRO Störung/Zulaufstörung /Abschlammstörung / Wartung beendet /Period. Abschlammung beendet /Period. Abschlammung aktiviert /Man. Abschlammung beendet /Man. Abschlammung aktiviert /Period. Spülung aktiviert /Autom. Spülung aktiviert /Standby-Abschlammung aktiviert)
3-1-2-2	Anforderung	Zeigt die geforderte Zylinderleistung an (bei Einzylindergeräten entspricht dies der Geräteleistung).
3-1-2-3	Betriebsstunden	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden des Zylinders an (kann auf Wartungsebene zurückgesetzt werden)
3-1-2-4	Dampfleistung	Zeigt die aktuell erzeugte Dampfmenge an.
3-1-2-5	Störungen gesamt	Zeigt die Gesamtzahl der aufgetretenen Störungen an.
3-1-2-6	Speiseventil	Zeigt den Status des Speiseventils an. Dazu gehören aktueller Betriebszustand (EIN oder AUS), aktueller Status der oberen und unteren Schwimmerschalter, Zeitraum der letzten Einspeisung und max. Zeitspanne bei der das Ventil ständig EINGESCHALTET war.
3-1-3-1 bis 3-1-3-6		Zylinderstatus, ggf. auch für Zylinder 2 wiederholt
3-2 bis 3-10-3-6		Gerät- und Zylinderstatus wiederholt für die Slave-Einheiten 1 bis 9 an (je nach Netzwerkkonfiguration)



4-1	Master Vapac	Dient dazu, die Statusparameter für das Vapac Master-Gerät zur Anzeige auszuwählen
4-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der Geräteparameter
4-1-2	Zylinder 1	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 1“.
4-1-3	Zylinder 2 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 2“ (diese Option erscheint nur wenn das Master-Gerät über zwei Zylinder verfügt).
4-2	Slave Vapac 1 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl des ersten Vapac Slave-Geräts (erscheint nur wenn ein Slave-Gerät am System angeschlossen ist). In diesem Fall bezieht sich 3-2-1 wieder auf „Geräteeigenschaften“ und 3-2-2 auf Eigenschaften für „Zylinder 1“ usw..... Anm.: Bei Anschluss weiterer Slave-Geräte erscheinen ggf. die Optionen 3-3 (Slave 2), 3-4 (Slave 3) usw.
4-1-1-1	Gerätemodell	Zeigt die Modellnummer an.
4-1-1-2	Spannung	Zeigt die Spannung an den Elektroden an - wird während der anfänglichen Einrichtung festgelegt.
4-1-1-3	SW Version	Zeigt die Softwareversion für die Steuerplatine an

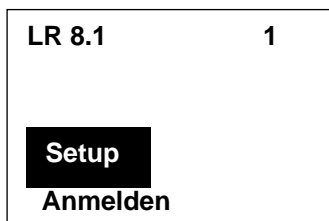
4-1-1-4	Angeschlossene Slave-Geräte	Zeigt die Anzahl der angeschlossenen Slave-Geräte im System an.
4-1-1-5	Anz. Zylinder	Zeigt die Gesamtzahl der angeschlossenen Zylinder im System an.
4-1-1-6	Steuersignalart	Zeigt das während der anfänglichen Einrichtung des Geräts gewählte Steuersignal an.
4-1-1-7	Wasserart	Zeigt die während der anfänglichen Einrichtung des Geräts gewählte Wasserart an.
4-1-1-8	Domain-ID	Zeigt die Domain-ID an - diese wurde beim Setup des Netzwerks festgelegt und muss nur dann geändert werden wenn zwei oder mehr Vapanet Umkehrosmosegeräte am Netzwerk angeschlossen sind (weitere Informationen - siehe LRO Handbuch).
4-1-1-9	Basisadresse	Zeigt die Basisadresse an - diese wurde ebenfalls beim Setup des Netzwerks festgelegt (siehe oben).
4-1-1-10	Dampfeinheiten	Zeigt die Dampfeinheiten an (kg/h oder lb/h) – wurde ebenfalls beim anfänglichen Setup festgelegt
4-1-1-11	Standby Abschlämmintervall	Zeigt an, nach welcher Zeit der Zylinder vollständig entleert wird, wenn das Gerät im Standby-Betrieb läuft.
4-1-1-12	Leistung herabsetzen	Zeigt die eingestellte Leistung bei Verwendung der Funktion zur Leistungsdrosselung an
4-1-2-1	Zylindertyp	Zeigt die Steuerart für den Zylinder an („LR“ oder „LRP“).
4-1-2-2	D Abschlämmintervall	Zeigt an, wie lange der Zylinder noch in Betrieb bleibt, bevor die nächste Standardabschlämmung stattfindet.
4-1-2-3	Periodische Spülung	Zeigt den Zeitabstand zwischen der periodischen Spülung an - „0“ bedeutet, dass keine periodische Spülung gewählt wurde. Durch die periodische Spülung wird der Zylinder in bestimmten Abständen zunächst vollständig entleert, anschließend mit Frischwasser aufgefüllt und wieder entleert. Dies kann im Betrieb unter bestimmten Umständen nützlich sein.
4-1-2-4	Spüloptionen	Zeigt an, ob das Gerät nach der periodischen Spülung anhält oder den Betrieb automatisch wieder aufnimmt.
4-1-3 bis 4-1-3-4		Zylinderoptionen für Zylinder 2 (falls vorhanden)
4-2 bis 4-10-3-4		Optionen für Gerät- und Zylinderinformationen für die Slave-Geräte 1 bis 9 (falls vorhanden)



