

Betriebsanleitung

Baupumpen

Sicherheitshinweise • Einsatz • Elektroanschluss • Wartung • Technische Daten • Anhang

UB 62 ES /3

UB 102 ES /0

UB 152 ES /0

UB 62 DS /2

UB 102 DS /8

UB 152 DS /0

UB 251 DS /1

Sie haben ein Produkt von JUNG PUMPEN gekauft und damit Qualität und Leistung erworben. Sichern Sie sich diese Leistung durch vorschriftsmäßige Installation, damit unser Produkt seine Aufgabe zu Ihrer vollen Zufriedenheit erfüllen kann.

Denken Sie daran, dass Schäden infolge unsachgemäßer Behandlung die Gewährleistung beeinträchtigen.

Beachten Sie deshalb die Hinweise der Betriebsanleitung!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, muss eine netzunabhängige Alarmanlage eingebaut werden. Entsprechend der Anwendung müssen Sie nach Ihrem Ermessen eventuell auch ein Notstromaggregat oder eine zweite Anlage einplanen.

Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Es ist wichtig, dass diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber gelesen wird. Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Pumpe beziehungsweise der Anlage verfügbar sein.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Kennzeichnung von Hinweisen

In dieser Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise mit Symbolen besonders gekennzeichnet. Nichtbeachtung kann gefährlich werden.



Allgemeine Gefahr für Personen



Warnung vor elektrischer Spannung

ACHTUNG! Gefahr für Maschine und Funktion

Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen und sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert haben. 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.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gesetzliche Bestimmungen, lokale Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

Leckagen gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Sicherheitshinweise für Montage-, Inspektions- und Wartungsarbeiten

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Ihre Wirksamkeit ist vor Wiederinbetriebnahme unter Beachtung der aktuellen Bestimmungen und Vorschriften zu prüfen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderung 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.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte im Kapitel "Technische Daten" dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Hinweise zur Vermeidung von Unfällen

Vor Montage- oder Wartungsarbeiten sperren Sie den Arbeitsbereich ab und prüfen das Hebezeug auf einwandfreien Zustand.

Arbeiten Sie nie allein und benutzen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, sowie bei Bedarf einen geeigneten Sicherungsgurt.

Bevor Sie schweißen oder elektrische Geräte benutzen, kontrollieren Sie, ob keine Explosionsgefahr besteht.

Wenn Personen in Abwasseranlagen arbeiten, müssen sie gegen evtl. dort vorhandene Krankheitserreger geimpft sein. Achten Sie auch sonst peinlich auf Sauberkeit, Ihrer Gesundheit zu Liebe.

Stellen Sie sicher, dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorhanden sind.

Beachten Sie die Vorschriften des Arbeitsschutzes und halten Sie Erste-Hilfe-Material bereit.

In einigen Fällen können Pumpe und Medium heiß sein, es besteht dann Verbrennungsgefahr.

Für Montage in explosionsgefährdeten Bereichen gelten besondere Vorschriften!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Einsatz

Tauchmotorpumpen der Baureihe UB werden zur Wasserhaltung im Hoch- und Tiefbau sowie im Katastrophenschutz eingesetzt.

Sie eignen sich zur Förderung von Schmutz-, Regen-, Grund- und Drainagewasser mit Beimengungen bis 10 mm Korngröße. Zur Förderung von Abwässern aus Toiletten- und Urinalanlagen dürfen die Pumpen nicht eingesetzt werden.

Je nach Beschaffenheit der Grube oder Schachtsohle muss ein Einsinken der Pumpe durch eine geeignete Unterlage oder einen Korb verhindert werden.

Beim Einsatz der Pumpen müssen die jeweiligen nationalen Gesetze, Vorschriften, sowie örtliche Bestimmungen eingehalten werden, wie z.B.: Errichten von Niederspannungsanlagen (z.B. in Deutschland VDE 0100)

Bei abweichenden Einsatzbedingungen sind weitere Vorschriften zu beachten (z.B. in Deutschland VDE 0100, Teil 701: Bade- und Duschräume, Teil 702: Schwimmbecken und Springbrunnen und Teil 737: im Freien).

Wird ein Schlauch als Druckleitung verwendet, ist darauf zu achten, dass dieser bei jedem Pumpvorgang vor dem Eintauchen der Pumpe vollständig entleert ist. Eventuell noch vorhandene Flüssigkeitsreste würden das Entlüften des Pumpengehäuses und damit das Fördern verhindern. Aus dem gleichen Grund fördert auch die vor dem Eintauchen bereits eingeschaltete Pumpe nicht.

