Betriebsanleitung

Luftstoss-System
Typ LUFTSTOSS V2-CB36





Varianten 1-fach bis 4-fach

WDT - Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG,
Hettlinger Str. 17, D-86637 Wertingen-Geratshofen, Deutschland
Telefon: +49 82 72 / 9 86 97 – 0, Fax: +49 82 72 / 9 86 97 – 19
www.werner-dosiertechnik.de, info@werner-dosiertechnik.de

(Original Installations- und Bedienungsanleitung)

Vorwort

Sehr geehrte Kundin, geehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für das Luftstoss-System von WDT entschieden haben.

Der LUFTSTOSS V2-CB36 entspricht dem neuesten Stand der Technik.

Wenn Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns. Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte immer Gerätetyp und Serien-Nummer (siehe Typenschild am Gerät) bereithalten!

Vervielfältigung jeglicher Art und die Übersetzung in andere Sprachen, auch auszugsweise, sind nur mit der ausdrücklichen Genehmigung der Firma WDT - Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG erlaubt.

Alle Rechte und technischen Änderungen vorbehalten.

© Copyright WDT – Werner Dosiertechnik GmbH & Co KG (Auflage: Siehe Fußzeile)

Hersteller und Kontakt

WDT - Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG
Hettlinger Str. 17
D-86637 Wertingen-Geratshofen, Deutschland

Telefon: +49 8272 / 98697 – 0 (Zentrale)
Telefon: +49 8272 / 98697 – 380 (Technische Hotline)
Fax: +49 8272 / 98697 - 19
E-Mail: info@werner-dosiertechnik.de – Web: www.werner-dosiertechnik.de

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu dieser Anleitung / Allgemeines 5
1.1 Gültigkeitsbereich 5
1.2 Zielgruppe 5
1.3 Verwendete Symbole 5
1.4 Weitere Darstellungsmittel 6
1.5 Gewährleistung 7
1.5.1 Allgemeine Garantiebedingungen 7
1.6 Weiterführende Informationen 7
1.7 Hinweise zu Supportanfragen / Typenschild 8
2 Sicherheitshinweise 9
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
2.2 Personal 9
2.3 Elektrik 10
2.4 Betrieb des Gerätes 11
3 Lieferumfang / Zubehör / Funktionsbeschreibung 12
3.1 Lieferumfang / Zubehör 12
3.2 Aufbau des Gesamtsystems 13
3.3 Funktionsbeschreibung 13
3.4 Komponentenbeschreibung 14
3.4.1 Steuereinheit 14
3.4.2 Tasterplatte (Option) 15
3.4.3 Magnetventil Druckluft, 1 bis 4 Stück 15
3.4.4 Steckdose für Kompressoreinheit (vormontiert) 16
3.4.5 Filterdruckregler mit Wasserabscheider (vormontiert) 16
3.4.6 Kompressoreinheit (Zubehör) 17
3.5 Düsenkomponenten (Option) 18
3.6 Technische Daten 18
4 Transport und Lagerung 19
4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 19
4.2 Verpackung 19
4.3 Zwischenlagerung Gerät 19
5 Mechanische Montage 20
5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 20
5.2 Aufstellungsort auswählen 20
5.3 Montagehinweise 21
5.4 LUFTSTOSS montieren 21
5.4.1 Montageplatte und Kompressoreinheit montieren 22
5.4.2 Düse montieren und anschließen 23
6 Elektrische Montage 26
6.1 Sicherheitshinweise 26
6.2 Elektrischer Anschluss 26
6.3 Zusätzlich Anschlussmöglichkeiten 26
7 Inbetriebnahme 27
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 27
7.2 Allgemeine Anmerkungen 27
7.3 Inbetriebnahmeschritte 27
7.4 Display und Bedienelemente 28
7.5 Erstmaliges einschalten des Gerätes 28
7.5.1 Startabfrage / Erstmaliger Start des Gerätes 28
7.5.2 Wiedereinschalten des Gerätes 29
8 Betrieb / Bedienung 30
8.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 30
8.2 Betriebsbereitschaft prüfen 30
8.3 Bedienung 30
8.4 Einschalten / Ausschalten 31

8.5 Funktion des Tasters ... 31
8.6 Steuerung ... 32
8.6.1 Betriebsmenü ... 33
8.6.2 Config / Passwortschutz einstellen ... 33
8.6.3 Dosierzeit einstellen ... 34
8.6.4 Pausenzeit einstellen ... 35
8.6.5 Betriebsarten einstellen ... 35
8.6.6 Uhr / Datum einstellen ... 36
8.6.7 Schaltuhr / Schaltzeiten einstellen ... 36
8.6.8 Effektzeit einstellen ... 38
8.6.9 Elektrische Ausgänge testen ... 38
8.6.10 Elektrische Eingänge testen ... 39
8.6.11 Sprache einstellen ... 40
8.6.12 Kontrast einstellen ... 40
8.6.13 Info - Geräteinformationen anzeigen ... 40
8.6.14 Reset durchführen ... 41
8.6.15 Datenlogg anzeigen ... 41
8.6.16 Config / Tasteranzahl einstellen ... 42
8.6.17 Config / Tasterpolarität einstellen ... 43
8.6.18 Config / Taster-Dimmung einstellen ... 43
9 Wartung / Störungsbeseitigung ... 44
9.1 Steuergehäuse öffnen / schließen ... 44
9.2 Gerätewartung ... 45
9.3 Störungen ... 45
9.3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 45
9.3.2 Störungsmeldungen ... 46
9.3.3 Störungsbeseitigung ... 47
10 Außerbetriebnahme / Lagerung / Entsorgung ... 48
10.1 Außerbetriebnahme ... 48
10.2 Lagerung ... 48
10.3 Wiederinbetriebnahme ... 48
10.4 Entsorgung ... 48
11 Dokumente ... 49
11.1 Konformitätserklärung ... 49
11.2 Klemmpläne ... 50
11.3 Inbetriebnahmeprotokoll ... 54
11.4 Betriebsdatenblatt ... 55
11.5 Wartungsprotokoll ... 57
11.6 Ersatzteile / Verschleißteile / Verbrauchsmittel ... 58
12 Anlagen ... 59

1 Hinweise zu dieser Anleitung / Allgemeines

1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Betriebs- und Montageanleitung beschreibt die Funktion, Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Luftstoss-Systems Typ LUFTSTOSS V2-CB36. Sie ist vor Gebrauch sorgfältig zu lesen und am Gerät zur direkten Verwendung aufzubewahren, damit sie jederzeit zur Hand ist!

Diese Betriebs- und Montageanleitung ist ein fester Bestandteil des Gerätes. Bei Weiterverkauf des Produktes ist sie dem neuen Betreiber zu übergeben.

Bei Verlust der Dokumentation finden Sie diese zum Download auf unserer Webseite unter: https://www.werner-dosiertechnik.de/Produkte/Wellness/Technik-fuer-Dampfbaeder/Luftstoss-fuer-Dampfbaeder

1.2 Zielgruppe

An dem Gerät dürfen ausschließlich unsere autorisierten Partner und die in die Gerätefunktionen eingewiesenen Personen arbeiten, welche die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

1.3 Verwendete Symbole

In diesem Dokument werden die folgenden Arten von Sicherheitshinweisen sowie allgemeine Hinweise verwendet:



GEFAHR!

„GEFAHR“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Missachtung zu schweren bzw. lebensgefährlichen Verletzungen oder zum Tod führt!



WARNUNG!

„WARNUNG“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Missachtung zu schweren bzw. lebensgefährlichen Verletzungen oder zum Tod führen kann!



WARNUNG!

Stromschlaggefahr!

Dieser Sicherheitshinweis kennzeichnet Gefahren durch elektrischen Stromschlag, deren Missachtung zu schweren bzw. lebensgefährlichen Verletzungen oder zum Tod führen kann!



VORSICHT!

„VORSICHT“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Missachtung zu Verletzungen führen kann!



ACHTUNG!

„ACHTUNG“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Missachtung zu Sachschäden führen oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigen kann!



ACHTUNG!

Gefahr durch statische Aufladung!

Dieser Sicherheitshinweis kennzeichnet elektronische Bauteile, welche durch elektrostatische Entladung beschädigt werden können.

Bei der Handhabung der Geräte sind die allgemein bekannten Vorsichtsmaßnahmen für ESD-empfindliche Geräte einzuhalten!



HINWEIS

Ein „Hinweis“ kennzeichnet Informationen, die für den reibungslosen Betriebsablauf von besonderer Bedeutung sind und bei Nichtbeachtung den Betriebsablauf stören können.



TIPP

Ein „TIPP“ kennzeichnet Informationen, die zur Verbesserung des Betriebsablaufes führen können.



FUßSCHUTZ VERWENDEN!

Tragen Sie einen zugelassenen Fußschutz, um Fußverletzungen durch herunterfallende Gegenstände zu vermeiden.

1.4 Weitere Darstellungsmittel

Die in dieser Anleitung verwendeten Darstellungsmittel haben die folgenden Bedeutungen:

- Allgemeine Aufzählung

1) Arbeits- oder Bedienschritte, die in der aufgeführten Reihenfolge ausgeführt werden sollten oder müssen.

01. Nummerierung von Elementen (Positionsnummern)

☑ Schritt, der besonders geprüft werden muss

Kursiv Beschriftung von Abbildungen oder Plänen

1.5 Gewährleistung

Alle Geräte und Anlagen der Fa. WDT werden unter Anwendung moderner Fertigungsmethoden hergestellt und einer umfassenden Qualitätskontrolle unterzogen. Sollte es dennoch Grund zu Beanstandungen geben, so richten sich die Ersatzansprüche an die Firma WDT nach den allgemeinen Garantiebedingungen.

1.5.1 Allgemeine Garantiebedingungen

Die Firma WDT übernimmt 2 Jahre Gewährleistung ab Inbetriebnahme, maximal 27 Monate nach Lieferung; korrekte Installation und Inbetriebnahme mit ausgefülltem und unterzeichnetem Inbetriebnahmeprotokoll vorausgesetzt.

Ausgenommen hiervon sind Verschleißteile wie z. B. Dichtungen, Schläuche, Membranen, Dosierschnecken, Elektroden, Rollenträger und weitere Teile, die mechanischen oder chemischen Abnutzungen unterliegen. Hierfür übernehmen wir ½ Jahr Gewährleistung.

Unser Warenwirtschaftsprogramm erfordert für jede Lieferung eine Rechnung (auch für Garantieleistungen). Bei Rücksendung des fehlerhaften Teils erhalten Sie nach Prüfung ggf. eine entsprechende Gutschrift. Wir bitten um Rücksendung innerhalb von 14 Tagen.

Kosten für Folgeschäden und Kosten für die Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen sind ausgeschlossen.

Gewährleistungsansprüche bestehen nicht bei Schäden, welche durch Frost- Wasser- und elektrischer Überspannung, oder durch unsachgemäße Behandlung entstanden sind.



HINWEIS

Zur Wahrung von Gewährleistungsansprüchen senden sie bitte das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll zusammen mit dem defekten Bauteil an die Fa. WDT.

Ohne das Inbetriebnahmeprotokoll behalten wir uns den Ausschluss einer Gewährleistung vor.

1.6 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen zu speziellen Themen, wie z. B. Auslegung der Dosierleistung oder Beschreibung der Betriebsparameter erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder direkt von:

WDT – Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG
Hettlinger Str. 17
D-86637 Wertingen-Geratshofen, Germany

Phone: +49 8272 / 98697 - 0 (Zentrale)
Phone: +49 8272 / 98697 - 380 (Technische Hotline)
Fax: +49 8272 / 98697 - 19
Web: www.werner-dosiertechnik.de
Mail: info@werner-dosiertechnik.de

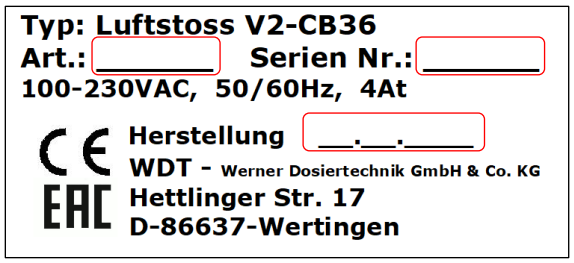
1.7 Hinweise zu Supportanfragen / Typenschild

Die Steuereinheit des LUFTSTOSS V2-CB36 unterliegt einer stetigen Weiterentwicklung der Firmware wie auch der Hardware. Wir sind hierbei stets bemüht, die Kompatibilität der verwendeten Komponenten zu wahren.

Für Ersatzteilbestellungen benötigen wir die folgenden Daten. Diese finden Sie auf dem Typenschild.

- Gerätebezeichnung
- Geräteseriennummer
- Baujahr

- Tragen Sie hier die Daten vom Typenschild ihres Geräts ein.



Feld 1: Artikelnummer eintragen

Feld 2: Serien Nr. eintragen

Feld 3: Herstellungsdatum eintragen

Für technische Supportanfragen benötigen wir zusätzlich die folgenden Daten. Diese befinden sich im Hauptmenü unter dem Menüpunkt ▸ **`Info`**.

- aktuelle Software-Version
- Seriennummer

HINWEIS

Halten Sie die Typenschilder sauber und in einem lesbaren Zustand!

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät LUFTSTOSS V2-CB36 ist nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Einsatz vorgesehen. Anderweitige Verwendungen sind nicht zugelassen.



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch fehlerhafte Aufstellung!

- **Das Gerät ist vorzugsweise im Technikraum aufzustellen und zu betreiben!**
- **Beachten Sie die Angaben in den technischen Daten auf Seite *15*.**

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung sämtlicher von WDT vorgeschriebenen Bedingungen und Sicherheitshinweise gemäß dieser Anleitung für:

- Montage
- Demontage
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Instandhaltung/Wartung
- Entsorgung

Der An- oder Einbau zusätzlicher Einrichtungen ist nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller zulässig.
Die national geltenden Vorschriften zum Umwelt- und Trinkwasserschutz sind zu beachten!

2.2 Personal



WARNUNG!

Eingeschränkter Benutzerkreis!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen unbeaufsichtigt benutzt zu werden.

- **Eine für die Sicherheit dieses Benutzerkreises zuständige Person muss mit der Aufsicht beauftragt werden und muss entsprechende Anweisungen zur Bedienung erteilen.**
- **Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen!**

Arbeiten am Gerät und Änderungen der Einstellungen dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, oder von Personen, welche die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben!

Das Personal ist vom Betreiber über möglicherweise auftretende Gefahren zu unterrichten. Es ist ein Exemplar der Betriebsanleitung am Einsatzort des Gerätes zu hinterlegen.

Personen, die den Transport oder Arbeiten an und mit dem Gerät durchführen, müssen die entsprechenden Teile der Betriebsanleitung und insbesondere das *Kapitel "Sicherheitshinweise" ab Seite 9* gelesen und verstanden haben.

Die national geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung und Arbeitssicherheit sind zu beachten!

2.3 Elektrik



WARNUNG!

Stromschlaggefahr!

Gefährliche elektrische Spannung!

- **Alle Arbeiten am Gerät nur von Fachkräften ausführen lassen!**
- **Alle Elektroinstallationen und Arbeiten an elektrischen Komponenten des Gerätes nur von autorisierten Elektrofachkräften ausführen lassen!**
- **Gerät vor den Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**
- **Warnhinweise auf dem Gerät beachten**
- **Nach entsprechender Elektro-Montage oder Instandsetzung alle eingesetzten Schutzmaßnahmen testen (z. B. Erdungswiderstand)!**



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch ungeeignete Sicherung!

- **Nur Originalsicherungen mit der vorgeschriebenen Stromstärke verwenden!**
- **Elektrische Ausrüstung des Gerätes regelmäßig prüfen!**
- **Mängel, wie lose Verbindungen, angeschmorte Kabel oder schadhafte elektrische Isolierung, sofort beseitigen!**

Die Verantwortung für eine eigensichere Installation des Luftstoss V2 obliegt dem installierenden Fachbetrieb.