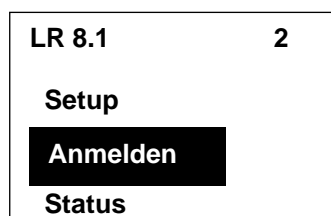
Anm.: Das Menü „Einstellung“ erscheint nur dann auf Wartungstechnikerebene, wenn „Fühler“ als Steuerart gewählt worden ist, da auf dieser Ebene nur Einstellungen des Fühlers möglich sind.

5-1	Master Vapac	Dient zur Wahl der Einstellparameter für das Vapac Master-Gerät.
5-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der Geräteparameter
5-1-1-1	Sollwert	Dient zur Wahl des „Sollwerts“ - den Steuersollwert mit den Auf/Ab-Tasten entsprechend einstellen.

Menüoptionen mit Passwortschutz Wartungstechnikerebene Passwort „5699“



- | | | |
|-----|----------------------------------|--|
| 1-1 | Sprachen | Dient zur Wahl der angezeigten Sprache:
Verfügbare Sprachen:
Software – M1 GB; CZ; NL; F; D; GR; I; PL; P; E.
Software – M1 GB; DK; F; D; IS; N; FIN; S.
Software –C USA/Kanada (Englisch/Französisch) |
| 1-2 | Mit Gerät verbinden | Dient zum Anschluss des Displays an einer bestimmten Hauptplatine. Diese Option wählen, mit „OK“ bestätigen und dann die Netzwerktaste auf der Hauptplatine drücken. Dies wurde bei vorhandenem Display bereits im Werk ausgeführt, muss aber bei Austausch der Platine bzw. bei Einbau eines Displays vor Ort erneut geschehen. |
| 1-3 | Gerät einrichten | Diese Option dient zur Einstellung der ortsabhängigen Parameter:
Steuersignal: (0-5V; 0-10V; 2-10V; 1-18V; 0-20V; 4-20mA; Potentiometer; Vollleistung; Netzwerk; oder Fühler [mit folgenden Steuermöglichkeiten: 0-5V; 0-10V; 0-20V; 4-20mA oder Potentiometer]). Wasserart: Härte hoch; Härte mittel; Härte niedrig; Entionisiertes Wasser; Entmineralisiertes Wasser. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung. Spannung: 200; 230; 380; 415; 440) |
| 1-4 | Netzwerk einrichten | Dient zur Einrichtung von Master-/Slave-Systemen: Passwortgeschützt (Passwort 1111). Diese Option (vom Master-Gerät aus) wählen, mit „OK“ bestätigen und dann den Wartungsknopf (wird in der Anleitung als Netzwerktaste bezeichnet) auf der jeweiligen Hauptplatine drücken, die mit dem ersten Slave-Gerät verbunden ist (dies muss das nächstgrößte Gerät sein). Warten bis das Slave-Gerät „konfiguriert“ worden ist, dann das Netzwerk-Setup mit „OK“ beenden oder den Wartungsknopf auf der nächsten Slave-Einheit drücken. Nach Konfiguration aller Geräte „OK“ drücken um zu bestätigen, dass das Setup beendet ist. |
| 1-5 | Auf dieser Ebene nicht verfügbar | Diese Option erscheint nicht - die als nächstes verfügbare Option ist 1.6. |
| 1-6 | Display zurücksetzen | Dient zur Neusynchronisierung aller Informationen zwischen Hauptplatine und Display |

