

# ZERTIFIKAT / Certificate

gem. / acc. EN ISO 13485 : 2012 + AC : 2012

Hiermit wird bescheinigt, dass die Firma / This certifies, that the company

**Belimed AG**

**Grienbachstrasse 11**

**6300 Zug**

**Schweiz / Switzerland**

für weitere Fertigungsstätten, Niederlassungen: siehe Anlage 1 / for additional sites: see annex 1

ein Qualitätsmanagementsystem nach der Norm DIN EN ISO 13485 : 2012 / EN ISO 13485 : 2012 + AC : 2012 -  
Medizinprodukte - Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen für regulatorische Zwecke - eingeführt hat und aufrechterhält.  
Dieses Zertifikat stellt nicht den erforderlichen Nachweis zur Anbringung der CE-Kennzeichnung dar.

*has established and maintains a quality management system that meets the requirements of DIN EN ISO 13485 : 2012 /  
EN ISO 13485 : 2012 + AC : 2012 - Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes.  
This certificate is not an authorisation to affix the CE mark.*

Geltungsbereich / Scope

**Entwicklung, Herstellung, Vertrieb, Installation, Inbetriebsetzung, Qualifizierung,  
Validierung, Routineüberwachung und Service von Reinigungs-, Wasch-,  
Desinfektions- und Sterilisationsanlagen und Zubehör**

***Design, manufacturing, distribution, installation, commissioning, qualification,  
validation, routine control and service of cleaning-, washing-, disinfecting- and  
sterilizer-equipment and accessories***

Reg.-Nr. / Reg.-No. 44 221 151681

Bericht Nr. / Report No. 3517 1637



Zertifizierungsstelle für Medizinprodukte  
*Certification body for medical devices*

Gültigkeit / Validity

von / from 2016-02-19

bis / until 2019-02-18

Edition 1

Essen, 2016-02-19

TÜV NORD CERT GmbH    Langemarckstraße 20    45141 Essen    [www.tuev-nord-cert.de](http://www.tuev-nord-cert.de)    [medical@tuev-nord.de](mailto:medical@tuev-nord.de)

Benannte Stelle Kenn-Nr. 0044 / Notified Body ID. No. 0044



## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**  
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**KOWUG Kommunale Wasser- und Umweltanalytik GmbH**

an den Standorten

**Labor Gera - Pohlitzer Straße 59, 07552 Gera**

**Labor Zeigerheim - Am Wasserwerk, 07422 Bad Blankenburg**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

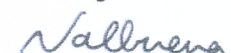
**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und biologisch-ökologische Untersuchungen von Wasser, Abwasser, Rohwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Schlämmen, Sedimenten und Abfall;**  
**Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung mit Ausnahme der radiologischen Parameter, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;**  
**Probenahme von Abwasser, Kühlwasser, Wasser aus stehenden Gewässern, aus Fließgewässern, aus Grundwasserleitern sowie von Schwimm- und Badebeckenwasser;**  
**Fachmodule Wasser und Abfall**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 10.09.2014 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-18099-01 und ist gültig bis 01.04.2018. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 26 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-18099-01-00**

Berlin, 10.09.2014

Im Auftrag

  
Andrea Valbuena  
Abteilungsleiterin

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**

Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

**Mikrobiologisches Testlabor GmbH**  
**Brambacher Straße 17, 08645 Bad Elster**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 und nach den Richtlinien für  
Medizinprodukte 90/385/EWG und 93/42/EWG besitzt, Prüfungen in folgendem Bereich  
durchzuführen:

**Bereich:** Medizinprodukte

**Prüfgebiete/ Prüfgegenstände:** mikrobiologisch-hygienische Prüfungen von Medizin-  
produkten, Reinigungsgeräten und Endoskopen  
(aufbereitet) und mikrobiologisch-hygienische ein-  
schließlich physikalischer Prüfungen von Reinigungs-  
und Desinfektionsgeräten (RDG) sowie Reinigungs-,  
Desinfektions- und Sterilisationsverfahren;  
Umgebungsüberwachung

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 06.05.2013 mit der  
Akkreditierungsnummer D-PL-18300-01 und ist gültig bis 05.05.2018. Sie besteht aus diesem Deckblatt,  
der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 13 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-18300-01-00**



# ZERTIFIKAT

## ISO 13485:2003

DEKRA Certification GmbH bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

**SIMICON GmbH**

**Zertifizierter Bereich:**

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Bio-Indikatoren, Reinigungsindikatoren und Systemen zur Sterilisationskontrolle

**Zertifizierter Standort:**

Sigmund-Riefler-Bogen 19, 81829 München, Deutschland

ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der oben genannten Norm eingeführt hat und aufrechterhält. Der Nachweis wurde mit Auditbericht-Nr. 50630-Z4-00 erbracht.

Dieses Zertifikat ist gültig vom 27.10.2015 bis 26.10.2018

Zertifikats Registrier-Nr.: 50630-12-00

DEKRA Certification GmbH Stuttgart; 07.10.2015



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZM-16029-08-00



# ZERTIFIKAT

## ISO 9001:2008

DEKRA Certification GmbH bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

**SIMICON GmbH**

**Zertifizierter Bereich:**

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Bio-Indikatoren, Reinigungsindikatoren und Systemen zur Sterilisationskontrolle  
Betrieb eines biologischen und physikalischen Prüflaboratoriums

**Zertifizierter Standort:**

D-81829 München, Sigmund-Riefler-Bogen 19

ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der oben genannten Norm eingeführt hat und aufrechterhält. Der Nachweis wurde mit Auditbericht-Nr. 50630-Z4-00 erbracht.

Dieses Zertifikat ist gültig vom 27.10.2015 bis 14.09.2018

Zertifikats Registrier-Nr.: 91015564

*Lothar Weimofen*

Lothar Weimofen  
DEKRA Certification GmbH Stuttgart; 07.10.2015



**DAkkS**

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZM-16029-01-01



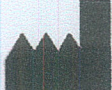




Material Nr. 110-6225		BELIMED AG	
Equipment Nr. 2009984		Production Nr. 1014124	
Basic model	WD 430 2-door 400V 50Hz	Project:	
Number of doors	2 doors	HP Medizintechnik GmbH,	
Voltage & frequency	400V / 50Hz	Oberschleißheim, Germany	
Subbase	Base 430mm with 2 doors	103-6257	
		<b>Documentation:</b>	
		Technical manual: GERMAN 10432	
		User manual: GERMAN 10431	
		<b>Software:</b>	
		Language: GERMAN	
		<b>Standard parts:</b>	
		<b>Production &amp; Sales text:</b>	
<b>Additional material enclosed to the machine:</b>			
821514-4			
Deckel für Maschine 2-türig			
644349			
Rolle zu Sockel 4x			



"OK" or "✓" vse OK / everything OK / alles in Ordnung  
 N.A. ni opcije / not applicable / nicht anwendbar

NOT OK ni vse OK / not everything OK / nicht alles in Ordnung

## MONTAŽA / ASSEMBLY / MONTAGE

 <b>Belimed AG</b> Grienbachstrasse 11 6300 Zug, Switzerland 2019-09-12		<b>Belimed</b> Infection Control	
<b>Model: WD 430</b>		<b>Rating: 3N ~ 400 V / 50 Hz</b>	
<b>SN</b>	<b>2009984</b>	<b>I<sub>max</sub>:</b>	<b>15.7 A</b>
<b>IP:</b>	<b>X1</b>		
			