2.4 Betrieb des Gerätes



WARNUNG!

Beachten Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise, die sich am Gerät befinden!

Die Betriebsanleitung ist vor Montage und Gebrauch des Gerätes sorgfältig durchzulesen und im Betrieb zu beachten!
Bei Funktionsstörungen oder Störungen der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!
Störungen am Gerät sind umgehend zu beseitigen.



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch wiederholtes Einschalten ohne Störungsbeseitigung!

- **Störungen umgehend beseitigen!**
- **Die Betriebsanleitung ist vor Montage und Gebrauch des Gerätes sorgfältig durchzulesen und zu beachten!**

Das Gerät darf nur mit angeschlossener Druckluftleitung betrieben werden.
Alle Schutz- und Warneinrichtungen sind regelmäßig auf einwandfreie Funktion zu prüfen. Das Gerät ist regelmäßig gemäß dem beiliegenden Wartungsprotokoll zu prüfen.

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Kompressoreinheit ist separat, zu lesen und zu beachten!



VORSICHT!

Gesundheitsgefahr durch ölhaltige Druckluft!

WDT liefert für das Produkt Luftstoss einen ölfreien Kompressor. Sollte die Druckluft bauseitig bereitgestellt werden, ist darauf zu achten, dass diese ölfrei ist, da die Druckluft auf Personen einwirkt.

3 Lieferumfang / Zubehör / Funktionsbeschreibung

3.1 Lieferumfang / Zubehör

Die Lieferung besteht aus einem anschlussfertigen LUFTSTOSS V2-CB36 mit:

- Steuerung CB36 mit LC Display eingebaut in Gehäuse
- 1 vormontierte Schuko-Steckdose zum Anschluss der von WDT optional gelieferten Kompressoreinheit
- 1 Pneumatischer Filterdruckregler mit Wasserabscheider, einstellbar
- Magnetventil (e) – Anzahl entsprechend der Aufteilung in der Kabine
- Montageplatte mit komplett vormonierten Komponenten, je nach Bestellung inkl. dem optionalen Druckbehälter 2 auf der Rückseite
- Kugelhahn ½"
- Anschlüsse für Druckluftleitung je nach Lieferumfang WDT von der Kompressoreinheit bis zur Montageplatte
- Tasterplatte 1-fach – Anzahl entsprechend der Aufteilung der Sitzplätze in der Kabine
- Düsen – Anzahl entsprechend der Aufteilung der Sitzplätze in der Kabine

Als Zubehör gibt es folgende Optionen:

- Tasterplatte(n) Anzahl je nach Auftrag
- Unterputzdose für Tasterplatte, Anzahl je nach Auftrag
- 1 Kompressoreinheit bestehend aus Membrankompressor, Druckbehälter 1, Steuerung und Filterdruckregler
- Druckbehälter 2



HINWEIS

Vergewissern Sie sich bei Empfang des Gerätes, dass:

- Typen- und Seriennummer auf dem Typenschild mit den Angaben der Bestell- und Lieferunterlagen übereinstimmen.
- die Ausrüstung vollständig ist und alle Teile in einwandfreiem Zustand vorliegen.

Bei eventuellen Transportschäden und/oder fehlenden Teilen umgehend beim Spediteur bzw. Lieferanten schriftlich melden.

Die Fristen zur Benachrichtigung der Transportunternehmen zum Zweck der Schadensfeststellung sind zu beachten.

3.2 Aufbau des Gesamtsystems

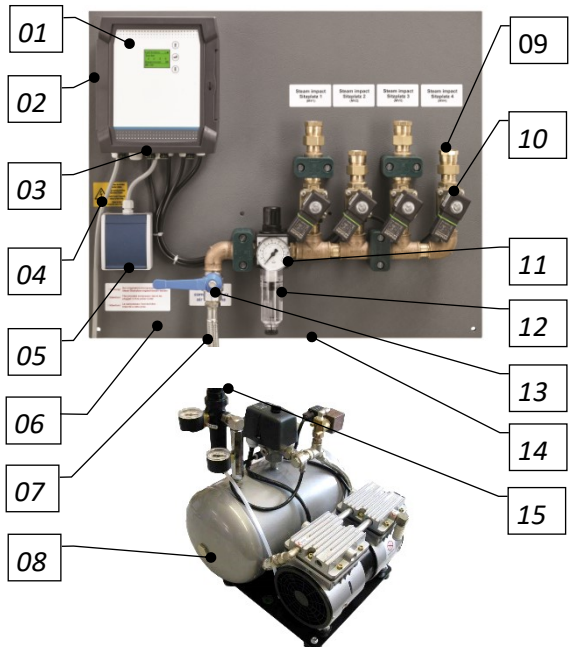


Abb. 1: Luftstoss V2; 4-fach Ausführung

01 Steuergehäuse
02 Hauptschalter
03 Steckkupplung/en für Abruftaster
04 Netzkabel mit Schukostecker
05 Steckdose für Kompressoreinheit
06 Montageplatte
07 Druckluftanschluss Montageplatte, für Anschluss zwischen Montageplatte und Druckbehälter 2 (Rückseite)
08 Kompressoreinheit mit Druckbehälter 1 (Option)
09 Druckluft Abgang zur Düse (1 bis 4 Abgänge)
10 Magnetventil Druckluft (1 bis 4 Stück)
11 Manometer
12 Pneumatischer Filterdruckregler mit Wasserabscheider, einstellbar
13 Absperr-Kugelhahn
14 Druckbehälter 2 (Option), montiert hinter der Montageplatte (nicht sichtbar)
15 Verbindungsschlauch (nicht dargestellt) von der Kompressoreinheit zum Druckbehälter 2 (Rückseite)



Abb. 2: Luftstoss V2; 1-fach Ausführung

3.3 Funktionsbeschreibung

Das Luftstoß-System bietet besonderes Wohlfühlerlebnis im Dampfbad. Über Düsen, die in der Kabinendecke über den Sitzplätzen installiert sind, wird komprimierte Luft in das Dampfbad eingeblasen. Die einströmende Druckluft bläst die heißen Luftschichten unter der Kabinendecke auf die darunter sitzenden Gäste, das erzeugt ein Gefühl wie bei dem Wedeln eines Saunameisters.

Das Luftstoß-System besteht aus:

- Einer pneumatischen Steuereinheit mit Druckbehälter (Option) auf einer Montageplatte
- Einer ölfreien Kompressoreinheit (Option)
- Den Tastern und Düsen
- Das Gerät ist in 1-, 2-, 3- oder 4-fach Ausführung erhältlich.

Programm / Programmablauf

Allgemein

Die Steuerung regelt die Attraktion Luftstoss für Dampfkabinen und weitere SPA Kabinen.

Die Kompressoreinheit (Option) mit dem ölfreien Membrankompressor erzeugt Druckluft. Diese wird im Druckbehälter 1 und im Druckbehälter 2 (Option) gespeichert. Auf der Kompressoreinheit sitzt ein Magnetventil NO, welches bei ausgeschaltetem Kompressor das Druckaggregat entlastet.

Die Druckluft kann auch über eine bauseits vorhandene Druckluftanlage bereitgestellt werden. Hier ist es **wichtig, dass die bereitgestellt Druckluft ölfrei und weitestgehend frei von Restwasser und Staub ist!**

Wird ein Luftstoss ausgelöst, öffnet das Magnetventil für die an der Steuerung eingestellte Zeit. Die gespeicherte Druckluft strömt durch den Filterdruckregler mit Wasserabscheider zur Düse in der Kabine. Diese Luft drückt die wärmeren Luftschichten von der Kabinendecke auf die darunter sitzenden Badegäste. Das führt zu einem spürbaren Temperaturanstieg auf der Haut.

Bei Unterschreiten des Einschaltdrucks wird automatisch der Kompressor gestartet und die Druckbehälter erneut gefüllt.

Betriebsart Taster

Mit dem Abruf eines Luftstosses über einen Taster beginnt die Ringbeleuchtung des Tasters zu leuchten. Der Taster leuchtet für die Zeit des Luftstosses, die anschließende Sperrzeit und Bereitschaft. Die Sperrzeit für den Taster ist die eingestellte Pausenzeit. Es ist nur der leuchtende Taster gesperrt. Die Stärke der Tasterbeleuchtung kann im Menü Config eingestellt werden.

Betriebsart Auto

In der Betriebsart Auto wir nicht nach Tasterabruf gestartet. Während der eingestellten Betriebszeit wird automatisch, nach dem eingestelltem Zyklus Dosierzeit und Pausenzeit, ein Luftstoss ausgelöst.

3.4 Komponentenbeschreibung

3.4.1 Steuereinheit



Abb. 3: Steuereinheit

Die Steuereinheit besteht aus dem *Steuergehäuse (Abb. 1, Nr. 01)* mit Schutzklasse IP44.

Dort sind die elektronischen Bauteile eingebaut.

An der Steuereinheit können die Betriebsparameter an einem 5-zeiligen LCD-Display mittels 3 Bedientasten eingestellt werden.

Am Display wird der Betriebszustand angezeigt.

3.4.2 Tasterplatte (Option)



Abb. 4: Tasterplatte; Beispielbild Alu-Dibond mit Namensschild

Tasterplatte und Unterputzdose zum Start des Luftstosses in der Kabine.

Näheres zur Unterputzdose, siehe Beiblatt **„BB DW 001-03 Montage Unterputzdose V2“** in *Kapitel 12.*

Weitere Optionen:

- Tasterplatte aus Edelstahl, mit Sonderbeschichtung, Corian usw.
- Dampfbadtaster

WDT-Taster sind Piezotaster, welche in eine Tasterplatte eingearbeitet sind. Diese Tasterplatten sind von vorne IP65 geschützt. Die Taster können wahlweise mit und ohne Leuchtring bestellt werden.

3.4.3 Magnetventil Druckluft, 1 bis 4 Stück



Abb. 5: Magnetventil ½“ für Düse(n)

Das Magnetventil NC *(Pos 10, Seite 13)* zur Steuerung der Druckluft.

Das Magnetventil ist NC, also „normal closed“ und wird über den Taster oder das Automatikprogramm angesteuert.

3.4.4 Steckdose für Kompressoreinheit (vormontiert)

ACHTUNG!

Bestimmungsgemäße Verwendung!

Diese Steckdose ist <u>nicht</u> als Arbeitssteckdose zu verwenden! Die Steckdose dient ausschließlich der Ansteuerung und Stromversorgung der WDT Kompressoreinheit.



Abb. 6: Steckdose für Kompressor

Die Steckdose für die Kompressoreinheit und überwacht die Kompressorlaufzeiten. Bei einem Bruch in der Druckluftleitung schützt diese Funktion den Kompressor.

Achtung: Maximale Anschlussleistung 850Watt!

3.4.5 Filterdruckregler mit Wasserabscheider (vormontiert)



Abb. 7: Filterdruckregler

An der Anlage sind zwei Filterdruckregler verbaut. Der erste ist über dem Druckbehälter 1 des Kompressors montiert. Dieser bestimmt den Druck, welcher im Druckbehälter 2 *(Pos. 14)* bevorratet wird. Werkseinstellung 4 Bar.

Der zweite Filterdruckregler mit Wasserabscheider ist auf der Montageplatte direkt vor dem/den Magnetventil/en Druckluft montiert. Mit diesem Filterdruckregler wird der Druck, mit dem die Düsen in die Kabine einblasen bestimmt. Dieser kann je nach Kabinenform und Bauhöhe sowie persönlichem Empfinden eingestellt werden.

Werkseinstellung 1 Bar.

ACHTUNG!

Geräteschädigung durch fehlende Wartung!

- **Beide Filterdruckregler müssen in regelmäßigen Intervallen entwässert werden!**

3.4.6 Kompressoreinheit (Zubehör)

Membranpumpen sind bestens geeignet für die Verwendung als Kompressor und zeichnen sich besonders durch sehr geringe Laufgeräusche, hohe Effizienz und Gasdichtigkeit aus. Der Druckluft-Kompressor wird ölfrei betrieben, dadurch ist er für personenbezogene Anwendungen geeignet.

Die Kompressoreinheit besteht aus:

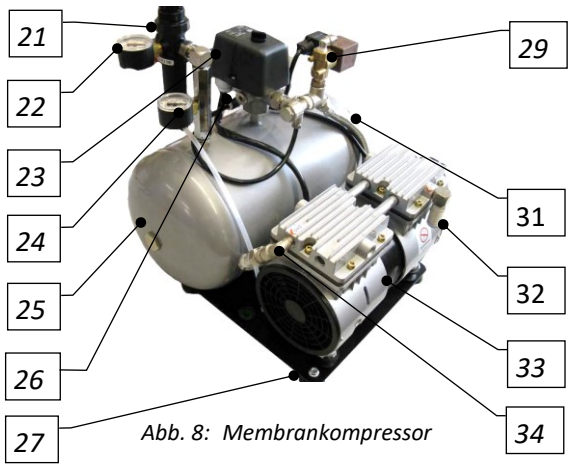


Abb. 8: Membrankompressor

21 Filterdruckregler Abgangsdruck

22 Manometer Abgangsdruck

23 Druckschaltereinheit für Ein- und Ausschaltdruck des Kompressors

24 Manometer Druckbehälter 1

25 Druckbehälter 1 (Kompressor)

26 Überdruckventil

27 Bodenplatte auf Gummipuffer

28 ---

29 Magnetventil NO (Druckentlastung Kompressor)

30 ---

31 Verbindungsschlauch Kompressor-Druckbehälter 1

32 Luftfilter für Ansaugung Kompressor

33 Membrankolbenkompressor

34 Druckabgang Kompressor

3.4.6.1 Druckschaltereinheit



Abb. 9: Druckschaltereinheit

Die Druckschaltereinheit (*Pos 23)* regelt die Laufzeit des Kompressors in Abhängigkeit des Luftdrucks. Bei Unterschreiten des Einschaltdrucks wird der Kompressor automatisch eingeschaltet und bei Erreichen des Betriebsdrucks automatisch ausgeschaltet.

Auf der Oberseite befindet sich der Einschaltknopf für die Druckschaltereinheit, den Kompressor.

ACHTUNG!

Qualifiziertes Personal

Einbau und Anschluss nur durch Fachkraft; nach Anbringung von Zubehör Funktionsüberprüfung durch Elektrofachkraft erforderlich.

3.4.6.2 Magnetventil NO (Druckentlastung)



Abb. 10: Magnetventil

Das Magnetventil für die Druckentlastung *(Pos 29)* ist direkt schließend.

Das Magnetventil ist NO, also „normal open“ und wird parallel zu dem Kompressor angesteuert. Dadurch ist das Magnetventil immer geöffnet, wenn der Kompressor steht. Dadurch ist der Kompressor entlastet.

Die bereits im Druckbehälter gepufferte Luft wird durch ein Rückschlagventil zurückgehalten.

3.5 Düsenkomponenten (Option)

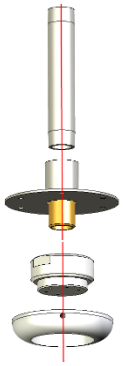


Abb. 11: Düseneinheit

Je nach Ausführung des Gerätes sind 1 bis 4 Druckluftkreise im Lieferumfang enthalten. Die Anzahl der Düsen ist unabhängig von der Anzahl der Druckluftkreise.

Mit der Düse wird ein spürbarer Luftstrom erzeugt.

Der Düsenanschluss, besteht aus, **Langnippel, WDT-Düsenplatte, Doppelnippel, WDT-Düse und WDT-Blende.** Diese Teile sind optional von WDT erhältlich.

