

The HYDAC logo is located in the top left corner, consisting of the word "HYDAC" in white, bold, sans-serif capital letters inside a red rounded rectangle.

FILTER SYSTEMS

AWD

Automatic Water Drain

Für LVH-CD

-120

-240/440

-640/940

-1240/1940

Montage- Installationsanleitung

Deutsch (Originalanleitung)

Für künftige Verwendung aufbewahren.

Dokument-Nr.: 4257478a



Impressum

Hersteller / Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt:

HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet

66280 Sulzbach / Saar

Deutschland

Telefon: +49 6897 509 01

Telefax: +49 6897 509 846

E-Mail: filtersystems@hydac.com

Homepage: www.hydac.com

Registergericht: Saarbrücken, HRB 17216

Geschäftsführer: Mathias Dieter,
Dipl.Kfm. Wolfgang Haering

Dokumentationsbevollmächtigter

Herr Günter Harge

c/o HYDAC International GmbH, Industriegebiet, 66280 Sulzbach / Saar

Telefon: +49 6897 509 1511

Telefax: +49 6897 509 1394

E-Mail: guenter.harge@hydac.com

© HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter der Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Diese Unterlagen wurden mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Inhalt

Impressum	2
Dokumentationsbevollmächtigter	2
Inhalt	3
Vorwort	5
Technischer Support	5
Veränderungen am Produkt.....	5
Gewährleistung.....	5
Verwenden der Dokumentation	6
Sicherheitshinweise	7
Signalwörter und deren Bedeutung in Sicherheitshinweisen	7
Aufbau der Sicherheitshinweise	8
Verwendete Warnzeichen.....	8
Vorschriften beachten.....	8
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	10
Qualifikation des Personals / Zielgruppe	11
Stillsetzen im Notfall (NOT-HALT)	12
AWD auspacken	13
AWD transportieren	13
AWD lagern	13
Typenschild entschlüsseln	14
Lieferumfang prüfen	15
AWD Bedienteile / Bestandteile	16
Funktionsprinzip des AWD	18
Schaltkasten Abmessungen	19
Installation des AWD	20
LVH-CD-120 AWD.....	20
Ablass montieren.....	20
LVH-CD-240/440 AWD.....	21
Ablass montieren.....	22
LVH-CD-640/940 AWD und LVH-CD-1240/1940 AWD	23
Ablass montieren.....	24
Wassersensoren montieren.....	25
Wassersensor verbinden.....	26
Montage des Schaltkastens	27
Wassersensor verbinden.....	27

Ablassventil verbinden	27
Spannungsversorgung installieren	27
Zeitintervall / Zeitsteuerung einstellen	28
AWD auf Funktion prüfen.....	30
AWD einschalten / aktivieren	31
AWD ausschalten / deaktivieren.....	31
Störung / Störung beseitigen.....	32
Wartung durchführen	33
Sichtprüfung durchführen	33
Überprüfung der Sensorik.....	33
AWD außer Betrieb nehmen.....	33
AWD stillsetzen	33
AWD entsorgen	33
Ersatzteile finden	34
Technische Daten	35
Anhang	36
Kundendienst / Service finden	36
Glossar	36
Stichwortverzeichnis	37

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung haben wir nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass trotz größter Sorgfalt sich Fehler eingeschlichen haben könnten. Haben Sie bitte deshalb Verständnis dafür, dass wir, soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, unsere Gewährleistung und Haftung – gleich aus welchen Rechtsgründen – für die Angaben in dieser Bedienungsanleitung ausschließen. Insbesondere haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Er gilt ferner nicht für Mängel, die arglistig verschwiegen wurden oder deren Abwesenheit garantiert wurde, sowie bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit. Sofern wir fahrlässig eine vertragswesentliche Pflicht verletzt, ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren Schaden begrenzt. Ansprüche aus der Produkthaftung bleiben unberührt.

Technischer Support

Wenden Sie sich bitte an unseren technischen Vertrieb, wenn Sie Fragen zu unserem Produkt haben. Führen Sie bei Rückmeldungen stets die Typenbezeichnung, Serien-Nr. und Artikel-Nr. des Produktes an:

Fax: +49 6897 509 9046

E-Mail: filtersystems@hydac.com

Veränderungen am Produkt

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass durch Veränderungen am Produkt (z.B. Zukauf von Optionen, usw.) die Angaben in dieser Bedienungsanleitung zum Teil nicht mehr gültig bzw. ausreichend sind.

Nach Veränderungen bzw. Reparaturen an Teilen, welche die Sicherheit des Produktes beeinflussen, darf das Produkt erst nach Prüfung und Freigabe durch einen HYDAC Sachverständigen wieder in Betrieb genommen werden.

Teilen Sie uns deshalb jede Veränderung, die Sie an dem Produkt durchführen bzw. durchführen lassen, umgehend mit.

Gewährleistung

Wir übernehmen Gewährleistung gemäß den allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH.

Diese finden Sie unter www.hydac.com -> Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB).

Verwenden der Dokumentation



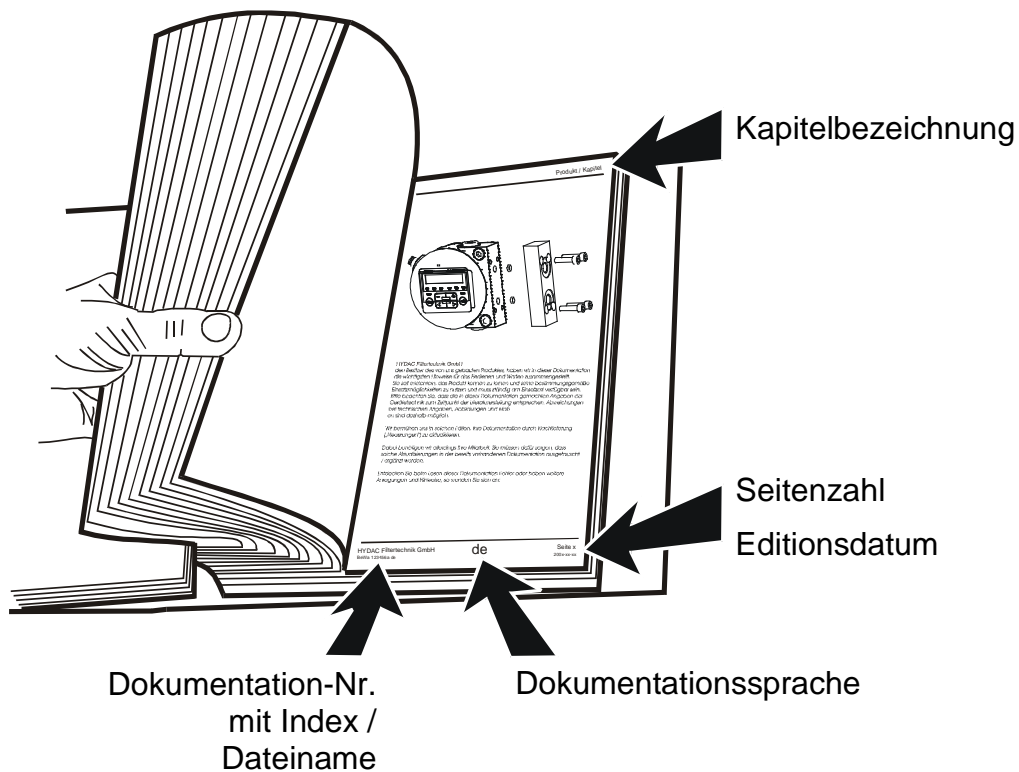
Beachten Sie, dass Sie die beschriebene Möglichkeit des gezielten Zugriffs auf eine bestimmte Information nicht davon entbindet, diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme und später in regelmäßigen Abständen sorgfältig und vollständig durchzulesen.

Was will ich wissen?

Ich ordne die gewünschte Information einem Themengebiet zu.

Wo finde ich die Information?

Die Dokumentation enthält zu Beginn ein Inhaltsverzeichnis. Diesem entnehme ich das gewünschte Kapitel mit entsprechender Seitenzahl.



Die Dokumentation-Nr. mit Index dient zur Identifizierung und Nachbestellung der Anleitung. Der Index wird bei einer Überarbeitung / Änderung der Anleitung jeweils um eins erhöht.

Sicherheitshinweise

Das Produkt ist nach den bei Auslieferung geltenden gesetzlichen Vorschriften gebaut und ist sicherheitstechnisch auf dem aktuellsten Stand.

Eventuelle Restgefahren sind durch Sicherheitshinweise gekennzeichnet und werden in der Betriebsanleitung beschrieben.

Beachten Sie alle an dem Produkt angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise. Halten Sie diese stets vollzählig vorhanden und gut lesbar.

Betreiben Sie das Produkt nur, wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden sind.

Sichern Sie Gefahrenstellen, die zwischen dem Produkt und anderen Einrichtungen entstehen.

Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfintervalle für die Anlage ein.

Dokumentieren Sie die Prüfergebnisse in einer Prüfbescheinigung und bewahren Sie diese bis zur nächsten Prüfung auf.

Signalwörter und deren Bedeutung in Sicherheitshinweisen


Folgende Signalwörter finden Sie in dieser Anleitung:

 GEFAHR
GEFAHR - Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
 WARNUNG
WARNUNG - Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
 VORSICHT
VORSICHT - Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
HINWEIS
HINWEIS – Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, einen Sachschaden zur Folge hat.

Aufbau der Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise in dieser Anleitung sind mit Piktogrammen und Signalwörtern hervorgehoben. Das Piktogramm und das Signalwort geben Ihnen einen Hinweis auf die Schwere der Gefahr.

Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind, werden wie folgt dargestellt:

GEFAHRENSYMBOL	 SIGNALWORT
	Art und Quelle der Gefahr
	Folge der Gefahr
	▶ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

Verwendete Warnzeichen

Diese Zeichen finden Sie bei allen Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung, die auf besondere Gefahren für Personen, Sachwerte oder Umwelt hinweisen.



Warnung vor einer Gefahrenstelle



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Vorschriften beachten

Beachten Sie unter anderem die nachfolgenden Vorschriften und Richtlinien:

- Gesetzliche und lokale Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche und lokale Vorschriften zum Umweltschutz
- Länderspezifische, organisationsabhängige Bestimmungen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Mängel- und Haftungsansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – bestehen insbesondere nicht bei fehlerhafter oder unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme, Verwendung, Behandlung, Lagerung, Wartung, Reparatur, Einsatz ungeeigneter Betriebsmittel oder sonstiger nicht von HYDAC zu verantwortenden Umständen.



Für den Einbau sowie die Integration, die Auswahl der Schnittstellen zu / in Ihre Anlage, die Verwendung und Funktionalität in Ihrer Anlage übernimmt HYDAC keine Verantwortung.

Das AutomaticWater Drain AWD ist Zubehör um automatisch das im LVH-CD Gehäuse gesammelte Wasser abzulassen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören:

- Das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung
- Das Einhalten von Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

	 GEFAHR
	<p>Gefahr durch nicht vorhergesehene Verwendung des Produktes</p> <p>Körperverletzung und Sachschaden bei unzulässigem Betrieb.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none">▶ Schließen Sie das AWD in der richtigen Reihenfolge an.▶ Verwenden Sie das Produkt nur mit den zulässigen Medien.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die HYDAC FILTER SYSTEMS GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren entstehen bzw. wird das Produkt beschädigt. Sachwidrige Verwendungen sind z.B.:

- Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre
- Betrieb unter nicht zulässigen Betriebsbedingungen.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Produkt.

Qualifikation des Personals / Zielgruppe

Personen, die am LVH-CD-AWD arbeiten, müssen über die Gefahren im Umgang mit dem Aggregat vertraut sein.

Das Bedien- und Fachpersonal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sowie geltende Vorschriften gelesen und verstanden haben.

Die Betriebsanleitung und geltende Vorschriften sind so aufzubewahren, dass sie dem Bedien- und Fachpersonal zugänglich sind.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an:

Hilfspersonal: Diese Personen sind an dem AWD und über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten informiert.

Fachpersonal: Diese Personen besitzen eine entsprechende fachliche Ausbildung sowie mehrjährige Berufserfahrung. Sie sind in der Lage, die ihnen übertragene Arbeit zu beurteilen, auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

Tätigkeit	Person	Kenntnisse
Transport / Lagerung	Hilfspersonal	Keine besonderen Kenntnisse erforderlich
Installation Hydraulik / Elektrik,	Fachpersonal	Produktspezifische Kenntnisse Kenntnisse im Verlegen von Hydraulikanschlüssen. Kenntnisse im Verlegen von elektrischen Leitungen. Kenntnisse im Anschluss von elektrischen Maschinen und Komponenten.
Inbetriebnahme Störungsbeseitigung, Wartung, Außerbetriebnahme, Demontage	Fachpersonal	Produktspezifische Kenntnisse Kenntnisse im Umgang mit den Betriebsmedien.
Bedienung, Betrieb Betriebsüberwachung	Hilfspersonal	Produktspezifische Kenntnisse Kenntnisse im Umgang mit den Betriebsmedien.
Entsorgung	Fachpersonal	Ordnungsgemäße und umweltschonende Entsorgung von Materialien und Stoffen Dekontaminierung von Schadstoffen Kenntnisse über Wiederverwertung

Stillsetzen im Notfall (NOT-HALT)

Im Notfall schalten Sie das AWD am Hauptschalter aus.

AWD auspacken

Die E-Box wird vor der Auslieferung im Werk auf Funktion geprüft und fachgerecht verpackt. Achten Sie bei Annahme des AWD auf Transportschäden.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht.

AWD transportieren


HINWEIS	
Transport auf den Gewindezapfen liegend	
Der Schaltkasten wird beschädigt	
▶	Transportieren Sie den Schaltkasten ausschließlich auf einer glatten Seite stehend.

AWD lagern

Lagern Sie das AWD stets in sauberen und trockenen (nicht kondensierend) Räumen. Weiter Lagerbedingungen finden Sie unter dem Kapitel „Technische Daten“ auf der Seite 35.

Typenschild entschlüsseln

Details zur Identifikation des AWD finden Sie auf dem Typenschild.

 Made in Germany	HYDAC Filter Systems GmbH D-66280 Sulzbach/Saar www.hydac.com
Low Viscosity Housing Part No.: 4101239	LVH-CD-120 AWD autom. Wasserablass S/N:0002S2746 N0000001/2017
Power: 115 V AC Voltage/Grid: 100...240 V AC Frequency: 50/60 Hz Current: 0,5 A (230 V AC)	Temp. amb.: -10..45°C Weight: 7kg

Pos.	-> Beschreibung
Model	-> Typenschlüssel
Part No.	-> Artikel-Nr.
S/N	-> Seriennummer
Power:	-> Leistungsaufnahme
Voltage/Grid:	-> Netz, Spannung
Frequency:	-> Zulässige Netzfrequenz
Current:	-> Aktuelle Spannungsversorgung
Temp. amb:	-> Zulässiger Umgebungstemperaturbereich
Weight	-> Gewicht

Lieferumfang prüfen

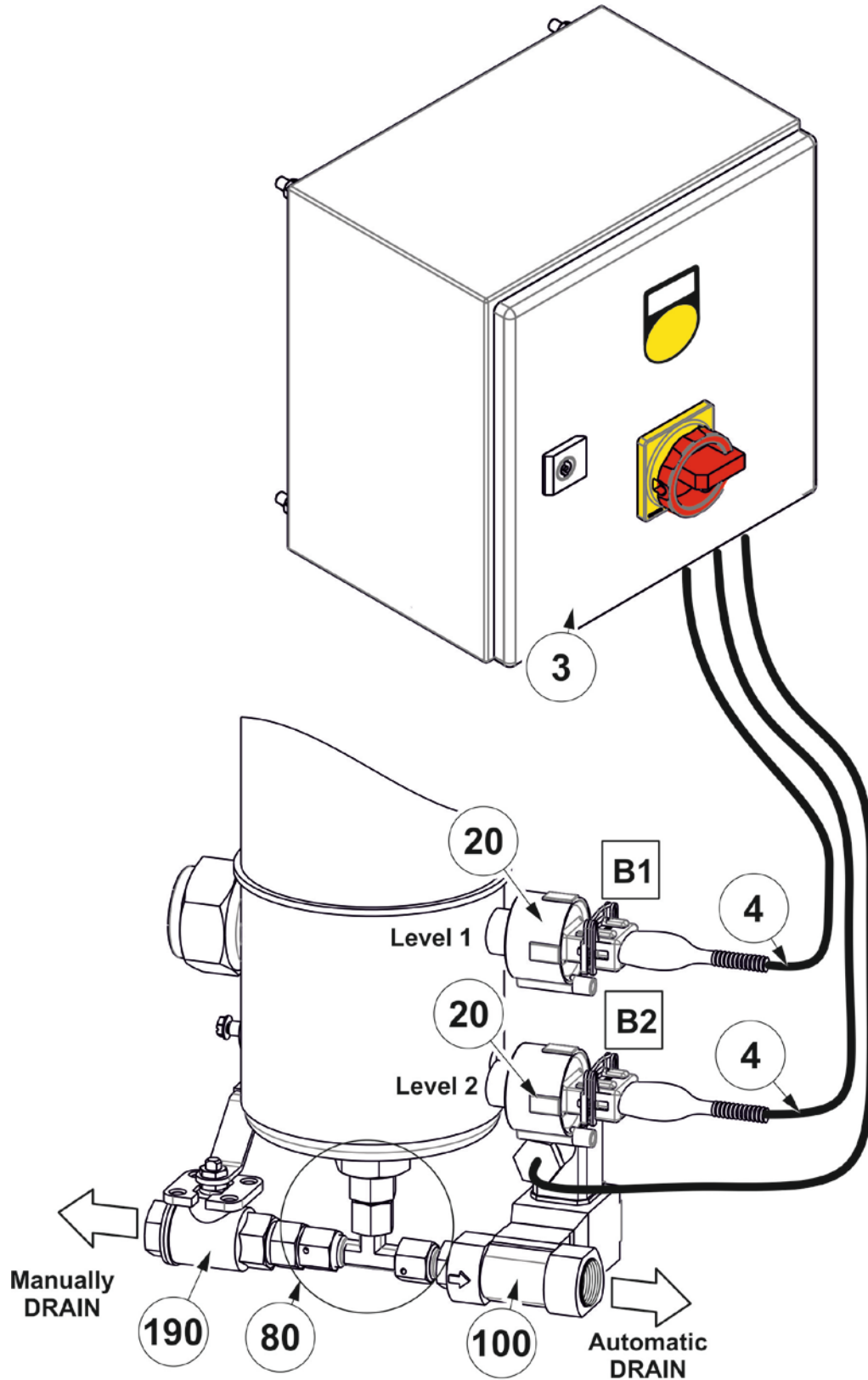
Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

Zum Lieferumfang gehören:

Stk.	Beschreibung
1	E-Box zum LVH-CD-AWD, einschließlich Verbindungskabel
1	Schaltschrankschlüssel
1	Elektroschaltplan
2	Wassersensor
1	Ablassventil
1	Verschraubungssatz (Ausführung ja nach Baugröße)
1	Montageanleitung (dieses Dokument)

AWD Bedienteile / Bestandteile

Das AWD, hier beispielhaft an der Baugröße LVH-CD-120, besteht aus folgenden Bedien- und Bestandteilen:



Pos.	Bezeichnung
3	Schaltkasten mit Hauptschalter (NOT-Halt)
4	Kabel zum Wassersensor
20	Wassersensor
80	Verschraubungssatz, abhängig von Baugröße
100	Ablassventil
190	Kugelhahn

Funktionsprinzip des AWD

Zwei Wassersensoren überwachen die Phasengrenzen. Erkennt Wassersensor 1 (Level 1) die Phasengrenze, schaltet dieser zeitgesteuert das Ablassventil. Über die automatische Entleerung (Automatic DRAIN) fließt das angesammelte Wasser ab.

