

BADU[®] Niveauregelung BNR 55

Montage- und Betriebsanleitung



Montage- und Betriebsanleitung

BADU®-Niveauregelung BNR 55

230 V/ 50 Hz (Sonderausführung: 24V/50 Hz)

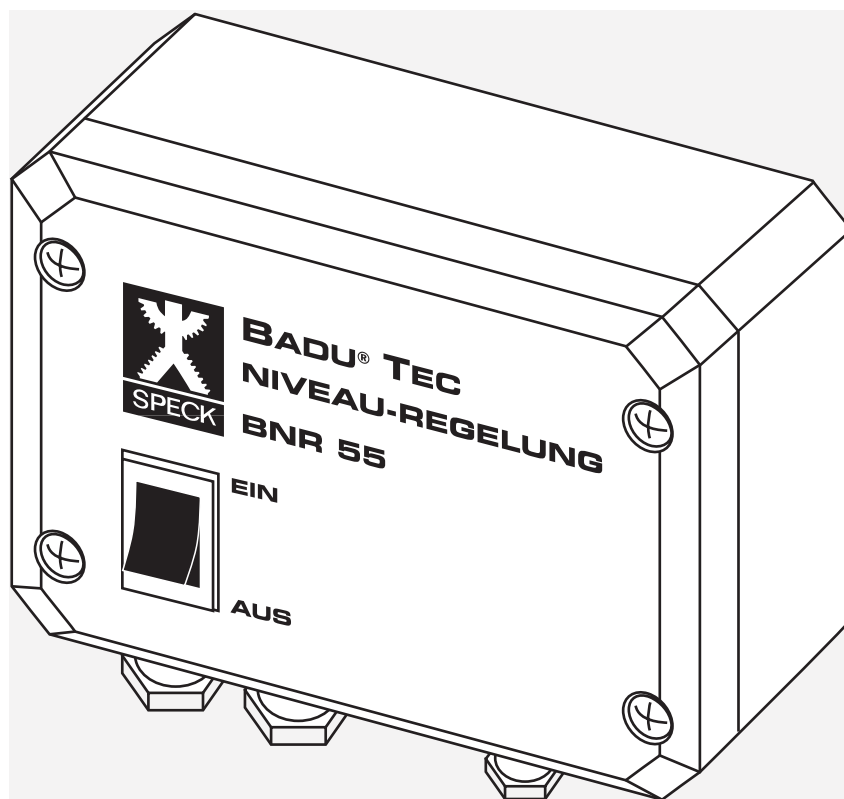
1. - Allgemeines

Speck-Pumpen Verkaufsgesellschaft Karl Speck GmbH & Co.,
91233 Neunkirchen
Ursprungsland: Bundesrepublik Deutschland

Einsatzbereich:

Die BADU®-Niveauregelung BNR 55 ist ein Gerät zur Niveauregelung der Wasserstandshöhe in Schwimmbädern. Das Gerät ist dabei auf einen Wasserstandsniveau fest eingestellt. Die Über-/Unterschreitung des Wasserstandsgrenzwertes wird mittels einer Niveausonde kontinuierlich ermittelt.

Unterschreitet die Wasserstandshöhe den Grenzwert (Normalfall) für eine gewisse Zeit, wird ein Magnetventil angesteuert. Dadurch kann neues Wasser in das Becken strömen.



2. - Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muß ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.

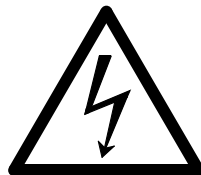
Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, all gemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z. B. für den privaten Gebrauch.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinen Gefahrensymbolen



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9
bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



ACHTUNG

eingefügt.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z. B.

- Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen für Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

- 2.2 **Personalqualifikation und -schulung**
Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/Lieferanten erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.
- 2.3 **Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise**
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen. Im einzelnen kann Nichtbeachtung **beispielsweise** folgende Gefährdungen nach sich ziehen:
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
 - Versagen vorgeschriebener
 - Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
 - Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen
 - Beschädigung von Einrichtungen und Bauwerken
- 2.4 **Sicherheitsbewußtes Arbeiten**
Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.
- 2.5 **Allgemeine Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener**
Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein. Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden. Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, daß keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten. Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen). Es ist auf eine ordnungsgemäße Nutzung durch die Badegäste zu achten. Die Gegenstrom-Schwimmanlage ist nur zum Gegenschwimmen und Massieren geeignet. Bei anderer Nutzung oder vom Hersteller nicht genehmigten Umbauten erlischt jeglicher Garantie- und Haftungsanspruch.
- Es ist darauf zu achten, daß die Wassertemperatur 40°C nicht übersteigt!**

- 2.6 **Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten**
Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.
Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillstand der Maschine muß unbedingt eingehalten werden.
Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.
Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutz-einrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.
- 2.7 **Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung**
Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
- 2.8 **Unzulässige Betriebsweisen**
Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 - Allgemeines - der Betriebsanleitung gewährleistet. In den Datenblättern angegebene Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 4844 Teil 1 Sicherheitskennzeichnung; Sicherheitszeichen W 8
Beiblatt 13

DIN 4844 Teil 1 Sicherheitskennzeichnung; Sicherheitszeichen W 9
Beiblatt 14

3. - Beschreibung

Die BADU[®]-Niveauregelung BNR 55 ist in integrierter Schalttechnik aufgebaut und besteht aus:

- 1 Elektronik-Steuerkasten
- 1 Niveausonde
- 1 Magnetventil (optional, Mehrpreis)

Die BNR 55 arbeitet mit einer Niveausonde. Es fließen dadurch keine Ströme im Wasser und es gibt sich auch keine Elektrolytbildung. Ein Abgleichen der Elektronik, z.B. bei einem längerem Verbindungskabel (bis 30m) ist nicht erforderlich. Durch eine fest eingegebene Ein- und Ausschalt-verzögerung in der Elektronik wird verhindert, dass durch Wellenbewegungen Schaltvorgänge ausgelöst werden. (Kein Ein- und Ausschalten und dadurch auch keine „Wasserschläge“.)

Die BNR 55 ist einsetzbar für den Temperaturbereich von T=15°C..40°C. Bedingt durch die unterschiedlichen Temperaturen ergeben sich bei der Einschaltverzögerung entsprechende Zeitdifferenzen. Diese liegen von 4..1Minuten. Die Ausschaltverzögerung beträgt ca. 10Sekunden.

Die Elektronik und die Niveausonde arbeiten mit einer Sicherheits-Kleinspannung von 7V. Der Aufbau der Regelung entspricht den einschlägigen VDE-Vorschriften.



4. - Anschluss und Funktion



Die elektrischen Anschlussarbeiten sind unter Berücksichtigung der örtlichen Bestimmungen nach den derzeit gültigen VDE-Richtlinien von einer autorisierten Elektrofachkraft durchzuführen. Vor der Anlage muß ein Fehlerstrom-Schutzschalter mit $I_{FN}=30$ mA installiert werden.



Achtung!

Dieses Gerät ist nur für eine feste Verdrahtung zum Netz ausgelegt. Ein Betrieb über einen Schukostecker ist verboten!

1. Der Wippschalter ist in die Stellung „AUS“ zu bringen. Das Steuergerät, die Netz-Zu- und die Anschlußleitung zum Magnetventil ist zu befestigen und die Verdrahtung vorzunehmen.
2. Die Niveausonde ist im Behälter bzw. Skimmer oder wo sonst erforderlich zu montieren. Wenn möglich sollte die Sonde senkrecht eingebaut werden. Außerdem ist dafür zu sorgen, daß sie geschützt eingebaut wird, d.h. es sollte verhindert werden das Spritzwasser die Niveausonde beeinflusst (Einbauvorschlag beachten- Seite 8 Abb. 4 & 5).



Achtung!

Da die Verzögerungszeit der Niveausonde temperaturabhängig ist, ist darauf zu achten, daß diese Niveau-Regulierung nicht als Trockenlaufschutz eingesetzt wird, da u.U. die Verzögerungszeit zum Einschalten des Magnetventiles zu lang sein kann.

3. Das Kabel der Niveausonde zum Schaltkasten kann bis auf eine Länge von maximal 30m verlängert werden. Als Leitung reicht 2x1,5mm² aus.



Achtung!

