

Betriebsanleitung bitte sorgfältig aufbewahren!



Betriebsanleitung für Kreiselpumpe BC 25

Modell

Fabrik-Nr.



EDUR-Pumpenfabrik
Eduard Redlien GmbH & Co. KG

Postfach 1949 · D-24018 Kiel
Tel. (+431) 689868 · Fax (+431) 6898800
E-mail: info@edur.de · <http://www.edur.com>

1 IDENTIFIZIERUNGSDATEN DES HERSTELLERS UND DER KREISELPUMPE

(gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a.)

1.1 HERSTELLERDATEN

Siehe Deckblatt

1.2 DATEN DER KREISELPUMPE

Siehe Deckblatt

2 INFORMATIONEN ZUM KUNDENDIENST

Falls die Art der Störung nicht zu den in der Tabelle STÖRUNGSSUCHE (Kap. 14.1) aufgeführten gehört, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

3 EINFÜHRUNG

Dieses Heft enthält die für die Gebrauchs- und Wartungsanleitung Ihrer Kreiselpumpe BC 25 erforderlichen Informationen.

Für optimale Leistungen und die korrekte Funktion der Kreiselpumpe sollten Sie sich unbedingt an diese Anleitungen halten. Für eventuelle weitere Informationen wenden Sie sich an den Hersteller.

DER NACHDRUCK; AUCH AUSZUGSWEISE; DER ABBILDUNGEN UND DES TEXTES IST VERBOTEN.

4 INHALTSVERZEICHNIS

1 IDENTIFIZIERUNGSDATEN DES HERSTELLERS UND DER KREISELPUMPE (gem. 89/392/EWG A.1.7.4)	2
1.1 Herstellerdaten	2
1.2 Daten der Kreiselpumpe	2
2 INFORMATIONEN ZUM KUNDENDIENST	2
3 EINFÜHRUNG	2
4 INHALTSVERZEICHNIS	2
5 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	2
5.1 Kundenseitige Vorsichtsmaßnahmen	2
5.2 Wichtige Schutzvorrichtungen	3
6 BESCHREIBUNG	3
6.1 Allgemeine Beschreibung	3
6.2 Technisch-konstruktive Merkmale	3
7 TECHNISCHES DATENBLATT (gem. 89/392/EWG A.1.1.2 und A.1.7.2; EN 292-2, A.5)	3
7.1 Technische Daten der Pumpe	3
7.2 Technische Daten der Motoren	3
7.3 Funktionsdaten	3
8 VORGESEHENER EINSATZ UND UNVORHERGESEHENER EINSATZ (gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a; EN 292-1, A.7.7.1 und EN 292-2, A.5.5.1)	3
8.1 Vorgesehene Einsatzbedingungen	3
8.2 Unvorhergesehene Einsatzbedingungen	4
9 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT (gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a; EN292-2, A.5.1.1)	4
9.1 Auspacken	4
9.2 Beförderung und Abhängen	4
9.3 Transport	4

10 INSTALLATION (gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a; EN 292-2 A.5.5.1.a)	4
10.1 Allgemeine Installationhinweise	4
10.2 Installation	4
11 MONTAGE UND DEMONTAGE (gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a)	5
12 VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ (gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a; EN 292-2 A.5.1.3.)	5
12.1 Elektroanschluß	5
12.2 Einphasige Ausführung	5
12.3 Dreiphasige Ausführung	5
12.4 Füllen der Pumpe	5
12.5 Regeln und Einstellen (gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a; EN 292-2 A.5.5.1d)	5
13 GEBRAUCH UND EINSCHALTEN (gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a; EN 292-2 A.5.5.1d)	6
13.1 Allgemeine Hinweise	6
13.2 Einschalten	6
13.3 Ausschalten	6
14 WARTUNG UND REPARATUR (gem. 89/392/EWG A.1.6.; EN 292-2 A.5.5.1e)	6
14.1 Störungssuche	6
15 MITGELIEFERTE DATENBLÄTTER	7
15.1 Installations-Schema mit min. Funktionsräumen (Abb. 1)	7
15.2 Schaltplan einphasige Kreiselpumpe mit eingebauten Wärme-/Stromschutz (Abb. 2)	7
15.3 Schaltplan einphasige Kreiselpumpe mit Motorschutz im Gehäuse (Abb. 3)	7
15.4 Schaltplan dreiphasige Kreiselpumpe (Abb. 4)	7
16 INFORMATIONEN ZUR GERÄUSCHBELASTUNG (gem. 89/392/EWG A.1.7.4f)	7

5 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER HINWEISE UND/ ODER FREMDEINGRIFFE AN DER KREISELPUMPE ENTHEBEN DEN HERSTELLER VON JEDER HAFTUNG FÜR EVENTUELLE PERSONEN- ODER SACHSCHÄDEN UND/ODER BESCHÄDIGUNGEN DER KREISELPUMPE.