Erkennt der Wassersensor 2 (Level 2) die Phasengrenze vor Ablauf der eingestellten Zeit, schaltet dieser das Magnetventil aus.

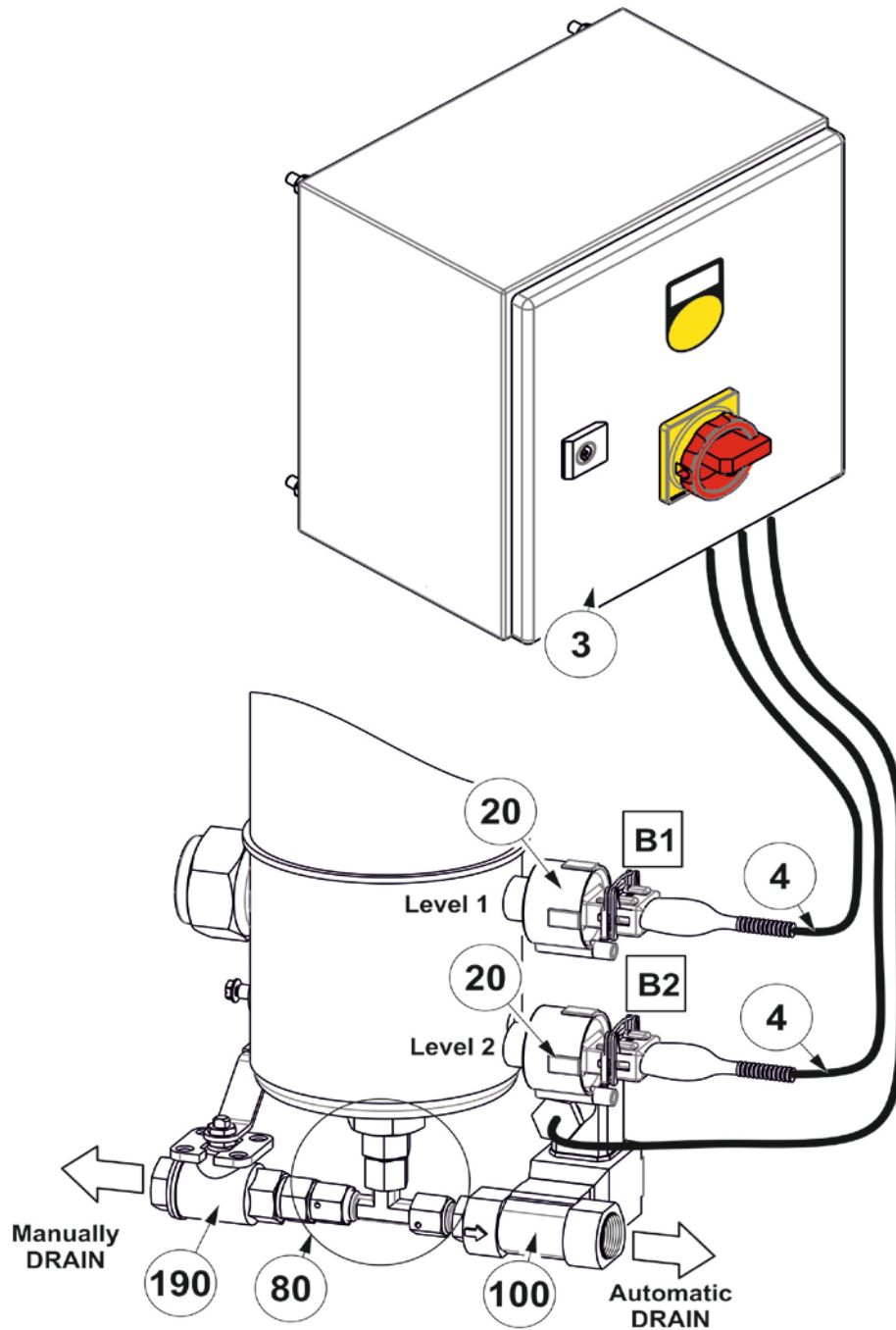
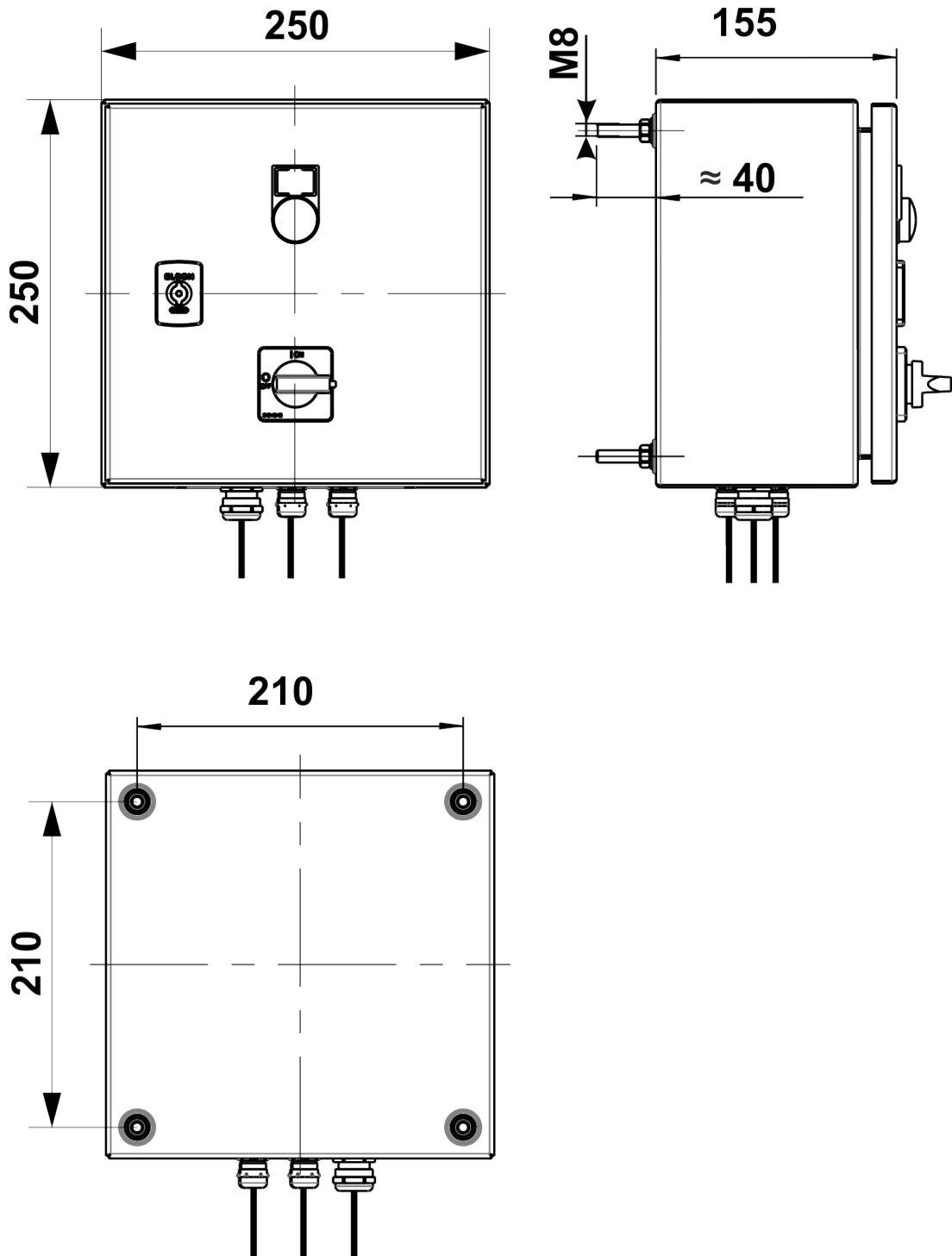


Abbildung: Funktionsprinzip des AWD am Beispiel der Baugröße LVH-CD-120

Schaltkasten Abmessungen

Die E-Box hat folgende Abmessungen:



(Alle Abmessungen in mm)

Installation des AWD

LVH-CD-120 AWD

Zum Installieren der Komponenten, gehen Sie wie folgt vor:

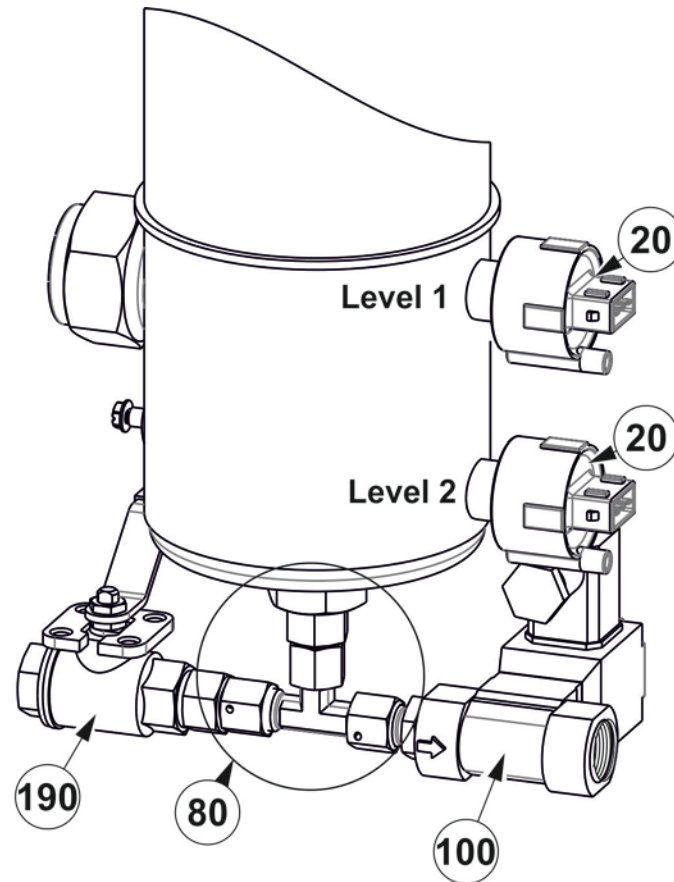


Abbildung: LVH-CD-120 AWD installieren

Abläss montieren

Demontieren Sie den vorhandenen Kugelhahn DRAIN am LVH-CD Gehäuse. Montieren Sie den Kugelhahn (190) und das Ablassventil (100) mit den beiliegenden Verschraubungen (80) gemäß der Abbildung LVH-CD-120 AWD installieren.

Montieren Sie die Baugruppe nun an das Gehäuse und ziehen die Verschraubung an.

LVH-CD-240/440 AWD

Zum Installieren der Komponenten gehen Sie wie folgt vor:

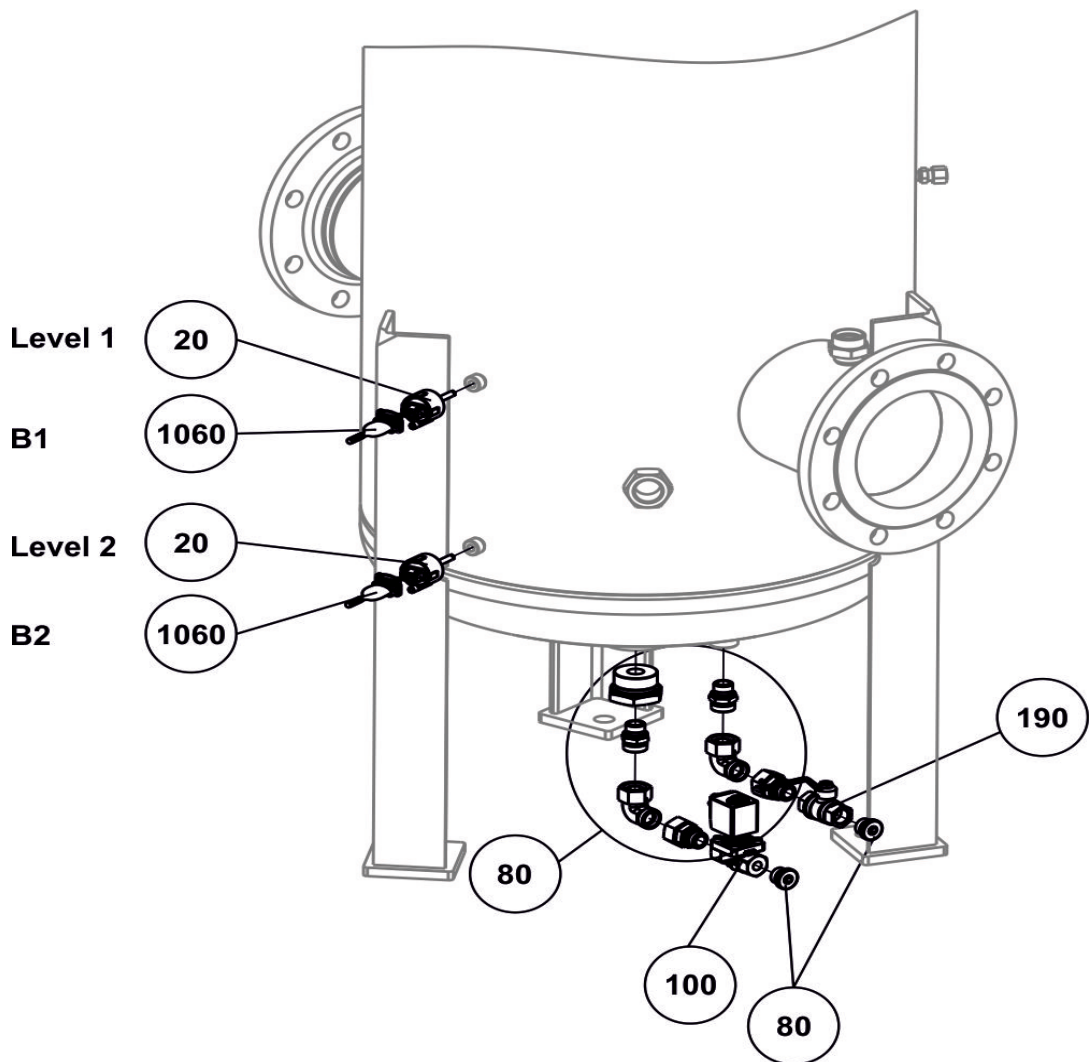


Abbildung: vertikale Ausführung LVH-CD-240/440 installieren

Pos.	Bezeichnung
20	Wassersensor
80	Verschraubungssatz, abhängig von Baugröße
100	Ablassventil
190	Kugelhahn
1060	Verbindungsstecker

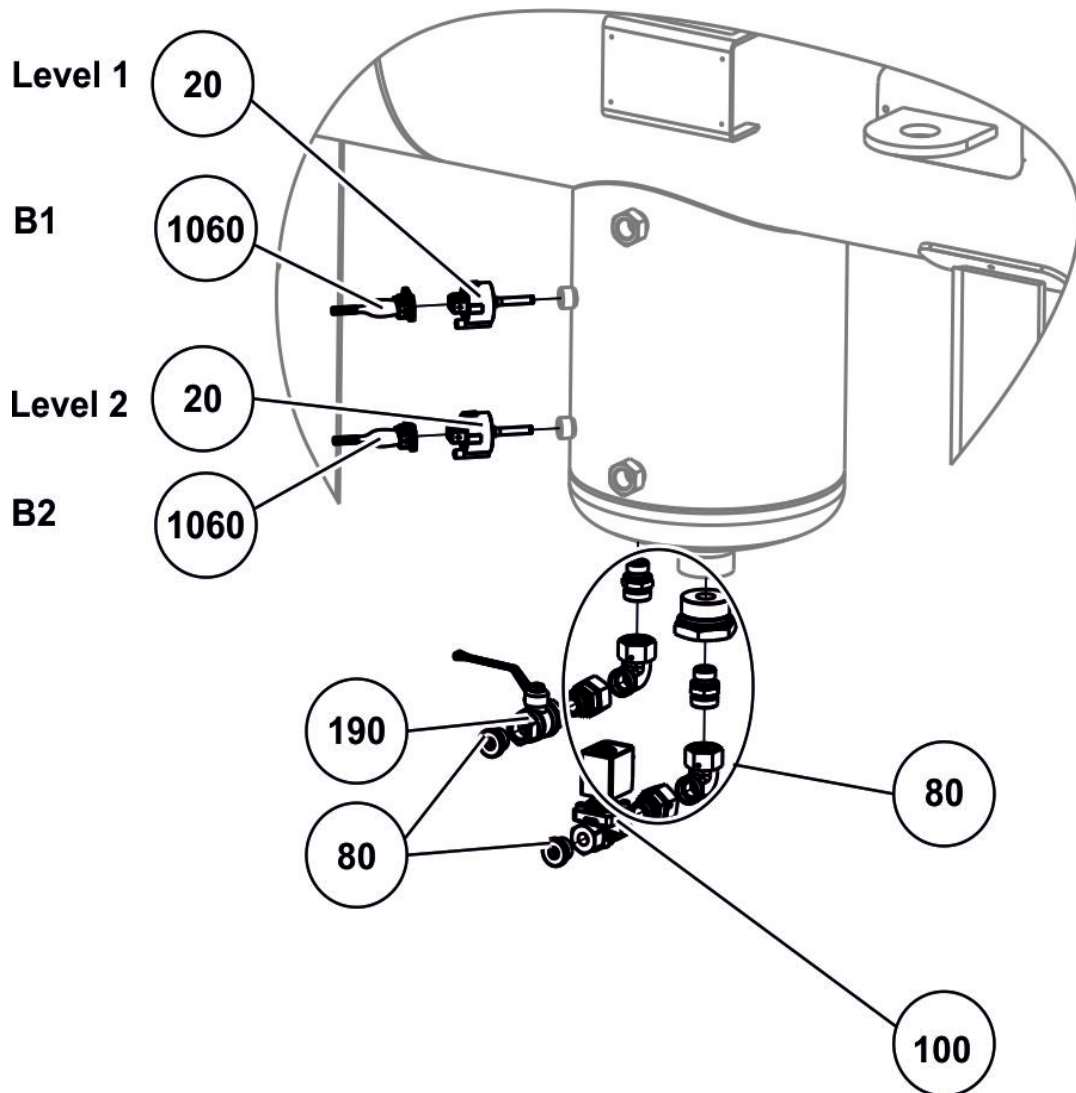


Abbildung: horizontale Ausführung LVH-CD-240/440 installieren

Abllass montieren

Montieren Sie den Kugelhahn (190) und das Ablassventil (100) mit den beiliegenden Verschraubungen (80) gemäß der vorangegangenen Abbildungen.