3.6 Technische Daten

LUFTSTOSS V2-CB36	
Maße und Gewichte	
Außenmaße Montageplatte vormontiert 1-fach Ausführung 2-fach Ausführung 3-fach Ausführung 4-fach Ausführung	BxHxT 500 x 500 x 450 mm 500 x 500 x 450 mm 650 x 500 x 450 mm 650 x 500 x 450 mm
Kompressoreinheit	BxHxT: 38 x 38 x 45 cm
Platzbedarf	BxHxT :75 x 180 x 50 cm
Platzbedarf inkl. Bedienung und Wartung	BxHxT :100 x 200 x 100 cm
Gewicht Montageplatte vormontiert Gewicht Kompressoreinheit	7,5 – 8 kg, je nach Ausführung ca. 17 kg
Anschlussdaten	
Anschlussdaten elektrisch	100-230 VAC, 50/60 Hz, 4 At, 800 W (inkl. 680 W Kompressor über Schutzkontaktsteckdose)
Schutzklasse	IP44
Betriebsdruck	6 barÜ / 1 barÜ
Betriebsdaten	
Schallemission	Kompressor 65 dbA, schalldämmende Bauweise empfohlen
Mediumstemperatur	5°C bis 40°C
Umgebungstemperatur	5°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit Technikraum	Max. 80% relative Luftfeuchtigkeit
Sonstige Daten	
Be- und Entlüftung	Im Technikraum empfohlen

Tab. 1: Technische Daten

4 Transport und Lagerung

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch unsachgemäßen Transport!

- **Das Gerät darf nur in der Originalverpackung transportiert werden!**
- **Beim Transport des LUFTSTOSS V2-CB36 vorsichtig verfahren, um Schäden durch Gewalteinwirkung oder unvorsichtiges Be- und Entladen zu verhindern.**
- **Frosteinwirkung beim Transport verhindern!**

4.2 Verpackung



WARNUNG!

Erstickungsgefahr!

- **Halten Sie Verpackung und Verpackungsreste, besonders Plastiktüten von Kindern fern!**



HINWEIS

Beachten Sie die auf dem Karton angebrachten Hinweise und Bildzeichen!

4.3 Zwischenlagerung Gerät



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch unsachgemäße Lagerung!

Das Gerät kann durch Frost oder hohe Temperaturen beschädigt werden!

- **Frosteinwirkung während der Lagerung verhindern!**
- **Anlagen und Geräte nicht neben Gegenständen mit starker Wärmeabstrahlung oder direkter Sonneneinstrahlung lagern.**
- **Das Gerät darf nur in der Originalverpackung gelagert werden. Dabei ist auf sorgsame Behandlung zu achten.**

5 Mechanische Montage

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr!

Personal, das mit professionellen Installationsmethoden nicht vertraut ist, kann körperliche Schäden davontragen!

- **Die Installation dieses Geräts darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden (Personen mit abgeschlossener Ausbildung im Bereich Sanitär bzw. im Bereich Elektroinstallation)!**



VORSICHT!

Gefahr von Fußverletzungen!



Das Gerät kann bei Montage durch eine Einzelperson herunterfallen!

- **Führen Sie Montage immer mit 2 Personen durch!**

WDT übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch fehlerhafte Montage entstanden sind!

Der An- oder Einbau zusätzlicher Einrichtungen ist nur nach schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller zulässig, da sonst die Garantie und Gewährleistung entfallen.

5.2 Aufstellungsort auswählen



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch ungeeigneten Aufstellungsort!

- **Aufstellung ist nur im Technikraum gestattet!**
- **Beachten Sie auch die Angaben zum Aufstellungsort und zum Technikraum in den technischen Daten auf *Seite 15*!**

Der Aufstellungsort muss folgende Merkmale aufweisen:

- ☑ Der Aufstellungsort muss frostsicher sein.
- ☑ Aufgrund der Geräuscherzeugung des Kompressors, ist eine schalldämmende Bauweise für den Aufstellungsraum zu empfehlen.
- ☑ Das Gerät soll gut zugänglich, montage- und wartungsfreundliche montiert werden.
- ☑ Das Gerät muss vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.
- ☑ Es muss ein elektrischer Stromanschluss mit Schutzkontakt vorhanden sein.
- ☑ Es wird eine gute Be- und Entlüftung des Aufstellungsraumes empfohlen.
- ☑ Die Steuereinheit des LUFTSTOSS V2 ist IP44 geschützt. Achten Sie darauf, dass das Gerät am Montageort keinem Spritzwasser ausgesetzt ist.

5.3 Montagehinweise

Das LUFTSTOSS-Gerät wird an einer Wand im Technikraum montiert.

Die Montageplatte und die Kompressoreinheit werden im Technikraum montiert. Die Düse wird in der Kabinendecke über der / den Sitzplätzen montiert.

Vor Beginn der Montage müssen die folgenden Arbeiten durchgeführt werden:

- Transportsicherungen entfernen.
- Warn- und Hinweisschilder gemäß den vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften an den vorgesehenen Positionen anbringen.

5.4 LUFTSTOSS montieren



VORSICHT!

Gefahr von Fußverletzungen!



Gerät kann bei Montage durch eine Einzelperson herunterfallen!

- **Führen Sie Montage immer mit 2 Personen durch!**



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch ungeeignete Wandbefestigung!

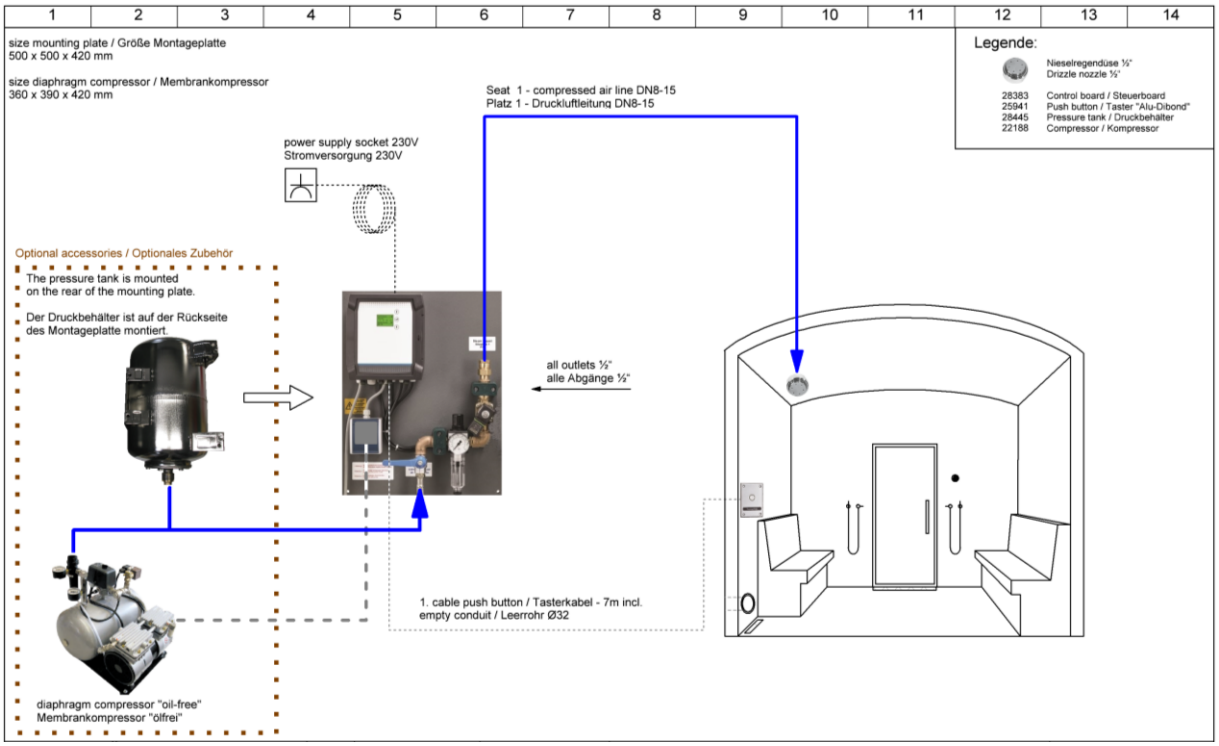
Das Gerät, die Steuerung durch eine stabile, kraftschlüssige Verbindung an einer stabilen Wand montieren

- **Beachten Sie das Betriebsgewicht des Gerätes gemäß den technischen Daten auf *Seite 15*!**
- **Die Wand und das Befestigungsmaterial müssen das angegebene Betriebsgewicht tragen können!**

Der Kompressor ist vorzugsweise am Boden zu platzieren.

5.4.1 Montageplatte und Kompressoreinheit montieren

Einbauzeichnung:



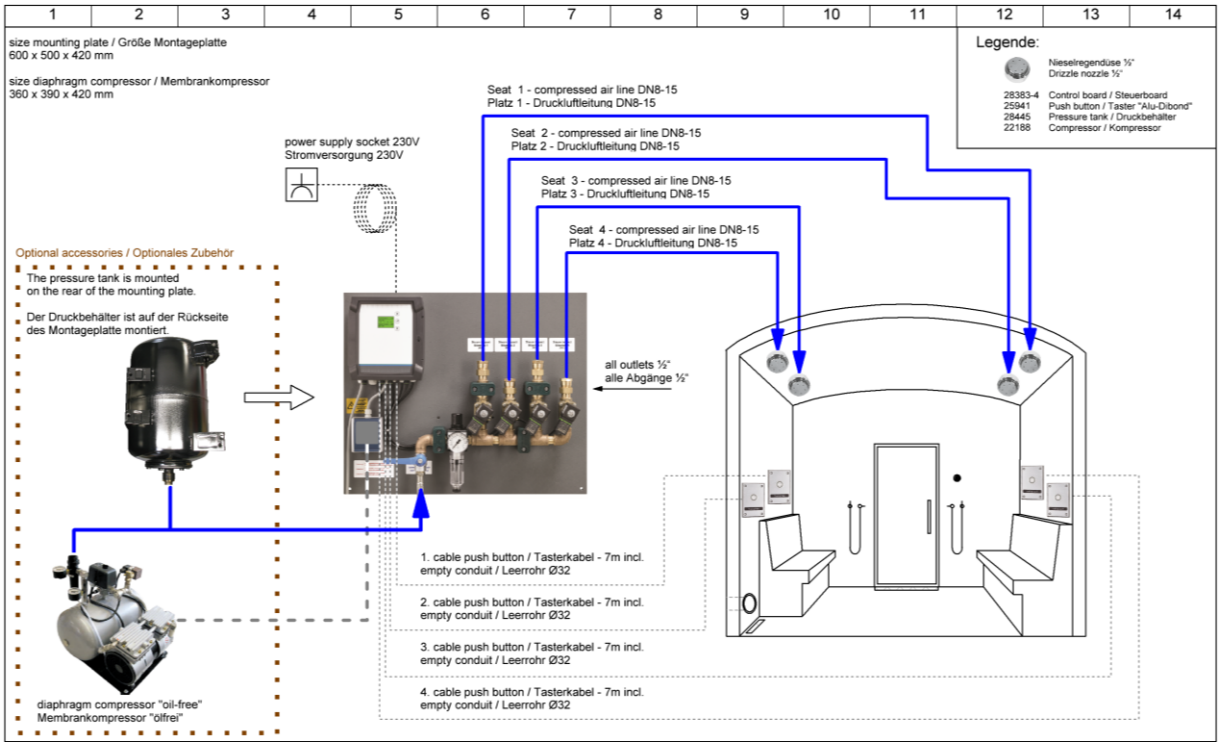


Abb. 12: Montageschema LUFTSTOSS V2, 1-fach und 4-fach

1) Die vormontierte Montageplatte sicher an der Wand befestigen. Sollte an der Rückseite der Montagplatte, der Druckbehälter 2 *(Pos. 14)* (Option) montiert sein, so ist die komplette Einheit mit 4 Stockschrauben an der Wand zu befestigen. Auf gute Zugänglichkeit achten.

2) Wenn eine bauseitige Druckluftversorgung mit ölfreier Druckluft vorhanden ist, so ist diese an den Druckluftanschluss (Pos. 07) der Montageplatte anzuschließen.

3) Die vormontierte Montageplatte sicher an der Wand befestigen. Sollte an der Rückseite der Montagplatte, der Druckbehälter 2 *(Pos. 14)* (Option) montiert sein, so ist die komplette Einheit mit 4 Stockschrauben an der Wand zu befestigen. Auf gute Zugänglichkeit achten.
4) Wenn eine bauseitige Druckluftversorgung mit **ölfreier Druckluft vorhanden ist,** so ist diese an den Druckluftanschluss (*Pos. 07*) der Montageplatte anzuschließen.
5) Die Kompressoreinheit *(Pos 08),* (Option) wird benötigt, wenn keine bauseitige Druckluftversorgung vorhanden ist. Die Kompressoreinheit am Boden oder auf einer geeigneten Konsole montieren.
6) Die Druckluftleitung zwischen der Kompressoreinheit und dem Druckbehälter 2 *(Pos. 14)* (an der Rückseite) ist vorzugsweise mit dem im Lieferumfang enthaltenem Material herzustellen.
7) Die Kompressoreinheit (Option) an der Steckdose *(Pos 05)* auf der Montageplatte einstecken, da der Kompressor über die Steckdose betrieben, überwacht und geschaltet wird.

5.4.2 Düse montieren und anschließen

Die Anzahl der Düsen richtet sich nach der Bestellung im Auftrag. Es können mehrere Düsen an ein Magnetventil angeschlossen werden.

Je nach Ausführung des Gerätes, ist es mit 1 bis 4 Abgängen (Magnetventilen) ausgestattet. Jedem dieser Abgänge ist ein Abruftaster zugeordnet. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass diese korrekt zugeordnet werden. Es besteht die Möglichkeit mehr als eine Düse an einem Abgang anzuschließen. Dies ist vorab bei der Auslegung der Technik zu beachten, gegebenenfalls ist Rücksprache zu halten.

Bei der Montage der Düsen ist auf die richtige Ausrichtung auf den gewünschten Sitzplatz zu achten. Mit der Düse wird ein spürbarer Luftstrom erzeugt.

Der Düsenanschluss, besteht aus, **Langnippel, WDT-Düsenplatte, Doppelnippel, WDT-Düse und Düsen-Blende.** Diese Teile sind als Zubehör von WDT erhältlich.

Die Düsenplatte dient dem einfachen, abdichten und revisionsfähigem Einbau der Düse in die Kabinendecke. Die Düsenplatte verhindert, zusammen mit der Dampfbremse, das Eindringen von Feuchtigkeit in die Deckenkonstruktion der Kabine.

Montagevorschlag

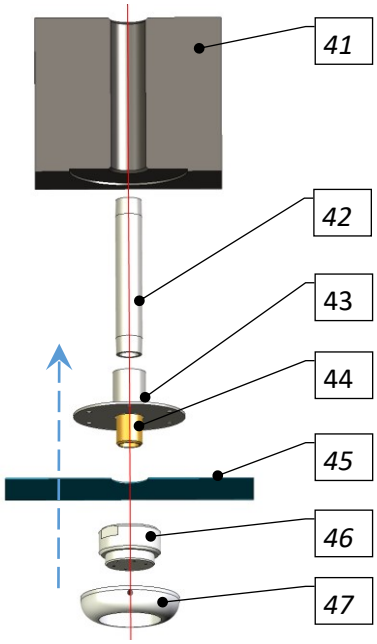


Abb. 13: Explosionszeichnung Düsenmontage

Legende:

41. Kabinendecke
42. Langnippel (Zubehör)
43. WDT-Düsenplatte 16421 (Zubehör)
44. Doppelnippel (Zubehör)
45. Dampfbremse (bauseits)
46. WDT-Düse (Zubehör)
47. WDT Düsen-Blende (Zubehör)

Montage der Düse in die Kabinendecke

1) Die Düse wird über dem Sitzplatz des Badegastes im Dampfbad montiert.
2) Eine 3 - 4mm tiefe Aussparung mit 90mm Durchmesser, zum Versenken der Düsenplatte, bohren. Ein mindestens 27mm großes Loch in die Kabinendecke bohren, für die Installation der Düsenplatte und des Langnippels.
3) Langnippel und Düsenplatte dicht miteinander verschrauben, das der Kabinenseite zugewandte ½“ Innengewinde mit einem Baustopfen verschließen.
4) Langnippel und Düsenplatte mit Konstruktionskleber in das Kabinendach (Bauplatte) einkleben und gegebenenfalls mit Schrauben sichern.
5) Die Druckluftleitung vom Abgang an der Montageplatte zum Düsenanschluss verlegen und anschließen. Schallschutzmaßnahmen bei der Rohrinstallation beachten.