ACHTUNG! Bei einer defekten Pumpe kann ein Teil der Ölkammerfüllung in das Fördermedium entweichen.

Betriebsarten

bei 40° C Fördermitteltemperatur

Motor eingetaucht: Dauerbetrieb S1

Motor aufgetaucht: Kurzzeitbetrieb S2; s. Technische Daten

Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb S3; s. Technische Daten

Bei Lagerung im Trockenen ist die Tauchpumpe bis -20° C frostsicher. Eingebaut darf sie im Wasser jedoch nicht einfrieren.

Transport



Die Pumpe soll grundsätzlich am Tragegriff und nicht am Zuleitungskabel angehoben werden! Das Versenken der Pumpe in tiefere Schächte oder Gruben ist nur mit Seil oder Kette vorzunehmen.

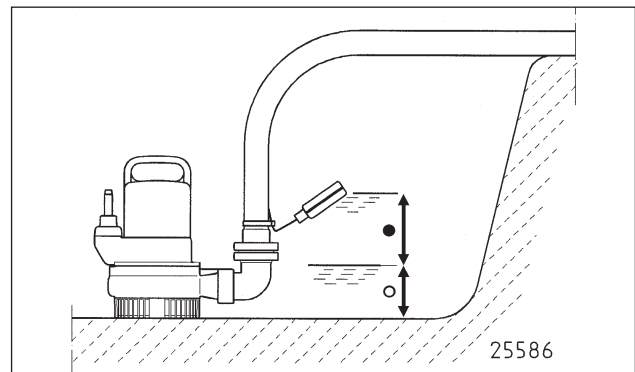
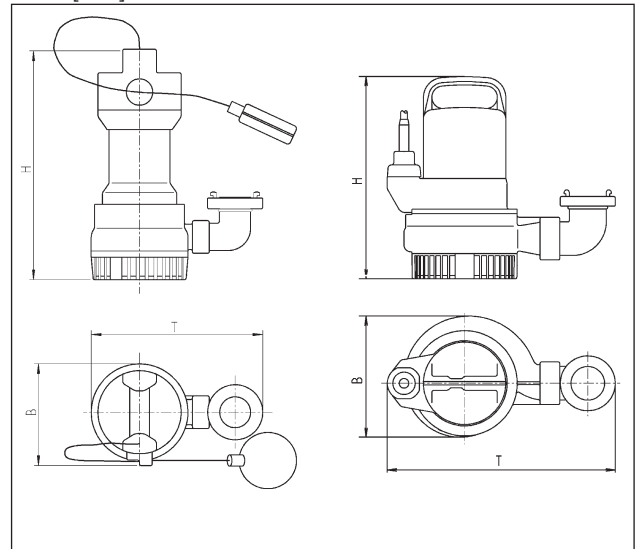


Jung Pumpen GmbH • Industriestr. 4-6 • 33803 Steinhagen
XX¹

Hebewirkung siehe Technische Daten
Geräuschemmissionswert < 70 dB(A)
Korrosionsschutz - Kunstharzlack

¹ Die beiden ersten Ziffern der Pumpen-Nr. bezeichnen das Produktionsjahr

Maße [mm]



	H	B	T	●	○
UB 62	380	180	305	> 260	> 160
UB 102	410	180	305	> 260	> 160
UB 152	435	180	305	> 260	> 160
UB 251	360	220	410	> 190	> 90

Elektroanschluss



Nur eine Elektro-Fachkraft darf an Pumpe oder Steuerung Elektroarbeiten vornehmen.

Die jeweils gültigen Normen (z.B. EN), landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE) sowie die Vorschriften der örtlichen Versorgungsnetzbetreiber sind zu beachten.

ACHTUNG ! Motorschutzstecker, Netzstecker oder freies Leitungsende niemals ins Wasser legen! Eventuell eindringendes Wasser kann zu Störungen führen.

Die Pumpe ist mit einem Wicklungsthermostaten ausgestattet, der bei unzulässig hohen Temperaturen die Pumpe abschaltet, bevor sie Schaden nehmen kann. Unzulässig hohe Temperaturen können z.B. die Folge von Trockenlauf oder mechanischer bzw. elektrischer Überlastung sein.



