

# Bedienungs- und Wartungsanleitung



**IVUR 40**  
**IVUR 50**  
**IVUR 58**



**Weber Maschinentechnik GmbH**

Im Boden 5 - 8 , 10

D-57334 Bad Laasphe-Rückershausen / Germany

Tel.: + 49 (0) 27 54 / 398 0

Fax: + 49 (0) 27 54 / 398 101

E-Mail: [info@webermt.de](mailto:info@webermt.de)

Web: [www.webermt.de](http://www.webermt.de)



## 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 |
| Kontaktadressen                           | 19 |

## **Vorwort**

Diese Bedienungs- und Wartungsanleitung soll 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, und 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-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 an der Maschine 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 unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden. Störungen die die Sicherheit beeinträchtigen müssen umgehend beseitigt werden.

Der Innenvibrator vom Typ IVUR ist ausschließlich für die Verdichtung von

- Beton

bestimmt. Jeder andere Einsatz des Innenvibrators 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.

### **Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung**

Jeder nicht bestimmungsgemäße, abweichende Einsatz.

### **Bedienung**

Innenvibratoren dürfen nur von geeigneten, mind. 18 Jahre alte 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 Verdichtungs Vorgangs 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 einen entsprechenden FI-Schutzschalter 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.

## 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 aufgetretenen Störungen am Innenvibraor zu beheben.

## **Instandhaltung**



Vor Instandsetzungsarbeiten ist der Netzstecker des Innenvibrators 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-Original-Ersatzteile zu verwenden.

## Prüfung

Gemäss der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) ist zur Prüfung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln die DGUV - Vorschrift 3 - anzuwenden.

Aufgrund der besonderen Schutzeinrichtung analog eines PRSD-S ist der Isolationswiderstand < als 1 M Ohm (0,25) gültig.

Innenvibratoren sind entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, jedoch mindestens alle 6 Monate durch einen Sachkundigen auf den betriebssicheren Zustand zu prüfen. Die Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

## Reinigungsarbeiten

Vor dem Reinigen des Innenvibrators mit einem Hochdruckreiniger alle zugänglichen elektroführenden Schalter, Kabelverbindungen usw. gegen eindringendes Druckwasser durch abkleben schützen.