Dichtheitstest:

6) Dampfbremse aufbringen. Achten Sie auf eine gute Abdichtung zur Düsenplatte.
7) Oberfläche der Kabinendecke fertig stellen (Fliesen, Putz, Spachteltechnik)
8) Baustopfen in der Kabine entfernen und Düse mit geeignet langem Doppelnippel und Teflonband einrichten.
9) Düsenblende montieren.

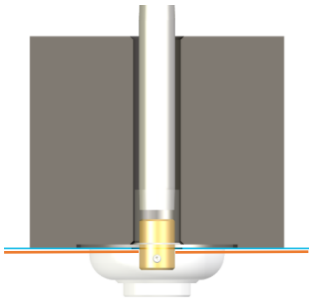


Abb. 14: Düse fertig montiert

Fertig montierte Düse in der Kabinendecke mit Dampfbremse und fertig gestellter Kabinenoberfläche / Kabinenauskleidung.

Tasterplatte montieren

Je nach Ausführung des Gerätes sind 1 bis 4 Stück der Tasterplatten im Lieferumfang enthalten.

- ☑ Die Tasterplatte kann mit oder ohne Unterputzgehäuse montiert werden. WDT empfiehlt den Einsatz eines Unterputzgehäuses.
- ☑ Das Unterputzgehäuse ist gemäß der beiliegenden Einbauanleitung zu installieren (siehe Beiblatt unter Kapitel 12, Seite 59.
- ☑ Das zu verlegende Leerrohr muss einen Innendurchmesser von 25 mm haben und darf einen Mindestbiegeradius von 30 cm nicht unterschreiten.
- ☑ Das Tasterkabel ist komplett konfektioniert und an beiden Seiten mit einem Stecker ausgestattet. Die Kabellänge beträgt standardmäßig 7 Meter oder 15 Meter, kann aber in der gewünschten Länge gefertigt werden.
- ☑ Nachdem das Tasterkabel eingezogen ist kann es an beiden Enden eingesteckt werden.
- ☑ Bei der Montage der Tasterplatte in Feuchträumen muss diese gegen die Wand / Dampfbremse abgedichtet werden. Dies muss mit einem geeigneten dauerhaft elastischen Dichtstoff geschehen. Hierfür ist die ausführende Firma / Person verantwortlich!

6 Elektrische Montage

6.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Stromschlaggefahr!

Gefährliche elektrische Spannung!

- **Alle Arbeiten am Gerät nur von Fachkräften ausführen lassen!**
- **Alle Elektroinstallationen und Arbeiten an elektrischen Komponenten des Gerätes nur von autorisierten Elektrofachkräften ausführen lassen!**
- **Gerät vor den Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

6.2 Elektrischer Anschluss

1) Den Kompressor an der **Steckdose auf der Montageplatte** anschließen.
2) Die Steuereinheit mit dem Schutzkontaktstecker an das Stromnetz (100-230VAC, 50/60Hz) anschließen.

6.3 Zusätzlich Anschlussmöglichkeiten

Es existieren die folgenden weiteren Anschlussmöglichkeiten:

Beschreibung	Leiste	Klemmen
Sammelstörung an ZLT (zentrale Leittechnik) oder GLT (Gebäudeleittechnik), potentialfrei	SL 4	1/2/3
Betriebskontakt 24VDC, externe Ansteuerung der Betriebszeiten, spannungsbehaftet; schaltbar über potentialfreien Kontakt. • Wenn der Betriebskontakt offen ist, dann ist das Gerät in Wartestellung (z. B. in Ruhezeiten) • Wenn der Betriebskontakt geschlossen ist, dann ist das Gerät Betriebsbereit (z. B. in Betriebszeiten)	SL 13	4/5
Anschluss des Steuersignals „Effektlicht“ laut mitgeliefertem Klemmenplan unter *Kapitel 11.2 auf Seite 50*. • An die Ausgänge können externe Aktoren, wie Licht- oder Soundeffekt angeschlossen werden. (SL5 ist spannungsbehaftet, Ausgang SL2 ist potentialfrei. Leistungsangaben des Klemmplanes sind zu beachten!) • Die Ausgänge werden mit der Ansteuerung der Magnetventile für den Luftstoß angesteuert. Die Laufzeit wird mit der einstellbaren Effektzeit im Menu eingestellt.	SL 5 SL2	5/6 24VDC 1/2/3 pot.-frei

HINWEIS

Elektrische Verdrahtung: Siehe Klemmenplan unter *Kapitel 11.2 auf Seite 50*.

7 Inbetriebnahme

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch fehlerhafte Inbetriebnahme!

- **Die Reihenfolge der folgenden Inbetriebnahmeschritte ist einzuhalten!**
- **Die Angaben im Inbetriebnahmeprotokoll sind einzuhalten!**

7.2 Allgemeine Anmerkungen

Bei der Inbetriebnahme wird unterschieden nach:

- **Erstinbetriebnahme** nach Installation bzw. einem Reset auf die Werkeinstellungen.
- **Wiederinbetriebnahme** nach längerem Stillstand

Das Gerät ist bei der Auslieferung mit Werkseinstellungen versehen.

Die Regelparameter sind, bei der Erstinbetriebnahme, auf die gewünschte Betriebsweise anzupassen und in das Betriebsdatenblatt unter *Kapitel 11.4* auf *Seite 55* einzutragen.

7.3 Inbetriebnahmeschritte

In den nächsten Kapiteln, werden folgende Inbetriebnahmeschritte beschrieben:

1) Überprüfen, ob alle Komponenten korrekt installiert und angeschlossen sind (Strom, Druckluft, etc.).
2) Den Einschaltknopf der Druckschaltereinheit am Kompressor prüfen bzw. auf „Ein“ stellen.
3) Sind alle Voraussetzungen erfüllt, kann das Gerät am *Hauptschalter (Pos 02)* der Steuereinheit eingeschaltet werden.
4) Startabfrage-Prozedur durchführen (Sprache, Datum, Uhrzeit, Dosierzeit, Pausenzeit)
5) Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen. Das Inbetriebnahmeprotokoll finden Sie in den beigefügten Unterlagen in *Kapitel 11.3 auf Seite 54*.
6) Funktionskontrolle durchführen

7.4 Display und Bedienelemente

Neben dem LCD-Display befinden sich 3 Bedientasten. Mit diesen wird im Menü navigiert.

HINWEIS

Das Display verfügt über eine Dimm-Funktion:

Erfolgt **60 Sekunden** lang, keine Eingabe an der Steuerung, wird die Hintergrundbeleuchtung gedimmt. Mit dem ersten Tastendruck (Pfeiltasten, Entertaste) wird erst einmal die Hintergrundbeleuchtung aktiviert.

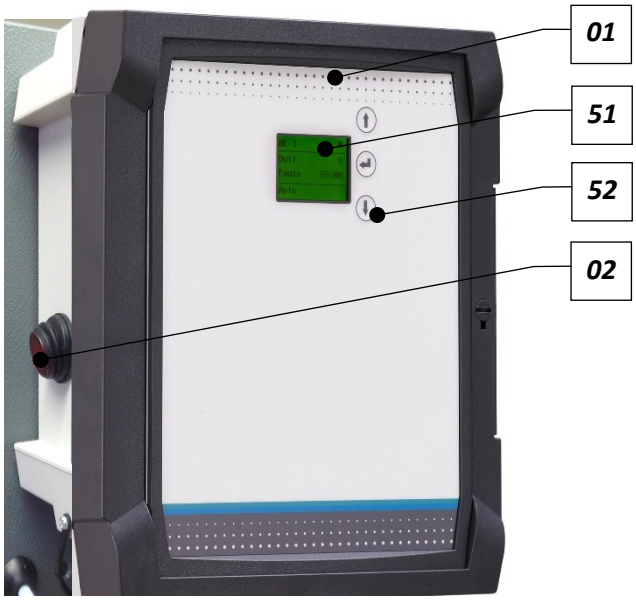


Abb. 15: Display und Bedienelemente

01 *Steuergehäuse*

02 *Hauptschalter*

51. Display

52. 3 Bedientasten

Navigation nach oben ↑

Mit der Pfeiltaste nach oben navigieren, oder Zahlenwerte einstellen.

Entertaste ↵

Mit der Entertaste gelangt man
- in das Hauptmenü oder
- in das ausgewählte Untermenü, oder
- zum nächsten Einstellwert, oder
- man bestätigt den Einstellwert.

Navigation nach unten ↓

Mit der Pfeiltaste nach unten navigieren oder Zahlenwerte einstellen.

7.5 Erstmaliges einschalten des Gerätes

HINWEIS

Beim erstmaligen Einschalten bzw. nach einem Reset startet das Gerät automatisch mit der **Startabfrage-Prozedur**.

7.5.1 Startabfrage / Erstmaliger Start des Gerätes

Bei der Startabfrage-Prozedur werden die folgenden Daten abgefragt:

Die **Sprache, die Uhrzeit, das Datum, sowie die Einstellparameter für Dosierzeit und Pausenzeit**. Die entsprechenden Abfragen werden der Reihe nach angezeigt und über die 3 Bedientasten eingegeben.

7.5.2 Wiedereinschalten des Gerätes

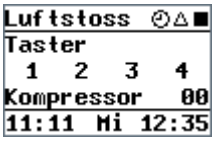


Abb. 16: Display mit Betriebsmenü

Nach dem Wiedereinschalten startet das Gerät im Betriebsmenü und ist sofort betriebsbereit.

Das Display ist beleuchtet.

Im Display werden die Anzahl der angeschlossene Taster und die Kompressorlaufzeit angezeigt.

Die **Fußzeile links** zeigt immer die aktuelle Uhrzeit an.

Bei aktivierter Schaltuhr zeigt die **Fußzeile Mitte/Rechts** (z.B. Mi 12:35) die nächste S*chaltzeit an.*

8 Betrieb / Bedienung

8.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

VORSICHT!

Gesundheitsgefahr durch falsche Bedienung!

- **Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, besonders die Sicherheitshinweise im *Kapitel 2 auf Seite 9*!**
- **Das Gerät darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Montage (mechanisch und elektrisch) sowie die Inbetriebnahme abgeschlossen sind!**
- **Das Gerät darf nur von geschultem und unterwiesenem Personal bedient werden!**
- **Vor der Bedienung muss das Betriebspersonal diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben!**

8.2 Betriebsbereitschaft prüfen

☑ Prüfen, ob Stromversorgung sichergestellt ist, ggf. Gerät anschließen.
☑ Dichtheit der Anschlüsse und der Kompressoreinheit überprüfen, ggf. Dichtheit wiederherstellen.

8.3 Bedienung

Die Bedienung des Gerätes erfolgt über die Bedientasten neben dem LCD-Display.

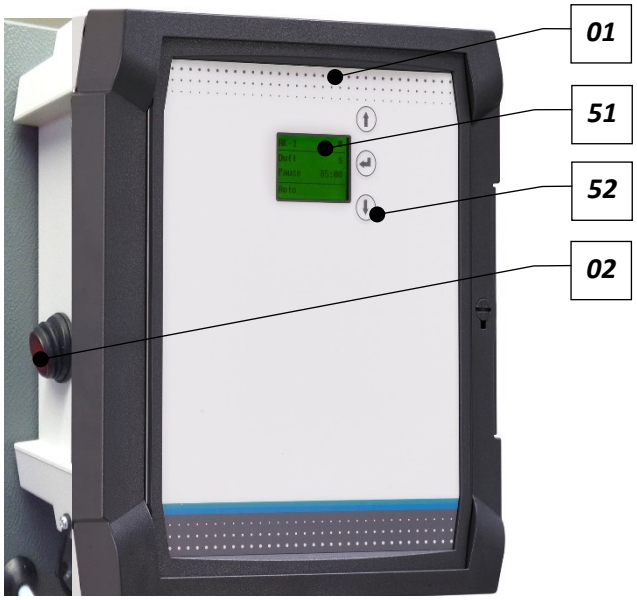


Abb. 17: Display und Bedienelemente

01 *Steuergehäuse*

02 *Hauptschalter*

51. Display

52. 3 Bedientasten

Navigation nach oben ↑
Mit der Pfeiltaste nach oben navigieren, oder Zahlenwerte einstellen.

Entertaste ↵
Mit der Entertaste gelangt man:
- in das Hauptmenü oder
- in das ausgewählte Untermenü, oder
- zum nächsten Einstellwert, oder
- man bestätigt den Einstellwert.

Navigation nach unten ↓
Mit der Pfeiltaste nach unten navigieren oder Zahlenwerte einstellen.

8.4 Einschalten / Ausschalten

Das Gerät wird am Hauptschalter *(Pos 02)* eingeschaltet, und befindet sich in der zuletzt ausgewählten Betriebsart.

Das Gerät wird am *Hauptschalter* ausgeschaltet. Die Betriebsparameter werden gespeichert.



VORSICHT!

Gesundheitsgefahr!



- **Vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung lesen und verstehen!**
- **Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nur von entsprechend geschulten Fachpersonal einer Fachfirma durchgeführt werden.**
- **Vor der Inbetriebnahme müssen die installierten Geräte auf fachgerechte Installation und Dichtheit geprüft werden.**

8.5 Funktion des Tasters



Abb. 18: Tasterplatte, Beispielbild

Der Taster reagiert nur, wenn die Betriebsart Taster eingestellt ist.

Luftstoss starten

Nach einem Tastendruck läuft der LUFTSTOSS nach den eingestellten Dosier- und Pausenzeiten.

Programm erneut starten

Wird der Taster, nach Ablauf der Pausenzeit, erneut gedrückt, so startet das Programm von vorne. Während der Pausenzeit ist der Taster gesperrt.

Tasterbeleuchtung

Die Tasterbeleuchtung kann individuell eingestellt werden. Siehe hierzu *Kapitel 0*

Config / Tasterpolarität.

8.6 Steuerung

Das Menü der Steuerung ist einfach aufgebaut und leicht zu bedienen. Es besteht aus dem **Betriebsmenü** und dem **Hauptmenü**. Die Menüpunkte sind über die Pfeiltasten ↑ und ↓ zu erreichen:



Abb. 19: Menüpunkte im Hauptmenü

Durch Drücken einer der *Pfeiltasten (Pos 52, Seite 28)* im **Betriebsmenü öffnet sich das Hauptmenü**. Die Navigation erfolgt über die Pfeiltasten ↑ und ↓.

- Dosierzeit (passwortgeschützt Option)
- Pausenzeit (passwortgeschützt Option)
- Betriebsart (passwortgeschützt Option)
- Uhr/ Datum (passwortgeschützt Option)
- Schaltuhr (passwortgeschützt Option)
- Effekt (passwortgeschützt, Option) (nur bei Tasterbetrieb aktiv)
- Test Ausgang
- Test Eingang
- Sprache (passwortgeschützt Option)
- Kontrast (passwortgeschützt Option)
- Info
- Reset immer mit Passwortschutz
- Datenlogg
- Config immer mit Passwortschutz

Das schwarze Dreieck ▶ auf der linken Menüseite markiert den aktuell gewählten Listeneintrag.

Die Auswahl des Listeneintrags erfolgt mit der Entertaste ↵.

Alle Parameter mit dem Zusatz „passwortgeschützt“ können vom Betreiber mit einem Passwort geschützt werden.

