

Bedienungs- und Wartungsanleitung



IVURplus 40 IVURplus 50 IVURplus 58

0242017
0243017
0244017

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	5
Bildliche Darstellung	9
Technische Daten	10
Transport	12
Tätigkeiten vor Arbeitsbeginn	12
Elektrischer Anschluss	12
Innenvibrator an den Umformer anschliessen	12
Inbetriebnahme	13
Ausser Betrieb setzen	13
Wartung	14
Fehlersuche	14
Schaltplan	16

Vorwort

Diese Bedienungs- und Wartungsanleitung soll es Ihnen erleichtern Ihren Innenvibrator kennenzulernen, zu warten und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Bei Beachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung helfen Sie Gefahren zu vermeiden, Reparatur- und Ausfallkosten zu vermindern, sowie die Zuverlässigkeit und Lebensdauer Ihres Innenvibrators zu erhöhen.

Diese Bedienungs- und Wartungsanleitung muss ständig am Einsatzort des Innenvibrators verfügbar sein.

Bei Bedarf erhalten Sie weitere Informationen von Ihrem autorisierten WEBER MT-Händler oder über eine der Kontaktadressen auf der letzten Seite.

Die jeweils gültige Konformitätserklärung liegt jeder Maschinenlieferung bei.

Sicherheits- und Bedienvorschriften

Allgemein

Alle Sicherheitshinweise sind zu lesen und zu beachten, da sonst

- Gefahr für Leib- und Leben des Benutzers,
- Beeinträchtigungen am Innenvibrator und anderer Sachwerte drohen.

Neben der Bedienungsanleitung sind die im Verwenderland verbindlichen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Innenvibratoren dürfen nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäss, sicherheits- und gefahrenbewusst und unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Der Innenvibrator vom Typ IVUR ist ausschliesslich für den Anschluss von Beton bestimmt. Jeder andere Einsatz des Umformers gilt als nicht bestimmungsgemäss und ist ausschliesslich durch den Betreiber zu verantworten. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Bestimmung entstehen wird jede Haftung abgelehnt. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Vernüftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jeder nicht bestimmungsgemäss, abweichende Einsatz.

Bedienung

Innenvibratoren dürfen nur von geeigneten, mind. 18 Jahre alten Personen betrieben werden. Sie müssen vom Unternehmer oder dessen Beauftragten in die Bedienung des Innenvibrators eingewiesen sein.

Werden durch Dritte sicherheitswidrige Anweisungen gegeben, so ist dem Bediener das Recht einzuräumen diese Anweisungen abzulehnen.

 Unbefugten Personen ist der Aufenthalt während des Verdichtungsvorgangs im Bereich des Innenvibrator verboten.

Sicherheit vor elektrischer Spannung

Es ist verboten, den Innenvibrator durch herausziehen oder einstecken des Anschlusssteckers in oder aus der Steckdose ein- oder auszuschalten.

Das Anschlusskabel des Innenvibrators darf nicht zum herausziehen des Steckers aus der Steckdose benutzt werden.

Elektrische Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.

Innenvibratoren des Typs IVUR nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung anschliessen

Innenvibratoren des Typs IVUR dürfen nur mit Schutzleiter betrieben werden. Es ist sicherzustellen, dass die Baustromverteilung über den gesetzlich vorgeschriebenen FI-Schutzschalter der Klasse B verfügt.

Ausserhalb des Kühlmediums Beton sind Innenvibratoren unverzüglich ausser Betrieb zu setzen.

Bei Arbeitspausen ist der Innenvibrator abzuschalten und so abzulegen, dass ein unbeabsichtigtes Wegrollen oder Fallen nicht möglich ist.

-  Der Betrieb des Innenvibrators in explosionsgefährdeter Umgebung ist verboten.
-  Innenvibratoren des Typs IVUR dürfen erst 2 Minuten nach dem Herausziehen des Steckers aus der Netzsteckdose geöffnet werden, da sich die im Umformerteil eingebauten Kondensatoren erst entladen müssen.
-  Nach VDE-Vorschrift 0100/Teil 410, HD 384.4.41 und EG Publikation 384.4.41 sind elektronische Stromquellen den Sicherheitstransformatoren gleichgestellt, wenn bei Erdschluss die Abschaltung in einer Zeit kleiner als 0,2 Sekunden erfolgt, wobei kein mechanischer Schalter die Abschaltung vornehmen darf, sondern die Abschaltung elektronisch im System erfolgt.
-  Die im integrierten Frequenzumrichter verbaute Schutzleiterüberwachung erkennt eine Erdung des Umrichtergehäuses (siehe Schaltplan). Ist diese Erdung vorhanden, lässt sich das Gerät in Betrieb nehmen. Sollte an dem Umrichtergehäuse keine Erdung vorliegen, lässt sich das Gerät nicht einschalten.