Vor dem Einschalten der Kreiselpumpe muß der Anwender unbedingt mit allen in diesem Heft beschriebenen Operationen vertraut sein und diese während des Einsatzes oder der Wartung befolgen.

5.1 KUNDENSEITIGE VORSICHTSMAßNAHMEN



a) Der Anwender muß die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften sorgfältig befolgen, sowie die Angaben der Kapitel 7.1, 7.2 und 7.8 beachten.



b) Während Reparaturen oder Wartungsarbeiten an der Kreiselpumpe stets den Stecker aus der Steckdose nehmen oder den eventuellen Schalter ausschalten, um die Stromversorgung der Pumpe zu unterbrechen. Dadurch wird ungewolltes Einschalten vermieden, das Personen- oder Sachschäden verursachen könnte.

- c) Alle Vorgänge für Wartung, Installation oder Beförderung der Kreiselpumpe mit unter Spannung stehender Elektroanlage können schwerwiegende, auch tödliche Unfälle verursachen.
- d) Während des Betriebes soll die Kreiselpumpe nicht bewegt oder verstellt werden.
- e) Vor jedem Einsatz der Kreiselpumpe sicherstellen, daß das Kabel und die elektrischen Vorrichtungen einwandfrei sind.
- f) Die Kreiselpumpe auf keinen Fall barfuß oder, schlimmer noch, mit nassen Füßen oder Händen einschalten (durch Einstecken des Steckers und/oder Betätigen des Schalters).
- g) Nicht ausdrücklich in diesem Heft vorgesehene Operationen oder Eingriffe an der Kreiselpumpe sind unbedingt zu vermeiden.

5.2 WICHTIGE SCHUTZVORRICHTUNGEN

(gem. 89/392/EWG A.1.1.2 und 1.7.2; EN 292-2, A.5)



Alle beweglichen Teile der Kreiselpumpe sind durch Gehäuse geschützt. Der Hersteller übernimmt daher keinerlei Haftung für solche Schäden, die durch die Entfernung oder Veränderung dieser Vorrichtungen entstehen.



Alle Leiter oder unter Spannung stehenden Teile sind elektrisch isoliert. Die freiliegenden Teile sind außerdem geerdet.

6 BESCHREIBUNG

6.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Kreiselpumpen BC 25 sind sich hinsichtlich Funktion und Konstruktionsart alle ähnlich. Unterschiede:

- ein oder zwei Laufräder
- Leistung
- Fördermenge
- Förderhöhe
- Stromversorgung (ein- oder dreiphasig)
- Gewicht
- Abmessungen

Die Kreiselpumpen BC 25 werden für die Förderung von Wasser eingesetzt, welches auch eine gewisse Temperatur haben kann (Kap. 7.1). Der Einsatz der Kreiselpumpe entsprechend der Anleitungen der Kap. 8 und 14 ist Voraussetzung für eine lange Haltbarkeit bei gleichbleibenden Leistungen.

6.2 TECHNISCH-KONSTRUKTIVE MERKMALE

Die Kreiselpumpen BC 25 sind nach den folgenden Projekt- und/oder Konstruktionsvorschriften ausgeführt:

MECHANISCHE RISIKEN (Anlage 1 Maschinenrichtlinie)

- EN 292-1 und EN 292-2

ELEKTRISCHE RISIKEN (Anlage 1 Maschinenrichtlinie)

- EN 292-1 und EN 292-2
- EN 60 335-2-41

VERSCHIEDENE RISIKEN (Anlage 1 Maschinenrichtlinie)

- 89/392/EWG - Anlage 1

7 TECHNISCHES DATENBLATT

(gem. 89/392/EWG A.1.1.2 und 1.7.2; EN 292-2, A.5)