HINWEIS

Wenn vom Betriebsmenü in das Hauptmenü gewechselt wird, dann wird der Betrieb des Gerätes unterbrochen, um Änderungen vornehmen zu können.

Nach dem Wechsel vom Hauptmenü, zurück in das Betriebsmenü ist der Betrieb wieder freigegeben.

Das Hauptmenü kann manuell mit der Pfeiltaste ↑ verlassen werden. Die Steuerung wechselt, nach 60 Sekunden ohne Eingabe, automatisch aus jedem Untermenü zurück in das Betriebsmenü. Für die Testmenüs (Test Ausgang/ Test Eingang) ist **diese Funktion nicht aktiv.** Die Testmenüs müssen aktiv verlassen werden!

8.6.1 Betriebsmenü



Abb. 20: Betriebsmenü

Im Betriebsmenü werden die aktuellen Betriebsdaten angezeigt.

Nach dem Einschalten des Gerätes am seitlichen *Hauptschalter (Seite 30, Nr. 03)* erscheint das Betriebsmenü am Display.

Je nach Betriebsart zeigt das Betriebsmenü die entsprechenden Informationen:

In Abbildung 20 oben, Betriebsart Taster.
In Abbildung 20 unten, Betriebsart Auto

Die **Fußzeile links** zeigt immer die aktuelle Uhrzeit an.

Bei aktivierter Schaltuhr zeigt die **Fußzeile Mitte/Rechts** (z.B. Mi 12:35) die nächste S*chaltzeit an.*

Die Kopfzeile enthält weitere Symbole zu aktuellen Betriebseinstellungen, siehe folgende Tabelle.

Symbol	Beschreibung
🕘	Schaltuhr ist **ausgewählt und in Wartestellung** (fehlt das Symbol ist die Schaltuhr nicht ausgewählt)
🕘	Schaltuhr ist **ausgewählt und Betriebsbereit** (fehlt das Symbol ist die Schaltuhr nicht ausgewählt)
△	Kontakt für Kompressor offen (Kompressor aus)
▲	Kontakt für Kompressor geschlossen (Kompressor ein)
□	Betriebskontakt offen (System / Gerät in Wartestellung)
■	Betriebskontakt geschlossen (System / Gerät Betriebsbereit)

8.6.2 Config / Passwortschutz einstellen

Im Untermenü Config → Passwort, kann ein Passwortschutz für das Hauptmenü aktiviert / deaktiviert werden.

Das Config-Menü ist immer Passwortgeschützt.
Einige Punkte im Hauptmenü sind mit einem Schloss-Symbol gekennzeichnet.

Um diese auswählen zu können, ist die Eingabe des Benutzerpasswortes **0123** erforderlich. Bei fehlerhafter Passworteingabe (nach Auswahl der letzten Ziffer rechts) springt das System springt in das Hauptmenü zurück.



Abb. 21: Menü: Config - Passwortschutz

Das Menü **Config**, befindet sich im Hauptmenü ganz unten. Im Untermenü **Config** können Einstellungen durch das Benutzerpasswort vor Veränderungen geschützt werden.

Dies kann erforderlich sein, wenn das Gerät in einem frei zugänglichen Bereich angebracht ist und vor nicht-autorisierter Bedienung geschützt werden soll.

Wird der Passwortschutz aktiviert, so sind alle passwortgeschützten Menüpunkte im Hauptmenü mit einem Schloss-Symbol gekennzeichnet. Die Menüpunkte können nicht einzeln geschützt werden.

Die Menüpunkte Config und Reset sind immer Passwortgeschützt!

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Config** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Geben Sie im Passwort-Dialog das Passwort 0123 ein und bestätigen Sie es mit der Entertaste ↵.
3) Mit den Pfeiltasten den Eintrag **Passwort** auswählen und mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen.
4) Bestätigen Sie die Auswahl:
   a) Wählen Sie **Ja** aus, um den Passwortschutz zu aktivieren und ins Hauptmenü zurückzugelangen
   b) Wählen Sie **Nein** aus, um den Passwortschutz zu deaktivieren und ins Hauptmenü zurückzugelangen

8.6.3 Dosierzeit einstellen

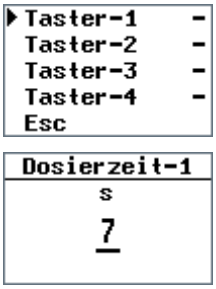


Abb. 22: Menü: Dosierzeit

Die Dosierzeit gibt die Dauer des Luftstosses an. Das bedeutet für diese Zeitdauer wird Luft durch die Düse in die Kabine geblasen. Dadurch strömt die heiße Luft über den Badegast unter der Düse (Luftdusche).

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Dosierzeit** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Wählen Sie im Untermenü den gewünschten Taster aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵ .Es wird immer nur die Anzahl der Taster angezeigt für die das Gerät gebaut wurde, 1 bis 4.
3) Mit den Pfeiltasten die Sekunden einstellen und mit der Entertaste ↵. abspeichern.

   Das Display wechselt zurück zur Tasterauswahl. Mit **Esc** springt die Anzeige zurück ins Hauptmenü.

8.6.4 Pausenzeit einstellen

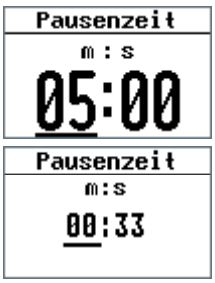


Abb. 23: Menü: Pausenzeit

Die Pausenzeit ist die Zeit zwischen 2 Dosierzeiten.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Pausenzeit** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Mit den Pfeiltasten zuerst die Minuten einstellen, mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen, danach die Sekunden einstellen und mit der Entertaste ↵ abspeichern.

   Das Display wechselt zurück zu der Tasterauswahl. Mit **Esc** springt die Anzeige zurück ins Hauptmenü.

8.6.5 Betriebsarten einstellen

Es stehen 2 Betriebsarten zur Auswahl. Die Betriebsarten **Auto** und **Taster**.

- **Auto:** Das Gerät arbeitet automatisch ab dem Einschalten mit den internen Einstellungen (Dosierzeit, Pausenzeit, Schaltuhr oder Betriebskontakt).
- **Taster:** Im Tasterbetrieb wird der Luftstoss über den jeweiligen Taster (Option) in der Kabine gestartet und für die eingestellte Pausen- und Dosierzeit betrieben.

Voraussetzung für alle Betriebsarten

- Der Betriebskontakt muss geschlossen sein.
- Es müssen an den Wochentagen die Schaltzeiten eingestellt sein, sofern die Schaltuhr aktiviert ist.



Abb. 24: Menü: Betriebsart

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Betriebsart** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Mit den Pfeiltasten die gewünschte Betriebsart auswählen und mit der Entertaste ↵ abspeichern.

   Das Display wechselt zurück zum Hauptmenü.

8.6.6 Uhr / Datum einstellen

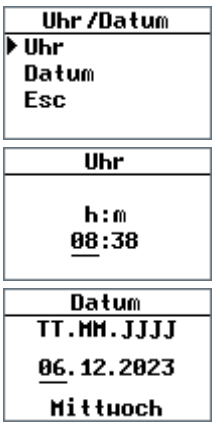


Abb. 25: Menü: Uhr / Datum

In diesem Untermenü stellen Sie Uhrzeit und Datum ein.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Uhr/Datum** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Mit den Pfeiltasten den Eintrag **Uhr** oder **Datum** auswählen und mit der Entertaste ↵ bestätigen.

   Der zu ändernde Eintrag (Stunde, Minute, Tag, Monat, Jahr) ist mit einem Unterstrich markiert.
3) Mit den Pfeiltasten den Wert einstellen und mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen.

   Die Anzeige springt automatisch zum nächsten Wert.
4) Sobald die letztmögliche Eingabe bestätigt ist, wechselt das Display zurück zur Auswahl von **Uhr** oder **Datum**.
5) Wählen Sie in der Übersicht den Eintrag **Esc**, um ins Hauptmenü zu gelangen.

TIPP

Die Anpassung der Uhrzeit an Sommer- und Winterzeit muss manuell erfolgen!

8.6.7 Schaltuhr / Schaltzeiten einstellen

Die Funktion Schaltuhr/Schaltzeiten dient dazu, Tage und Zeiträume einzustellen, an denen die Anlage aktiv geschaltet sein soll. Pro Tag kann 1 Zeitfenster (Ein – Aus) eingegeben werden. **Die Schaltzeiten gelten für alle Betriebsarten.**



Abb. 26: Menü: Schaltuhr/Schaltuhr

Im Untermenü **Schaltuhr** → **Schaltuhr** kann die Funktion Schaltuhr mit der Entertaste aktiviert und deaktiviert werden. Wird die Schaltuhr aktiviert, erscheint rechts ein schwarzer Punkt anstelle eines schwarzen Kreises. Nun kann nur während der eingestellten **Schaltzeiten** die Luftstoss-Funktion genutzt werden. **Das ist für alle Betriebsarten gültig.**

1) Wählen Sie den Eintrag Schaltuhr aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵, um die Schaltuhr-Funktion für alle Tage zu aktivieren oder zu deaktivieren.

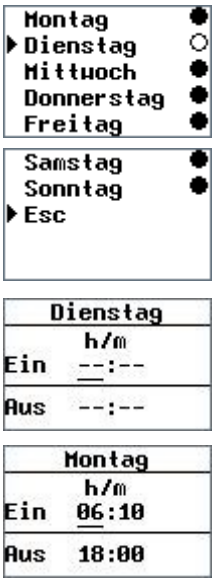


Abb. 27: Menü: Schaltuhr/Schaltzeit

Im Untermenü **`Schaltuhr`** → **`Schaltzeit`** können Tage und Zeiträume eingestellt werden, in denen die Anlage aktiv ist. Pro Tag kann 1 Zeitfenster (**`Ein`** – **`Aus`**) eingegeben werden. Der Zeitraum zwischen der Einschaltzeit und der Ausschaltzeit ist die tägliche Betriebszeit.

1) Wählen Sie den Eintrag **`Schaltzeit`** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵

   Die Wochentage sind mit einem Kreis an der rechten Seite markiert:

   ● Kreis ausgefüllt: Es ist eine Zeit eingestellt.
   ○ Kreis leer: Es ist **keine** Zeit eingestellt. Dieser Wochentag ist deaktiviert

   Mit den Pfeiltasten den Wochentag auswählen und mit der Entertaste ↵ bestätigen. Das Display wechselt zur Eingabe der Schaltzeiten.

   Der zu ändernde Eintrag (Ein: Stunde/Minute, Aus: Stunde/Minute) ist mit einem Unterstrich markiert.

2) Mit den Pfeiltasten den Wert einstellen und mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen.

   Die Anzeige springt automatisch zum nächsten Wert.

3) Sobald die letztmögliche Eingabe bestätigt ist, wechselt das Display zurück zur Auswahl des Wochentags. Sie können nun den nächsten Wochentag einstellen.
4) Wählen Sie in der Übersicht den Eintrag **`Esc`**, um ins übergeordnete Menü Schaltuhr zu gelangen. Alle gespeicherten Zeiten bleiben dabei erhalten, auch beim Deaktivieren der Schaltuhr!
5) Wählen Sie in der Übersicht den Eintrag **`Esc`**, um ins Hauptmenü zu gelangen.

HINWEIS

Möchten Sie einen **Wochentag deaktivieren**, dann betätigen Sie die Pfeiltasten solange bis im Display **keine Uhrzeit angezeigt wird (--:--), Abb. 27 Mitte** und bestätigen die Meldung **„Uhrzeit löschen“** mit Ja ↵

Die neu eingestellten Zeiten werden nur gespeichert, wenn sie mit der Entertaste bestätigt werden. Pro Tag kann 1 Zeitraum (**`Ein`** – **`Aus`**) eingegeben werden.

Ohne Eingabe, wechselt die Steuerung **automatisch** nach 30 Sekunden aus dem Menü **`Schaltuhr`** in das Hauptmenü. **Die vorgenommenen Einstellungen werden dann nicht gespeichert**. Das Menü kann aktiv mit **`Esc`** beendet werden, um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

Soll das Gerät den ganzen Tag zur Verfügung stehen, stellen Sie die Einschaltzeit auf **`00:01`** und die Ausschaltzeit auf **`23:59`**.

HINWEIS

Ob die Funktion Schaltuhr aktiviert ist, können Sie am entsprechend eingeblendeten Symbol im Betriebsmenü erkennen.

Symbol	Beschreibung
	Die Funktion Schaltuhr ist **ausgewählt und in Wartestellung** (außerhalb der eingestellten Betriebszeiten). Am Display unten rechts wird der Zeitpunkt angezeigt, an dem die Nutzung freigeben wird und der LUFTSTOSS gestartet werden kann. (fehlt das Symbol im Betriebsmenü ist die Funktion Schaltuhr ausgeschaltet.
	Die Funktion Schaltuhr ist **ausgewählt und Betriebsbereit** (innerhalb der eingestellten Betriebszeiten). Am Display unten rechts wird der Zeitpunkt angezeigt, zu dem die Nutzung beendet wird und der LUFTSTOSS nach dieser Uhrzeit nicht mehr gestartet werden kann. (fehlt das Symbol im Betriebsmenü ist die Funktion Schaltuhr ausgeschaltet.

8.6.8 Effektzeit einstellen

Die Effektzeit ist der Zeitraum, in dem optionale Attraktionen, **wie Licht und/oder Sound** automatisch angesteuert werden. Die Attraktion startet mit dem Start des Luftstosses und dem damit verbundenen Öffnen des Magnetventils.



Abb. 28: Menü: Effektzeit

In diesem Untermenü können Sie die Zeitdauer für die angeschlossene Attraktion einstellen.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **`Effekt`** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵ .
2) Wählen Sie im Untermenü den gewünschten Taster aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵ .
3) Mit den Pfeiltasten zuerst die Minuten einstellen, mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen, dann die Sekunden einstellen und mit der Entertaste ↵ abspeichern.

   Das Display wechselt zurück zum Hauptmenü.

8.6.9 Elektrische Ausgänge testen

HINWEIS

Aus dem Testmenü wechselt die Steuerung **nicht automatisch** in das Hauptmenü. Das Testmenü muss aktiv mit **`Esc`** beendet werden, um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

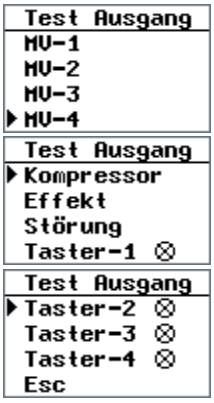


Abb. 29: Menü: Test Ausgang

In diesem Untermenü können Sie die verschiedenen elektrischen Ausgänge testen.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **`Test Ausgang`** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Mit den Pfeiltasten die gewünschte Komponente auswählen und mit der Entertaste ↵ bestätigen. Der ausgewählte Ausgang wird angesteuert.
3) Das Display zählt die jeweils verbleibende Ansteuerzeit herunter:

   - **`Magnetventil 1-4`**: Das ausgewählte MV wird für 20 Sekunden angesteuert.
   - **`Kompressor`**: Der Kompressor wird angesteuert und die Stromaufnahme im Display angezeigt. Der Kompressor wird für 20 Sekunden angesteuert.
     ACHTUNG! Der Kompressor schaltet auch bei Erreichen des Ausschaltdruckes ab!
     Der Kompressor läuft nur an, wenn der Einschaltdruck unterschritten ist!
   - **`Effekt (Attraktion)`**: Der Effekt-Ausgang wird für 20 Sekunden angesteuert.
   - **`Störung`**: Der Störmeldeausgang wird für 20 Sekunden angesteuert.
   - **`Taster 1-4`**: Die jeweilige Tasterbeleuchtung wird für 20 Sekunden angesteuert.

Ein **Abbruch aller Ausgangstests** ist jederzeit mit der Entertaste ↵ möglich.
Das Display wechselt nach Abschluss des jeweiligen Tests zurück zur Übersicht der Ausgänge.