(01)07640141626115(11)190912(21)2009984			
   <b>0044</b>			

DELOVNI NALOG STROJA

1079129

### Splošno / General / Allgemein

	OK/ NOT OK
Tablica stroja je enaka kot na stroju. / The rating plate is the same like on the machine / Der Typenschild ist gleich als an der Maschine.	OK

### Vizualni pregled/ Visual check/ Visuelle Prüfung

Pločevinasti deli niso opraskani ali poškodovani, brez ostrih robov. / Metal components are not scratched or damaged, without sharp edges. / Blechteile haben keine Kratzer oder Schaden, Ohne scharfe Kanten.	OK
Vsi vijaki in cevne objemke so ustrezno priviti. / All bolts are properly tightened. / Befestigungsschrauben sind alle fest angezogen und gesichert.	OK
Električne komponente za upravljanje so OK. / Electrical control components are OK. / Die elektrischen Bedienteile sind OK	OK
Pravilna označitev komponent. / Correct marking of components. / richtige Bezeichnung des Komponenten	OK
Nastavitev višine priklopov v komori. / Height adjustment of mounts in the chamber. / Einstellung die Anschlusshöhe in die Kammer.	OK
Tesnenje vrat. / Sealing doors is OK. / Dichtigkeit bei dem Tür/ Kammer	OK
Vstavitev vseh komponent v komori. / Insertion of all the components in the chamber. / Alle Komponenten in Kammer anpassen	OK
Pomivalno roko potisniti in preizkusiti vrtenje. / Wash arms rotate. / Wasch-und Spülarm unten und oben drehen sich.	OK
Mehanizem vrat pravilno zmontiran brez kolizije (uporaba Loctite). / Door mechanism is mounted properly without collision (Use Loctite). / Türmechanismus richtig montiert ohne Kollision (Verwendung Loctite)	OK
Delovni nalog komore - zaporedna številka / Chamber nr. / Kammer nr..	1226520-02

Datum/ Date/ Date: 17.2.19

Testiral/ Tested by/ Geprüft: Michael Carr Podpis/ Signature/ Unterschrift:



## Test / Test / Test: EN 61010-1 / UL 61010-1

Protective Earth Continuity Test / Schutzleiterprüfung: I=25A, &lt;100mOhm

Dielectric Voltage Withstand Test / Hochspannungsprüfung: 1400V AC, 2s, &lt;20mA

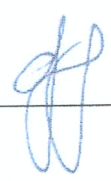
Inštrument / Instrument / Instrument:

Inštrument / Instrument	NVP-PS Gorenje Orodjarna	Veljaven certifikat: / Certificate valid:	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
Serial no.:	681		
Funkcijski test je bil izveden na dan meritve – testirni inštrument deluje pravilno! Functional test was conducted on the day of measurment – test instrument works properly! Funktionsprüfung durchgeführt wurde am Tag der Messung - Testgerät einwandfrei funktioniert!			<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO

)ptična kontrola / Visual check / Sichtprüfung

Testni korak / Test step / Prüfschritt	OK/ NOT OK
Preveri poškodbe, vodniki niso zamenjani L, N in PE. / No recognizable damage L,N and PE not swapped. / Keine erkennbare Schäden L, N und PE nicht vertauscht.	OK
Zaščitni vodnik je zavarovan pred popuščanjem in korozijo. / Protective earth conductor safeguard against slackening and corrosion. / Leiterschiene Schutz Sicherung gegen Lockern und Korrosion.	OK


Datum/ Date/ Date: 17.9.2019

Testiral/ Tested by/ Geprüft: JANEZ GERČAR Podpis/ Signature/ Unterschrift: 

Zagon stroja / Machine run in / Inbetriebnahme.

Akcija Action Aktion	Opis / Test Description / examination Beschreibung / Prüfung	OK/ NOT OK/ N.A.
Kontrola po protokolu / Control with accordance to / Kontroll nach "Prüfanweisung_WD430_Rev_1.0.pdf"	Preveriti vse točke po protokolu. / Check all points from protocol. / Prüfen alle Punkte nach Protokol	OK
Kontrola po protokolu / Control with accordance to / Kontroll nach "SOP_WD430 Trocknungstest Produktion_160904.docx"	Preveriti vse točke po protokolu. / Check all points from protocol. / Prüfen alle Punkte nach Protokol	OK
Kontrola po protokolu / Control with accordance to / Kontroll nach "82872 Prüfanweisung Endkontrolle"	Preveriti vse točke po protokolu. / Check all points from protocol. / Prüfen alle Punkte nach Protokol	OK
Funkcionalni test termostata S3 Functional test of the thermostat S3 Funktionsprüfung des Thermostats S3	Vrednost °C / Value °C / Wert °C 60,0 °C	OK

Datum/ Date/ Date: 19.9.2019

Testiral/ Tested by/ Geprüft: JANEZ GERČAR Podpis/ Signature/ Unterschrift: 



## Serijske številke varnostnih komponent / the serial number of safety components

Pos.	Artikel BSI	Artikel	Serial number / date code	Product name	Position
1	89289	49590	55.13319.050	Omejevalnik temperature / temperature limiter	8B;14E;49B;60B
2	82835-4	82835	28/2019/AK	Merilnik pretoka detergent / Flowmeter detergens	
3	643536	643536	1927	Stikalo tlačno / Pressure switch	
4	88578	74909	1927	Tlačno stikalo Prescal 50 mbar / Pressure switch Prescal 50 mbar	32B;34B;55A,B
5	88216	46457	052	Temperaturno tipalo za zrak / The temperature sensor for the air	
6	88049	25120	55.33532.010	Temperaturno omejevalo 3-pole NC 165 ° C / Temperature limiter 3-pole NC 165 ° C	
7	84009-4	84009	6643651904	Procesor 84009 kartica ECU / 84009 processor card ECU	19F;33C;33D;55F
8	644820	644820	1264 1915	EKPII-P calibrated unit Parylene / Enota EKPII-P Parylene	
9	644830	644830	1261 1907	Flow meter Albarran II-P / Merilnik pretoka Albarran II-P	



## Pakiranje / Packaging / Verpackung

Pregled pred pakiranjem/ Visual check before packaging / Visuelle Kontrolle

Pregled / Check / Kontrolle	OK/ NOT OK
Obloge so pritrjene / Coverings are fixed / Verkleidungen sind fest geschraubt.	OK
Tesnila so priložena / Sealants are attached./ Die Dichtungen sind beigelegt.	OK
Stroj je očiščen brez prask / Machine is clean without scratches. / Die Maschine ist sauber gereinigt ohne Kratzen.	OK
Tablica stroja je enaka kot na stroju. / The rating plate is the same like on the machine / Der Typenschild ist gleich als an der Maschine.	OK

Priložena dokumentacija/ Documentation / Dokumentation

Pregled / Check / Kontrolle	OK/ NOT OK
Ves material: Pakirna lista 83108,83109 / All material: Packing list 83108,83109 / Alle Teile: Packliste 83108,83109 /	OK

Datum/ Date/ Date: 24.9.19

Testiral/ Tested by/ Geprüft: Michael Can Podpis/ Signature/ Unterschrift: Can

## Ugotovitev / Conclusion / Schluss

"OK" or "✓" vse OK / everything OK / alles in Ordnung NOT OK ni vse OK / not everything OK / nicht alles in Ordnung  
 N.A. ni opcije / not applicable / nicht anwendbar

Testni protokol uspešno opravljen. Končni test priložen in podpisan./ Test protocol passed. Final test attached and signed./ Das Prüfprotokoll bestanden erfolgreich. Endprüfung ist beigelegt und gezeichnet.	OK
--	----

Datum/ Date: 24.9.2019

Odobril / Approved by / Genehmigt: JST Podpis/ Signiture / Unterschrift: ✓



Prüfanweisung / Endkontrolle  
WD 430

**Belimed**  
Infection Control

Dok.-Nr. 82872.doc

Gerätespezifische Angaben

SD	Fabr.-Nr. 82000 .....	Anschluss: 3 x 400 V 50 Hz	Optionen: .....
DD	Fabr.-Nr. 83000 .....	Anschluss: 3 x 400 V 50 Hz	Optionen: .....
SD	Fabr.-Nr. 82001 .....	Anschluss: 3 x 400 V 50 Hz	Optionen: .....
DD	Fabr.-Nr. <u>2009984</u> 83001 .....	Anschluss: 3 x 400 V 50 Hz	Optionen: .....