Es muss ein ausreichend dimensionierter Überlauf vorhanden sein.



Achtung!

Bei der Verlängerung sollte darauf geachtet werden, daß diese wasserdicht ausgeführt wird. Die Leitung für die Niveausode darf nicht zusammen mit anderen stromführenden Kabeln verlegt werden–Gefahr von Fehlschaltungen.

Funktionsprobe (für die autorisierte Fachkraft):

Wenn alle Verbindungen sicher hergestellt worden sind, kann der Wippschalter auf Stellung „EIN“ gebracht werden. Die grüne LED leuchtet, wenn die Niveau-Sonde sich außerhalb des Wassers befindet, d.h. oberhalb des Wasserspiegels. Die Leuchtkraft nimmt mit der Verzögerungszeit zu. Nach einer Verzögerungszeit von 1-4min, je nach Temperatur, leuchtet die rote LED auf, d.h. das Magnetventil wird geöffnet. Steigt der Wasserspiegel auf das gewünschte Niveau an, erlischt die grüne LED und nach einer Ausschaltverzögerungszeit von ca 10 sek. schaltet das Magnetventil ab. Es erlischt auch die rote LED. Durch die eingebauten Verzögerungszeiten ist sichergestellt, daß durch Wellenbewegungen keine unmittelbaren Schaltvorgänge ausgelöst werden.

Hinweis für die Funktionsprobe durch den Fachmann!

Rote LED leuchtet	— Magnetventil stromdurchflossen, = Magnetventil offen.
Rote LED leuchtet nicht	— Magnetventil nicht stromdurchflossen, = Magnetventil geschl..
Grüne LED leuchtet	— Niveausonde oberhalb des Wasserspiegels.
Grüne LED leuchtet nicht	— Niveausonde unterhalb des Wasserspiegels; also im Wasser

Anschluss der
Steuerung siehe
Seite 7 Abb.2

Technische Daten

Elektronik:

Nennspannung 230V/50Hz (24V/50Hz; Sonderausf.)
 Schwimmerschalter wasserdicht verschweißt
 Ein-/Ausschaltverzögerung..... 1..4min/10s (bei 15°C..40°C)
 Relaischaltleistung..... 5A/220V~
 Kabellänge..... ca. 5m

Magnetventil (optional):

Ausführung..... gedämpft
 Anschlussspannung..... 230V/50Hz
 Nennweite..... R1/2"
 Nenndruck 0,5..16bar
 Stecker..... DIN-Steckeranschluss