Verhalten bei Mängeln

Werden Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel, die den sicheren Betrieb des Gerätes beeinflussen festgestellt, ist der Aufsichtsführende unverzüglich zu verständigen und der Betrieb einzustellen.

Bei Nichtbeachtung lehnen wir jegliche Haftung ab.

Schutzausrüstung

Bei dieser Maschine kann der zulässige Beurteilungsschallpegel von 80 dB(A) überschritten werden. Auch können für den Betreiber bei Einsatz der Maschine weitere Gefahren ausgehen. Es sind daher persönliche Schutzmassnahmen zu ergreifen.

Zur Schutzausrüstung gehören:

-  Gehörschutz
-  Schutzhelm
-  Schutzschuhe
-  Schutzhandschuhe

Betrieb

Vor Arbeitsbeginn hat sich der Betreiber des Innenvibrators mit der Arbeitsumgebung vertraut zu machen. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Boden, als auch die notwendige Absicherung der Baustelle.

Der Innenvibrator darf nur mit allen Schutzeinrichtungen betrieben werden. Die Schutzeinrichtungen müssen sich alle in funktionsfähigem Zustand befinden.

Mindestens einmal pro Schicht ist der Innenvibrator auf äusserlich erkennbare Mängel zu prüfen.

Bei erkennbaren Mängeln ist der Betrieb des Innenvibrators sofort einzustellen und die zuständige Person zu informieren. Vor Wiederinbetriebnahme sind aufgetretene Störungen am Innenvibrator zu beheben.

Instandhaltung

-  Vor Instandsetzungsarbeiten ist der Netzstecker des Umformers abzuziehen.
-  Instandsetzungsarbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einem Facharbeiter ausgeführt werden.
-  Nach Instandsetzungsarbeiten müssen sämtliche Schutzeinrichtungen wieder angebracht werden.
-  Abgelassene Betriebsstoffe sind in geeigneten Gefässen aufzufangen und zu lagern. Sie sind den geltenden Umweltschutzbedingungen entsprechend zu entsorgen.

Veränderungen und Umbauten

Eigenmächtige Veränderungen oder Umbauten am Innenvibrator sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet. Für Schäden, die durch Veränderungen oder Umbauten am Innenvibrator entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen. Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, sind ausschliesslich WEBER MT-Original-Ersatzteile zu verwenden.

Prüfung

Innenvibratoren mindestens alle 6 Monate, bei Bedarf jedoch häufiger, durch einen Sachkundigen nach den im Verwenderland gültigen Richtlinien auf betriebssicheren Zustand prüfen.

Der gemessene Schutzleiterstrom des Geräts kann betriebsbedingt mehr als 3,5 mA erreichen. Ein Schutzleiterstrom von bis zu 4 mA ist typisch.

Aufgrund der integrierten Schutzleiterüberwachung des Gerätes ist der Isolationswiderstand $<1\text{ M}\Omega$. Typischerweise liegt dieser bei $0,24\text{ M}\Omega$.

Reinigungsarbeiten

Reinigungsarbeiten dürfen nur in hierzu geeigneten, zugelassenen Räumen (u. a. Ölabscheider) durchgeführt werden.