7.1 TECHNISCHE DATEN DER PUMPE

Höchsttemperatur der Förderflüssigkeit	[°C]	110
Max. Betriebsdruck	[bar]	8
Lauferradtyp		geschlossen
Art der Wellendichtung		Gleitringdichtung
Lagerung		Kugellager mit Dichtscheiben
Nennweite Saugstutzen	[Zoll]	Gewinde G1½
Nennweite Druckstutzen	[Zoll]	Gewinde G1
Pumpengehäuswerkstoff		CrNi-Stahl, 1.4301
Laufwerkstoff		CrNi-Stahl, 1.4301
Wellenwerkstoff		CrNi-Stahl, 1.4305
Werkstoff Motoraufgabe		Al-Druckguß

7.2 TECHNISCHE DATEN DES MOTORS

Leistung	[kW]	siehe Typenschild
Typ		Käfigläufermotor
Polzahl		2
Isolierstoffklasse		F
Schutzart		IP55
Betriebsart		Dauerbetrieb
Stromart - Frequenz - Spannung		siehe Typenschild
Anlaßkondensator (immer angeschlossen)		nur einphasige Ausführung
Überlastungsschutz		Wärmeschutz mit autom. Rückstellung (nur einphasige Ausführung)
Motorgehäusmaterial		Aluminium

7.3 FUNKTIONSDATEN

Siehe Typenschild

DER HERSTELLER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE TECHNISCHE DATEN ZUM ZWECK DER VERBESSERUNG UND AKTUALISIERUNG ZU VERÄNDERN.

8 VORGESEHENER EINSATZ UND UNVORGESEHENER EINSATZ

(gem. 89/392/EWG A. 1.7.4.a; EN 292-1, A. 7.7.1 und EN 292-2, A. 5.1.1)

ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Bindungen stellt in technischer Hinsicht und im Hinblick auf die Personensicherheit eine Situation des unvorhergesehenen Einsatzes dar und entbindet den HERSTELLER VON JEDER HAFTPFLICHT FÜR EVENTUELLE PERSONEN- ODER SACHSCHÄDEN UND/ ODER BESCHÄDIGUNGEN DER KREISELPUMPE UND LÄßt AUßERDEM DIE GARANTIE VERFALLEN.

8.1 VORGESEHENE EINSATZBEDINGUNGEN

Die Kreiselpumpen BC 25 eignen sich für die Förderung von sauberem Wasser und anderen, mit den Pumpenwerkstoffen verträglichen Flüssigkeiten, im besonderen:

- Förderung von Wasser in Haushaltsanlagen mit Dauerbetrieb oder aussetzendem Betrieb

- Druckerhöhung in Wasserversorgungsanlagen
- Leeren/Füllen von Becken und Tanks
- Gartenbewässerung
- Kühl- und Waschanlagen

Die Kreiselpumpe muss entsprechend ihrer technischen Charakteristiken eingesetzt werden, Kap. 7).

8.2 UNVORHERGESEHENE EINSATZBEDINGUNGEN

Die Kreiselpumpen BC 25 eignen sich nicht für die Förderung von Schmutzwasser, säurehaltigem oder allgemein korrosivem Wasser, Meerwasser sowie brennbare und allgemein gefährliche Flüssigkeiten und Wasser mit einer höheren Temperatur, wie unter 7.1 angegeben.

Die Kreiselpumpen BC 25 dürfen auf keinen Fall ohne Wasser betrieben werden.

9 BEFÖRDERUNG UND TRANSPORT

(gem. 89/392/EWGA. 1.7.4.a; EN 292-2,A.5.1.1)

9.1 AUSPACKEN

Die Verpackung auf auffällige Beschädigungen untersuchen und diese umgehend dem Zusteller melden. Die Kreiselpumpe aus der Verpackung nehmen und auf Transportschäden untersuchen; falls solche festgestellt werden, müssen diese innerhalb 8 Tagen ab der Lieferung dem Hersteller gemeldet werden. Zum Schluß kontrollieren, ob die Daten des Typenschildes an der Kreiselpumpe den von Ihnen angegebenen Werten entsprechen.