Nach dem Abkühlen schaltet die Pumpe selbsttätig wieder ein – Verletzungsgefahr! Daher vor dem Beseitigen der Störungsursache die Pumpe immer spannungslos machen! Dazu den Stecker aus der Steckdose ziehen!

UB 62, UB 102 und UB 152

Betriebsspannung beachten (siehe Typenschild)! Die Pumpe darf nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen angeschlossen werden, die mit mindestens 10 A (träge) abgesichert sind.

UB 251

Betriebsspannung beachten (siehe Typenschild)! Die Pumpe darf nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen angeschlossen werden, die mit 16 A (träge) abgesichert sind.

Die Pumpe darf nur mit dem serienmäßigen Motorschutzstecker betrieben werden. Der Überstromauslöser ist auf 4,5 A eingestellt. Bei Blockierung der Pumpe kann es zum Auslösen des Überstromschutzes kommen.



Vor Beseitigung der Störungsursache immer den Netzstecker ziehen!

Nach Beseitigung der Störungsursache ist zum Wiedereinschalten der Pumpe der "Reset-Knopf" am Motorschutzstecker zu drücken.

Drehrichtung

Gilt nur für Drehstrompumpen. Vor dem Betrieb ist die Drehrichtung zu prüfen! Bei richtiger Drehrichtung erfolgt der Anlaufdruck entgegen dem Drehrichtungspfeil auf dem Pumpengehäuse. Zu geringe Pumpenleistung deutet ebenfalls auf falsche Drehrichtung hin. Eine falsche Drehrichtung kann am Stecker durch den eingebauten Phasenwender von außen korrigiert werden.



Der Anlaufdruck kann mit großer Kraft erfolgen.

Wartung

Wir empfehlen die Wartung nach EN 12056-4 und EN 60074-19 vorzunehmen.



Vor jeder Arbeit: Pumpe vom Netz trennen und sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden kann.



Die Gummischlauchleitung auf mechanische und chemische Beschädigung prüfen. Beschädigte oder geknickte Leitungen müssen ersetzt werden.



Bei Benutzung einer Kette zum Heben der Pumpe beachten Sie bitte die jeweiligen nationalen Unfallverhütungsvorschriften. Hebezeuge sind regelmäßig durch einen Sachverständigen nach den gesetzlichen Vorschriften zu prüfen.

Ölkontrolle

Die Ölkammer ist durch eine Messingschraube nach außen abgedichtet. Zur Kontrolle der Gleitringdichtung wird das Öl der Ölkammer abgelassen und in einem sauberen Messbecher aufgefangen.

- Ist das Öl mit Wasser durchsetzt (milchig), muss ein Ölwechsel gemacht werden. Nach weiteren 300 Betriebsstunden, max. jedoch nach 6 Monaten, erneut kontrollieren!

- Ist das Öl jedoch mit Wasser und Schmutzstoffen durchsetzt, muss neben dem Öl auch die Gleitringdichtung ersetzt werden.

Ölwechsel

Zur Erhaltung der Funktionssicherheit ist ein erster Ölwechsel nach 300 und weitere Ölwechsel nach jeweils 1000 Betriebsstunden durchzuführen.

Bei geringeren Betriebsstunden ist aber mindestens einmal jährlich ein Ölwechsel durchzuführen.

Wird Abwasser mit stark abrasiven Beimengungen gefördert, sind die Ölwechsel in entsprechend kürzeren Intervallen vorzusehen.

Für den Wechsel der Ölkammerfüllung ist Hydraulik-Mineralöl HLP der Viskositätsklasse 22 bis 46, z.B. Spinesso oder Nuto der Fa. ESSO, zu verwenden.

Die Füllmenge beträgt 500 cm³ für die UB 251 und 300 cm³ für alle anderen UB-Pumpen.

ACHTUNG! Die Ölkammer darf nur mit der angegebenen Ölmenge gefüllt werden. Ein Überfüllen führt zur Zerstörung der Pumpe.

Reinigung

Der Siebfuß verhindert das Eindringen grober Verunreinigungen in die Pumpe. Regelmäßiges Reinigen sichert die maximal mögliche Leistung.

Zur Reinigung des Laufrades bei Blockierung oder Verstopfung, drehen Sie die Innensechskantschrauben an der Unterseite der Pumpe heraus und nehmen Siebfuß und Deckel ab. Jetzt kann das Laufrad gereinigt werden.