Montieren Sie die Baugruppe nun an das Gehäuse und ziehen die Verschraubung an.

LVH-CD-640/940 AWD und LVH-CD-1240/1940 AWD

Zum Installieren der Komponenten gehen Sie wie folgt vor:

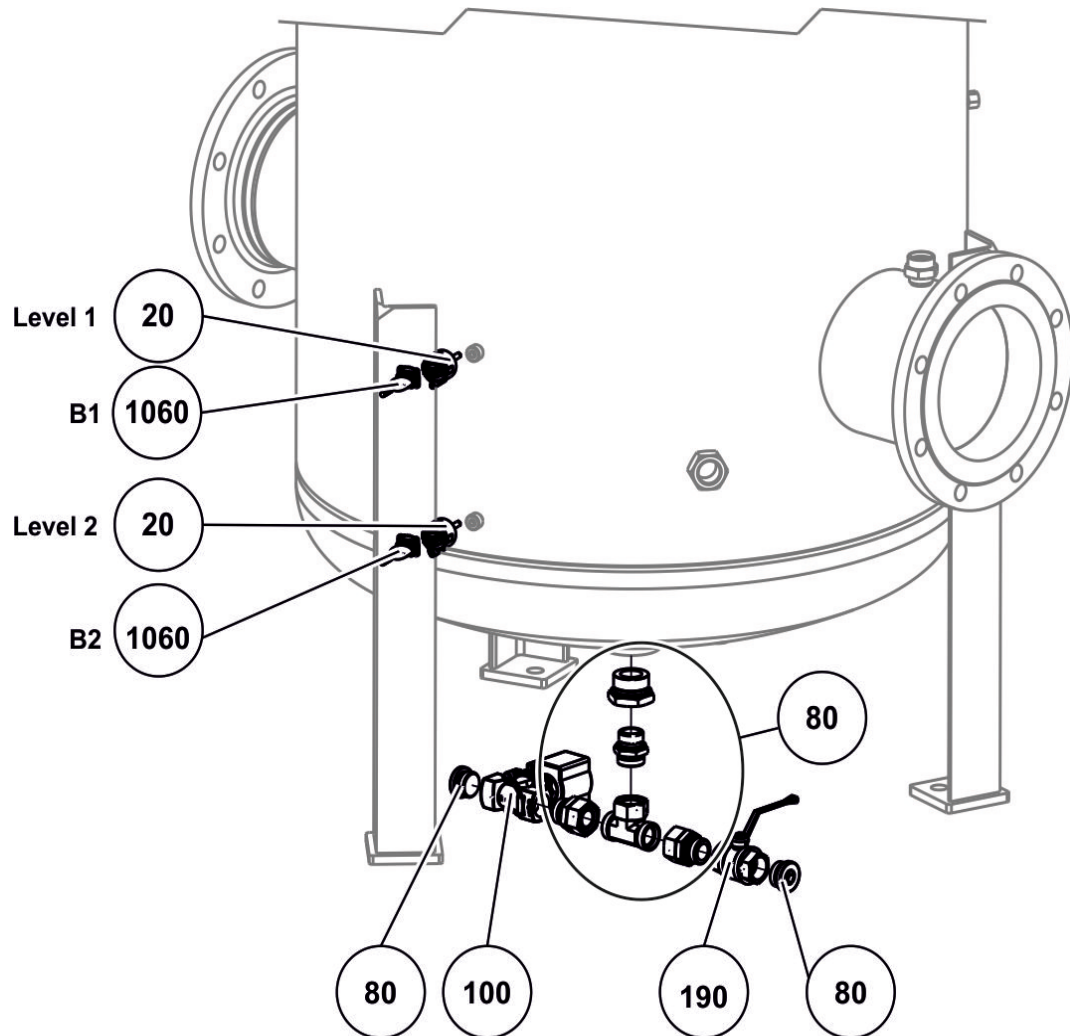


Abbildung: vertikale Ausführung LVH-CD-640/940 und LVH-CD-1240/1940 installieren

Pos.	Bezeichnung
20	Wassersensor
80	Verschraubungssatz, abhängig von Baugröße
100	Ablassventil
190	Kugelhahn
1060	Verbindungsstecker

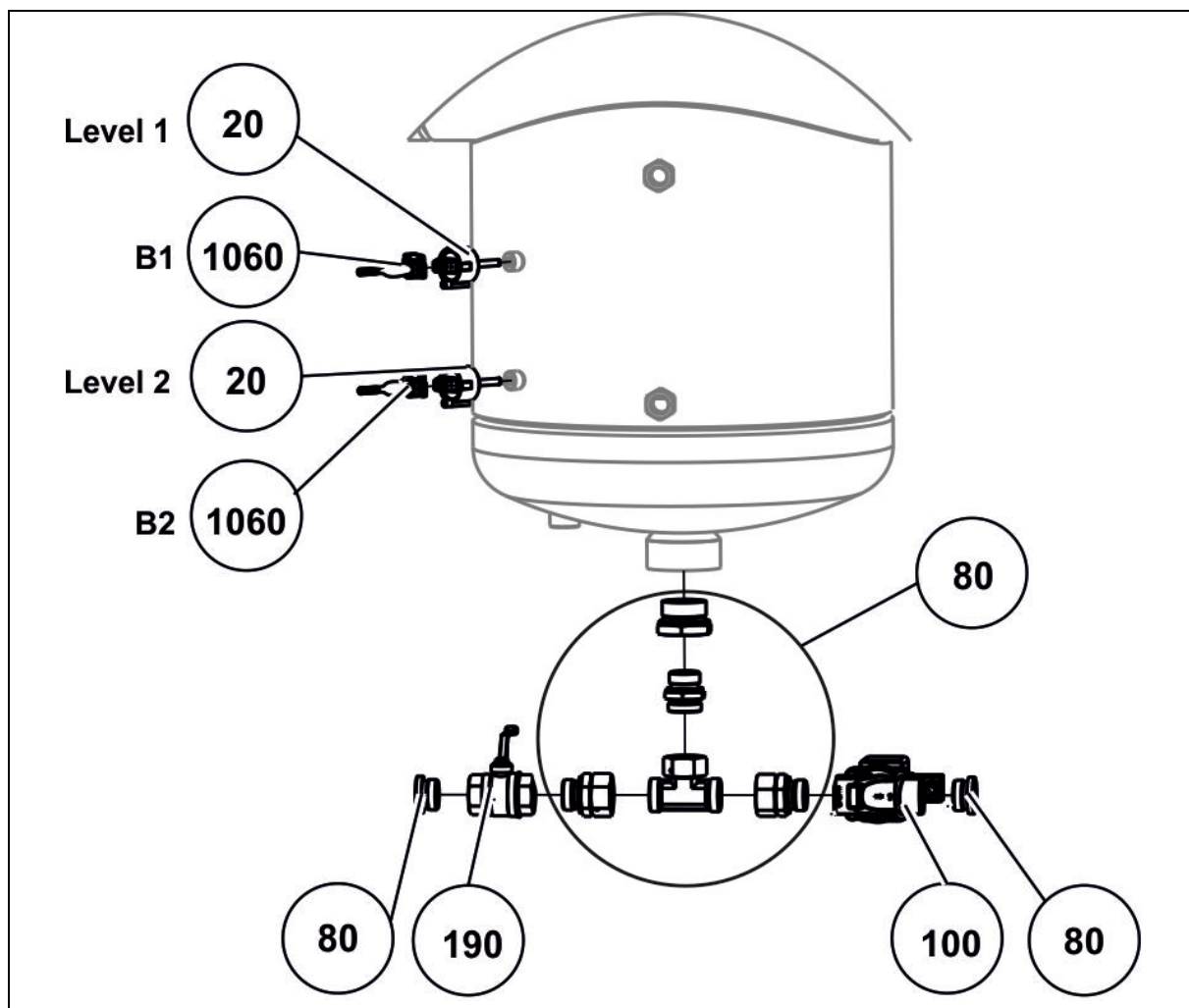


Abbildung: horizontale Ausführung LVH-CD-640/940 und LVH-CD-1240/1940 installieren

Abläss montieren

Montieren Sie den Kugelhahn (190) und das Ablassventil (100) mit den beiliegenden Verschraubungen (80) gemäß der vorangegangenen Abbildungen.

Montieren Sie die Baugruppe nun an das Gehäuse und ziehen die Verschraubung an.

Wassersensoren montieren

Demontieren Sie die vorhandenen Verschlusschrauben aus dem Gehäuse.
 Schrauben Sie die Wassersensoren von Hand ein bis die Dichtung aufliegt.
 Anschließend drehen Sie den Wassersensor noch weiter ein, bis das empfohlene Anzugsmoment von 1,2 Nm erreicht ist.