Pos	Prüfmerkmal	Referenz / Sollwert / Tolleranz			Befund	Visum Prüfer
	<b>Montage</b> Verschlauchung, Verkabelung	siehe Funktionsschema 82800				✓
	<b>Anschlüsse</b> Elektro, interne Haupterdung Wasser (kalt / warm / VE)	siehe Erklärungen				✓
	<b>Steuerung</b> SW-Steuerung (*.mot)	S:\Belimed\Info\Entwicklung\Software\84000-ECU 2000\WD430				✓
	SW-Setup (*.ecs)	S:\Belimed\Info\Entwicklung\Software\84000-ECU 2000\WD430				✓
	SW-Test Programme (*.ecp)	S:\Belimed\Info\Entwicklung\Software\84000-ECU 2000\WD430				✓
	Endoskopbibliothek (*.ecc)	S:\Belimed\Info\Entwicklung\Software\84000-ECU 2000\WD430				✓
	<b>Typenschild</b> Vollständigkeit d. Angaben	Pos.1 Neben Anschlusskonsole Pos 2.Bei Servicetüre DS auf Maschi- nenrahmen.				✓
	<b>Analysemodul</b>				Befund	Visum Prüfer
	<b>Abweichung Temp'anzeige</b>	Raumtemp.			C°	✓
	NTC1 =Tank (Waschkammer)	Referenzwert ±2°C			C°	✓
	NTC2 =Trocknerfühler Tank	Referenzwert ±2°C			C°	✓
	NTC3 =Systemtemperatur	Referenzwert ±2°C			C°	✓
	NTC4 =VE-Tank	Referenzwert ±2°C			C°	✓
	NTC5 =Überwachungsfühler Tank (Waschkam-)	Referenzwert ±2°C			C°	✓
	NTC6= Überwachungsfühler VE-Tank	Referenzwert ±2°C			C°	✓
	<b>Druckanzeige (Spannungswerte)</b>	Anzeige CADI, Display ...			-	
	P1 = Bottich leer (Niveauwerte)	Referenzspannung 0.5 V	±5%	V		✓
	P2 = Drucksensor Level 1	Referenzspannung 1.0 V	±5%	V		✓
	P3 = Drucksensor Level2	Referenzspannung 1.0 V	±5%	V		✓
	<b>Druckschalter</b>					
	P4 = Sicherheitsniveau	S 109	40 mbar			✓
	P = Druckschalter Waschpumpe M15	S 211	50 mbar			✓
	P = Druckschalter Waschpumpe M14	S 104	150 mbar			✓
	<b>Ansteuerungsmodul</b>					
	<b>Direktansteuerung K11-K16</b>	siehe Erklärungen				
	Y11 Kaltwasserventil					✓
	Y12 Warmwasserventil					✓
	Y13 VE-Wasserventil					✓
	M14 Umwälzpumpe EKP		A			✓
	M15 Umwälzpumpe		A			✓
	R16 Tankheizung		A			✓
	<b>Direktansteuerung K17-K24</b>					
	M17 Trocknergebläse		A			✓
	R18 Trocknerheizung		A			✓
	M21 Dosierpumpe 1					✓
	M22 Dosierpumpe 2					✓
	M23 Dosierpumpe 3 (option)					X
	M24 Dosierpumpe 4 (option)					X



<b>Direktansteuerung K25-K32</b>							
Y25 Kondensatorventil (Mengenregler blau 1.4 l/min)							✓
R26 VE-Tankheizung				A			✓
Y27 VE-Tankeinlaufventil							✓
K28 Signal Programmende							✓
M31 Ablaufpumpe				A			✓
M32 Andockung ein/aus				A			✓
<b>Direktansteuerung K33-K38</b>							
M33				A			X
K34 Aktivierung Flowsensoren							✓
K35 Türentriegelung BS							✓
K35 Türentriegelung ES							✓
K36 VE-Tankentleerung							✓
K38 Ablaufventil							✓
<b>Direktansteuerung K51-K56</b>							
Y51 Kompressor 1/Belüftungsventil 1							✓
Y52 Kompressor 2/Belüftungsventil 2							✓
Y53 Entlüftungsventil 1							✓
Y54 Entlüftungsventil 2							✓
Y55 Rückkühlungsventil (Mengenregler rot 5 l/min)							✓
Y56 Kontrollventil Druckprüfung							✓
<b>Direktansteuerung K57-K64</b>							
Y57 Reserve							✓
H58 Waschkammerbeleuchtung							✓
Y61 Endo-Kanalventil 1							X
Y62 Endo-Kanalventil 2							X
Y63 Endo-Kanalventil 3							X
Y64 Endo-Kanalventil 4							X
<b>Direktansteuerung K65-K68</b>							
Y65 Endo-Kanalventil 5							X
Y66 Endo-Kanalventil 6							X
Y67 Endo-Kanalventil 7							X
Y68 Endo-Kanalventil 8							X
<b>Niveaueinstellung P1</b> P1 = 3.93 +/- 0.2 Volt		Siehe Beschreibung <b>Niveaueinstellung</b>				Volt +0,06	✓
<b>SW-Test</b> Eingabe Programmabläufe							✓
Thermische Desinfektion mit einlege Blech. <b>keine</b> Leckagen bei Schweissnähte, Schlauchverbindungen und Türdichtung		<input checked="" type="checkbox"/> Verschlauchung <input checked="" type="checkbox"/> Andockung <input checked="" type="checkbox"/> Gebläseheizung <input checked="" type="checkbox"/> EKP-Ventile <input checked="" type="checkbox"/> Türe <input checked="" type="checkbox"/> Waschraum <input checked="" type="checkbox"/> Bottich <input checked="" type="checkbox"/> Boiler <input checked="" type="checkbox"/> Abluftschlauch Kondensator <input checked="" type="checkbox"/> Rückschlagvent. während waschen ist dicht					✓
Prog. Taste 1-4 Masch. mit Prog. Durchlaufen		(Endokorb Adapter mit Blindadapter) keine Störung					✓
Prog. Taste 1 Programm mit Waschttemperatur		Störung 111 bei Temp.(soll 61C°± 1)					✓
Prog. Taste 1 STB S210		Gemessene Temp. mit Messgerät				60,0°C	✓
Prog. Taste 1 Masch. mit Prog. Durchlaufen						°C	✓