Abgenutzte Laufräder können scharfe Kanten haben.


Wechsel des Laufrades


1. Drehen Sie die Innensechskantschrauben an der Unterseite der Pumpe heraus und nehmen Siebfuß und Deckel ab.
2. Blockieren Sie das Laufrad und lösen Sie die zentrale Befestigungsschraube.
3. Ziehen Sie das Laufrad von der Welle.
4. Reinigen Sie das Pumpengehäuse, schieben Sie das neue Laufrad auf die Welle und ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest.
5. Nur UB 251 DS: Der Laufradspalt muss 0,8-1,0 mm betragen. Bei abweichendem Spalt müssen Sie mit Passscheiben (Mat. Nr 05413) zwischen Wellenende und Laufrad ausgleichen.
6. Zum Schluß befestigen Sie Deckel und Siebfuß wieder unter der Pumpe.

Anzugsdrehmomente M_A für Schraubenwerkstoff A2

für M 6 $M_A = 8 \text{ Nm}$ für M 8 $M_A = 20 \text{ Nm}$
für M 10 $M_A = 40 \text{ Nm}$ für M 12 $M_A = 70 \text{ Nm}$

Technische Daten

		UB 62 ES	UB 62 DS	UB 102 ES	UB 102 DS
m	[kg]	13,5	14,0	15,5	16,0
	DN	40	40	40	40
	[mm]	10	10	10	10
S2 / S3*		8 min / 10 %	8 min / 10 %	8 min / 10 %.	15 min / 15%
P1	[kW]	0,83	0,85	1,37	1,36
P2	[kW]	0,50	0,60	0,98	1,06
U	[V]	1/N/PE ~230	3/PE ~400	1/N/PE ~230	3/PE ~400
f	[Hz]	50	50	50	50
I	[A]	3,9	1,4	6,0	2,4

		UB 152 ES	UB 152 DS	UB 251 DS
m	[kg]	18,0	19,5	30,5
	DN	40	40	50
	[mm]	10	10	10
S2 / S3*	S2	12 min / 10 %	15 min / 15 %	15 min / 25%
P1	[kW]	1,60	1,70	2,60
P2	[kW]	1,21	1,41	2,10
U	[V]	1/N/PE ~230	3/PE ~400	3/PE ~400
f	[Hz]	50	50	50
I	[A]	7,5	3,1	4,4

* Beispiel: 40% = 4 min Betrieb + 6 min Pause (Zyklusdauer 10 min)

Leistungen

H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	Q [m /h]													
UB 62 ES	17	15	13	11	9	8	6	4	2					
UB 62 DS	19	18	15	13	11	9	8	6	4					
UB 102 ES	24	22	21	19	17	15	13	11	9	7	5	2		
UB 102 DS	24	22	21	19	17	15	13	11	9	7	5	2		
UB 152 ES	26	24	23	21	19	17	16	14	11	9	7	5		
UB 152 DS	27	25	24	22	20	19	17	15	13	11	9	7	2	
UB 251 DS	49	48	46	45	43	41	39	37	34	32	28	26	19	10

Kleine Hilfe bei Störungen

Pumpe läuft nicht

- Netzspannung prüfen (keinen Prüfstift verwenden)
- Sicherung defekt = eventuell zu schwach (siehe Elektro-Anschluss)
- Netzzuleitung beschädigt = Reparatur nur durch den Hersteller

Pumpe läuft, aber fördert nicht

- Druckleitung bzw. Schlauch entleeren, damit die Luft aus dem Pumpengehäuse entweichen kann