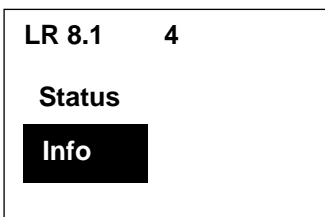


- | | | |
|---|----------|--|
| 2 | Anmelden | Ermöglicht den Zugang zu den passwortgeschützten Menüs. Passwörter werden mit Hilfe der Pfeiltasten eingegeben. Die Ziffern werden mit den Auf/Ab-Pfeiltasten auf den jeweiligen Wert eingestellt, der Wechsel auf die nächste Ziffer erfolgt mit den Links/Rechts-Pfeiltasten. Nach Eingabe des korrekten Passworts muss dieses mit „OK“ bestätigt werden. Diese Menüebenen werden später in diesem Handbuch beschrieben. |
|---|----------|--|

LR 8.1	3
Anmelden	
Status	
Info	

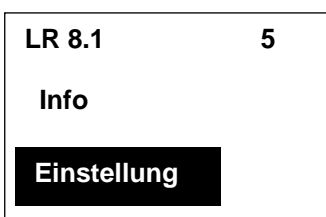
3-1	Master Vapac	Dient dazu, die Statusparameter für das Vapac Master-Gerät zur Anzeige auszuwählen
3-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der Geräteparameter
3-1-2	Zylinder 1	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 1“.
3-1-3	Zylinder 2 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 2“ (diese Option erscheint nur wenn das Master-Gerät über zwei Zylinder verfügt).
3-2	Slave Vapac 1 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl des ersten Vapac Slave-Geräts (erscheint nur wenn ein Slave-Gerät am System angeschlossen ist). In diesem Fall bezieht sich 3-2-1 wieder auf „Geräteeigenschaften“ und 3-2-2 auf Eigenschaften für „Zylinder 1“ usw..... Anm.: Bei Anschluss weiterer Slave-Geräte erscheinen ggf. die Optionen 3-3 (Slave 2), 3-4 (Slave 3) usw.
3-1-1-1	Status	Zeigt den Betriebszustand des Geräts an: „Abschaltung“ („ausgeschaltet“; „EPO/Sicherheitsschaltung unterbrochen“; „fehlende 24 VAC Versorgung an der Hauptplatine“), „Standby“ (Gerät wartet auf Anforderungssignal) oder „Ein“ (Gerät läuft und zeigt die Betriebslast in Prozent an, d. h. 50 entspricht einer Auslastung von 50%).
3-1-1-2	Anforderung	Zeigt die geforderte Geräteleistung in Prozent an.
3-1-1-3	Raum Temp	Erscheint nur bei Steuerung über Fühler oder bei Aktivierung des Frostschutzes.
3-1-1-4	Raumfeuchte	Zeigt die rel. Feuchte im Raum an. Erscheint nur, wenn ein Fühler zur Kontrolle des Geräts verwendet wird
3-1-1-5	LRO System	Zeigt den Status des Vapanet Umkehrosmosesystems an (falls vorhanden) – Nicht vorhanden / Abgeschaltet / Standby / Betriebsbereit / Online / Störung / Keine Rückmeldung
3-1-1-6	Dampfleistung	Zeigt die Ist-Dampfleistung an.
3-1-1-7	Sys Dampfleistung	Zeigt die Gesamtdampfleistung des Systems an - erscheint nur wenn Master- und Slave-Geräte im System vorhanden sind.
3-1-1-8	Analogeingänge	Zeigt alle vier Analog-Eingänge (AI1-AI4) als 4-stellige Nummer an.
3-1-1-9	Ohmsche Eingänge	Zeigt alle vier ohmschen Eingänge (AI5-AI8) als 4-stellige Nummer an.
3-1-1-10	Rohwerte DIO	Zeigt alle 9 Digital-Eingänge (DI1-DI9) und den 24 V-Eingang als 10-stelligen Binärwert (0 oder 1) an. Die Zeile darunter bezieht sich auf die 10 digitalen Ausgänge (DO1-DO10). Dient zur Feststellung ob ein bestimmter Ein-/Ausgang angeschlossen ist und ist daher bei der Fehlerdiagnose hilfreich.
3-1-1-11	Gerät Info	Zeigt aktuelle und historische Informationen über den Zustand der Steuer-Hardware an. Diese Informationen können zur Problemdiagnose herangezogen werden
3-1-1-12	Netzwerk Status	Zeigt Informationen über Fehler- und Statusmeldungen von Steuerung und Display an. Diese Information können zur Beurteilung der Netzwerkfunktion herangezogen werden