	Dosiermodul/ Türen/ EKP		Befund	Visum Prüfer
	Werkeinstellung Flowmeter 1 (Waschmittel)	Funktion/ Justierg. 5'000 Imp/l		✓
	Werkeinstellung Flowmeter 2 (Desinfektion)	Funktion/ Justierg. 5'000 Imp/l		✓
30	<b>Sicherheitsfunktionen</b>	siehe Erklärungen Seite 2		
	Türschalter S1(S2) Türtaste, Schnappverschluss	Justierung, Funktion ist während	<input type="checkbox"/>	✓
	S206 Kondensator mit Y55 fluten bis Ablaufpumpe Kond.	LED schaltet auf Steuerung.	<input type="checkbox"/>	✓
40	<b>Dichtheit</b> keine Leckagen bei Schweissnähte, Schlauchverbindungen, Türdichtung etc.  ALB - 644830-01 / 1261 EKP - 644820-01 / 1264	<input checked="" type="checkbox"/> Verschlauchung <input checked="" type="checkbox"/> Andockung <input checked="" type="checkbox"/> Gebläseheizung <input checked="" type="checkbox"/> EKP-Ventile <input checked="" type="checkbox"/> Türe <input checked="" type="checkbox"/> Waschraum <input checked="" type="checkbox"/> Bottich <input checked="" type="checkbox"/> Boiler <input checked="" type="checkbox"/> Abluftschlauch Kondensator <input checked="" type="checkbox"/> Rückschlagvent. während waschen ist dicht	<input type="checkbox"/>	✓
45	<b>EKP mit Adapter</b>	<b>Beleg einkleben (ink. IPD)</b>		
	<b>Endoscope Washer</b> Belimed WD430 Machine Number 2009984 19.09.2019 Batch No. 10 Programm P3 Benutzer Name / Nr. Janez Endoskop Ebene 1: 11 / ADAPTER100 <b>Normal mit Trocknen</b> Schritt Einstl. WD IPD  Endoskop Leck Test I1 35sek 286nBar I2 35sek 287nBar Vorspülen 07:21 I1 000000000 I2 000000000 S1.1 I1 31°C 31°C 3Min P1 343nBar Reinigen 07:28 S2.1 I1 37°C 37°C 3Min D1 5.0nl/l 47nl 49nl P1 326nBar S2.2 I1 55°C 56°C 5Min P1 333nBar Spülen 07:41 Boilerdesinfektion 07:45 I6 94°C 94°C 5Min S3.1 I1 51°C 51°C 3Min P1 332nBar Chen.Desinf. 07:47 S4.1 I1 56°C 56°C 5Min D2 9.9nl/l 94nl 98nl P1 370nBar	Reinspülen 07:56 S5.1 I1 52°C 53°C 3Min P1 342nBar CO 75uS/cm Messspülen I 08:01 S6.1 I1 55°C 56°C 2Min CO 36uS/cm Endoskop Ebene 1: 11 / ADAPTER100 K1: 100 94 101 O.K. K3: 100 113 91 O.K. K5: 100 98 98 O.K. K7: 100 89 90 O.K. K9: 650 666 649 O.K. K2: 100 85 95 O.K. K4: 100 96 99 O.K. K6: 100 90 95 O.K. K8: 100 94 93 O.K. I0: 650 699 703 O.K. Einzelkanalprüfung bestanden Trocknen 08:12 S7.1 I1 48°C 43°C 3Min Trocknen 08:16 S8.1 I3 56°C 40°C 3Min Trocknen 08:20 S9.1 I3 54°C 52°C 20Min  Programm P3 Korrektl beendet Total Programmzeit 81Min 08:42 Benutzer Name / Nr. Janez 08:57  Verifikation IPD OK Freigabe: Ja/Nein		✓
50	<b>Hochspannungsprüfung</b>	PA10_03		✓
60	<b>Schutzleiterprüfung</b>	PA10_02		✓
61	<b>Gerätehauptkartei</b>	Eintrag in FB16_02		✓

Grund der Prüfung	Prüfung durchgef.	Prüfprotokoll kontrolliert	Ablage
<input checked="" type="checkbox"/> Prod. <input type="checkbox"/> Rep.	Datum: 19.7.2019	Datum: 24.8.2019 Visum: T	Orig. PMO Kopie Archiv



<b>Prüfmerkmal / Anweisung</b>		<b>Referenz / Sollwert</b>	O.k.
<b>IPD</b> Unabhängige Messdatenerfassung IPD Vollaussführung (ab Werk): Spezialprogramm Laden: IPD_Prüfstand <b>CAST Sensoren entsprechend aktivieren, wenn vorhanden:</b> 1 Temperatursensor Waschkammer 1 Temperatursensor VE-Boiler 1 Leitfähigkeitssonde (Temperaturkompensiert) 1 Drucksensor Steigleitung 4 Durchflussmesser  <b>Beurteilung über IPD CAST PC Tool „Analyse“ während einem Reinigungsschritt:</b> NTC 1-> NTC-I1:<2°C NTC 4-> NTC-I4:<2°C NTC-I11-> NTC-I1:<2°C Conductivity, Leitfähigkeit: +-10µS. entsprechend der Hausleistungszuführung. Pressure, Washpump 1: mit Beladungsträger <b>2 Etagen Korb</b> >300mbar <u>343</u> mbar +50mbar Digital, Dosing 1-4: Bei gleicher Kalibrierung (20'000Imp/L) max. +-10% Abweichung Bei eingebautem Drucker werden zusätzliche Temperaturen, Druckwerte, Dosierung und die Leitfähigkeit mit ausgedruckt. <b>Die Sensoren werden nur in ihrer Funktion überprüft, die Kalibrierung erfolgt bei der Validierung des Gerätes beim Kunden.</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Hauszuleitung: <u>28,1</u> µS <u>23,2</u> °C  <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	✓
Chargenausdruck, IPD Prüfstand, Testprogramm:	<b>Reinigung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Temperatur: +- 2°C <input checked="" type="checkbox"/> Dosierung 1: +-10% <input checked="" type="checkbox"/> Dosierung 2: 1-10% <input checked="" type="checkbox"/> Druck:  <b>Reinspülen:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Leitfähigkeit kalt:  <b>Thermische Desinfektion:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Leitfähigkeit 93°C: <input checked="" type="checkbox"/> Druck 93°C: <input checked="" type="checkbox"/> Dosierung 3: +-10%  <input checked="" type="checkbox"/> Allgemein		✓
SW-Standart Programme(*.ecp)		S:\Belimed_Info\EntwicklungSoftware\B4000-ECU 2000WD430	✓
Feinfilter der EKP Waschpumpe reinigen.		V1-05-Pre-L	✓
Bemerkungen			Datum / Visum
			19.9.2019
			[Signature]

## ERKLÄRUNGEN ZU:

### Maschine anschliessen und in Betrieb nehmen

- FI einschalten  
A -Meter beobachten  $\Rightarrow$  kein Ausschlag
- Maschine einschalten  
A -Meter beobachten  $\Rightarrow$  kein Ausschlag

### Pos. 10 Funktionsprüfung (Einzelsteuerung)

- Codierschalter A in Stellung 6 drehen
- Sämtliche Verbraucher auf den Interfaces 1,2 und 3 kurz ansteuern und überprüfen ob richtige magnetvent.... (Techn. Handb. Kap. 3.7)
- Ausströmendes Wasser aus Salzbehälter darf max. 1.4 Liter / min betragen.
- Ist das Magnetventil am Salzbehälter angeschlossen ?

### Pos. 11 Ansteuerung der Verbraucher

- Bei der Einzelansteuerung der Verbraucher, sind die Ströme mit den Sollwerten zu vergleichen.
- Waschpumpe muss auf der Phase des 2.5 kW Tankheizung sein.  
Einzelansteuerung funktioniert nicht bei offener Türe, sie darf nicht bei offener Türe funktionieren.