9.2 BEFÖRDERUNG UND DEMONTAGE

ACHTUNG BEI NICHT-EINHALTEN DIESER VORSCHRIFTEN KANN DIE PUMPE HERUNTERFALLEN UND SCHWERWIEGEND BESCHÄDIGT WERDEN.
DIE KREISELPUMPE DARF AUF KEINEN FALL AM KABEL GEHOBEN UND/ODER GEZOGEN WERDEN.



Für die Beförderung und die Demontage der Kreiselpumpe wie folgt vorgehen:

- a) Den Stecker aus der Steckdose nehmen und/oder den eventuellen Schalter ausschalten;
- b) falls das Auslaßrohr und/oder Ansaugrohr zu lang ist oder sonst behindert, müssen diese von der Kreiselpumpe abgehängt werden;
- c) die Schrauben lösen, die die Kreiselpumpe an der Unterlage befestigen;
- d) das Kabel aufwickeln und festhalten;
- e) die Kreiselpumpe mit den Händen oder einem Seil heben.

9.3 TRANSPORT

Dank geringem Gesamtgewicht und Größe stellt der Transport kein Problem dar.

10 INSTALLATION

ACHTUNG

(gem. 89/392/EWG A. 1.7.4.a; EN 292-2 A.5.5.1.a)

DIE KREISELPUMPE DARF AUS-SCHLIEßLICH MIT DEN HÄNDEN ODER

EINEM SEIL GEHOBEN WERDEN; AUF KEINEN FALL AM STROMKABEL ZIEHEN.

10.1 ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- a) Verwenden Sie Leitungen aus Plastik mit einer gewissen Steifheit oder aus Metall, damit diese unter der Einwirkung des Unterdruckes beim Ansaugen nicht nachgeben können.
- b) Falls für Ansaugen und Auslaß Schläuche eingesetzt werden, dürfen diese nicht gebogen werden, damit diese nicht einschnüren, getreten oder verdreht werden können.
- c) Die Saugleitung ist sorgfältig abzudichten, da Luft eintritt in das Ansaugrohr die Funktion der Pumpe beeinträchtigt.
- d) Das Ansaugrohr sollte mit einem Bodenventil und Filter ausgestattet werden, damit keine Fremdkörper eintreten können.
- e) Das Ende des Ansaugrohrs soll wenigstens um das zweifache des Rohrdurchmesser eingetaucht sein und einen Abstand vom Boden des Beckens von dem 1,5 fachen des Rohrdurchmesser haben.
- f) Am Auslaßrohr sollte am Auslaß der Kreiselpumpe ein Rückschlagventil (mit Schnellverschluß, um Wasserschläge zu mindern) und ein Schieber montiert werden.
- g) Die Rohrleitungen am Becken oder anderen starren Teilen befestigen, so daß sie die Kreiselpumpe nicht belasten.
- h) Vermeiden Sie übermäßig viele Umlenkungen und Ventile an der Anlage.
- i) Für das Ansaugen aus mehr als 4 m sollte für die Verbesserung der Leistung ein Rohr mit größerem Durchmesser verwendet werden

10.2 INSTALLATION

- a) Die Kreiselpumpe muß auf einem geraden Untergrund und so nah wie möglich an dem Flüssigkeitsreservoir aufgestellt werden.
- b) Unbedingt die Mindestabstände (Abb. 1) von Wänden einhalten, damit der Betrieb und die Operationen für Einsatz und Wartung unter sicheren Bedingungen (gem. EN 292-2 A. 5.5.1b) erfolgen können.
- c) Die exakte Position der Leitungen und der Kreiselpumpe kontrollieren und anschließend die Kreiselpumpe an den Fußlöchern am Boden oder Fundament befestigen.

11 MONTAGE UND DEMONTAGE

(gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a)

Die Kreiselpumpe besteht aus einem Stück und muß daher nicht zusammengebaut werden.

Falls sie wegen Beschädigungen oder anderem zerlegt werden soll, muß dies unbedingt durch den Hersteller erfolgen.

DIE NICHT-EINHALTUNG DIESER BEDINGUNG LÄßT DIE GARANTIE VERFALLEN.

12 VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ

(gem. 89/392/EWG A.1.7.4.a; EN 292-2 A. 5.1.3)

Bei den dreiphasigen Kreiselpumpen BC 25 die Drehrichtung des Motors kontrollieren. Wenn die Kreiselpumpe von oben betrachtet wird, muß der Läufer im Uhrzeigersinn drehen.