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

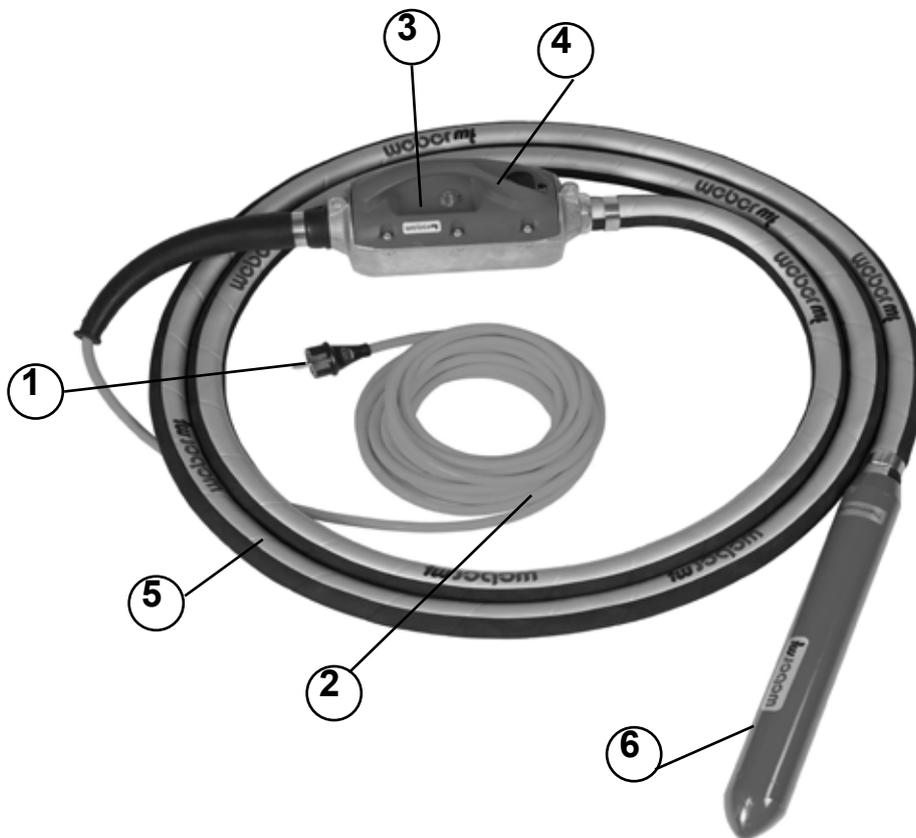


Schutzschuhe



Schutzhandschuhe

## Bildliche Darstellung



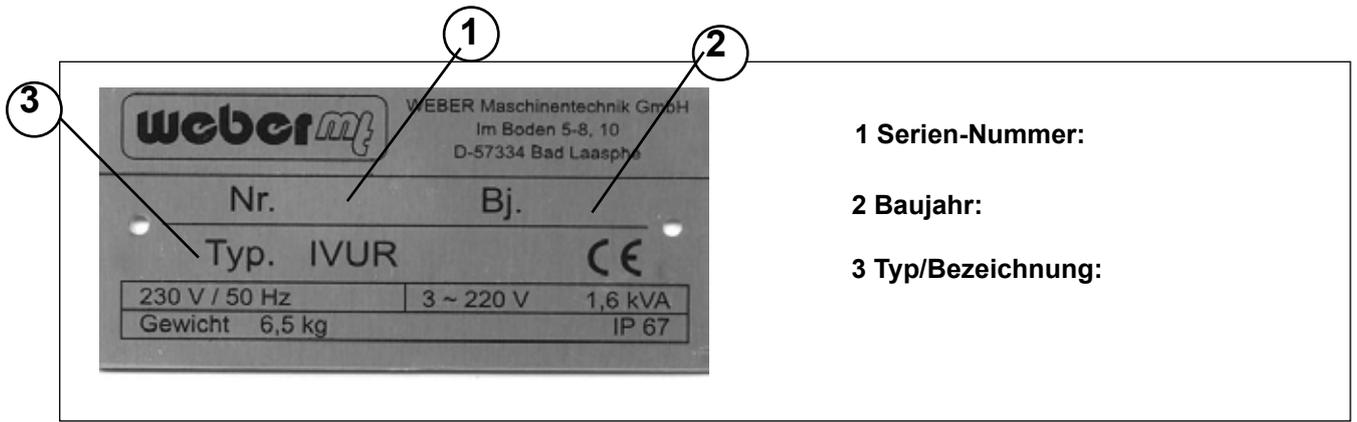
## Gesamtansicht IVUR

- 1 Stecker
- 2 Anschlußkabel
- 3 Schalter
- 4 Umrichter
- 5 Schutzschlauch abgeschirmt Lt. „EMV-Richtlinie“
- 6 Innenvibrator

## Technische Daten

|                              | IVUR 40 | IVUR 50 | IVUR 58 |
|------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>Gewicht</b>               |         |         |         |
| Betriebsgewicht CECE (in kg) | 14      | 16      | 17      |
| Wirkungsdurchmesser ca. mm   | 400     | 500     | 600     |
| <b>Abmessung</b>             |         |         |         |
| Vibratordurchmesser mm       | 40      | 50      | 58      |
| Vibratorlänge mm             | 330     | 370     | 420     |
| Schutzschlauchlänge mm       | 5000    | 5000    | 5000    |
| Gewicht kg                   | 7,5     | 9,5     | 10,5    |
| <b>Anschluß Vibratorteil</b> |         |         |         |
| Anschlußspannung (V)         | 220     | 220     | 220     |
| Nennstromstärke (A)          | 1,8     | 2,6     | 3       |
| Frequenz (Hz)                | 200     | 200     | 200     |
| Nennleistung (W)             | 650     | 850     | 1050    |
| <b>Anschluß Umformerteil</b> |         |         |         |
| 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      |
| <b>Schutzart</b>             | IP 67   | IP 67   | IP 67   |