### Pos. 20 Programmfunktionsprüfung

- Codierschalter A auf Stellung A schalten und Programm gem. PA10\_06A eingeben.

### Pos. 23 Sicherheitsbegrenzer Endo

- Für die Prüfung des Sicherheitsthermostaten ist ein Programm P1 mit S1 auf 93 °C und M3 zu programmieren. Störcode 111 muss erscheinen. Endokorb mit Boxe

muss unbedingt eingeschoben sein. Fühler in der Endobox ist die abzulesende Temperatur. Die Temperatur bei Programmabbruch ist festzuhalten. Wärmeleitpaste am Klixon.

- **Pos 24:** Der Stecker S37 ist zu überbrücken mit Programm 93°C zu starten. Keine Störung.
- **Nach erfolgreichem Programmdurchlauf Programmdaten P1 unbedingt wieder zurückstellen und Stecker entfernen!!!**

### Pos. 26 Werkseinstellungen Programme

- Der Chargenzähler ist zu Nullen. Die Wartungsanzeige ist auf 1000 zu stellen (Kap. 3.8). Dazu Codierschalter A auf Position 7 stellen. Danach wieder auf Position 0 zurückstellen.

### Pos. 30 Sicherheitsfunktionen

- Justierung von Türschalter: Einzelansteuerung funktioniert nicht bei offener Türe.
- Schnappverschluss: Während Programm muss die Türe verriegelt sein.

### Pos. 60 Hochspannungsprüfung

- Vor der Prüfung ist der Steuerstromkreis vom Hauptstromkreis zu trennen um Beschädigungen an den Elektronikbauteilen zu vermeiden.



## Niveaueinstellung WD430

Aufgrund verschiedener Toleranzen im Bottich, den Niveauglocken, dem Druckmesser und der Maschinenaufstellung (siehe Installationsanleitung Seite 6) muss das Wasserniveau eingestellt werden. Folgende Arbeitsschritte sind notwendig:

### Kalibrieren

- 1) Maschine entleeren: Ablaufventil Y38 öffnen und Ablaufpumpe M31 aktivieren, noch im Bottich/ Decke/ Wand befindliche Mengen Restwasser (Tropfen, Pfützen) spielen keine Rolle. → Y38 und M31 deaktivieren.
- 2) Türe öffnen und 11,00 Liter kaltes Wasser (ca. 20°C-25°C) abfüllen und in die Maschine giessen. Zum Beispiel 2x 4,5 Liter und 1x 2 Liter. Die Wassermenge muss mittels einer Waage **präzise** abgestimmt werden → 11000 ml +/- 15ml
- 3) Den Korb inkl. Korbadapter und verschlossenem Leckageschlauch in die Maschine einsetzen, Türe schliessen und Andocken mittels M32 hochfahren → S207 prüfen, Andockung in der korrekten Position.
- 4) Druckprüfeinheit aktivieren Y51, Y52, Y53, Y54
- 5) Umwälzpumpe M15 aktivieren
- 6) Ventile aller Durchflussmesskanäle öffnen: Y61, Y62, Y63, Y64, Y65, Y66, Y67, Y68
- 7) Endo-Umwälzpumpe M14 aktivieren
- 8) Tankheizung R16 aktivieren. Aufheizen bis 55°C. → R16 deaktivieren
- 9) Endo-Umwälzpumpe M14 und Umwälzpumpe M15 deaktivieren.
- 10) Wasser sammeln und beruhigen lassen → 10 Sekunden warten
- 11) Spannung am Niveausensor P1 ablesen und notieren.
- 12) Erneut Umwälzpumpe M15 aktivieren, gegebenenfalls Temperatur nachheizen auf 55°C
- 13) Umwälzpumpe M15 deaktivieren
- 14) Wasser sammeln und beruhigen lassen → 10 Sekunden warten
- 15) Spannung am Niveausensor P1 ablesen und notieren.
- 16) Mittelwert der beiden Spannungswerte bilden:  
$$\frac{\text{Wert11} + \text{Wert15}}{2} = \underline{3,87 \text{ Volt}}$$
- 17) Korrekturfaktor errechnen:  
$$3.93 - \text{Mittelwert} = \underline{0,06 \text{ Volt}}$$
- 18) Korrekturfaktor unter **Konfigurationsmodul 2** eintragen. Siehe technisches Handbuch Kap 7.10 .
- 19) Wasser abpumpen Y38 dann M31, Kolben runterfahren M32 → Niveaueinstellung beendet
- 20) Stop all force outputs
- 21) Ergebnis verifizieren

## Verifizieren:

Das Ergebnis der Niveaueinstellung muss verifiziert werden:

- 1) Maschine entleeren: Ablaufventil Y38 öffnen und Ablaufpumpe M31 aktivieren, noch im Bottich/ Decke/ Wand befindliche Mengen Restwasser (Tropfen, Pfützen) spielen keine Rolle. → Y38 und M31 deaktivieren.
- 2) Türe öffnen und 11,00 Liter kaltes Wasser (ca. 20°C-25°C) abfüllen und in die Maschine gießen. Zum Beispiel 2x 4,5 Liter und 1x 2 Liter. Die Wassermenge muss mittels einer Waage präzise abgestimmt werden → 11000 ml +/- 15ml
- 3) Den Korb inkl. Korbadapter und verschlossenem Leckageschlauch in die Maschine einsetzen, Türe schliessen und Andocken mittels M32 hochfahren → S207 prüfen, Andockung in der korrekten Position.
- 4) Druckprüfeinheit aktivieren Y51, Y52, Y53, Y54
- 5) Umwälzpumpe M15 aktivieren
- 6) Ventile aller Durchflussmesskanäle öffnen: Y61, Y62, Y63, Y64, Y65, Y66, Y67, Y68
- 7) Endo-Umwälzpumpe M14 aktivieren
- 8) Tankheizung R16 aktivieren. Aufheizen bis 55°C. → R16 deaktivieren
- 9) Endo-Umwälzpumpe M14 und Umwälzpumpe M15 deaktivieren.
- 10) Wasser sammeln und beruhigen lassen → 10 Sekunden warten
- 11) Spannung am Niveausensor P1 ablesen und notieren.
- 12) Spannung P1 = 3.93V +/- 0.02V → Verifizierung bestanden
- 13) Wasser abpumpen Y38 dann M31, Kolben runterfahren M32 → Niveaueinstellung beendet
- 14) Stop all force outputs

## Weitere Massnahmen:

- Bottichleerstandssignal aktualisieren. Siehe technisches Handbuch Kap 7.10.3 Leerniveau
- Chemiedosierung verifizieren: siehe technisches Handbuch Kap. 7.6 Dosiermodul
- Gegebenenfalls Arbeitsniveau anpassen. Siehe technisches Handbuch Kap. 7.10.2 Arbeitsniveau Umwälzpumpe



<b>WD430 Produktion</b>	<b>tbd</b>	<b>-</b>	<b>WD430</b>
Projekt:	SOP Number	Maschinennummer	Maschinentyp:
<b>MAU, JZI</b>	<b>AVT</b>	<b>04.09.2016</b>	<i>Markus Aulz</i>
Originator:	Abteilung:	Datum:	Unterschrift:

### SOP – Prüfung der Trocknungsleistung

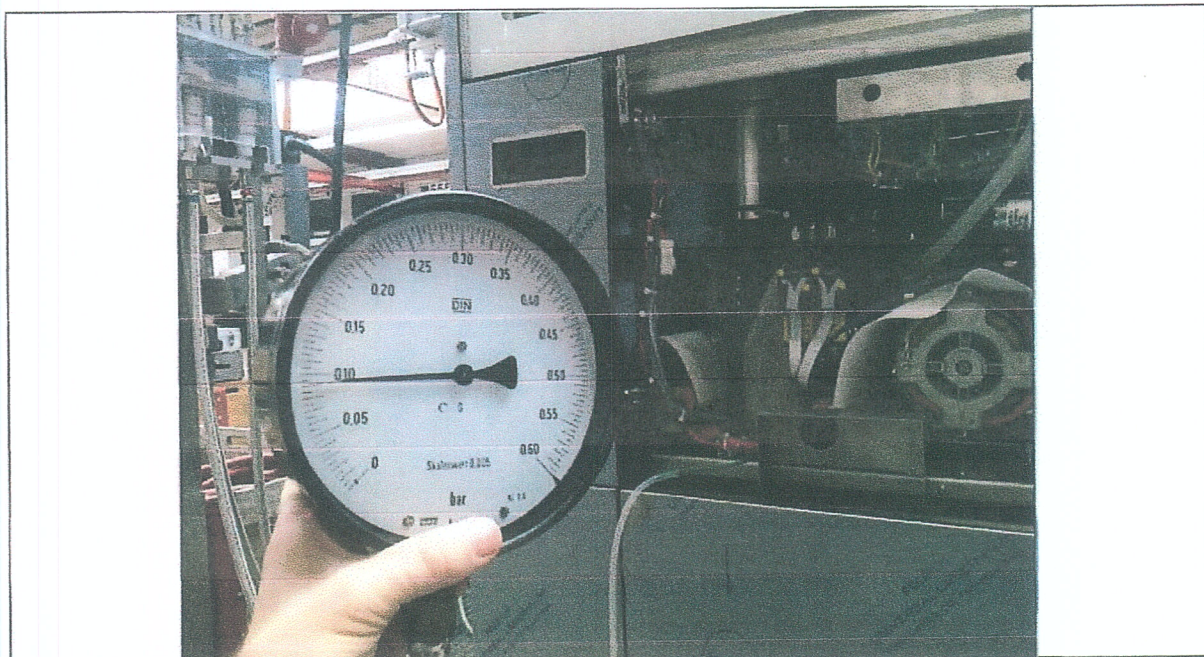
Es wurde beobachtet, dass manchmal die Trocknungsleistung von Endoskopkanälen der WD430 aus nicht geklärten Gründen nicht korrekt funktioniert. Bis die Umstände geklärt sind sollen die folgenden Trocknungstests bei der Warenausgangskontrolle durchgeführt werden.

#### **a) Überprüfung Trocknungsdruck:**

Der Trocknungsdruck muss am Albarran Kanal (9 & 10) vor der Albarran-EKP gemessen.

- Kanäle 9 / 10 vor der EKP mit kalibriertem Druckmessgerät verbinden (siehe Foto)
- Lüfter ansteuern
- Druck messen

Der Druck muss zwischen 70 und 90 mbar liegen.



Manuelle Messung Trocknungsdruck am Eingang der EKP von Kanal 9 & 10

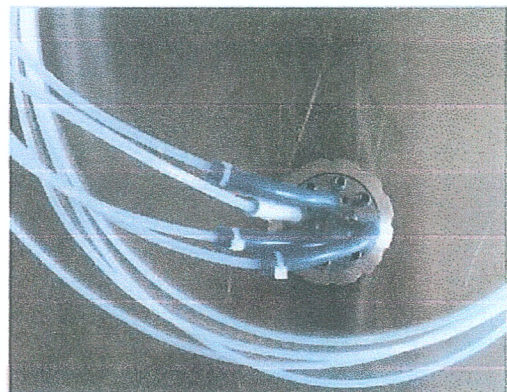
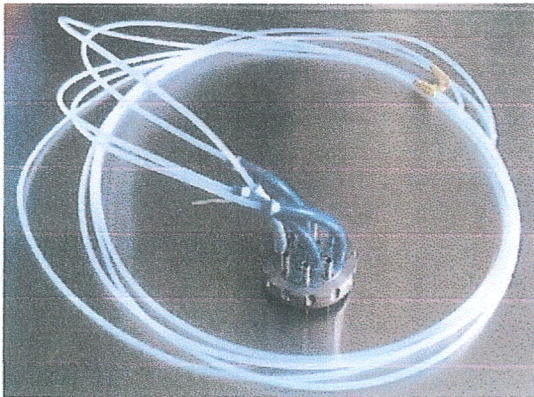
<b>Pass-Kriterium:</b>	<b>PASS / FAIL</b>
<b>P &gt; 70 mbar</b>	<i>OK</i>



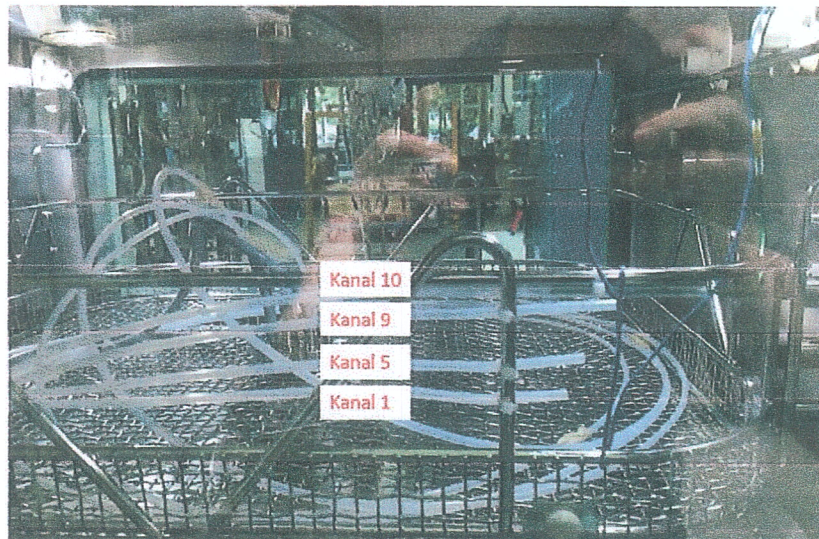
### b) Ausblasetest

Dieser Test ist dafür da um zu verifizieren, dass die Trocknungsfunktion in der Lage ist, das Wasser, das in den Leitungen der Albarran EKP (Kanäle 9&10) steht aus dem System auszublasen.

- Universaladapter mit dem 4 Teflon Schläuchen (2 m, 2 mm innen) verbinden an den Positionen 1, 5, 9 und 10.