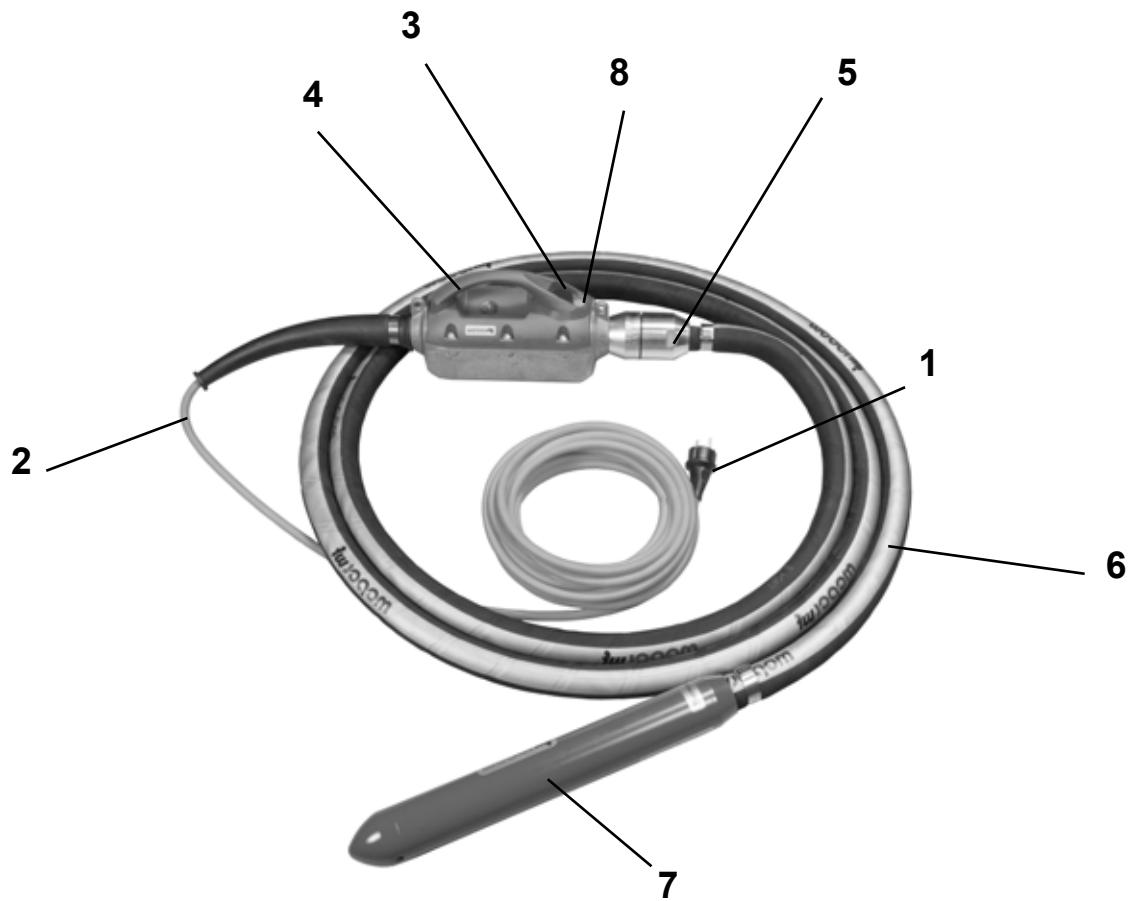
Entsorgung

Alle Betriebs- und Hilfsstoffe sind umweltgerecht gem. den jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu entsorgen.

Wichtige Informationen für Bedienungs- und Wartungspersonal sind durch Piktogramme gekennzeichnet.

-  Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen
-  Warnung vor einer Gefahrstelle
-  Warnung vor schwebender Last
-  Gehörschutz tragen
-  Allgemeines Gebot
-  Umweltschutz
-  Schutzhelm
-  Schutzschuhe
-  Schutzhandschuhe