3-1-1-13	Master/Slave	Zeigt Informationen zur Funktion der Master/Slave Systeme an. Kann zur Verifizierung/Diagnose des Master/Slave Betriebs verwendet werden
3-1-2-1	Modus	Zeigt den Zylindermodus an (Abschaltung/Standby/Online/Konstantleistung /Frostschutz /Hochtemperaturschalter/LRO Abschaltung/LRO keine Reaktion /LRO Störung/Zulaufstörung /Abschlammstörung /Wartung beendet /Period. Abschlammung beendet /Period. Abschlammung aktiviert /Man. Abschlammung beendet /Man. Abschlammung aktiviert /Period. Spülung aktiviert /Autom. Spülung aktiviert /Standby-Abschlammung aktiviert)
3-1-2-2	Anforderung	Zeigt die geforderte Zylinderleistung an (bei Einzylindergeräten entspricht dies der Geräteleistung).
3-1-2-3	Betriebsstunden	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden des Zylinders an (kann auf Wartungsebene zurückgesetzt werden)
3-1-2-4	Dampfleistung	Zeigt die aktuell erzeugte Dampfmenge an.
3-1-2-5	Störungen gesamt	Zeigt die Gesamtzahl der aufgetretenen Störungen an.
3-1-2-6	Speiseventil	Zeigt den Status des Speiseventils an. Dazu gehören aktueller Betriebszustand (EIN oder AUS), aktueller Status der oberen und unteren Schwimmerschalter, Zeitraum der letzten Einspeisung und max. Zeitspanne bei der das Ventil ständig EINGESCHALTET war.
3-1-3-1 to 3-1-3-6		Zylinderstatus (ggf. auch für Zylinder 2)
3-2 to 3-10-3-6		Gerät- und Zylinderstatus wiederholt für die Slave-Einheiten 1 bis 9 an (je nach Netzwerkkonfiguration)



4-1	Master Vapac	Dient dazu, die Statusparameter für das Vapac Master-Gerät zur Anzeige auszuwählen
4-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der Geräteparameter
4-1-2	Zylinder 1	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 1“.
4-1-3	Zylinder 2 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl der Parameter für „Zylinder 2“ (diese Option erscheint nur wenn das Master-Gerät über zwei Zylinder verfügt).
4-2	Slave Vapac 1 (falls vorhanden)	Dient zur Wahl des ersten Vapac Slave-Geräts (erscheint nur wenn ein Slave-Gerät am System angeschlossen ist). In diesem Fall bezieht sich 3-2-1 wieder auf „Geräteigenschaften“ und 3-2-2 auf Eigenschaften für „Zylinder 1“ usw.... Anm.: Bei Anschluss weiterer Slave-Geräte erscheinen ggf. die Optionen 3-3 (Slave 2), 3-4 (Slave 3) usw.
4-1-1-1	Gerätemodell	Zeigt die Modellnummer an.
4-1-1-2	Spannung	Zeigt die Spannung an den Elektroden an - wird während der anfänglichen Einrichtung festgelegt.
4-1-1-3	SW Version	Zeigt die Softwareversion für die Steuerplatine an
4-1-1-4	Angeschlossene Slave-Geräte	Zeigt die Anzahl der angeschlossenen Slave-Geräte im System an.
4-1-1-5	Anz. Zylinder	Zeigt die Gesamtzahl der angeschlossenen Zylinder im System an.