Die Drehrichtung des Läufers ist mit dem bloßen Auge am Lüfter erkennbar. Dazu ist bei noch nicht an der Anlage befestigter Kreiselpumpe das Speisekabel am Motorklemmbrett anzuschließen und der Schalter kurz zu betätigen. Bei falscher Drehrichtung (d.h. im Gegenuhrzeigersinn) müssen zwei der drei Drähte des Motorklemmbretts vertauscht werden.

12.1 ELEKTROANSCHLUß

WÄHREND DES ANSCHLIEßENS DARF DAS MOTORKLEMMBRETT AUF KEINEN FALL NASS WERDEN.

DER ELEKTROANSCHLUSS MUß VON EINEM QUALIFIZIERTEN TECHNIKER AUSGEFÜHRT WERDEN.

ACHTUNG

- Für den Anschluß an das Netz muß die Kreiselpumpe mit einem Kabel mit geeignetem Querschnitt und passender Länge nach IEC-Norm ausgestattet werden (dazu die installierte Leistung Kap. 7 sowie die Netzspannung und die Polzahl berücksichtigen).
- Die Drähte des Kabels müssen im Klemmenkasten mit Kabelschuhen mit Öse versehen werden.
- Das Netz muß über eine effiziente Erdung, gemäß den einschlägigen Elektrovorschriften verfügen, für die der Aufsteller verantwortlich ist.

12.2 EINPHASIGE AUSFÜHRUNG (Abb. 2)

Der Kondensator ist bei allen einphasigen Motoren im Klemmenkasten untergebracht oder außen mit Schellen befestigt.

Bei den einphasigen Motoren bis 0,9 kW befindet sich der Wärmeschutz in der Wicklung, während Motoren mit 1,1 und 1,5 kW mit einem Motorschutzschalter im Klemmenkasten ausgestattet sind (Abb. 3).

Halten Sie folgende Reihenfolge ein:

- a) Die beiden Befestigungsschrauben des Klemmenkastendeckels lösen und diesen abnehmen Das Ende des Stromkabels durch das Loch des Klemmkastengehäuses führen.
- b) Den gelb/grünen Draht des Stromkabels an die Erdung anklemmen.
- c) Die anderen Drähte des Stromkabels gemäß des Schemas im Motorklemmenkasten an Motorklemmbrett anklemmen
- d) Den Klemmenkastendeckel aufsetzen und Schrauben anziehen.

12.3 DREIPHASIGE AUSFÜHRUNG (Abb. 4)

Die dreiphasige Ausführung verfügt über keine innere Motorschutzeinrichtung. Der Betrieb ohne Motorschutzeinrichtung ist unzulässig. Die Motorschutzeinrichtung muß vom Betreiber errichtet werden.

Halten Sie folgende Reihenfolge ein:

- a) Die beiden Befestigungsschrauben des Klemmenkastendeckels lösen und diesen abnehmen Das Ende des Stromkabels durch das Loch des Klemmkastengehäuses führen.
- b) Den gelb/grünen Draht des Stromkabels an die Erdung anklemmen.
- c) Die anderen Drähte des Stromkabels gemäß des Schemas im Motorklemmenkasten an Motorklemmbrett anklemmen.
- d) Nach dem Anschließen die Kabelklemme in Klemmenkastengehäuse einschrauben, so daß das Stromkabel geklemmt wird.
- e) Den Klemmenkastendeckel aufsetzen und Schrauben anziehen.

12.4 Füllen der Pumpe

ACHTUNG

DIESER VORGANG MUß BEI VOLLKOMMEN GESCHLOSSEM KLEMMENKASTEN DURCHGEFÜHRT WERDEN:

- a) Die Füllschraube an der oberen Frontseite der Pumpe herausschrauben.
- b) Die Pumpe mit Hilfe eines Trichters bis zum Überlaufen mit Flüssigkeit füllen.
- c) Die Füllschraube fest einschrauben, damit keine Luft eindringen oder Flüssigkeit austreten kann.

12.5 REGELN UND EINSTELLEN

(gem. 89/392/EWG A. 1.7.4.a; EN 292-2 A. 5.5.1 d)

Die Anlage auf Verluste kontrollieren. Sicherstellen, daß die Kreiselpumpe während des Betriebes nicht übermäßig vibriert und laut ist sowie keine wesentlichen Schwankungen des Drucks und der Stromaufnahme aufweist. Siehe Kap. 14.