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



## Transport

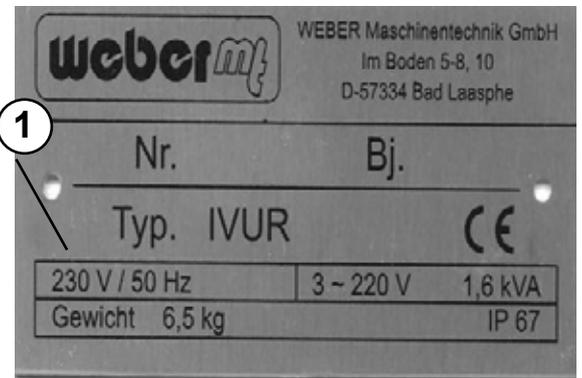
Bei Transport auf Fahrzeugen ist der Innenvibrator gegen Wegrutschen bzw. Wegrollen mit geeigneten Mitteln zu sichern.

## 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 übereinstimmt.

Der Anschluß erfolgt an 230 Volt/50 Hz Wechselstrom.

-  Die Stromquelle ist nur dann geeignet, falls die Anschlußspannung max. 15 % von der Nennspannung abweicht.
-  Nur mit vorschriftsmäßigem FI-Schutzschalter betreiben.
-  Bei Schäden durch Nichtbeachtung erlischt jeder Garantieanspruch.

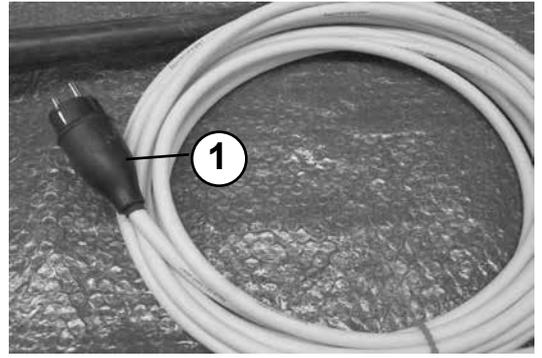


## Inbetriebnahme

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.



Innenvibrator durch Drücken des Schalters(1) in Betrieb nehmen. Der Innenvibrator läuft an.



## Außer Betrieb setzen

Innenvibrator 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 | - Gerät säubern<br><br>Anschlußkabel und<br>- Stecker auf äußere Schäden prüfen |
| alle 200 Betriebsstunden |                  | Flaschenkopf und Flaschenrohr 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 läßt sich nicht in Betrieb nehmen                                     | Bedienungsfehler  | Inbetriebnahme wie vorgeschrieben durchführen  |
| Innenvibrator hat nach dem Einschalten keine Funktion                               | Abschaltautomatik   | Innenvibrator ausschalten, ca. 30 sec warten und wieder einschalten  |
| 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) | Schutzleiter nicht vorhanden<br>FI Schalter fehlt/ defekt<br>Baustellenverteilung nicht geerdet | Anschlußleitung prüfen/erneuern<br><br>FI-Schalter prüfen/ersetzen<br>Baustellenverteilung prüfen, korrekte Erdung der Baustellenverteilung herstellen |

## Blinkcode bei Frequenzumrichter



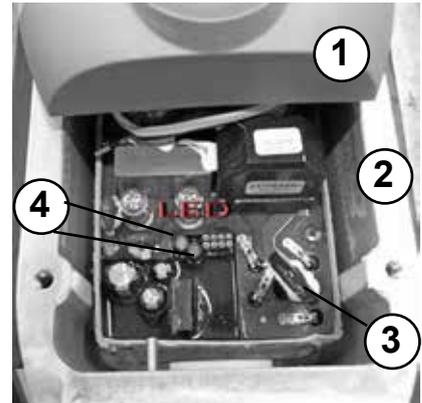
Das Schaltergehäuse darf nur von geeigneten Fachkräften geöffnet werden.