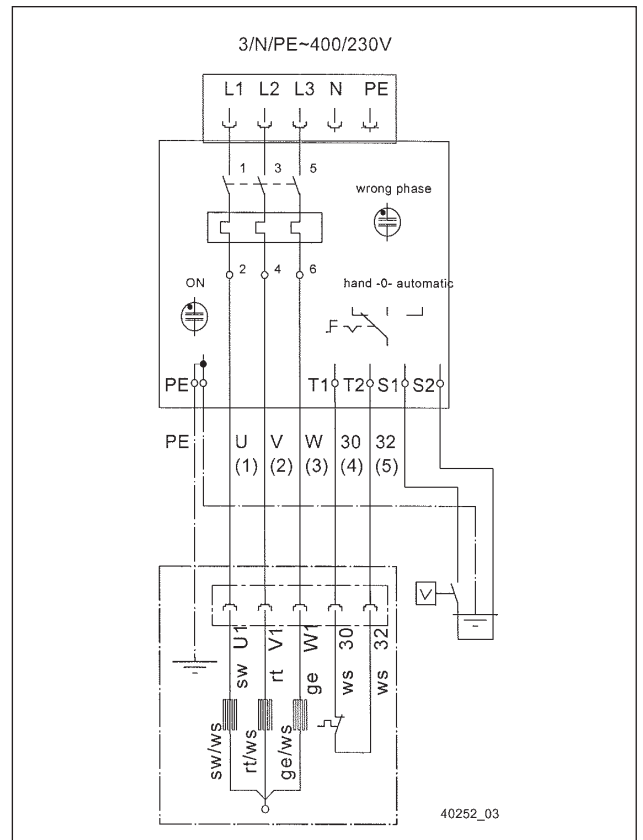
Laufrad blockiert

- Fest- und Faserstoffe haben sich im Pumpengehäuse festgesetzt = reinigen

Verminderte Förderleistung

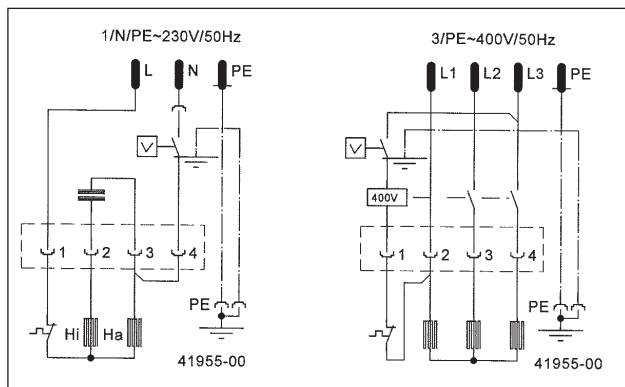
- Pumpengehäuse verstopft = reinigen
- Laufrad verschlissen = austauschen
- Falsche Drehrichtung bei Drehstrom = Korrektur mit dem Phasenwender im Stecker