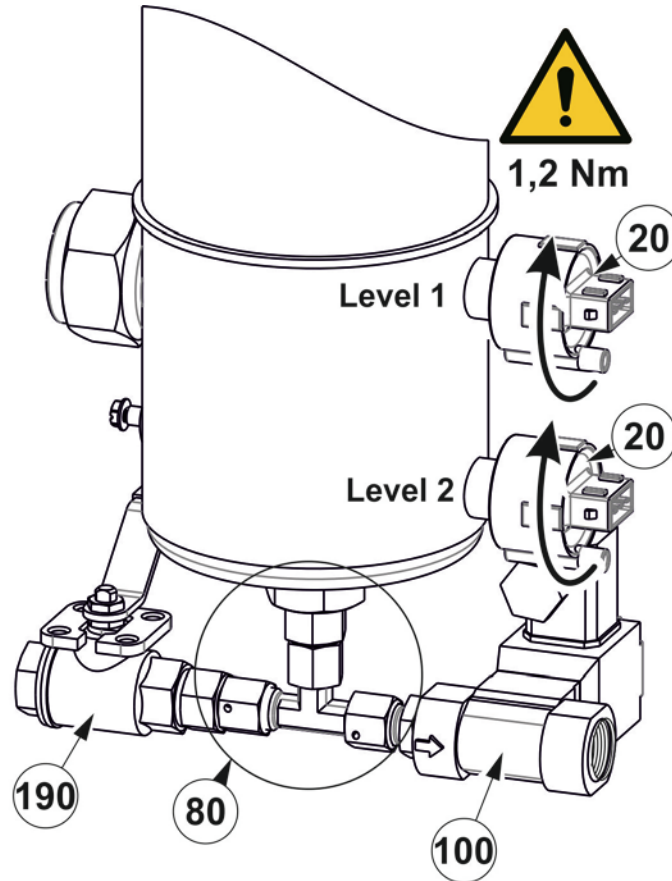


Abbildung: AWD installieren, hier am Beispiel LVH-CD-120 AWD

HINWEIS
Überschreiten des maximalen Anzugmomentes
Wird das maximale Anzugsmoment von 3 Nm überschritten, werden die Sensoren beschädigt und unbrauchbar.
Halten Sie das empfohlene Anzugsmoment von 1,2 Nm ein.

Wassersensor verbinden

Verbinden Sie die Anschlusskabel für die Wassersensoren mit den entsprechenden Wassersensor. Über die Kabelbeschriftung können finden Sie den passenden Wassersensor 1 (obere) oder Wassersensor 2 (untere).

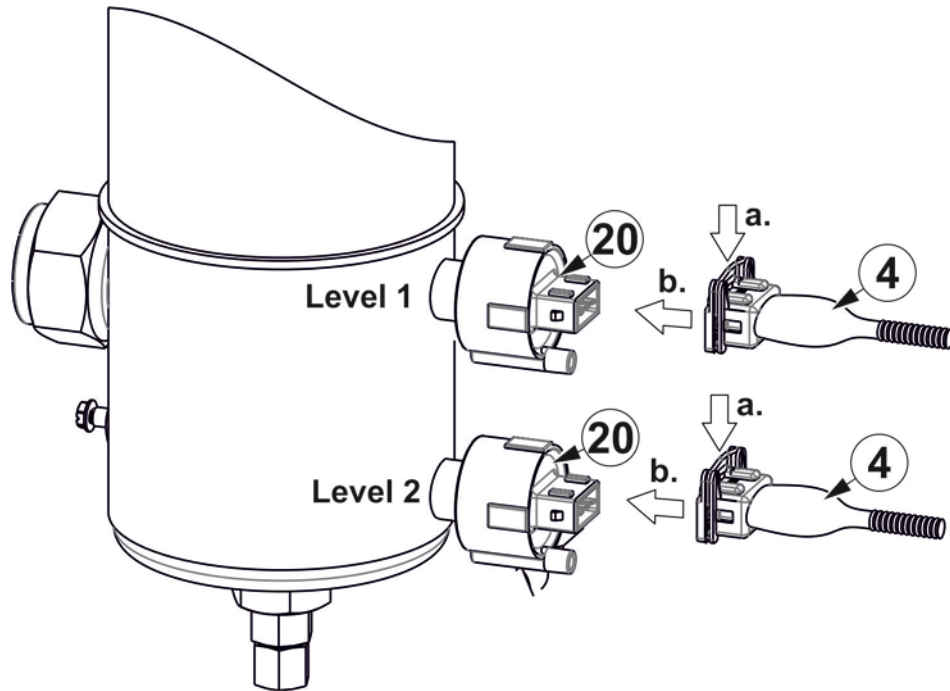


Abbildung: Wassersensor verbinden, hier am Beispiel LVH-CD-120 AWD

Montage des Schaltkastens

Montieren Sie die Schaltkasten mit den 4 Gewindezapfen auf der Rückseite in der Nähe des LVH-CD. Beachten Sie die Länge der Verbindungskabel von 2 Meter.

Schließen Sie vor einer Inbetriebnahme die Schaltkasten elektrisch, wie nachfolgend beschrieben, an.



Wassersensor verbinden

Verbinden Sie die Anschlusskabel für die Wassersensoren mit den entsprechenden Wassersensor. Über die Kabelbeschriftung finden Sie den passenden Wassersensor 1 [B1] (Level 1) oder Wassersensor 2 [B2] (Level 2).

Ablassventil verbinden

Verbinden Sie die Anschlusskabel mit dem Magnetventil.

Spannungsversorgung installieren

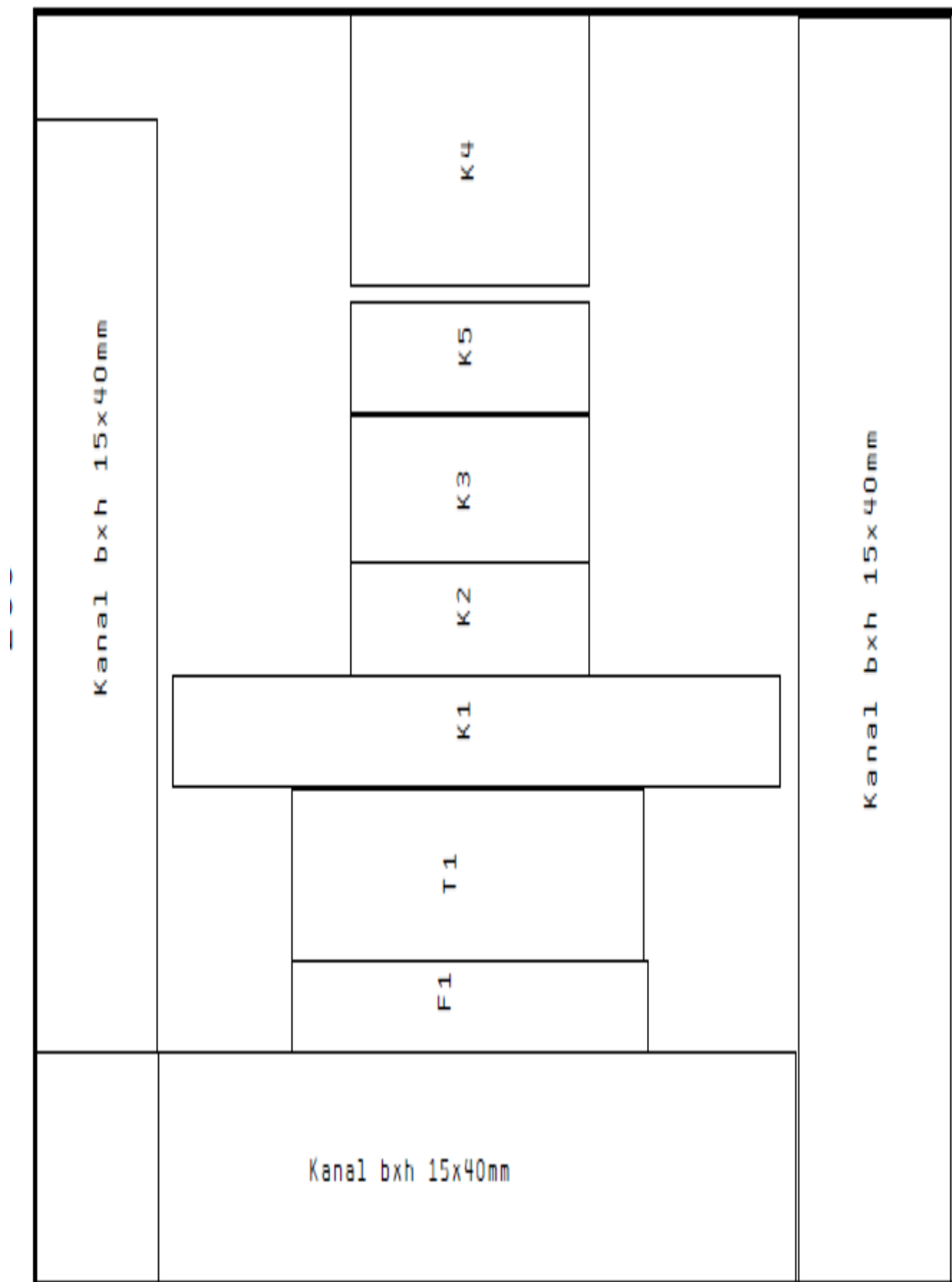
	 GEFAHR
	Elektrischer Stromschlag
	Lebensgefahr
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeiten an der elektrischen Ausstattung, müssen von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Gleichen Sie die Spannungs- und Frequenzangaben auf dem Typenschild mit den vorliegenden Netzangaben ab.