4-1-1-6	Steuersignalart	Zeigt das während der anfänglichen Einrichtung des Geräts gewählte Steuersignal an.
4-1-1-7	Wasserart	Zeigt die während der anfänglichen Einrichtung des Geräts gewählte Wasserart an.
4-1-1-8	Domain-ID	Zeigt die Domain-ID an - diese wurde beim Setup des Netzwerks festgelegt und muss nur dann geändert werden wenn zwei oder mehr Vapanet Umkehrosmosegeräte am Netzwerk angeschlossen sind (weitere Informationen - siehe LRO Handbuch).
4-1-1-9	Basisadresse	Zeigt die Basisadresse an - diese wurde ebenfalls beim Setup des Netzwerks festgelegt (siehe oben).
4-1-1-10	Dampfeinheiten	Zeigt die Dampfeinheiten an (kg/h oder lb/h) – wurde ebenfalls beim anfänglichen Setup festgelegt
4-1-1-11	Standby Abschlämmintervall	Zeigt an, nach welcher Zeit der Zylinder vollständig entleert wird, wenn das Gerät im Standby-Betrieb läuft.
4-1-1-12	Leistung herabsetzen	Zeigt die eingestellte Leistung bei Verwendung der Funktion zur Leistungsdrosselung an
4-1-2-1	Zylindertyp	Zeigt die Steuerart für den Zylinder an („LR“ oder „LRP“).
4-1-2-2	D Abschlämmintervall	Zeigt an, wie lange der Zylinder noch in Betrieb bleibt, bevor die nächste Standardabschlammung stattfindet.
4-1-2-3	Periodische Spülung	Zeigt den Zeitabstand zwischen der periodischen Spülung an - „0“ bedeutet, dass keine periodische Spülung gewählt wurde. Durch die periodische Spülung wird der Zylinder in bestimmten Abständen zunächst vollständig entleert, anschließend mit Frischwasser aufgefüllt und wieder entleert. Dies kann im Betrieb unter bestimmten Umständen nützlich sein.
4-1-2-4	Spüloptionen	Zeigt an, ob das Gerät nach der periodischen Spülung anhält oder den Betrieb automatisch wieder aufnimmt.
4-1-3 bis 4-1-3-4		Zylinderoptionen für Zylinder 2 (falls vorhanden)
4-2 bis 4-10-3-4		Optionen für Gerät- und Zylinderinformationen für die Slave-Geräte 1 bis 9 (falls vorhanden)



Anm.: Das Menü „Einstellung“ erscheint nur dann auf Wartungstechnikerebene, wenn „Fühler“ als Steuerart gewählt worden ist, da auf dieser Ebene nur Einstellungen des Fühlers möglich sind.

5-1	Master Vapac	Dient zur Wahl der Einstellparameter für das Vapac Master-Gerät.
5-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der Geräteparameter
5-1-1-1	Sollwert	Dient zur Wahl des „Sollwerts“ - den Steuersollwert mit den Auf/Ab-Tasten entsprechend einstellen.
5-1-1-2	Proportionalbereich	Dient zur Wahl des „Proportionalbereichs“ - den geeigneten Proportionalbereich mit den Pfeiltasten wählen.
5-1-1-3	R.F. Offset	Dient zur Wahl des Offset-Werts für die R.F. - hiermit kann der Sollwert für Steuerung und Raumfeuchte „verschoben“ werden um den Fühler auf externe Überwachungseinrichtungen zu kalibrieren