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

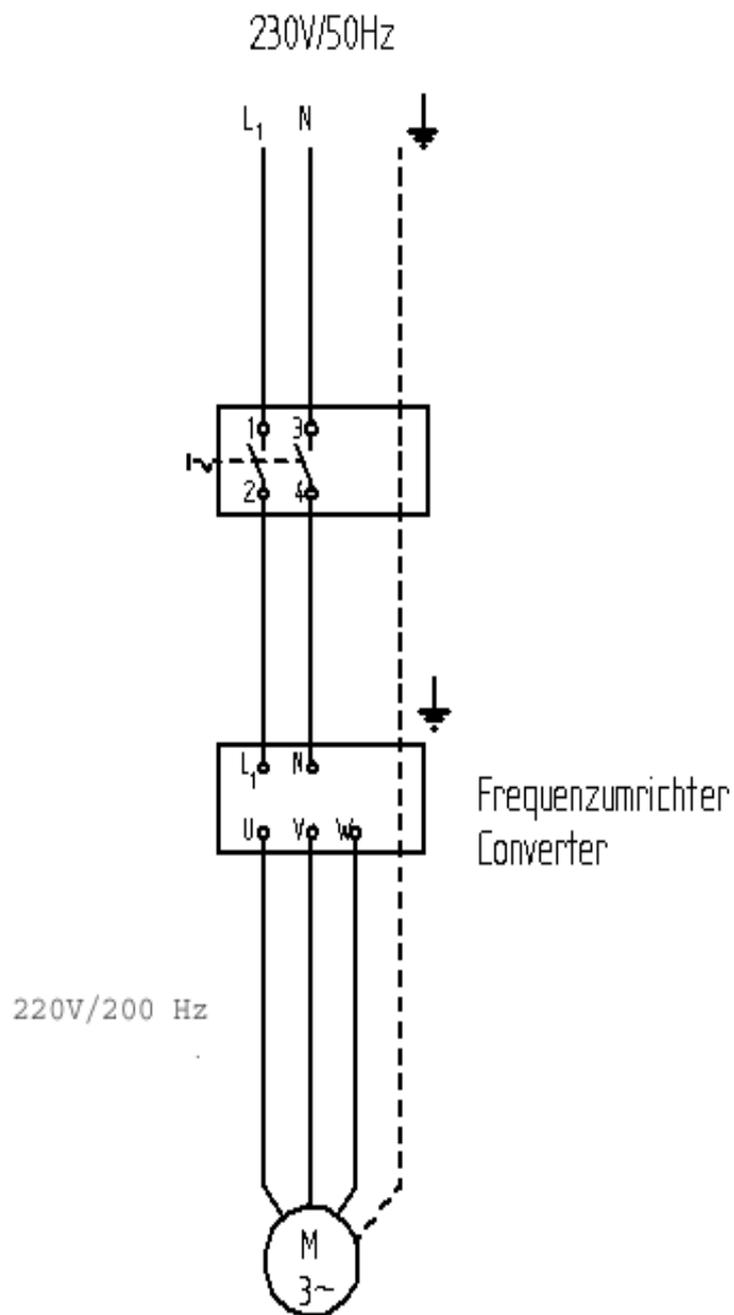
**- Lebensgefahr -**

- Deckel (1)
- Gehäuse (2)
- Elektronik (3)
- LED gelb/grün (4)