Klemmen Sie den die Spannungsversorgung gemäß dem beiliegenden Stromlaufplan an.

Zeitintervall / Zeitsteuerung einstellen

Stellen Sie das Zeitintervall entsprechend der eingesetzten Baugröße am Zeitrelais K3, siehe Schaltplan, ein.



Nachfolgend finden Sie eine Tabelle mit der Zeiteinstellung je Baugröße.

Diese Einstellwerte sind nur für Gehäuse der Baureihe LVH-CD von HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH gültig.

Baugröße LVH-CD	Vertikales Gehäuse	Horizontales Gehäuse
120	9 Sekunden	-
240	7 Sekunden	8 Sekunden
440	16 Sekunden	22 Sekunden
640	7 Sekunden	7 Sekunden
940	11 Sekunden	9 Sekunden
1240	-	6 Sekunden
1940	-	6 Sekunden

AWD auf Funktion prüfen

Testen Sie das AWD, wie nachfolgend beschrieben, vor der Montage der Wassersensoren auf Funktion. Dazu benötigen Sie ein Glas oder Becher mit Wasser.

Zum Funktionstest gehen Sie wie folgt vor:

	Schritt	Ergebnis
1.	Legen Sie beide Wassersensoren in das Glas mit Wasser.	Das Ablassventil muss öffnen.
2.	Entnehmen Sie Wassersensor 1 aus dem Glas mit Wasser.	Das Ablassventil bleibt für die eingestellte Zeit offen. Nach Ablauf der Zeit muss das Ablassventil schließen.
3.	Legen Sie beide Wassersensoren in das Glas mit Wasser.	Das Ablassventil muss öffnen.
4.	Entnehmen Sie den Wassersensor 1 aus dem Glas mit Wasser und vor Ablauf der eingestellten Zeit entnehmen Sie den Wassersensor 2.	Das Ablassventil muss umgehend schließen.
5.	Schalten Sie das AWD am Hauptschalten aus und nach 20 Sekunden wieder ein.	
6.	Legen Sie den Wassersensor 1 in das Glas mit Wasser.	Die Meldeleuchte auf dem Schaltkasten leuchtet auf.
7.	Der Funktionstest ist beendet.	

Wurden alle Ergebnisse erfolgreich abgeschlossen, können Sie die Wassersensoren in das Gehäuse einbauen. Details siehe Kapitel „Wassersensoren montieren“ auf der Seite 25.

Wurde der Funktionstest nicht positiv abgeschlossen, prüfen Sie alle Einstellungen und Verkabelungen erneut. Falls erforderlich kontaktieren Sie den HYDAC Service.

AWD einschalten / aktivieren

Schalten Sie das AWD am Hauptschalter ein. Anschließend ist das AWD aktiv und überwacht den Wasserstand / entleert das angesammelte Wasser im LVH-CD Gehäuse automatisch.

AWD ausschalten / deaktivieren

Ist das AWD ausgeschaltet, überwachen Sie den Wasserstand im LVH-CD Gehäuse selbst und lassen das angesammelte Wasser über den Kugelhahn ab.

Störung / Störung beseitigen

Bei der Montage und im Betrieb können sich folgende Störungen mit dem AWD ergeben.

Störung	Ursache	Störung beseitigen
Wassersensor erkennt kein Wasser.	Keine Spannungsversorgung vorhanden.	Prüfen Sie, ob das AWD am Hauptschalter eingeschaltet ist.
Ablassventil schaltet nicht.	Keine Verbindung zu den Wassersensoren vorhanden.	Prüfen Sie die Spannungsversorgung zum AWD.
	Keine Verbindung zum Ablassventil.	Prüfen Sie die Verkabelung.
Leckage zwischen Filtergehäuse und Wassersensor.	Der Wassersensor ist nicht richtig eingedreht.	Drehen Sie den Wassersensor mit maximal 2 Nm in das Gehäuse ein.
	Der Dichtring am Wassersensor ist beschädigt.	Tauschen Sie die Dichtung aus.
Die Meldeleuchte „Fault Sensor 1/2“ leuchtet.	Wassersensor 1 erkennt Wasser.	Prüfen Sie den Wassersensor auf Funktion.
	Wassersensor 2 erkennt kein Wasser.	Falls erforderlich, tauschen Sie den Wassersensor aus. Um die Störung zu löschen, schalten Sie das AWD am Hauptschalter aus und wieder ein.
Ablassventil entwässert dauerhaft und schließt nie	Beide Wassersensoren erkennen Wasser obwohl keines vorhanden	Beide Sensoren erneuern

Neben den oben beschriebenen Störungsbildern, besteht eine weitere Störungsmöglichkeit an den Wassersensoren, welche keine Fehlermeldung verursacht und daher im Betrieb nicht direkt erkannt werden kann. Erkennt der Wassersensor Level 1 kein Wasser, kann der Wasserstand im Gehäuse nicht erfasst werden. Als Folge schaltet das Ablassventil nie und das automatische Entwässerungssystem ist ohne Funktion. Der Wasserstand im Gehäuse steigt. Eine Überprüfung der Sensoren geschieht wie im Kapitel AWD auf Funktion prüfen beschrieben. Fehlerhafte Bauteile sind zu ersetzen.

Wartung durchführen

Das AWD ist wartungsfreundlich. Reinigen Sie den Schaltkasten E-Box mit einem sauberen, feuchten Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden, aggressiven oder chemischen Reinigungsmittel.

Sichtprüfung durchführen

Führen Sie zyklisch eine Sichtprüfung der Kabel durch. Tauschen Sie beschädigte Kabel umgehend aus.

Überprüfung der Sensorik

Bauen Sie bei jedem Filterelementwechsel die Wassersensoren aus und überprüfen Sie diese wie unter AWD auf Funktion prüfen auf ihre Funktion. Ersetzen Sie fehlerhafte Bauteile.

AWD außer Betrieb nehmen

Schalten Sie das AWD am Hauptschalter aus und lösen Sie alle Steckverbindungen.

AWD stillsetzen

Siehe Kapitel „AWD außer Betrieb nehmen“

AWD entsorgen

Entsorgen Sie die Bestandteile des AWD und die E-Box nach erfolgter Demontage und sortenreiner Trennung aller Teile umweltgerecht.

Ersatzteile finden

Artikel-Nr.	Beschreibung:
6209241	Ablassventil LVH-CD-120 AWD
6217887	Ablassventil LVH-CD-240/440 AWD
6217888	Ablassventil LVH-CD-640/940 AWD
6217889	Ablassventil LVH-CD-1240/1940 AWD
702402	Kugelhahn LVH-CD-120 AWD
702404	Kugelhahn LVH-CD-240/440 AWD
702406	Kugelhahn LVH-CD-640/940 AWD
702408	Kugelhahn LVH-CD-1240/1940 AWD
6092889	Wassersensor
4257478a	Montageanleitung (dieses Dokument)

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-10 ... 45 °C
Zulässiger Lagertemperaturbereich	-20 ... 60 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	10 ... 80% relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Lagerdauer	Unbegrenzt.
Schutzart	IP 54
Abmessungen Schalkasten	250x250x155 mm
Gewichte	LVH-CD-120 AWD ≈ 7 kg LVH-CD-240/440 AWD ≈ 8 kg LVH-CD-640/940 AWD ≈ 9,5 kg LVH-CD-1240/1940 AWD ≈ 12,5 kg
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	100 ... 240 V AC
Leistungsaufnahme	0,5 ... 1,2 A

Anhang

Kundendienst / Service finden

Kontakte für den Produktsupport / Kundendienst, Reparatur und Ersatzteile, finden Sie stets aktuell auf unserer Homepage unter www.hydac.com.

HYDAC SERVICE GmbH
Product Support, Werk 13
Friedrichsthaler Straße 15a
66540 Neunkirchen-Heinitz

Deutschland

Telefon: +49 6897 509 883

Telefax: +49 6897 509 324

E-Mail: service@hydac.com

Glossar

Nachfolgend finden Sie Erklärungen zu verwendeten Begriffen und Abkürzungen:

Begriff / Abkürzung	Erklärung
AWD	Automatic Water Drain
FKM	Fluorkautschuk
LVH-CD	Low Viscosity Housing – Coalescer Diesel

Stichwortverzeichnis

Abmessungen..... 19, 35
 Anschluss 12
 Anschlusskabel..... 26, 27
 ausschalten 31

Baugröße.....15, 16, 17, 18, 21, 23, 28, 29
 Bedienungsanleitung 5, 9
 Beschreibung..... 14, 15, 34
 bestimmungsgemäße Verwendung..... 10
 Betrieb 5, 10, 12, 32, 33
 Betriebsmedien..... 12
 Betriebsüberwachung..... 12

Demontage 12, 33
 Dokumentationsbevollmächtigter..... 2
 DRAIN 18, 20

einschalten 31
 einstellen 28
 Elektrische Daten 35
 Entleerung 18
 entsorgen 33
 Entsorgung 12
 Ersatzteile..... 34, 36

Fachpersonal..... 11, 12
 Fehler 2, 5
 Fehlermeldung..... 32
 Filterelementwechsel..... 33
 Filtergehäuse..... 32

Gefahrensymbol 8
 Gewicht 14
 Glossar 36

Hauptschalter 12, 17, 31, 32, 33
 Herausgeber..... 2
 Hersteller 2
 Hilfspersonal..... 11, 12

Impressum..... 2
 Inhalt..... 2, 3
 Installation 9, 12, 20
 installieren20, 21, 22, 23, 24, 25, 27
 IP 35