13 GEBRAUCH UND EINSCHALTEN

(gem. 89/392/EWG A. 1.7.4.a; EN 292-2 A.5.5.1 d)

DIE KREISELPUMPE DARF NIE OHNE FLÜSSIGKEIT BETRIEBEN WERDEN. DAS FEHLEN VON FLÜSSIGKEIT KANN SCHWERWIEGENDE BESCHÄDIGUNGEN DER INNEREN TEILE VERURSACHEN.

13.1 ALLGEMEINE HINWEISE

- a) Der längere Betrieb der Kreiselpumpe bei geschlossenem Schieber kann Schäden verursachen.
- b) Vermeiden Sie zu häufiges Ein- und Ausschalten der Kreiselpumpe.
- c) Bei Stromausfall empfiehlt es sich den Schalter auszuschalten.

13.2 EINSCHALTEN

- a) Das Bodenventil auf Verstopfungen untersuchen.
- b) Den Schalter zwei bis dreimal ein- und Ausschalten, um die Betriebsbedingungen zu kontrollieren.
- c) Mit dem Dauerbetrieb beginnen und den Auslaßschieber langsam öffnen.
- d) Kontrollieren, ob sich Geräusentwicklung, Vibrationen und Spannung innerhalb der normalen Grenzen befinden (Kap. 14)

13.3 AUSSCHALTEN

- a) Zunächst den Auslaßschieber schließen (falls die Anlage über kein Rückschlagventil verfügt, muß dieses immer beachtet werden, insbesondere bei großer Förderhöhe), damit in den Leitungen und der Pumpe durch Wasserschlag entstehender Überdruck vermieden wird.
- b) Den Schalter ausschalten

14 WARTUNG UND REPARATUR

(gem. 89/392/EWG A. 1.6; EN 292-2 A 5.5.1 e)

ACHTUNG



ALLE WARTUNGSEINGRIFFE MÜSSEN BEI GEZOGENEM STECKER UND/ODER AUSGESCHALTETEM SCHALTER DURCHGEFÜHRT WERDEN. ANLAGE SPANNUNGSFREI SCHALTEN UND GEGEN UNBEABSICHTIGTES EINSCHALTEN SICHERN. DIE KREISELPUMPE DARF AUSSCHLIEßLICH VON QUALIFIZIERTEN TECHNIKERN DEMONTIERT WERDEN. DIE NICHTEINHALTUNG DIESER VORSCHRIFT LÄßT DIE GARANTIE VERFALLEN. DASSELBE GILT FÜR REPARATUREN UND/ODER DAS WECHSELN VON TEILEN.

Wenn die Kreiselpumpe längere Zeit nicht eingesetzt wird, sollte sie vollständig entleert werden. Dazu die Füll- und Ablasschraube herausdrehen. Die Kreiselpumpe mit sauberem Wasser spülen und vollkommen entleeren. Darauf achten, daß im Innern keine Wasserablagerungen verbleiben. Dies ist besonders bei Frostgefahr wichtig, um Beschädigungen des Pumpenkörpers zu vermeiden

14.1 STÖRUNGSSUCHE

ART DER STÖRUNG

Die Pumpe funktioniert nicht (Motor dreht nicht)

URSACHE	ABHILFE
Stecker ausgesteckt	Den Elektroanschluß kontrollieren
Motorschutzschalter ausgelöst	Schalter zurückstellen und die Ursache prüfen
Wärmeschutzschalter ausgelöst (einphasig)	Wird automatisch zurückgestellt (nur einphasig)
Sicherung durchgebrannt	Durch eine Sicherung des selben Typs ersetzen
Motor oder Kondensator defekt	An den Hersteller wenden
Lager defekt	An den Hersteller wenden

ART DER STÖRUNG

Die Pumpe funktioniert nicht (Motor dreht)

URSACHE	ABHILFE
Ansaugfilter verstopft	Filter ausbauen und reinigen
Bodenventil blockiert	Ventil säubern und auf Funktion prüfen
Pumpe nicht mit Flüssigkeit gefüllt	Pumpe füllen (Kap. 12)
Druck zu niedrig	Den Auslaßschieber eindrosseln