| LED-Anzeige                               | Ursache   | Betriebszustand   |
|---|---|---|
| <b>grüne LED brennt dauerhaft</b>         | Frequenzumrichter in Betrieb                                  | OK  |
| <b>grüne LED blinkt</b>                   | Startsignal fehlt   | Elektronik defekt                                       |
| <b>gelbe LED brennt dauerhaft</b>         | Fehler innerhalb des Frequenzumrichters                       | Ausgangsspannung und Ausgangsfrequenz fehlt             |
| <b>gelbe LED blinkt 2 x kurz in Folge</b> | Kurzschluß oder Erdschluß hinter dem Frequenzumrichterausgang | Verkabelung im Schlauch überprüfen<br>E-Motor IV defekt |
| <b>gelbe LED blinkt 4 x kurz in Folge</b> | Unterspannung   | Eingangsspannung liegt unterhalb von 230 Volt - 10 %    |
| <b>gelbe LED blinkt 6 x kurz in Folge</b> | Überspannung (Kurzschluß) am Frequenzumrichtereingang         | Netzanschluß oder Anschlußkabel mangelhaft/defekt       |

# Schaltplan IVUR









## Weber Maschinentechnik GmbH

| Wenn Sie Fragen, Anregungen, Probleme, usw. haben, wenden Sie sich bitte an eine der unten genannten Adressen: |   |                                      |  |
|--|---|--------------------------------------|--|
| in<br>Deutschland  | WEBER Maschinentechnik GmbH<br>Im Boden 5 – 8, 10<br>57334 Bad Laasphe - Rückershausen                                    | Telefon<br>Telefax<br><br>E-Mail     | + 49 (0) 2754 - 398-0<br>+ 49 (0) 2754 - 398101- Zentrale<br>+ 49 (0) 2754 - 398102-Ersatzteil-<br>Direktlinie<br><br>g.voelkel@webermt.de |
| in Frankreich  | WEBER Technologie SARL<br>14' rue d' Arsonval<br>69680 Chassieu   | Telefon<br>Telefax<br><br>E-Mail     | + 33 (0) 472 -791020<br>+ 33 (0) 472 – 791021<br><br>france@webermt.com  |
| in Polen   | WEBER Maschinentechnik<br>Sp. zo.o.<br>Ul. Grodziska 7<br>05-830 Stara Wies   | Telefon<br><br>Telefax<br><br>E-Mail | + 48 (0) 22 - 739 70 - 80<br>+ 48 (0) 22 - 739 70 - 81<br>+ 48 (0) 22 - 739 70 - 82<br><br>info@webermt.com.pl                             |
| In Tschechien  | WEBER MT s.r.o.<br>V Pískovně 2054<br>278 01 Kralupy nad Vltavou  | Telefon<br><br><br>E-Mail            | + 42 (0) 776 222 216<br>+ 42 (0) 776 222 261<br><br>info@webermt.cz  |
| in<br>USA und<br>Kanada  | WEBER MT, Inc.<br>45 Dowd Road<br>Bangor, ME 04401  | Telefon<br>Telefax<br><br>E-Mail     | + 1(207) - 947 - 4990<br>+ 1(207) - 947 – 5452<br><br>sales@webermt.us<br>service@webermt.us   |
| in Süd -<br>Amerika  | WEBER Maschinentechnik do Brasil<br>Rua João Werno Erhart, 4691<br>Bairro Rincão<br>93310-405 Novo Hamburgo /RS<br>Brasil | Telefon<br>Telefax<br><br>E-Mail     | + 55 (0) 51- 587 3044<br>+ 55 (0) 51- 587 2271<br><br>webermt@webermt.com.br   |

> **Vibrationsplatten**

> **Rüttelstampfer**

> **Vibrationswalzen**

> **Fugenschneider**

> **Innenvibratoren und Umformer**

> **Glättmaschinen**



**Weber MASCHINENTECHNIK GmbH**

Im Boden

57334 Bad Laasphe - Rückershausen

Telefon 027 54 / 398 0 - Telefax 027 54 / 398 101