Kundendienst 36

Lagerbedingungen 13
 lagern 13
 Lagertemperaturbereich 35
 Leckage..... 32
 Leistungsaufnahme 14, 35
 Lieferumfang 15
 löschen..... 32

Maßnahmen 8
 Meldeleuchte 30, 32
 montieren20, 22, 24, 25, 30

Notfall 12
 NOT-HALT 12

Qualifikation..... 11

Register 2
 Reparatur 9, 36

schalten 12, 32
 Schutzart 35
 Sensor 32
 Sensorik 33
 Seriennummer..... 14
 Service 30, 36
 Signalwort..... 7, 8

Signalwörter.....	7
Störung.....	32
Störungsbeseitigung.....	12

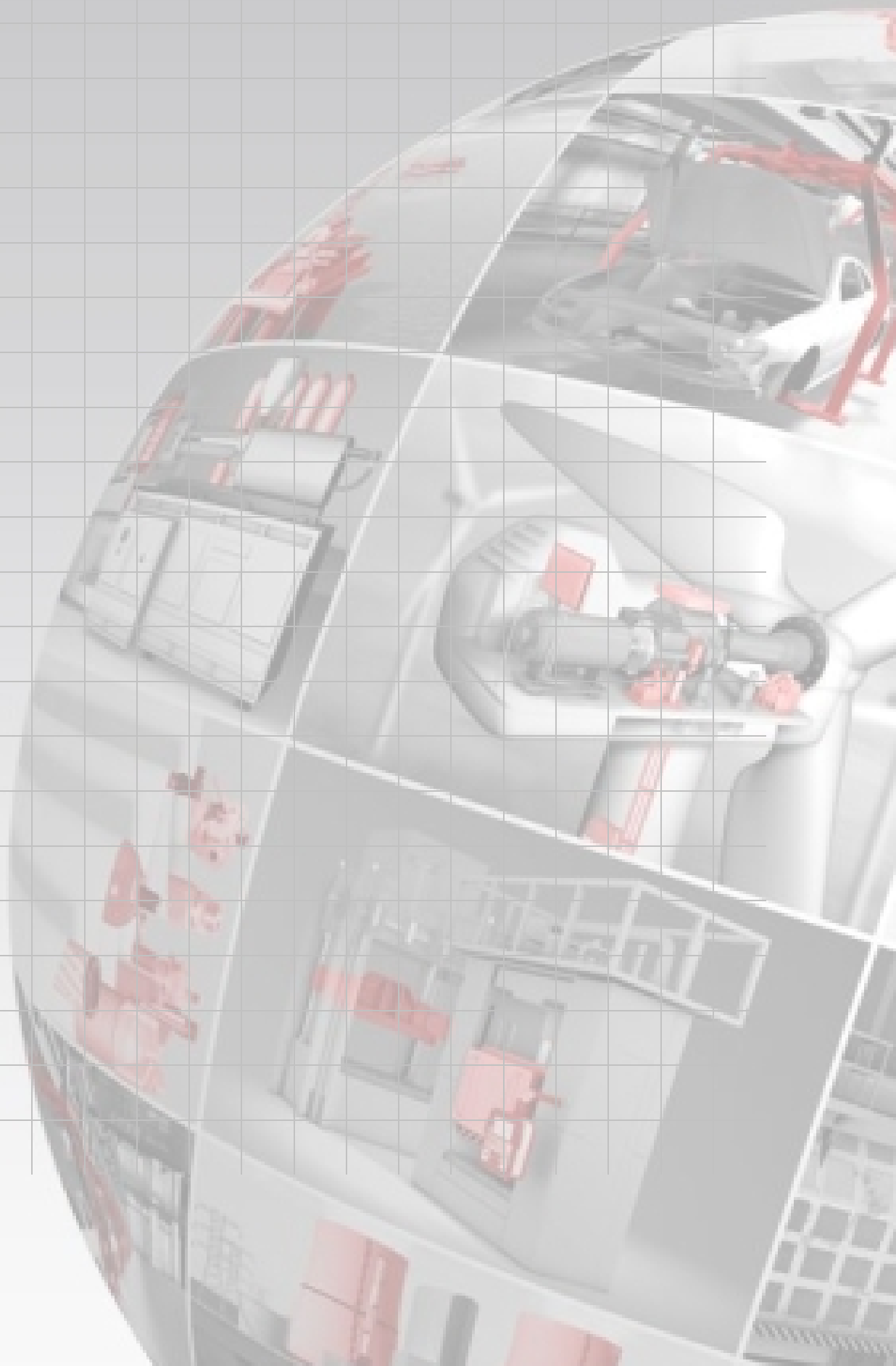
Transport.....	12, 13
transportieren.....	13
Typenschild.....	14, 27
Typenschlüssel.....	14

Umgebungstemperaturbereich.....	14, 35
Umweltschutz.....	8
Unfallverhütung.....	8
Ursache.....	32

Verbindungskabel.....	15, 27
Verpackungsmaterial.....	13
Versorgungsspannung.....	35
Verwendung.....	1, 2, 9, 10

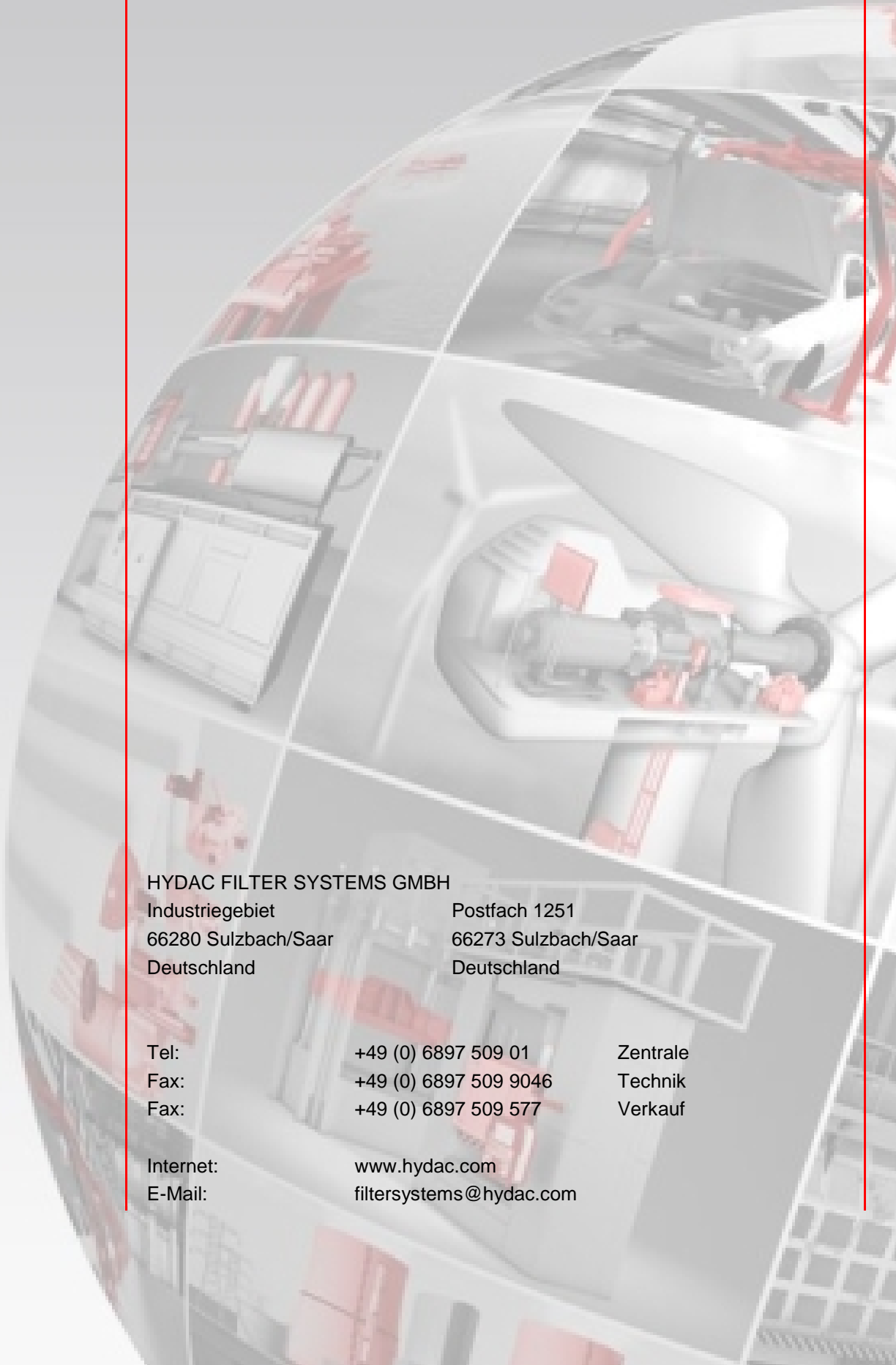
Wartung.....	9, 12, 33
--------------	-----------

Zielgruppe.....	11
Zubehör.....	9



The HYDAC logo consists of the word "HYDAC" in white, bold, sans-serif capital letters, enclosed within a red rounded rectangular border.

FILTER SYSTEMS



HYDAC FILTER SYSTEMS GMBH

Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar
Deutschland

Postfach 1251
66273 Sulzbach/Saar
Deutschland

Tel:	+49 (0) 6897 509 01	Zentrale
Fax:	+49 (0) 6897 509 9046	Technik
Fax:	+49 (0) 6897 509 577	Verkauf

Internet:	www.hydac.com
E-Mail:	filtersystems@hydac.com