ART DER STÖRUNG

Die Pumpe funktioniert mit verminderter Leistung	ABHILFE
URSACHE	
Bodenventil verschmutzt	Reinigen und auf Funktion prüfen
Wasserstand zu niedrig	Pumpe ausschalten, Flüssigkeitsstand im Reservoir kontrollieren
Drehrichtung falsch	Drehrichtung kontrollieren (nur dreiphasig Kap. 12)
Speisespannung falsch	Pumpe mit der Spannung des Typenschildes speisen
Verlust an den Leitungen	Verbindungen kontrollieren

ART DER STÖRUNG

Die Pumpe hält nach kurzem Betrieb an (Auslösen des Wärmeschutzschalters)

URSACHE	ABHILFE
Erwärmung der Flüssigkeit wegen zu geringen Förderstroms	Betriebspunkt kontrollieren und ggf. neu einstellen
Überlast durch zu großen Förderstrom	Betriebspunkt kontrollieren und ggf. neu einstellen
Innerer Defekt	An den Hersteller wenden.

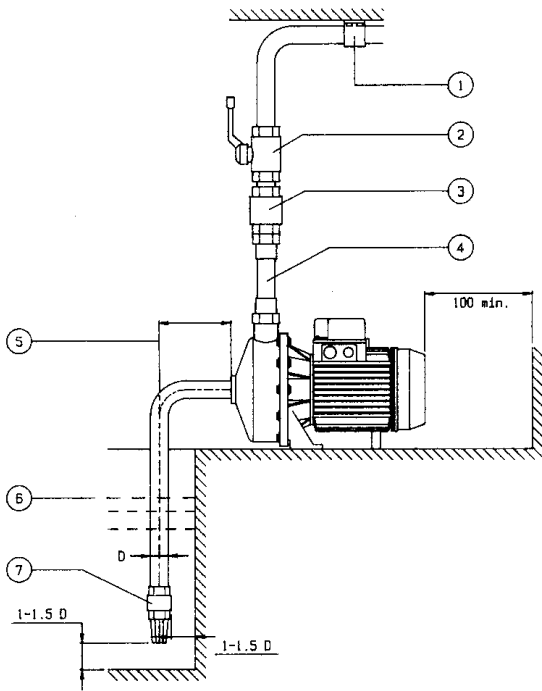
ART DER STÖRUNG

Die Pumpe vibriert oder ist zu laut

URSACHE	ABHILFE
Fördermenge zu groß	Fördermenge verringern
Kavitation	An den nächsten Händler wenden
Verspannung der Pumpe	Leitungen ausrichten und/oder befestigen
Lager beschädigt	An den nächsten Händler wenden
Fremdkörper streifen am Lüfterrad des Motors	Fremdkörper entfernen

15 TECHNISCHE UNTERLAGEN

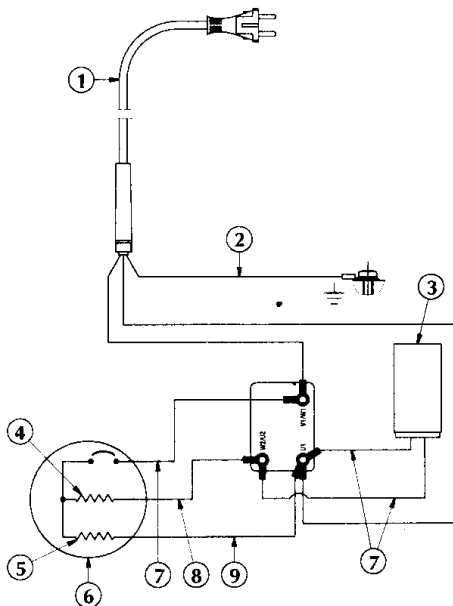
15.1 INSTALLATIONSSCHEMA MIT MIN. FUNKTIONSRÄUMEN (Abb. 1)



- | | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1) Rohralterung | 5) kurzer, biegunsfreier Schlauch, zur Vermeidung von Luftsäcken |
| 2) Schieber | 6) min. Wasserstand |
| 3) Rückschlagventil | 7) Fußventil |
| 4) flexible Verbindung | |