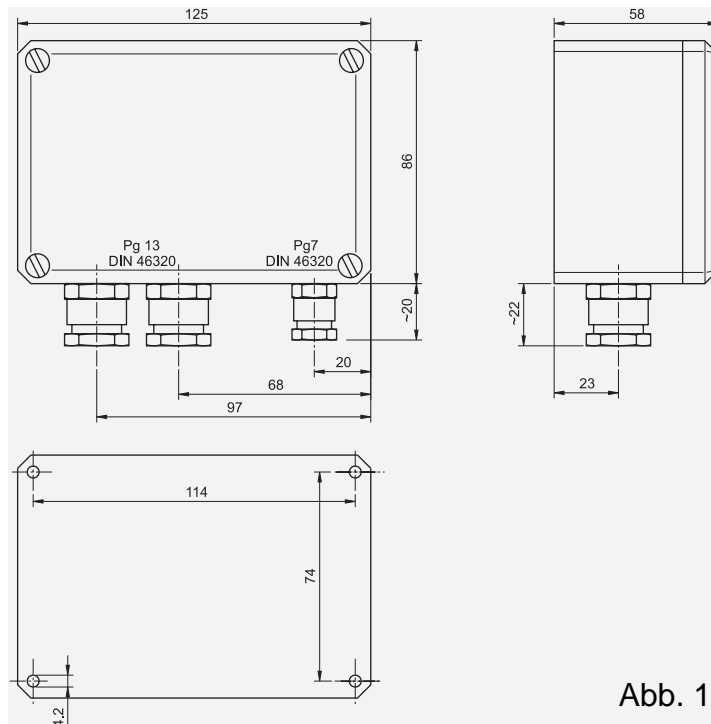


Abb. 1

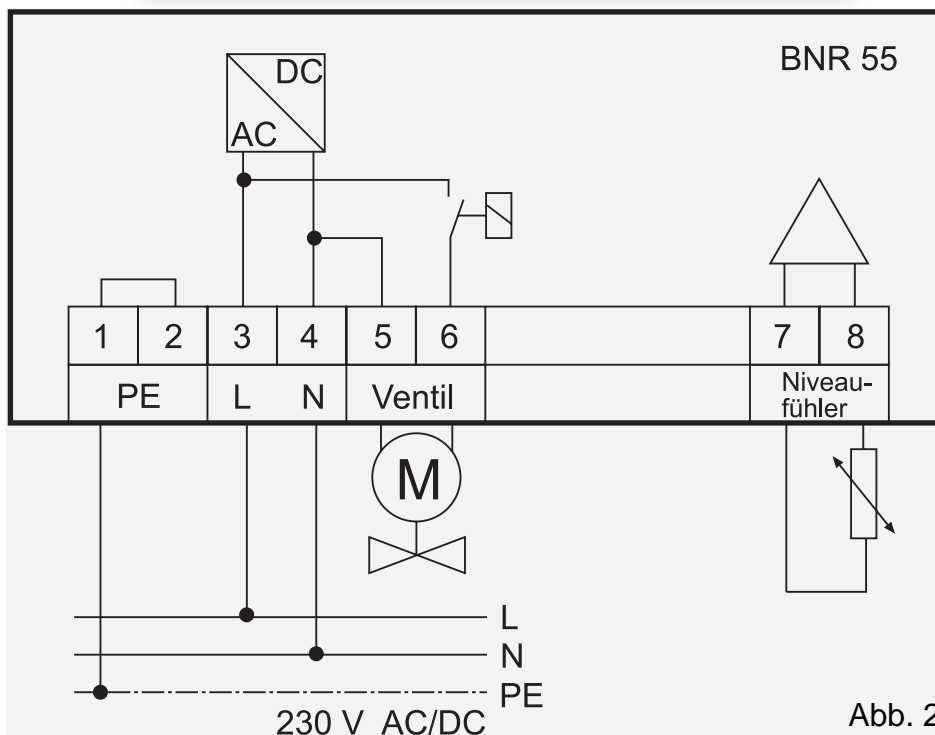
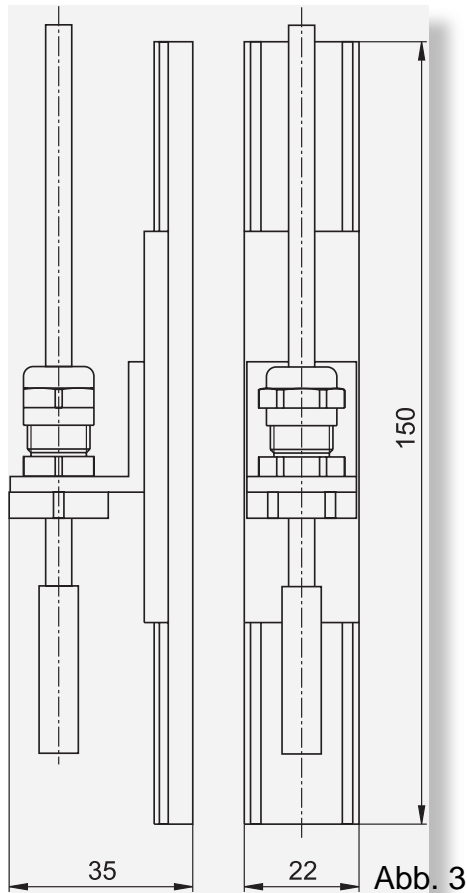


Abb. 2

5. - Befestigung der Sonde für BNR55 auf der Befestigungsschiene



Teil (1) der Befestigungsschiene zum Beispiel im Skimmer in gewünschter Höhe befestigen (kleben).

Teil (2) der Befestigungsschiene mit Winkel (4) vom Teil (1) der Befestigungsschiene abziehen.