- Die Enden der Teflonschläuche mit Kabelbinder so positionieren, dass sie durch die Scheibe gut beobachtet werden können und so, dass klar ist welcher Schlauch zu 1&5 und welche 9&10 Albarran gehören. (Siehe Abbildung)





- Folgendes Programm laufen lassen lassen:

Step 1		Phase 1									
Function:	2 Wash	Temp	0 °C	<input type="checkbox"/> Hold	Doser 1	0.0	mL/L	Time	1	Min	
Medium:	4 DI Water	Phase 2									
		Temp	0 °C	<input type="checkbox"/> Hold	Doser 1	0.0	mL/L	Time	0	Min	
Step 2		Phase 1									
Function:	8 Dry	Temp	55 °C	<input type="checkbox"/> Hold	Doser 1	0.0	mL/L	Time	2	Min	
Medium:	5 Air	Phase 2									
		Temp	0 °C	<input type="checkbox"/> Hold	Doser 1	0.0	mL/L	Time	0	Min	

- Beim Step 2 muss kurz nach einschalten des Lüfters folgendes beobachtet werden:
  - 1) Wenig Wasser wird aus Kanälen 1&5 ausgeblasen
  - 2) Ca 5 sek später wird viel Wasser aus Kanälen 9&10 ausgeblasen



Pass-Kriterium:	PASS / FAIL
Wasser aus Kanälen 9&10 wurde sichtbar ausgeblasen.	OK



# Test Protocol

Sequence Name	WD430-400V50Hz						
Serial Number	2009984						
Tester Username	Janez						
Protocol Version	V 1.1						
Endtest Version	BeliEndTest.exe v. 1.2.2.1						
Date / Start Time / Duration (s)	19.09.2019	10:55	0:39:27				
Device Type	43						
Firmware Version ( File / Device )	4.03 / IPD 1.05L		4.4				
Ambient Temperature	24,9 °C						
Final test status	PASS						

Pos	Name	Description	IF/ID	Ref.	Tol.	Meas.	Unit	Status
1	Identifikation Gerätetyp {IDENT_OK}	WD430 400V50Hz						ok
2	GB and HV test {HV-GB_SAFETY}	Electrical Safety Test is (Location)		(Limit)	(Source)	(Meas)		ok
	HV	Terminals : AC		20,000 mA	1,402 kV	008,2	mA	ok
	GB	Servicing door		100,0mohm	24,81 A	039,5	mOhm	ok
	GB	Electrical panel		100,0mohm	25,40 A	027,6	mOhm	ok
	GB	Tank heater R16		100,0mohm	25,10 A	030,6	mOhm	ok
	GB	Ventilator M17		100,0mohm	25,00 A	028,7	mOhm	ok
	GB	Drying heater R18		100,0mohm	24,93 A	036,6	mOhm	ok
	GB	Washing pump M15		100,0mohm	25,00 A	067,4	mOhm	ok
	GB	Washing pump M14		100,0mohm	25,13 A	037,8	mOhm	ok
	GB	Boiler heater R26		100,0mohm	25,10 A	033,2	mOhm	ok
	GB	Housing		100,0mohm	25,04 A	026,1	mOhm	ok
3	Device specific options {OPTION_OPTION}	Option Name Zweituerig		Nr. 00003				ok
4	Überprüfung {LEISTUNG_OK}	Leistungsschild						ok
5	Connection, Voltage and Frequency Test {400V-50HZ_ECONNECTION}	E-Connection Test 400/230 V AC 50 Hz						ok
6	Anschliessen Referez-Boilerfühler {MBA-7_OK}	Befund Anschluss						ok
7	Anschliessen Kommunikationskabel {RS232-INIT_OK}	Befund Anschluss						ok
8	Kontrolle der Medienanschlüsse {MEDIENANSCHLUSS_OK}	Befund (WW/KW/VE/Detergenz)						ok
9	Netzspannung aufschalten {EIN_OK}	Befund Netzaufschaltung						ok
10	Key einsetzen {KEYON_OK}							ok
11	Kontrolle der Tasten / LED / Buzzer {BEDIENUNG_OPERATION2}	Überprüfung Bedienung LED indicator BUTTON 1 BUTTON 2 BUTTON 3 BUTTON 4 BUTTON 5 BUTTON 6 BUTTON 7 BUTTON 8 BUTTON 9 BUTTON 10 BUTTON 11 BUTTON 12 BUTTON 14						ok ok OK OK OK OK OK OK OK OK OK OK OK OK
12	Waschraum Beleuchtung K51 {BELEUCHTUNG_CURRENTMEAS}	Strommessung Current phase L1	(IF57)	0,25	30%	0,22	A	OK



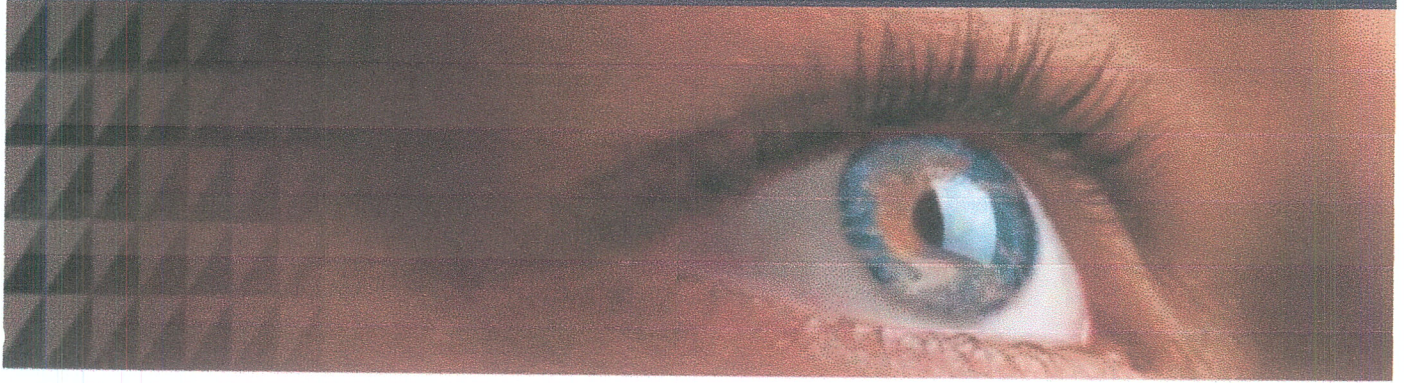
Pos	Name	Description	IF/ID	Ref.	Tol.	Meas.	Unit	Status
13	Kontrolle Fördermenge {DOSIERUNG1_DOSAGE}	Befund Pumpe 1 mit Dosierzähler						ok
		Reference Flowmeter	(IF20)	10,0	20%	10,7	l/h	OK
		Pulse measurement (Imp)	(IF20)	10,7	20%	8,5	l/h	OK
		Number of pulses used		5000	---	---	Imp/L	---
14	Kontrolle Fördermenge {DOSIERUNG2_DOSAGE}	Befund Pumpe 2 mit Dosierzähler						ok
		Reference Flowmeter	(IF21)	10,0	20%	11,0	l/h	OK
		Pulse measurement (Imp)	(IF21)	11,0	20%	8,7	l/h	OK
		Number of pulses used		5000	---	---	Imp/L	---
15	Leerstandsanzeige S201 {LEER_DIGINTC}	Prüfung						ok
		Input 0	(IF40)	0	---	0	0/1	OK
16	Leerstandsanzeige S202 {LEER2_DIGINTC}	Prüfung						ok
		Input 0	(IF41)	0	---	0	0/1	OK
17	DD Türschalter S1 & S2 prüfen {DOOR_DIGINTC}	Prüfen ob Schalter beim Öffnen a						ok
		Input 0	(IF11)	0	---	0	0/1	OK
		Input 1	(IF12)	0	---	0	0/1	OK
18	Korbecodierung S105/106/107/108 {KORBCODE_CAGECODE}	Befund						ok
		INPUT 1						OK
		INPUT 2						OK
		INPUT 3						OK
		INPUT 4						OK
19	Bodenwanne Lecksensor SB {LECK_DIGINTC}	Prüfung						ok
		Input 0	(IF16)	1	---	1	0/1	OK
20	Korb andocken für Test {DOCK_DIGINTC}	Prüfung M32 & S207						ok
		Input 0	(IF46)	1	---	1	0/1	OK
		Output 0	(IF31)	1	---	---	0/1	OK
21	Heizung R18 zu Trockner {HEATER_CURRENTMEAS}	Strommessung						ok
		Current phase L2	(IF17)	7,00	20%	7,29	A	OK
22	Lüfter M17 zu Trockner {FAN_CURRENTMEAS}	Strommessung						ok
		Current phase L1	(IF16)	9,00	20%	8,84	A	OK
23	VE Boiler Y27&37&38/R26/NTC2&6/Niveau {BOILER2_BOILER}	Boilerabhängige Elemente / MR						ok
		Inlet valve flowrate	(IF26)	8,0	30%	8,1	l/min	OK
		Leakage flowrate	(IF26)	0,4	max	0,1	l/min	OK
		Switch point SD		21,0	max	19,8	l	OK
		Current phase L1	(IF25)	10,50	15%	10,72	A	OK
		Current phase L2	(IF25)	10,50	15%	10,89	A	OK
		Current phase L3	(IF25)	10,50	15%	10,90	A	OK
		Cal. temp. NTC4(no corr.)		91,4	3	92,0	°C	OK
		Cal. temp. NTC6(no corr.)		91,4	3	92,0	°C	OK
24	Waschraum Y13/R16/M15/NTC1&5/S210 {TANK_TANK}	Befund Tankprüfung						ok
		Inlet valve flowrate	(IF12)	13,0	30%	12,5	l/min	OK
		Leakage flowrate	(IF12)	0,4	max	0,1	l/min	OK
		Inlet volume	(IF12)	8,0	---	8,2	l	---
		Level value		3,5	20%	3,5	V	OK
		Washpump current-L1	(IF14)	2,0	30%	1,9	A	OK
		Current phase L1	(IF15)	10,50	15%	10,72	A	OK
		Current phase L2	(IF15)	10,50	15%	10,91	A	OK
		Current phase L3	(IF15)	10,50	15%	10,86	A	OK
		Cal. temp. NTC1(no corr.)		65,8	3	65,0	°C	OK
		Cal. temp. NTC5(no corr.)		65,8	3	65,0	°C	OK
		Tank Cooling time	(IF10)	800,0	max	43,0	s	OK
		Verif. temp. NTC1		57,7	3	58,0	°C	OK
		Switch point S3		61,0	2	59,9	°C	OK
25	Druckwächter 50mBar prüfen {WDRUCK_DIGINTC}	Prüfung S211						ok
		Input 0	(IF32)	1	---	1	0/1	OK
		Output 0	(IF14)	1	---	---	0/1	OK