LR 8.1	6
Einstellung	
Wartung	

6-1	Master Vapac	Dient zur Wahl der Einstellparameter für das Vapac Master-Gerät.
6-1-1	Gerät	Ermöglicht die Wartung des Geräts.
6-1-2	Zylinder 1	Ermöglicht die Wartung von Zylinder 1.
6-1-3	Zylinder 2	Ermöglicht die Wartung von Zylinder 2 (falls vorhanden).
6-1-1-1	Konstantleistung	Ermöglicht den Betrieb des Geräts mit einer (einstellbaren) voreingestellten Leistung, unabhängig vom Steuersignal.
6-1-1-1-1	Stufe	Zur Festlegung der Stufe auf der das Gerät läuft.
6-1-1-1-2	Dauer	Legt fest wie lange das Gerät läuft, bevor es wieder auf automatische Steuerung übergeht.
6-1-1-1-3	Stufe	Beginnt die Konstantleistungsroutine.
6-1-1-2		Auf dieser Ebene nicht verfügbar
6-1-1-3	Betriebsausgang	Ermöglicht das „manuelle“ Schalten des Betriebsrelais sodass die Verdrahtung zur Fernanzeige geprüft werden kann.
6-1-1-4	Fehlerausgang	Ermöglicht das „manuelle“ Schalten des Fehlerrelais sodass die Verdrahtung zur Fernanzeige geprüft werden kann.
6-1-2-1	Konstantleistung	Ermöglicht den Betrieb des Geräts mit einer (einstellbaren) voreingestellten Leistung, unabhängig vom Steuersignal.
6-1-2-2	Jetzt warten	Beginnt die Wartungsroutine. Zylinder wird entleert und dann mit Wasser gefüllt um die Kalkablagerung durch Hitzeschock von den Elementen abzusprengen - anschließend wird der Zylinder erneut abgeschlämmt.
6-1-2-3	Manuelle Abschlämmung	Aktiviert die Abschlämmung (wie beim Betätigen des Schalters zur manuellen Abschlämmung) und dient zur Kontrolle der automatischen Abschlämmung bzw. zum Abschlämmen des Zylinders ohne den Schalter zu betätigen.
6-1-2-4	Automatische Spülung	Aktiviert die automatische Spülung (der Zylinder wird mehrmals ganz mit Wasser gefüllt und wieder geleert). Besonders nützlich bei der Inbetriebnahme eines neuen Geräts wenn Schmutz- und Lötreste aus den neuen Kupferrohren ausgespült werden sollen.
6-1-2-5	Betriebsstunden zurücksetzen	Setzt die Betriebsstunden auf Null zurück - geschieht normalerweise bei einem Austausch des Zylinders.
6-1-2-6	Manuelle Steuerung	Durch Wahl dieser Option werden Speiseventil und Abschläämpumpe deaktiviert, sodass die beiden folgenden Optionen verwendet werden können:
6-1-2-7	Speiseventil	Ermöglicht das manuelle Ein- und Ausschalten des Speiseventils zwecks Funktionsprüfung.
6-1-2-8	Abschläämpumpe	Ermöglicht das manuelle Ein- und Ausschalten der Abschläämpumpe zwecks Funktionsprüfung.
6-1-3-1 bis 6-1-3-4		Die obigen Optionen werden für Zylinder 2 wiederholt (falls vorhanden).
6-2 bis 6-9-3		Die obigen Wartungsoptionen stehen auch für Slave-Geräte 1 bis 9 zur Verfügung (falls vorhanden).

LR 8.1	7
Wartung	
Techniker	

7-1	Master Vapac	Dient zur Wahl der Einstellparameter für das Vapac Master-Gerät.
7-1-1	Gerät	Dient zur Wahl der „Geräteparameter“
7-1-1-1	Fehlerausgang	Ermöglicht die Einstellung des Störungsalarms auf Dauerton oder Impuls.
7-1-1-2	Fehler/Betrieb Bereich	Legt fest, ob sich Betriebs- und Störungsalarm auf den Status des Master-Geräts oder auf das Netzwerk beziehen. Die Voreinstellung ist „Netzwerk“, d. h. das Betriebssignal zeigt ob das Netzwerk betriebsfähig ist während eine Fehleranzeige bei Störungen der Slave-Geräte erscheint.
7-1-1-3 bis 7-1-1-4	Auf dieser Ebene nicht verfügbar	Diese Optionen erscheinen nicht - die als nächstes verfügbare Option ist 7.1.1.5
7-1-1-5	P-Faktor	Prozentuale Leistungssteigerung zwischen 0 - 15 % wenn das Speisewasserventil eingeschaltet ist
7-1-1-6	T-Faktor	Zeitspanne (0 - 60 Sek.) zur Absenkung der Leistung wenn das Speisewasserventil ausgeschaltet ist
7-1-1-7 bis 7-1-1-9	Auf dieser Ebene nicht verfügbar	Diese Optionen erscheinen nicht - die als nächstes verfügbare Option ist 7.1.1.10
7-1-1-10	System EIN %	Zur Einstellung der Minimalanforderung (in %), auf die ein Master-Slave-System reagiert.
7-1-1-11 bis 7-1-1-16	Auf dieser Ebene nicht verfügbar	Diese Optionen erscheinen nicht - die als nächstes verfügbare Option ist 7.1.1.17
7-1-1-17	Zyl Mindestlaufzeit	Legt die Mindestlaufzeit für den Zylinder fest
7-1-1-18	Zyl Weiterlaufzeit	Legt fest, wie lange der Zylinder noch läuft, nachdem kein Anforderungssignal mehr vorliegt.

Hergestellt in England von:
Vapac Humidity Control Ltd.

Gedruckt in Großbritannien.

April 2007