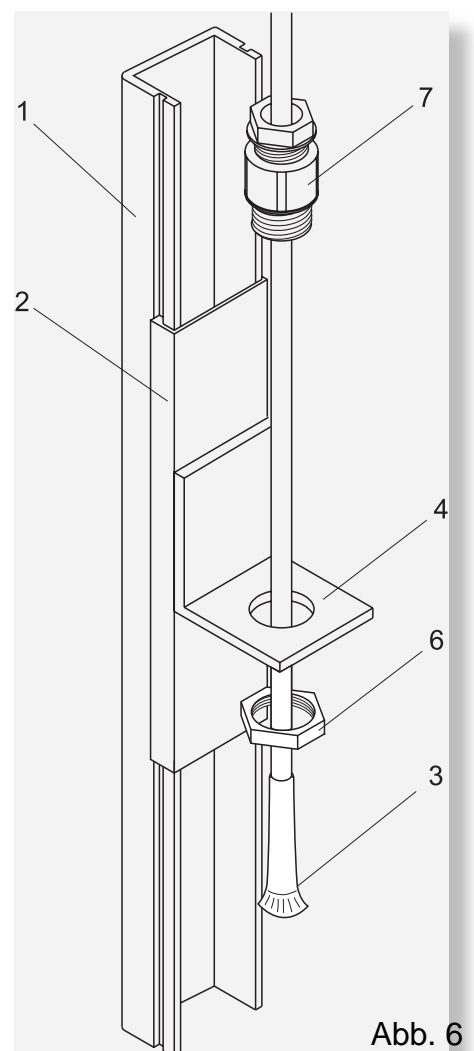
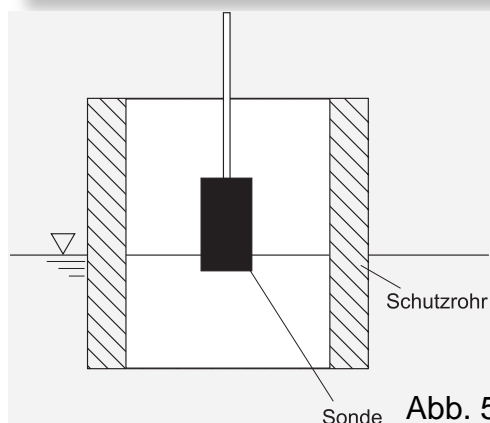
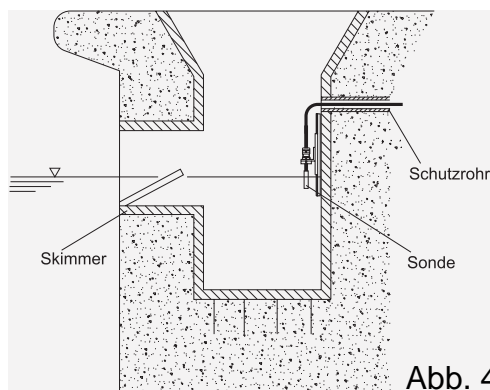
Kabel (5) der Sonde durch die Mutter (6) durch die Bohrung des Winkels (4) und durch die PG-Verschraubung (7) führen. PG-Verschraubung (7) durch die Bohrung des Winkels (4) mit der Mutter befestigen.

Druckschraube der PG-Verschraubung (7) festziehen.

Teil (2) der Befestigungsschiene mit komplette montierter Niveausonde auf das Teil (1) der Befestigungsschiene aufziehen.

Schieber (2) mit Sonde in der Befestigungsschiene auf die richtige Wasserstandshöhe positionieren und mit Kleber fixieren (Teile sind aus PVC).

- 1 - HKL-Kanal Teil 1
- 2 - HKL-Kanal Teil 2
- 3 - Fühler BNR 55 m. 5m Kabel
- 4 - PVC-Winkelprofil 25x25x3
- 6 - Gegenmutter PG 7, 207 PA6
- 7 - Verschraubung PG 7, 50.007 PA



EG-Konformitätserklärung

Déclaration CE de conformité / EC declaration of conformity / Dichiarazione CE di conformità /
EG-verklaring van overeenstemming / EU-yhtäpitävyyssilmoitus / Declaracion de conformidad