Wählen Sie in der Übersicht den Eintrag **`Esc`**, um ins Hauptmenü zu gelangen.

8.6.10 Elektrische Eingänge testen

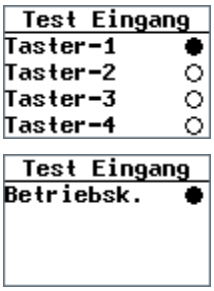


Abb. 30: Menü: Test Eingang

In diesem Untermenü können Sie die verschiedenen elektrischen Eingänge testen.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **`Test Eingang`** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.

   Die Eingänge sind mit einem Kreis an der rechten Seite markiert:

   ● Kreis ausgefüllt: Eingang aktiv
   ○ Kreis leer: Eingang inaktiv

   Je nach Anschluss und Ausrüstung können z. B. der Taster oder der Betriebskontakt nicht ausgelöst werden.

2) Betätigen Sie die Entertaste ↵ zum Verlassen des Menüs.

8.6.11 Sprache einstellen



Abb. 31: Menü: Sprache Beispiel

In diesem Untermenü können Sie die Displaysprache einstellen.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Sprache** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵ .

   Die eingestellte Sprache ist an der rechten Seite mit einem Kreis markiert.

2) Mit den Pfeiltasten die Sprache auswählen und mit der Entertaste ↵ abspeichern.

   Das Display wechselt zurück zum Hauptmenü.

8.6.12 Kontrast einstellen



Abb. 32: Menü: Kontrast

In diesem Untermenü können Sie den Kontrast des Displays einstellen.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Kontrast** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵ .
2) Mit den Pfeiltasten den Wert einstellen und mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen.

   Das Display wechselt zurück zum Hauptmenü.

8.6.13 Info - Geräteinformationen anzeigen

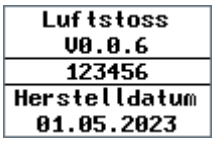


Abb. 33: Menü: Info

In diesem Untermenü können Sie sich die Geräteinformationen anzeigen lassen.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Info** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵ .
   Das Display zeigt Gerätetyp, Softwareversion, Seriennummer und Herstellungsdatum an.
2) Mit der Entertaste ↵ gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.

HINWEIS

Halten Sie bei Supportanfragen diese Geräteinformationen bereit!

8.6.14 Reset durchführen



Abb. 34: Menü: Reset

In diesem Untermenü können Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Anschließend verhält sich das Gerät wie beim ersten Einschalten. Es erfolgt die Startabfrage-Prozedur wie *in Kapitel 7.5.1, auf Seite 28* beschrieben.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Reset** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Geben Sie im Passwort-Dialog das Passwort **0123** ein und bestätigen Sie es mit der Entertaste ↵.
3) Mit den Pfeiltasten den Eintrag **Ja** auswählen und mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen.
4) Wählen Sie den Eintrag **Nein** aus, um den Vorgang abzubrechen.

HINWEIS

Nach dem Reset startet das Gerät mit der Startabfrage-Prozedur. Die Einstellwerte (auch Schaltuhr) sind auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Die Werte müssen erneut eingegeben werden.

8.6.15 Datenlogg anzeigen



Abb. 35: Menü: Datenlogg

Das Gerät speichert die letzten 50 Änderungen oder Störungen. In diesem Untermenü können Sie sich diese Informationen anzeigen lassen.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Datenlogg** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Mit den Pfeiltasten können Sie sich die einzelnen Einträge ansehen.
5) Mit der Entertaste ↵ gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.



Abb. 36: Menü: Datenlogg

Ist eine Speicherkarte eingesetzt (Standard), so werden alle Meldungen zusätzlich auf die Speicherkarte geschrieben.

Auszug aus dem Datenlogg:

DATE	TIME	VALUE	FROM	TO		
05.12.2024	10:12:56	System Start	Luftstoss	V0.0.6	CB36 V1.1	Aug 13 2024 09:53:11
05.12.2024	10:13:07	Power down				
05.12.2024	10:13:21	System Start	Luftstoss	V0.0.6	CB36 V1.1	Aug 13 2024 09:53:11
05.12.2024	10:14:26	Effektzeit 1	00:00	05:00		
05.12.2024	10:14:32	Effektzeit 2	00:00	05:00		
05.12.2024	10:14:40	Effektzeit 3	00:00	05:00		
05.12.2024	10:14:46	Effektzeit 4	00:00	05:00		
05.12.2024	10:14:50	Effektzeit 4	05:00	04:00		
05.12.2024	10:14:53	Effektzeit 4	04:00	05:00		
05.12.2024	10:15:05	Betriebsart	Taster	Auto		
05.12.2024	10:15:13	Dosierzeit 1	3	4		
05.12.2024	10:15:17	Dosierzeit 2	3	4		
05.12.2024	10:15:20	Dosierzeit 3	3	4		
05.12.2024	10:15:22	Dosierzeit 4	3	4		
05.12.2024	10:15:48	Sprache	Deutsch	English		
05.12.2024	10:16:13	Power down				

8.6.16 Config / Tasteranzahl einstellen

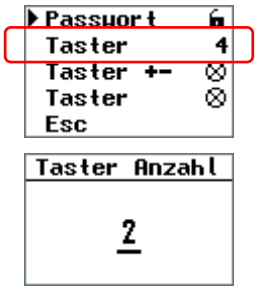


Abb. 37: Menü: Taster Anzahl

Taster = Tasteranzahl

Die Tasteranzahl ist vom Werk voreingestellt. Hier ist eine Änderung **nur notwendig, wenn sich die Anzahl der Taster in der Kabine ändert**! Die Anzahl der Taster ist abhängig von der Anzahl der installierten Magnetventile. Jeder Taster ist einem Ausgang/Magnetventil zugeordnet 1-4.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **`Config`** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Geben Sie im Passwort-Dialog das Passwort 0123 ein und bestätigen Sie es mit der Entertaste ↵.
3) Mit den Pfeiltasten den Eintrag **`Taster`** auswählen und mit der Entertaste ↵ die Eingabe bestätigen.
4) Mit den Pfeiltasten die Anzahl der Taster eingeben und

8.6.17 Config / Tasterpolarität einstellen

In diesem Untermenü kann die Tasterpolarität individuell konfiguriert werden.

Diese Funktion ist bei Verwendung von externen Tastern von Bedeutung. Bei Rückfragen wenden Sie sich gerne an ihren Servicepartner.

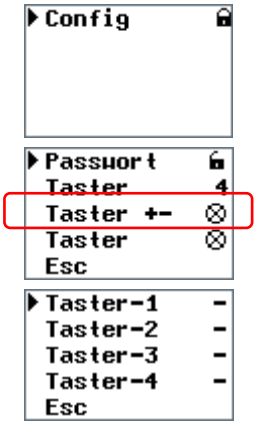


Abb. 38: Menü: Config - Tasterbeleuchtung

Taster +- = Tasterpolarität

Hier wird die Polarität, also Plus-Seite und Minus-Seite, der Tasterbeleuchtung **invertiert**.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Config** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Geben Sie im Passwort-Dialog das Passwort 0123 ein und bestätigen Sie es mit der Entertaste ↵.
3) In das Untermenü **Taster +-** wechseln.
4) Den gewünschten Taster auswählen und mit der Entertaste ↵ die gewünschte Polarität für den Taster einstellen. Werkseinstellung ist „**Taster -**„. Bei Einstellung „**Taster +**" , ist die Ansteuerung der Tasterbeleuchtung **invertiert**. (siehe Klemmplan).
5) Mit **Esc** das Menü verlassen

HINWEIS

Die Parametereinträge **Reset** und **Config** sind immer durch das Benutzerpasswort geschützt. Eine Deaktivierung des Passwortschutzes ist hier nicht möglich.

8.6.18 Config / Taster-Dimmung einstellen

In diesem Untermenü kann die Tasterbeleuchtung individuell konfiguriert werden.

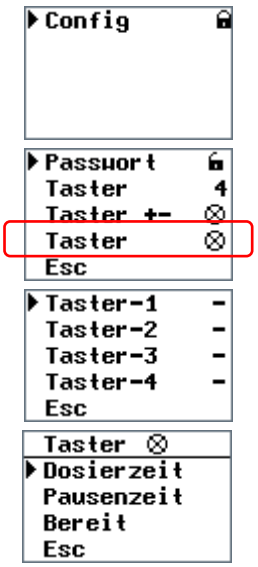


Abb. 39: Menü: Config - Tasterbeleuchtung

Taster ⊗ = Taster-Dimmung

Die Taster-Dimmung dient der Einstellung der Tasterbeleuchtung. Es gibt unterschiedliche Einstellungen zur Beleuchtung. Während der Dosierzeit, der Pausenzeit und der Standby-Zeit (Bereit) des Gerätes.

1) Wählen Sie im Hauptmenü den Eintrag **Config** aus und bestätigen Sie mit der Entertaste ↵.
2) Geben Sie im Passwort-Dialog das Passwort 0123 ein und bestätigen Sie es mit der Entertaste ↵.
3) In das Untermenü **Taster** ⊗ wechseln
4) Den gewünschten Taster auswählen und mit der Entertaste ↵ bestätigen.
5) Die gewünschte Helligkeit für Dosierzeit, Pausenzeit und Standby (Bereit) einstellen.
6) Mit **Esc** das Menü verlassen

HINWEIS

Die Parametereinträge **Reset** und **Config** sind immer durch das Benutzerpasswort geschützt. Eine Deaktivierung des Passwortschutzes ist hier nicht möglich.

9 Wartung / Störungsbeseitigung

9.1 Steuergehäuse öffnen / schließen

Im Zuge von Störungsbeseitigungen kann es notwendig sein, das Steuergehäuse zu öffnen.



WARNUNG!

Stromschlaggefahr!

Gefährliche elektrische Spannung!

- **Alle Arbeiten am Gerät nur von Fachkräften ausführen lassen!**
- **Alle Elektroinstallationen und Arbeiten an elektrischen Komponenten des Gerätes nur von autorisierten Elektrofachkräften ausführen lassen!**
- **Geräte vor den Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**



ACHTUNG!

Gefahr durch statische Aufladung!

Bei der Handhabung der Geräte sind die allgemein bekannten Vorsichtsmaßnahmen für ESD-empfindliche Geräte einzuhalten!

Insbesondere gilt für Arbeiten an der Steuerplatine:

- **Ziehen oder stecken Sie Steckverbinder nur, wenn diese spannungsfrei sind!**
- **Entladen Sie sich als handhabende Person elektrostatisch für mindestens 5 Sekunden, bevor Sie die Geräte direkt berühren, z. B. durch Berühren eines geerdeten Geräteteils oder durch Tragen eines, mit einem Erdungskabel verbundenen, ESD-Ableitbandes!**

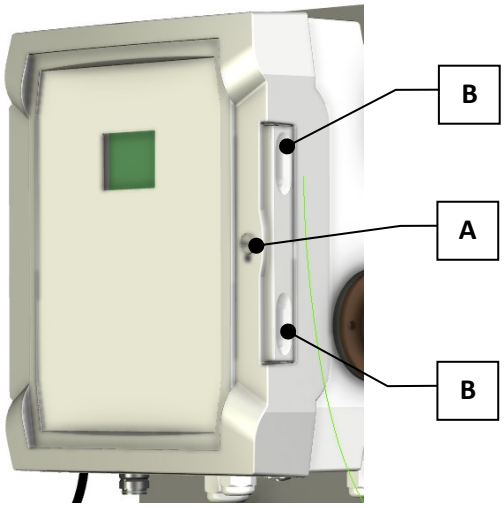


Abb. 40: Steuergehäuse öffnen

1) *Verschlussknopf (A)* mit Schraubendreher entriegeln.
2) Auf beide *Griffmulden (B)* mit viel Kraft drücken, bis das Gehäuse aufspringt.
3) Den Deckel zur Seite schwenken.

   Das Schließen des Gehäuses erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

9.2 Gerätewartung

HINWEIS

Es wird empfohlen, für eine regelmäßige Wartung eine Fachfirma zu beauftragen.

Zur Sicherstellung einer problemlosen Funktion des LUFTSTOSS V2-CB36 sind folgende Punkte zu beachten:

- Wasserabscheider kontrollieren, entwässern
- Luftfilter für Kompressor kontrollieren, reinigen
- Außer der regelmäßigen Kontrolle ist die Technik jährlich zu warten. Wartung gemäß Wartungsprotokoll im *Kapitel 11.5 auf Seite 56*.

VORSICHT!

Gesundheitsgefahr!

- **Vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung lesen und verstehen!**
- **Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nur von entsprechend geschulten Fachpersonal einer Fachfirma durchgeführt werden.**
- **Vor der Inbetriebnahme müssen die installierten Geräte auf fachgerechte Installation und Dichtheit geprüft werden.**

9.3 Störungen

9.3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Stromschlaggefahr!

Gefährliche elektrische Spannung!

- **Alle Arbeiten am Gerät nur von Fachkräften ausführen lassen!**
- **Alle Elektroinstallationen und Arbeiten an elektrischen Komponenten des Gerätes nur von autorisierten Elektrofachkräften ausführen lassen!**
- **Geräte vor den Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

VORSICHT!

Gesundheitsgefahr!

- **Vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung lesen und verstehen!**
- **Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nur von entsprechend geschulten Fachpersonal einer Fachfirma durchgeführt werden.**
- **Vor der Inbetriebnahme müssen die installierten Geräte auf fachgerechte Installation und Dichtheit geprüft werden.**

9.3.2 Störungsmeldungen

Die folgenden Störungsmeldungen können am Gerät angezeigt werden.

Zur Behebung der Störmeldungen siehe nachfolgende Störungstabelle.

HINWEIS

Bei einer Störung am Gerät werden die Funktionen des Gerätes gestoppt.