UB 251 DS

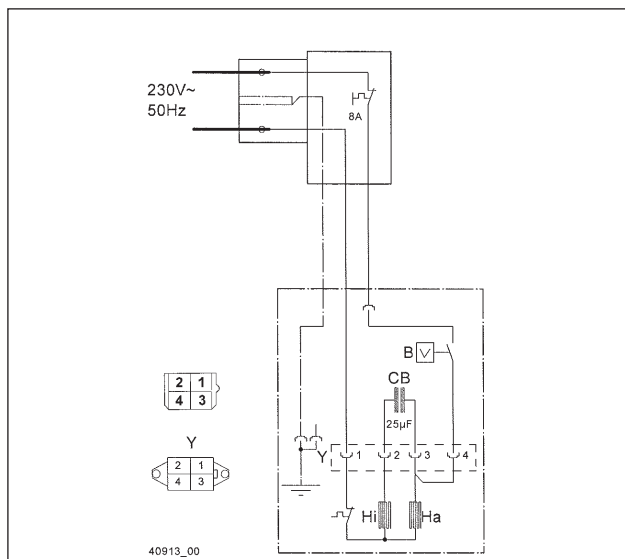


UB 62 und UB 102 ES

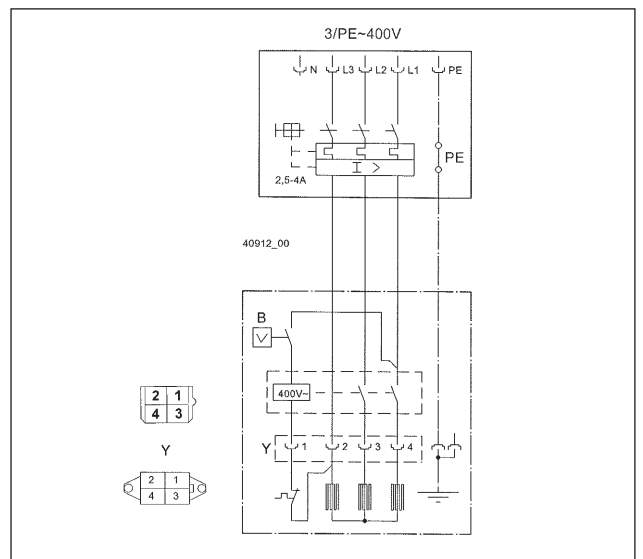
UB 62 und 102 DS



UB 152 ES



UB 152 DS



DE · EG-Konformitätserklärung HU · EU-Megfelelőségi nyilatkozat SK · Vyhlásenie o zhode EG
 CZ · Prohlášení o shodě EG NL · EU-conformiteitsverklaring RO · Declarație de conformitate UE
 EN · Declaration of EC-Conformity PL · Deklaracja zgodności CE
 FR · Déclaration de Conformité CE SE · EG-konformitetsintyg

DE · Richtlinien NL · Richtlijnen
 CZ · Směrnice PL · Dyrektywy
 EN · Directives SE · Riktlinjer
 FR · Directives SK · Smernice
 HU · Irányelvek RO · Directivă

• **2006/42 EG** (Machinery)
 • **2006/95 EG** (Low Voltage)
 • **89/106 EWG** (Construction)
 • **2004/108 EG** (EMC)

DE · Harmonisierte Normen NL · Geharmoniseerde normen
 CZ · Harmonizované normy PL · Normy zharmonizowane
 EN · Harmonised standards SE · Harmoniserade normer
 FR · Normes harmonisées SK · Harmonizované normy
 HU · Harmonizált szabványok RO · Norme coroborate

EN 809, EN ISO 12100-1, 12100-2, EN 60034-1, 60034-5
EN 60335-1, 60335-2-41, EN 60034-1, 60034-5
EN 12050-2
EN 55014-1, 55014-2, EN 61000-3-2, 61000-3-3

DE · Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
 CZ · Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek
 EN · We hereby declare, under our sole responsibility, that the product
 FR · Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit
 HU · Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék
 NL · Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product
 PL · Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt
 SE · Vi försäkrar att produkten på vårt ansvar är utförd
 SK · Na výlučnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok
 RO · Declarăm pe proprie răspundere că produsul

DE · Weitere normative Dokumente
 CZ · Jinými normativními dokumenty
 EN · Other normative documents
 FR · Autres documents normatifs
 HU · Egyéb szabályozó dokumentumokban leírtaknak
 NL · Verdere normatieve documenten
 PL · Innymi dokumentami normatywnymi
 SE · Vidare normerande dokument
 SK · Iným záväzným dokumentom
 RO · Alte acte normative

U 3 K (JP 00205/2) **U 3 K spez.** (JP 09562/2)
U 3 KS (JP 00206/2) **U 3 KS spez.** (JP 09563/2)
U 3 KS (JP 09808/2)

U 5 K (JP 09386/0) **U 6 KE** (JP 00226/2)
U 5 KS (JP 09387/0) **U 6 KD** (JP 00228/3)
U 5 KS (JP 09417/0) **U 6 KES** (JP 00227/2)
U 6 KES (JP 09260/2)
J 67 ET (JP 09153/1) **U 6 K DS** (JP 00229/3)
J 67 DT (JP 09154/1) **U 6 K DS** (JP 09261/3)

UB 62 ES (JP 09818/3) **UB 62 DS** (JP 09819/2)
UB 102 ES (JP 09283/0) **UB 102 DS** (JP 00534/8)
UB 152 ES (JP 09439/0) **UB 152 DS** (JP 09440/0)
UB 251 DS (JP 09298/1)

DE · den aufgeführten Richtlinien entspricht.
 CZ · odpovídá jmenovaným směrnícím.
 EN · is in accordance with the specified Directives.
 FR · répond aux directives.
 HU · megfelel az Európai Unió fentnevezett irányelveinek.
 NL · voldoet aan de gestelde richtlijnen.
 PL · odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
 SE · enligt gällande riktlinjer
 SK · spĺňa požiadavky uvedených smerníc.
 RO · corespunde normelor prevăzute de directivele mai sus menționate.

JUNG PUMPEN GmbH · Industriestr. 4-6 · 33803 Steinhagen · Germany
 Fon +49 5204 170 · Fax +49 5204 80368 · www.jung-pumpen.de

Steinhagen, 30-07-2010


 Stefan Sirges
 (Geschäftsführer)


 Frank Erdt
 (GL Marketing & Vertrieb)