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

conformément à la directive CE relative aux machines 89/392/CEE, Annex II A / as defined by machinery directive
89/392/EEC Annexe II A / ai sensi della direttiva CE 89/392 relativa a macchinari, Appendice II A / inzake richtlijn
van de raad betreffende machines 89/392/EEG, bijlage II A / määriteltyinä konedirektiivin 89/392/EEC liite II mukaan
/

segun se define en la directriz para maquinas de la CE 89/392/CEE, Anexo II A

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat

Par la présente, nous déclarons le groupe moteur-pompe / Herewith we declare that the pump unit / Si dichiara, che la pompa / hiermede
verklaren wij, dat het pompaggregaat / Täten ilmoitamme, että pumpulaite / Por la presente declaramos que la unidad de bomba:

Type:

Type: / Type: / Tipo: / Type: / Malli: / Tipo:

Auftrags- Nr.:

N° d'ordre: / Order no.: / Numero d'ordine: / Opdracht-Nr.: / Tilausnumero: / N° pedido:

Baureihe

Série: / Series: / Serie: / Serie: / Mallisarja: / Serie:

BADU® Niveau BNR 55

BADU® Niveau BNR 200

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

correspond aux dispositions pertinentes suivantes: / complies with the following provisions applying to it: / è conforme alle sequenti dis-
posizioni pertinenti: / in de door ons geleverde uitvoering voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen: / cumple las
siguientes disposiciones pertinentes: / vastaa seuraavia asiaan kuuluvia määräyksiä:

EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG:

CE-Directives européennes 98/37/CE: / EC-machinery directive 98/37/EC: / CE-Direttiva Macchine 98/37/CE: / EG-Machineryrichtlijn 98/37/
EG: / EU-konedirektiivi 98/37/EU: / directiva europea de maquinaria 98/37 CEE:

EMV-Richtlinie 89/336/EWG, i.d.F. 93/68/EEC:

Directives relatives à la basse tension 89/336/CEE modifiées par 93/68/CEE: / EMC-machinery directive 89/336/EEC, in succession
93/68/EEC /

Direttiva di compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE mod.93/68/CEE: / Richtlijn 89/336/EEG, gewijzigd door 93/68/EEG: / Sähköma-
gneettinen yhteensopivuus (EMC) konedirektiivi 89/336/EEC, jota on muutettu direktiivillä 93/68/EEC: / directiva 89/336/CEE: /

EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG i.d.F. 93/68/EEG:

CE-Directives basse tension 73/23/CEE suivies de 93/68/CEE: / EC-Low voltage directive 73/23/EEC in succession 93/68/EEC: / CEE-
Direttiva di bassa tensione 73/23/CEE mod. 93/68/CEE: / EG-laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG in dit geval 93/68/EEG: / EU- pienjännite-
direktiivi 73/23/EEC, jota on muutettu direktiivillä 93/68/EEC: / directiva de baja tension 73/23/CEE:

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

Normes harmonisées utilisées, notamment: / Applied harmonized standard in particular / Norme armonizzate applicate in particolare /
Gebuikte geharmoniseerde normen, in het bijzondere / Käytettyjä harmonisoituja normeja, erityisesti / Normas armonizadas aplicadas,
especialmente

EN 809
EN 292 T 1,
EN 292 T 2
EN 60335-1
EN 60335-2

EN 50081-1-2
EN 50082-1-2
EN 60335-2-41:1990/A1

D-91233 Neunkirchen a. Sand 13.02.2006

Ort Datum
Fait à le
Place date
Località data
Plaats Datum
Paikka Päiväys
Lugar Fecha



ppa. R. Josua
(Technischer Leiter)
(Directeur Technique)
(Technical director)
(Direttore tecnico)
(Technisch directeur)
(Teknillinen johtaja)
(Director tecnico)



ppa. A. Herger
(Vertriebs- und Marketingleiter)
(Directeur des Ventes & Marketing)
(Director of Sales & Marketing)
(Direttore vendite)
(Verkoopleider)
(Myyntipäällikkö)
(Director de ventas)

Adresse / Adresse / Address / Indirizzo / Adres / Osoite / Direccion:

Hauptstraße 1-3

D-91233 Neunkirchen a. Sand