Pos	Name	Description	IF/ID	Ref.	Tol.	Meas.	Unit	Status
26	Druckwächter 150mBar prüfen {WDRUCK2_DIGINTC}	Prüfung S104						ok
		Input 0	(IF23)	1	---	1	0/1	OK
		Output 0	(IF13)	1	---	---	0/1	OK
27	Endo Pumpe M14 {ENDOPUMPE_CURRENTMEAS}	Strommessung						ok
		Current phase L1	(IF13)	2,00	30%	2,40	A	OK
28	Kontrolle NTC3 System {NTC3_DIGINTC}	Prüfung						ok
		NTC 3		60,0	3	58,0	°C	OK
		Output 0	(IF13)	1	---	---	0/1	OK
		Output 1	(IF14)	1	---	---	0/1	OK
		Output 2	(IF15)	1	---	---	0/1	OK
		Output 3	(IF60)	1	---	---	0/1	OK
29	Schwimmerschalter Kondensator S206 {KONDSCHWIMMER_DIGINTC}	Prüfung						ok
		Input 0	(IF45)	1	---	1	0/1	OK
		Output 0	(IF54)	1	---	---	0/1	OK
		Output 1	(IF24)	1	---	---	0/1	OK
30	Ablaufpumpe M31 {ABLAUFpumpe_CURRENTMEAS}	Strommessung						ok
		Current phase L1	(IF30)	0,40	30%	0,35	A	OK
31	Kondensatorventil Y25 prüfen {Y25_VENTIL}	Befund						ok
		Flowrate	(IF24)	1,3	30%	1,4	l/min	OK
		Leakage flowrate	(IF24)	0,5	max	0,0	l/min	OK
32	Rückkühlventil Y55 {Y55_VENTIL}	Befund						ok
		Flowrate	(IF54)	5,0	30%	4,7	l/min	OK
		Leakage flowrate	(IF54)	0,3	max	0,1	l/min	OK
33	Kaltwasserventil Y11 {Y11_VENTIL}	Ventilprüfung						ok
		Flowrate	(IF10)	14,0	30%	12,8	l/min	OK
		Leakage flowrate	(IF10)	0,3	max	0,2	l/min	OK
34	Warmwasserventil Y12 {Y12_VENTIL}	Ventilprüfung						ok
		Flowrate	(IF11)	14,0	30%	12,0	l/min	OK
		Leakage flowrate	(IF11)	0,3	max	0,0	l/min	OK
35	Kontrolle Einzelkanäle 1/2/3 {EKP_DIGINTC}	EKP Kanäle Y61/62/63						ok
		Output 0	(IF13)	1	---	---	0/1	OK
		Output 1	(IF60)	1	---	---	0/1	OK
		Output 2	(IF61)	1	---	---	0/1	OK
		Output 3	(IF62)	1	---	---	0/1	OK
36	Kontrolle Einzelkanäle 4/5/6 {EKP2_DIGINTC}	EKP Kanäle Y64/65/66						ok
		Output 0	(IF13)	1	---	---	0/1	OK
		Output 1	(IF63)	1	---	---	0/1	OK
		Output 2	(IF64)	1	---	---	0/1	OK
		Output 3	(IF65)	1	---	---	0/1	OK
37	Kontrolle Einzelkanäle 7/8 {EKP3_DIGINTC}	EKP Kanäle Y67/68						ok
		Output 0	(IF13)	1	---	---	0/1	OK
		Output 1	(IF66)	1	---	---	0/1	OK
		Output 2	(IF67)	1	---	---	0/1	OK
38	Boiler & Tank entleeren {DRAIN_DIGINTC}							ok
								Timeout
		Output 0	(IF36)	1	---	---	0/1	OK
		Output 1	(IF37)	1	---	---	0/1	OK
		Output 2	(IF57)	1	---	---	0/1	OK
		Output 3	(IF30)	1	---	---	0/1	OK
39	Korb abdocken (trennen) {UNDOCK_DIGINTC}	Prüfung M32 & S208						ok
		Input 0	(IF47)	1	---	1	0/1	OK
		Output 0	(IF31)	1	---	---	0/1	OK
40	Beenden der Prüfung {ENDE_OK}	Befund Geräteprüfung						ok



# ZERTIFIKAT



Herr Kitzinger Reinhard  
(Belimed GmbH)

ist nach den Leitlinien der DGSV, DGKH und AKI qualifiziert und berechtigt

## Validierungen

mit den Prüfungen:

Abnahmebeurteilung (IQ)  
Funktionsbeurteilung (OQ)  
Leistungsbeurteilung (PQ)

im Namen der Belimed GmbH an Belimed-Washern durchzuführen.  
Mühldorf, 01.01.2019

Dieses Zertifikat ist bis zum 31.12.2019 gültig und kann jederzeit durch die  
Belimed GmbH widerrufen werden.

  
Leitung Validierung

**Belimed**  
Infection Control