Abb. 1

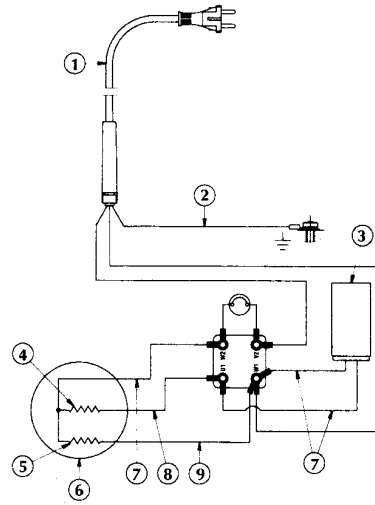
15.2 SCHALTPLAN EINPHASIGE KREISELPUMPE MIT EINGEBAUTEM WÄRME-/STROMSCHUTZ (Abb. 2)



- | | | |
|----------------|-------------|------------|
| 1) Speisekabel | 4) Anlasser | 7) schwarz |
| 2) gelb/grün | 5) Wicklung | 8) rot |
| 3) Kondensator | 6) Motor | 9) grün |

Abb. 2

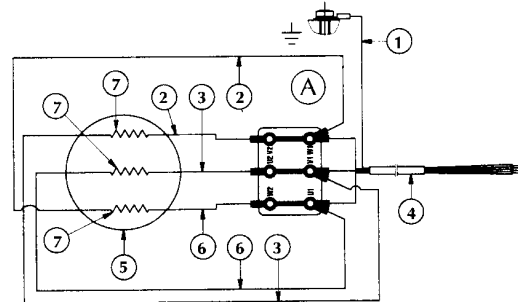
15.3 SCHALTPLAN EINPHASIGE KREISELPUMPE MIT MOTORSCHUTZ IM GEHÄUSE (Abb. 3)



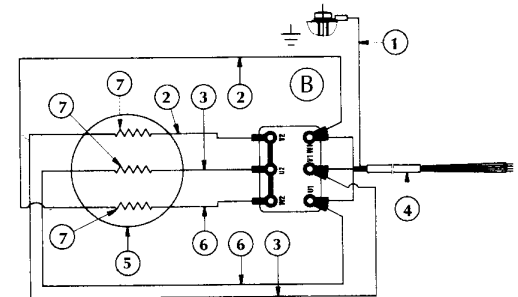
- | | | |
|----------------|-------------|--------------|
| 1) Speisekabel | 4) Anlasser | 7) weiss |
| 2) gelb/grün | 5) Wicklung | 8) rot |
| 3) Kondensator | 6) Motor | 9) grün/blau |

Abb. 3

15.4 SCHALTPLAN DREIPHASIGE KREISELPUMPE (Abb. 4)



DREIECK-SCHALTUNG



STERNSCHALTUNG

- | | | |
|--------------|----------------|-------------|
| 1) gelb/grün | 4) Speisekabel | 7) Wicklung |
| 2) gelb/grün | 5) Motor | |
| 3) rot | 6) schwarz | |

Abb. 4

16 INFORMATION ZUR GERÄUSCHBELASTUNG (gem. 89/392/EWG A.1.7.4f)

Der A-bewertete Schallpegel der Kreiselpumpe liegt unter 70 dB(A).

EG-Konformitätserklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 EG, Anhang II, 1 A

Hiermit erklären wir, EDUR Pumpenfabrik Eduard Redlien GmbH & Co. KG
Hamburger Chaussee 148-152
D-24113 Kiel

dass die Kreiselpumpe in Blockbauweise, Modell siehe Deckblatt,

mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Übereinstimmung ist.

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

DIN EN 12100-1 DIN EN 809
DIN EN 12100-2 DIN EN 14121

Dokumentationsverantwortlicher : Herr A. Weiß

Einbauerklärung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1 B

Hiermit erklären wir, EDUR Pumpenfabrik Eduard Redlien GmbH & Co. KG
Hamburger Chaussee 148-152
D-24113 Kiel

dass die unvollständige Kreiselpumpe in Blockbauweise, Modell siehe Deckblatt, geliefert ohne Motor

folgende grundlegende Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I enthält:

1.1.1.; 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

DIN EN 12100-1 DIN EN 809
DIN EN 12100-2 DIN EN 14121

Diese unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Dokumentationsverantwortlicher: Herr A. Weiß