Bildliche Darstellung



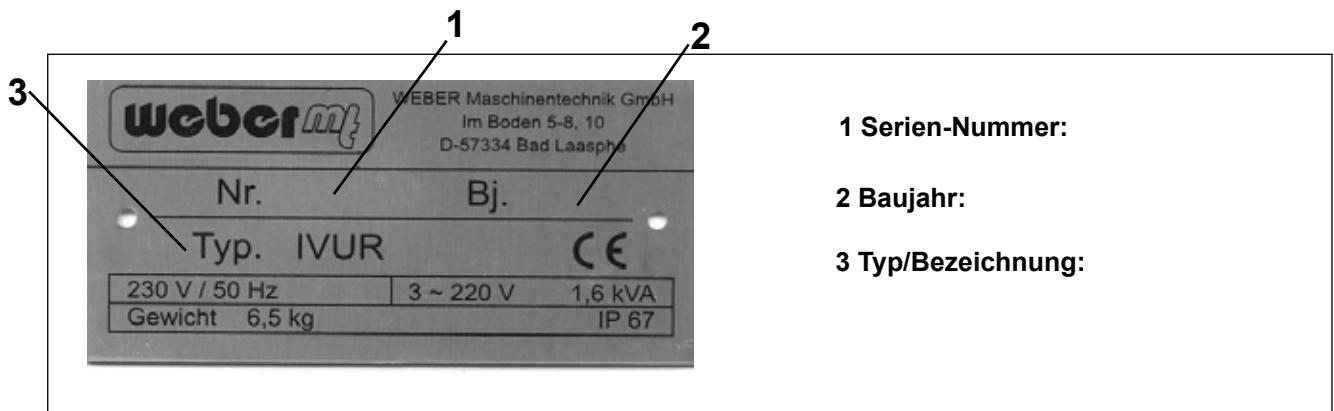
Gesamtansicht IVURplus 40/50/58

- 1 Stecker
- 2 Anschlusskabel
- 3 Schalter
- 4 Umrichter
- 5 Kupplung
- 6 Schutzschlauch abgeschirmt Lt. „EMV-Richtlinie“
- 7 Innenvibrator
- 8 LED-Schutzleitersystem

Technische Daten

	IVURplus 40	IVURplus 50	IVURplus 58
Gewicht			
Betriebsgewicht CECE (in kg)	12,6	14,4	16,4
Wirkungsdurchmesser ca. mm	400	500	600
Abmessung			
Vibratordurchmesser mm	40	50	58
Vibratorlänge mm	330	370	420
Schutzschlauchlänge mm	5000	5000	5000
Gewicht kg	7,5	9,5	10,5
Anschluss Vibratorteil			
Anschlussspannung (V)	220	220	220
Nennstromstärke (A)	1,8	2,6	3
Frequenz (Hz)	200	200	200
Nennleistung (W)	650	850	1050
Anschluss Umformerteil			
Spannung (V)	230	230	230
Frequenz (Hz)	50	50	50
Nennstrom (A)	4,6	4,6	4,6
Nennleistung (kVA)	1,6	1,6	1,6
Anschlusskabel (m)	10	10	10
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67

	IVURplus 40	IVURplus 50	IVURplus 58
Geräusch- und Vibrationswerte			
Schalldruckpegel LPA (am Bedienerplatz, nach 2000/14/EG, in dB(A))	72	78	81
Hand-Arm-Vibration (Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung am Führungsgriff, ermittelt nach 2006/42/ EG, Part 1, in m/s ²)	0,7	2,2	2,7



Transport

Bei Transport auf Fahrzeugen ist der Innenvibrator gegen Wegrutschen bzw. Wegrollen mit geeigneten Mitteln zu sichern.

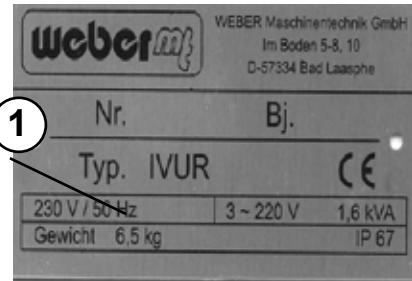
Tätigkeiten vor Arbeitsbeginn

Elektrischer Anschluss

- !** Vor Inbetriebnahme des Innenvibrators ist unbedingt darauf zu achten, dass die Netzspannung (1) mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung des Umformers übereinstimmt.

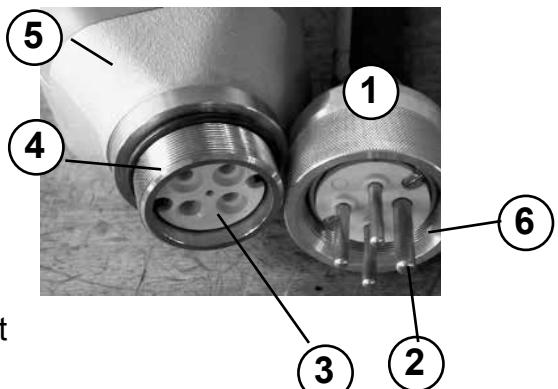
Der Anschluss erfolgt an 230 Volt/50 Hz Wechselstrom..

- !** Die Stromquelle ist nur dann geeignet, falls die Anschlussspannung maximal 15 % von der Nennspannung abweicht.
- !** Nur mit vorschriftsmässigem FI-Schutzschalter betreiben.
- !** Bei Schäden durch Nichtbeachtung erlischt jeder Garantieanspruch.