Störungsmeldung	Ursache / Wirkung	Maßnahme
 Kompressor überlastet	• Kompressor überlastet. Die Laufzeit des Kompressors war zu lange. Der Kompressor muss 15 Minuten abkühlen	• Nach 15 Minuten ist der Kompressor wieder Einsatzbereit • Die Pausenzeiten verlängern; Die Dosierzeiten verkürzen.
 Kompressor Schlauchbruch	• Der Kompressor ist 20 Minuten am Stück gelaufen und wurde deshalb automatisch abgeschaltet. Schlauchbruch oder undichte Rohrleitung	• Leitungen und Druckschlauch prüfen/erneuern; Störmeldung mit Enter bestätigen
 Kompressor Störung	• Die Stromaufnahme des Kompressors war zu hoch, evtl. Kompressor defekt oder blockiert	• Wasserabscheider prüfen/ entwässern • Magnetventil NO (Druckentlastung Kompressor) prüfen • Kompressor prüfen/erneuern, Störmeldung mit Enter bestätigen
 Falsche Zeiteingabe	• Eingabe einer nicht erkennbaren Uhrzeit • Eingabe einer nicht logischen Zeit im Tagesablauf	• Der Tag ist deaktiviert • Zur Aktivierung eines Tages, eine korrekte Uhrzeit eingeben
 falsches Passwort	• Eingabe des falschen Passwortes	• Korrektes Passwort eingeben
Alle Tasterbeleuchtungen blinken	• Eine Kompressorstörung liegt an	• Kompressor prüfen/erneuern

9.3.3 Störungsbeseitigung

Fehler	Ursache / Wirkung	Maßnahme
Das Gerät lässt sich nicht einschalten	• Hauptschalter defekt • Stromversorgung unterbrochen • Sicherung defekt	• Hauptschalter prüfen • Stromversorgung prüfen • Sicherung prüfen/erneuern
Gerät ohne Funktion	• falsche Einstellung • Steuerplatine defekt • Netzstecker ausgesteckt • Betriebskontakt offen • Außerhalb der eingestellten Betriebszeiten	• Einstellungen prüfen/zurücksetzen • Platine prüfen / erneuern • Netzstecker prüfen • Betriebskontakt schließen • Betriebszeiten berichtigen
Steuerung reagiert nicht auf Taster	• Kabelführung defekt • Taster defekt • Betriebskontakt offen • aktuelle Tageszeit ist außerhalb der eingestellten Betriebszeiten	• reparieren • tauschen • Betriebskontakt schließen • Betriebszeiten entsprechend einstellen
Magnetventil arbeitet nicht korrekt	• MV wird nicht angesteuert • MV- Spule defekt • MV verschmutzt • MV-Membrane defekt	• Steuersignal prüfen • prüfen, gegebenenfalls tauschen • reinigen, gegebenenfalls tauschen • prüfen, gegebenenfalls tauschen
Kompressor ohne Funktion	• Sicherung defekt • Kompressor defekt • Druckschaltereinheit am Kompressor steht auf „Aus“	• Sicherung erneuern • Kompressor prüfen / erneuern • Stellung prüfen, ggf. einschalten
Tasterbeleuchtung ohne Funktion	• Sicherung defekt • Taster nicht korrekt elektrisch angeschlossen • Einstellung an der Tasterbeleuchtung falsch • Taster defekt	• Sicherung erneuern • Elektrischen Anschluss überprüfen • Einstellungen im Config-Menü berichtigen • Taster erneuern
Kein Luftstoss	• Stromversorgung unterbrochen • Sicherung defekt • MV defekt • Düse verstopft • Dosierleitung mit Schaden • falsche Einstellung in der Steuerung • Kompressor defekt • Betriebskontakt offen • aktuelle Tageszeit ist außerhalb der eingestellten Betriebszeiten • Falsche Einstellung der Druckregler	• Stromversorgung prüfen • Sicherung prüfen/erneuern • MV prüfen/reparieren • Düse reinigen • Dosierleitung erneuern • Einstellungen prüfen • Kompressor prüfen/erneuern • Betriebskontakt schließen • Betriebszeiten entsprechend einstellen • Die Druckregler prüfen/einstellen
Falsche Uhrzeit	• Pufferkondensator defekt	• Platine erneuern
Luftstoß startet von selbst	• Feuchtigkeit dringt hinter die Tasterplatte und erzeugt einen Kurzschluss	• Tasterplatte demontieren reinigen und erneut abdichten • Ggf. muss die Tasterplatte getauscht werden

10 Außerbetriebnahme / Lagerung / Entsorgung

10.1 Außerbetriebnahme

Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme des Gerätes folgende Hinweise:

- Bei Außerbetriebnahme, **die Kompressoreinheit** vom Netz trennen (Kompressoreinheit ausstecken).
- Die Druckluft am Entlüftungsventil ablassen.
- Den Wasserabscheider entleeren.
- Das Gerät am Hauptschalter ausschalten und **das Gerät** vom Netz trennen (Stecker ziehen).

10.2 Lagerung

Beachten Sie bei der Lagerung des Gerätes folgende Hinweise:

- Beim Lagern nach Außerbetriebnahme ist das Gerät trocken und vor Frost geschützt zu lagern!
- Die Hinweise im *Kapitel 4* sind zu beachten!

10.3 Wiederinbetriebnahme



ACHTUNG!

Geräteschädigung durch fehlerhafte Inbetriebnahme!

- **Die Reihenfolge der Inbetriebnahmeschritte einhalten!**
- **Die Angaben im Inbetriebnahmeprotokoll beachten!**

Bei Wiederinbetriebnahme des Gerätes sind die Schritte zur Inbetriebnahme gem. *Kapitel 7* auf *Seite 27* zu befolgen und die Punkte des Inbetriebnahmeprotokolls gem. *Kapitel 11.3 auf Seite 54* zu beachten!

10.4 Entsorgung



ACHTUNG!

Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung!

- **Die nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Regelungen zur Entsorgung von mechanischen und elektronischen Bauteilen sind zu beachten!**

Beachten Sie bei der Entsorgung des Gerätes die folgenden Hinweise:

- Demontierte Teile vor Entsorgung reinigen.
- Altteile und Betriebsstoffe sind gemäß den am Betriebsort gültigen Vorschriften zu entsorgen oder der Wiederverwertung zuzuführen.
- Im Zweifelsfall erhalten Sie Informationen bei der an Ihrem Ort für die Entsorgung zuständigen Institution.

11 Dokumente

11.1 Konformitätserklärung

WDT Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG
Hettlinger Straße 17 | D-86637 Wertingen
Tel. 0049 8272 98697-0 | Fax 0049 8272 98697-19
info@werner-dosiertechnik.de | www.werner-dosiertechnik.de

Werner Dosiertechnik

EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity
Déclaration de conformité UE

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1.A
as defined in the ECMachinery Directive 2006/42 / EC, Annex II, Part 1A
selon la directive européenne machines 2006/42 / CE, annexe II 1.A

Hersteller WDT - Werner Dosiertechnik GmbH & Co. KG
Manufacturer Hettlinger Str. 17
Fabricant 86637 Wertingen-Geratshofen

Beschreibung und Identifikation des Produktes:
Description and identification of the product:
Description et identification du produit:

Typenbezeichnung:	Art:
• Luftstoss V2 für Dampfbäder	Maschine

Funktion: Erzeugung eines warmen Luftstosses für den Wellness-Bereich
Function: Generation of a warm air blast for the wellness area
Fonction: Generation of a warm air shower for the wellness area

Es wird ausdrücklich erklärt, dass das Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:
It is expressly stated that the product complies with all relevant provisions of the following EC directives
Il est explicitement dit que le produit est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives CE suivantes :

2006/42/EG	RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)
2014/30/EU	RICHTLINIE 2014/30/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung)
2014/35/EU	RICHTLINIE 2014/35/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt

Die folgenden harmonisierten Normen nach Artikel 7 (2) wurden angewandt:
The following harmonized standards as defined in Article 7 (2) were applied:
Les normes harmonisées suivantes selon l'article 7 (2) ont été appliquées :

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13849-1:2023	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN ISO 13849-2:2012	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 2: Validierung
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61439-1:2021	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 1: Allgemeine Festlegungen IEC 61439-1:2011
EN 61439-2:2021	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 2: Energie-Schaltgerätekombinationen IEC 61439-2:2011
DIN EN 55014-1:2021	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN 55014-2:2021	Kategorie IV; Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm (CISPR 14-2:2015);

Die in der Gemeinschaft ansässige Person, die für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt ist:
The designated person who is authorized to draw up the technical documentation:
La personne établie dans la communauté qui est autorisée à constituer le dossier technique:

Name: Werner Dosiertechnik GmbH & Co KG
Straße/Nr.: Hettlinger Straße 17
PLZ Stadt: 86637 Wertingen

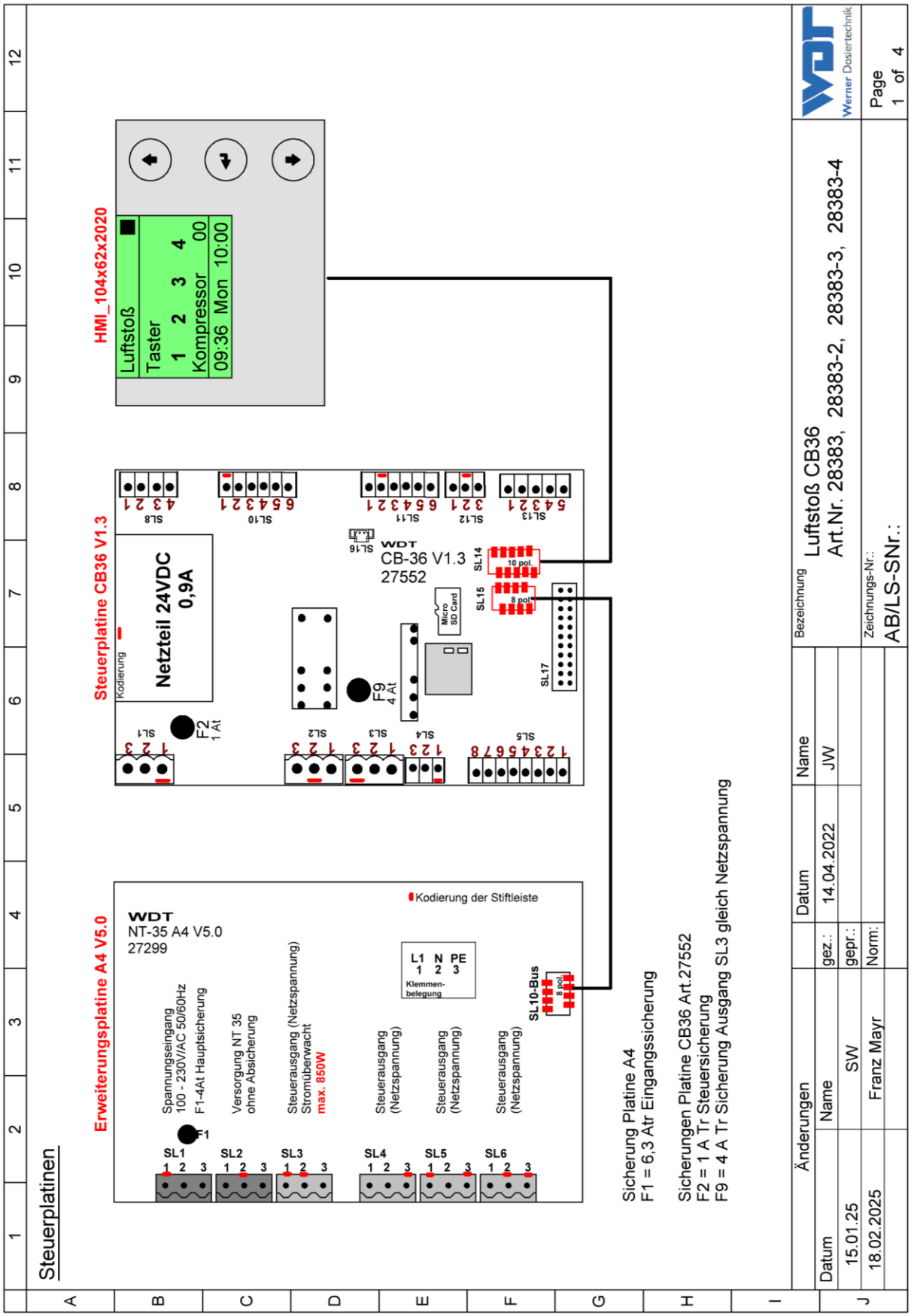
Wertingen, 16.10.2024
Ort/Citiy/Place, Datum/Date

Unterschrift/signature Rainer Rieger, Director

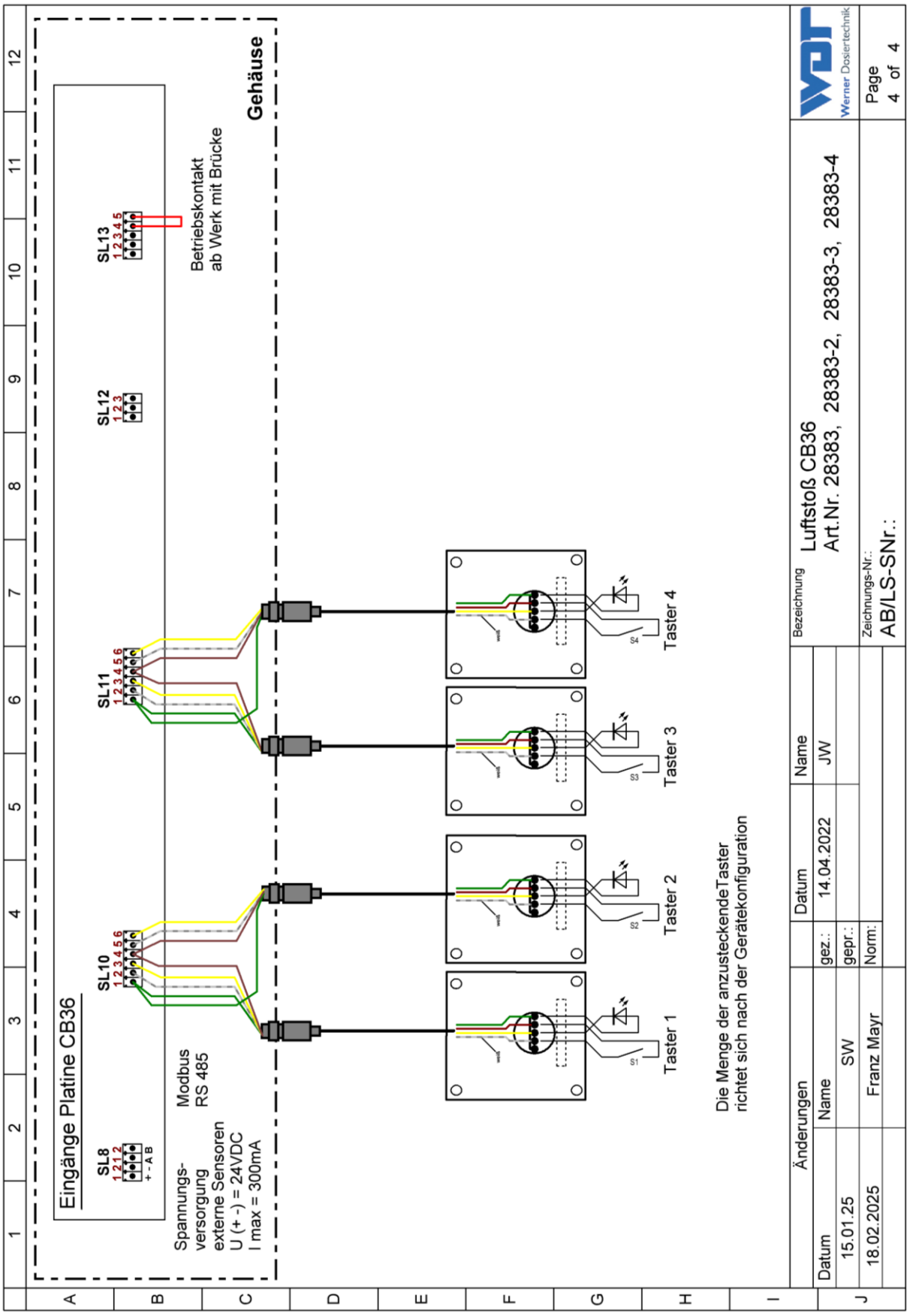
CE DW 024-00 Konformitatserklärung Luftstoss V2.docx