Innenvibrator an den Umformer anschliessen

- !** Anschluss des Innenvibrators an den Umformer darf nur mit abgezogenem Netzstecker erfolgen.
- !** Vor Anschluss des Innenvibrators an den Umformer, das Anschlussgewinde (4) sowie (6) reinigen.
- !** Anschlussgewinde (4) des Umformers (3) leicht einölen.

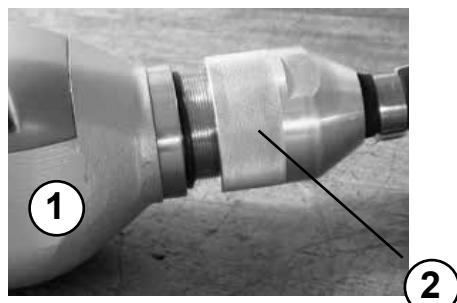


Stecker (1) zuerst mit dem Schutzleiter (2) in die Kupplung (3) einstecken.

- !** Es ist sicherzustellen, dass der Schutzleiter (2) Durchgang hat.

Umformer (1) durch Verschrauben der Kupplung (2) fest miteinander verbinden.

- !** Der Betrieb von Innenvibratoren des Types IVU 40 / IVU 50 / IVU 58 ist wahlweise möglich.

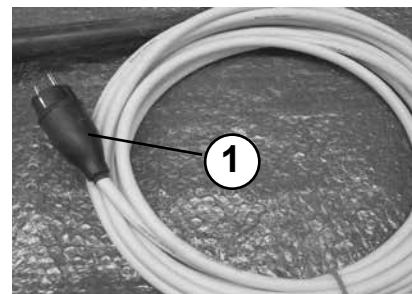


Inbetriebnahme

Innenvibratoren nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung anschliessen.

! Immer zuerst den Netzstecker in die Steckdose einstecken, dann den Umformer einschalten.

Netzstecker (1) einstecken.



IVURplus durch Drücken des Schalters (1) einschalten. Der Innenvibrator läuft an.



Ausser Betrieb setzen

Innenvibrator und Umformer durch Drücken des Schalters (1) ausser Betrieb setzen.
Stecker aus der Steckdose ziehen.

! Den Stecker des Innenvibrators nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen.

Wartung

Wartungsintervall	Wartungsstelle	Wartungstätigkeit
Täglich	gesamte Maschine	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät säubern Anschlusskabel und - Stecker auf äussere Schäden prüfen
alle 200 Betriebsstunden	Flaschenrohr Flaschenkopf	<ul style="list-style-type: none"> - auf Verschleiss prüfen, ggfs. austauschen



Die Durchführung der Arbeiten hat mit ordnungsgemässen Werkzeug zu erfolgen, und die Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung müssen bei allen Arbeiten eingehalten werden.

Fehlersuche

Fehler	Mögl. Ursache	Abhilfe
Innenvibrator schaltet während des Verdichtens ab	Abschaltautomatik	Innenvibrator möglichst nur so betreiben, dass der komplette Flaschenkörper von Beton umschlossen wird
Auf den leitenden Teilen des Gerätes ist ein Kriechstrom feststellbar (Ableitstrom)	<ul style="list-style-type: none"> Schutzleiter nicht vorhanden FI Schalter fehlt/defekt Baustellenverteilung nicht geerdet 	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussleitung prüfen/erneuern FI-Schalter prüfen/ersetzen Baustellenverteilung prüfen, korrekte Erdung der Baustellenverteilung herstellen

Blinkcode bei Frequenzumrichter



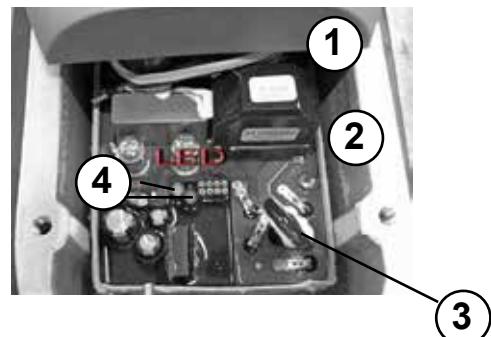
Das Schaltergehäuse darf nur von geeigneten Fachkräften geöffnet werden.



Nach dem Öffnen des Schaltergehäuses liegt an der Platine des Umformers Spannung an.

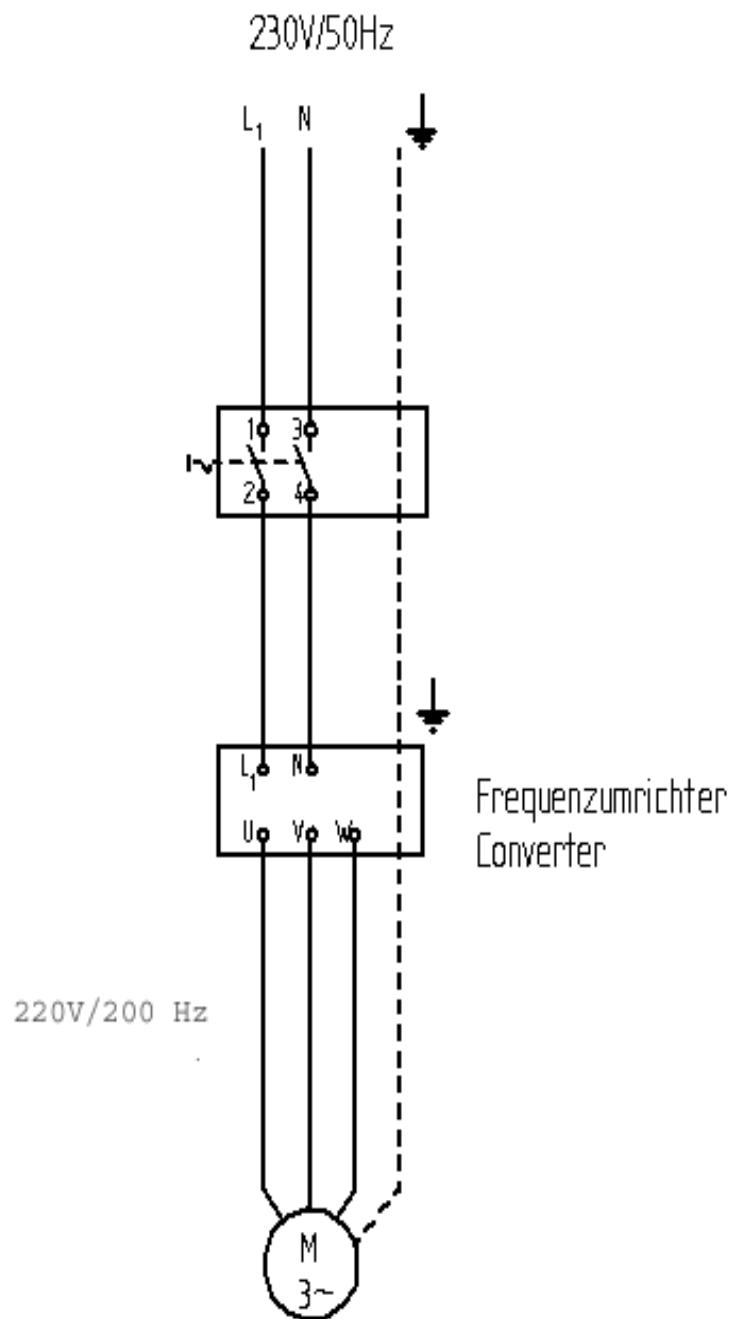
- Lebensgefahr -

Deckel (1)
Gehäuse (2)
Elektronik (3)
LED gelb (4)



LED-Anzeige	Ursache	Betriebszustand
gelbe LED brennt dauerhaft	Fehler innerhalb des Frequenzumrichters	Ausgangsspannung und Ausgangsfrequenz fehlt
gelbe LED blinkt 2 x kurz in Folge	Kurzschluss oder Erdschluss hinter dem Frequenzumrichterausgang	Verkabelung im Schlauch überprüfen E-Motor IV defekt
gelbe LED blinkt 4 x kurz in Folge	Unterspannung	Eingangsspannung liegt unterhalb von 230 Volt - 10 %
gelbe LED blinkt 6 x kurz in Folge	Überspannung (Kurzschluss) am Frequenzumrichtereingang	Netzanschluss oder Anschlusskabel mangelhaft/defekt

Schaltplan IVUR





facebook.com/WeberMT



youtube.com/MyWeberMT



Weber Maschinentechnik GmbH

Im Boden 5–8, 10 · 57334 Bad Laasphe · Deutschland

Telefon +49 2754 398 0 · Fax +49 2754 398 101

info@webermt.de · www.webermt.de

085105061 / IVUR plus
Originalbetriebsanleitung