11.2 Klemmpläne

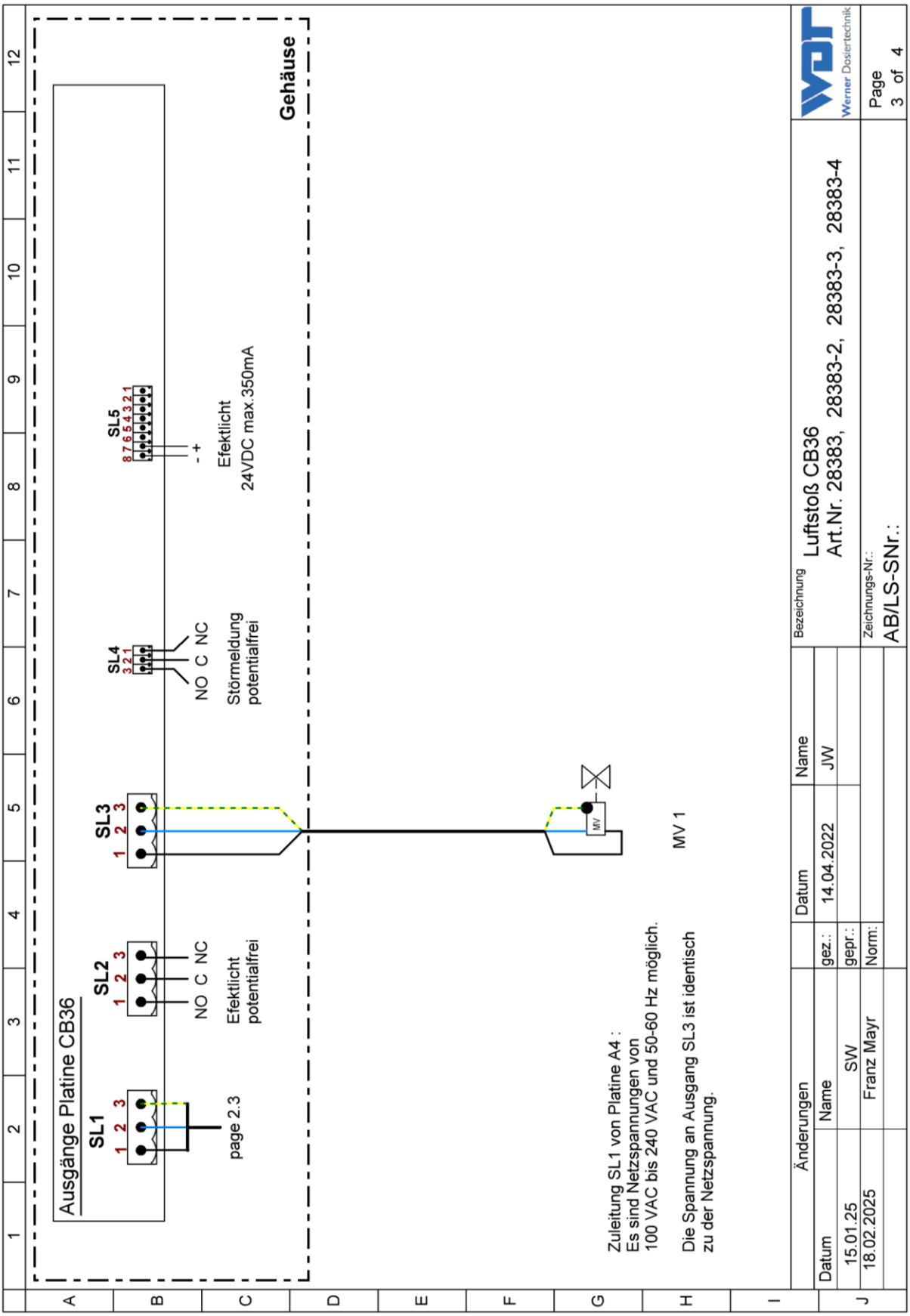
Hinweis für Klemmpläne: Die speziellen, auf die optionale Ausstattung des Luftstoss-Systems abgestimmten Klemmpläne befinden sich beim Schaltschrank des Gerätes.



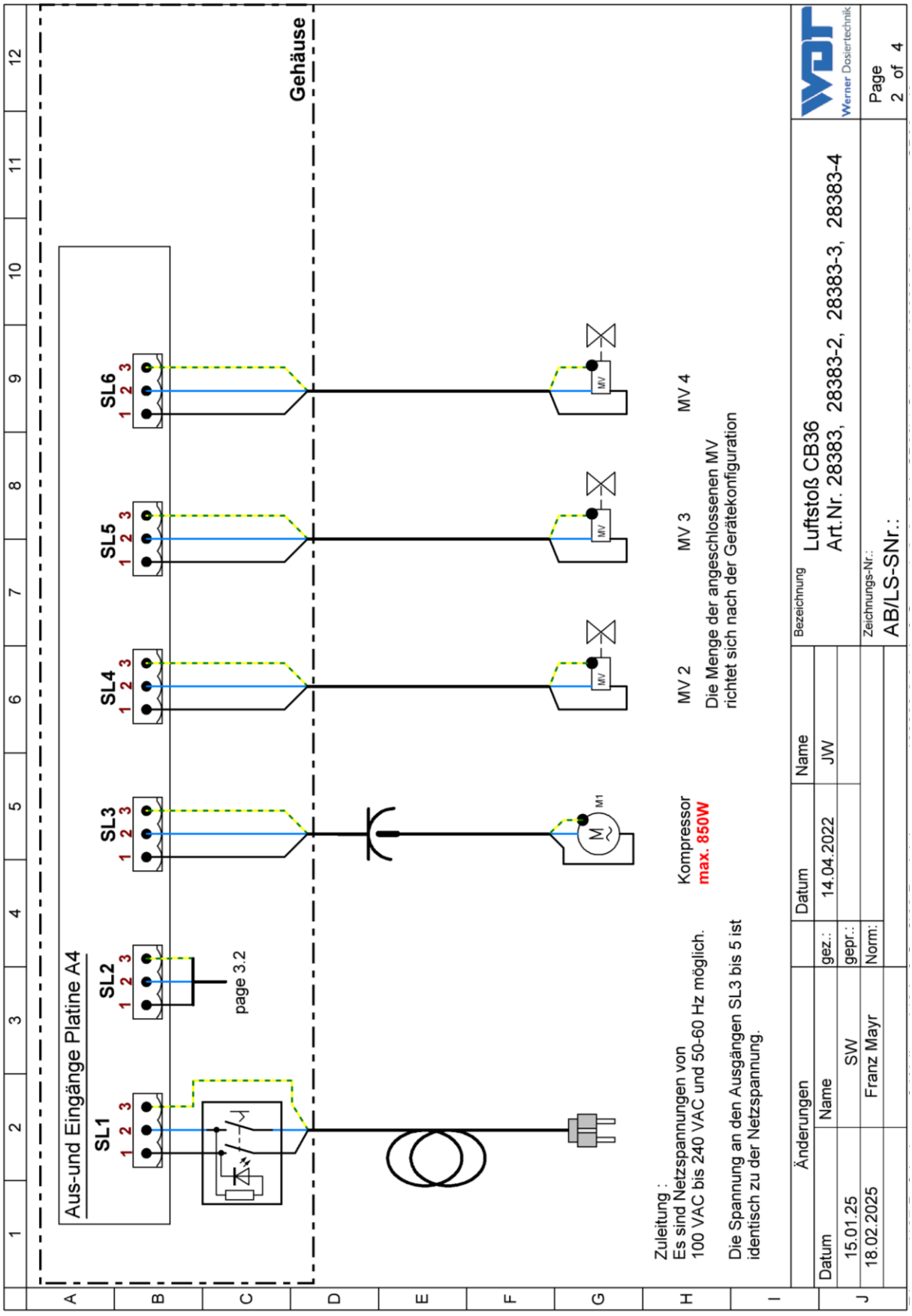
Eingangsliste CB36



Ausgangsliste CB36



Erweiterungsplatine MV 2-4



11.3 Inbetriebnahmeprotokoll

Dieses Protokoll ist vom Inbetriebnahmetechniker auszufüllen! Ohne ausgefülltes und unterzeichnetes Inbetriebnahmeprotokoll erlöschen die Gewährleistungsansprüche!

Das Inbetriebnahmeprotokoll finden Sie in den beigefügten Unterlagen in *Kapitel 12 auf Seite 59.*

11.4 Betriebsdatenblatt

HINWEIS

Die Betriebsparameter sind bei der Inbetriebnahme in das Betriebsdatenblatt einzutragen!

Menü	Werkseinstellung	Einstellbereich	Step	Bei Inbetriebnahme Datum	Optimiert bei Betrieb Datum
Pausenzeit	0 Min	0-59:59 m:s	1		
Dosierzeit	3 Sek	0-10 Sek	1		
Betriebsart	Auto	Auto Taster			
Einstellung Effekt	30 Min	1-60 Min			
Schaltuhr **Montag** **Dienstag** **Mittwoch** **Donnerstag** **Freitag** **Samstag** **Sonntag**		ja nein 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59		 _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	 _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Kontrast	8	0-15	1		
Anzahl Taster	Je nach Version	1 – 4			
Tasterbeleuchtung Polarität T = Taster	T1: - T2: - T3: - T4: -	+ oder - + oder - + oder - + oder -			
Tasterbeleuchtung Dimmung T = Taster	T1: Betrieb: 15 T1: Pause: 0 T1: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			
	T2: Betrieb: 15 T2: Pause: 0 T2: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			
	T3: Betrieb: 15 T3: Pause: 0 T3: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			
	T4: Betrieb: 15 T4: Pause: 0 T4: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			

Betriebsdatenblatt (Kopiervorlage)

HINWEIS

Die Betriebsparameter sind bei der Inbetriebnahme in das Betriebsdatenblatt einzutragen!

Menü	Werkseinstellung	Einstellbereich	Step	Bei Inbetriebnahme Datum	Optimiert bei Betrieb Datum
Pausenzeit	0 Min	0-59:59 m:s	1		
Dosierzeit	3 Sek	0-10 Sek	1		
Betriebsart	Auto	Auto Taster			
Einstellung Effekt	30 Min	1-60 Min			
Schaltuhr **Montag** **Dienstag** **Mittwoch** **Donnerstag** **Freitag** **Samstag** **Sonntag**		ja nein 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59 00:01-23:59		 _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	 _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Kontrast	8	0-15	1		
Anzahl Taster	Je nach Version	1 – 4			
Tasterbeleuchtung Polarität T = Taster	T1: - T2: - T3: - T4: -	+ oder - + oder - + oder - + oder -			
Tasterbeleuchtung Dimmung T = Taster	T1: Betrieb: 15 T1: Pause: 0 T1: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			
	T2: Betrieb: 15 T2: Pause: 0 T2: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			
	T3: Betrieb: 15 T3: Pause: 0 T3: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			
	T4: Betrieb: 15 T4: Pause: 0 T4: Bereit: 0	Betrieb: 0-15 Pause: 0-15 Bereit: 0-15			

11.5 Wartungsprotokoll

HINWEIS

Führen sie die aufgeführten Wartungsarbeiten durch, um die Gewährleistungsansprüche zu wahren!

Das Inbetriebnahmeprotokoll finden Sie in den beigefügten Unterlagen in *Kapitel 12 auf Seite 59.*

11.6 Ersatzteile / Verschleißteile / Verbrauchsmittel

ACHTUNG!

Beschädigung durch nicht zugelassene Ersatzteile!

- **Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile!**
- **Beziehen Sie Ersatzteile nur über Ihren Servicepartner bzw. Fachhändler.**

Ersatzteilliste

Gerät	Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr. WDT
Steuerung		Steuerplatte CB36 codiert mit Stecker	28244
		Steuerplatte, HMI 1Platine	27533
		Steuerplatte A4, V2 m. Stecker	27300
		Wippenschalter 2pol A-E 10(4)A k	22905
		Sicherungsbeutel 2x1At kpl-rund	24949
		Sicherungsbeutel 2x4 At kpl-rund	23012
		Batterie mit Anschlusskabel	28559
Taster		Tasterplatte Piezo 1-fach-Dibond-S-LRB	19011
		Taster, Ringbeleuchtung blau PIEZO 24VDC	18741
		Tastergehäuse 1-fach, UP 99x66x52	21030
		Schild Alu - sw, Luftstoss	19259
		Weitere Tasterplatten - Versionen auf Anfrage	---
Verrohrung		Kugelhahn G 1/2"	10423
		Magnetventil Druckluft Ms 1/2" - 230VAC 2/2-Wege	14680
		Magnetventilstecker mit LED mit Kabel 1,5m	13082
		Pneumatik-Filterdruckregler 3/8"	18921
		Nieselregendüse 70°	13527
		Blende für Nieselregendüse-weiß	13878
		Blende für Nieselregendüse-schwarz	13878-1
		Düsenplatte 1/2" V2A	16421
Kompressor		Kompressoreinheit für Luftstoss inkl. Druckbehälter 1 + Druckschaltereinheit modifiziert mit Entlastungsventil	20228-1
		Membrankompressor für Luftstoss	20228-2
		Steuerventil 1/8" 3/2- (SO) PAK	11329
		MV-Stecker 230VAC LED 1,5m	13082

12 Anlagen

- Inbetriebnahmeprotokoll WDT
- Wartungsprotokoll WDT
- Einbauanleitung Unterputzdose mit Taster, Nr.: BB DW 001-03 Montage Unterputzdose V2

Eigene Notizen

Inbetriebnahmeprotokoll IP-083-DE Luftstoss V2

Dieses Protokoll ist vom Inbetriebnahmetechniker auszufüllen! Ohne ausgefülltes und unterzeichnetes Inbetriebnahmeprotokoll erlöschen die Gewährleistungsansprüche!

Objekt: _____ Datum: __.__.____

Ort, Straße, Hausnummer: _____

Geräte-Typ: _____ Baujahr: _____Serien-Nr.: _____

	Tätigkeit	Erledigt	Bemerkung
1	**Inbetriebnahme**		
1.1	Gerät auf korrekte Montage geprüft	☐	
1.2	Inbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung (Kapitel 7) durchgeführt	☐	
1.3	Parameter eingestellt und in das Betriebsdatenblatt (Kapitel 11.4 der Betriebsanleitung) eingetragen	☐	
1.4	Gerät auf korrekten Betrieb geprüft	☐	
1.5	Gerät und Leitungen auf Dichtheit geprüft	☐	
2	**Sonstiges**		
2.1	Betriebsanleitung durchgesprochen und übergeben	☐	
2.2	Bedien- und Betriebspersonal eingewiesen	☐	

Sonstige Bemerkungen:

Inbetriebnahme und Unterweisung durchgeführt durch:.....

Unterwiesene Personen: .....

Unterschrift Inbetriebnehmer: .....

Gegenzeichnung durch Betreiber:.....

Wartungsprotokoll WP-083-DE
Luftstoss V2

Werner Dosiertechnik

Dieses Protokoll ist vom Wartungstechniker auszufüllen! Ohne ausgefülltes und unterzeichnetes Wartungsprotokoll behalten wir uns eine Gewährleistungsregelung vor.

Objekt: ..... Wartungsjahr: 20___

Ort, Straße, Hausnummer: .....

Geräte-Typ: ..... Baujahr: ..... Serien-Nr.: .....

	Tätigkeit	Wartungsinter-vall in Monaten	Monat 1	Monat 2	Monat 3	Monat 4	Monat 5	Monat 6	Monat 7	Monat 8	Monat 9	Monat 10	Monat 11	Monat 12	Bemerkung / zusätzliche Arbeiten
1	**Drucklufteil**														
	Komplettes Testprog. Ausgangstest durchführen	6						☐						☐	
1.1	Überdruckventil Druckschaltereinheit testen	6						☐						☐	
1.2	Luftfilter Kompressor reinigen	1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
1.3	Filterdruckregler entwässern	1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
1.4	Filter des Filterdruckreglers reinigen	6						☐						☐	
1.5	gesamte Einheit auf Dichtheit prüfen	6						☐						☐	
1.6	Armaturen betätigen, auf Funktion und Dichtheit prüfen	3			☐			☐			☐			☐	
	Kompressor														
	Der eingesetzte Kompressor ist gemäß dessen Bedienungs- und Wartungsanleitung zu Warten und zu Dokumentieren														
2	**Düsen - Brausen**														
2.1	Sprühbild Brausen prüfen, gegebenenfalls Düsenöffnungen reinigen	3			☐			☐			☐			☐	
2.2	Düsen bei Bedarf reinigen	3			☐			☐			☐			☐	
3	**Steuerung**														
3.1	Alle Funktionen am Display prüfen	12												☐	
3.2	Alle Taster prüfen	12												☐	
3.3	Elektroverkabelung auf Beschädigung prüfen	12												☐	
4	**Sonstige Arbeiten**														
	Gerät gründlich reinigen	3			☐			☐			☐			☐	

Sonstige Bemerkungen:

Wartung durchgeführt und Gerät auf Funktion geprüft: _____ Datum: _____
Unterschrift

Gegenzeichnung durch Betreiber: _____
Unterschrift

Legende: 1 = jeden Monat, 3 = alle 3 Monate, 6 = alle 6 Monate, etc. ; ☒ = Arbeit erledigt