Sommer

Bau- & Industrietechnik

Baumaschinen

Technischer Handel

Schmierstoffgroßhandel

Flüssiggas & Technische Gase

Bau- & Industrietechnik
Inh. Simone Sommer
Rauschwalder Str. 48 a
D-02826 Görlitz

Tel.: 0 35 81 / 31 88 40
Fax: 0 35 81 / 31 88 41

post@bau-industrietechnik.de
www.bau-industrietechnik.de

Bau- & Industrietechnik Sommer

FUNKTIONS-
BESCHREIBUNG

COMPATROL®

Die flächendeckende Verdichtungskontrolle für handgeführte Bodenverdichter

Weber Maschinentechnik GmbH

0804

Aufbau des COMPATROL® -Systems

Compatrol® besteht aus einem Beschleunigungssensor (1/1) und einem Prozessor mit Leuchtdiodenanzeige (2/1). Beide sind mit einem Kabel (1/2) verbunden.

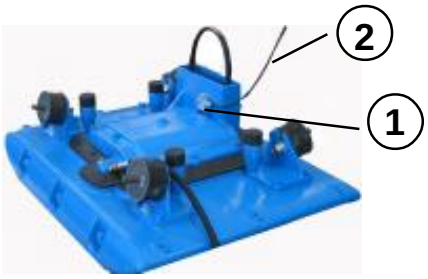

Bild 1

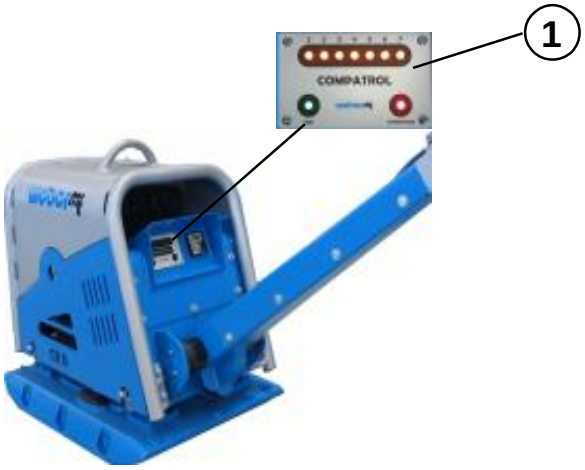

Bild 2

Wirkungsweise und Funktionsprinzip

Mit zunehmender (oder auch abnehmender) Lagerungsdichte (Verdichtung) des Bodens variiert das Schwingungsverhatlen der Bodenplatte der Maschine.

Der Beschleunigungssensor registriert kontinuierlich die auftretenden Schwingungen. Deren jeweiliges Spektrum wird vom Prozessor analysiert und in eine Leuchtdiodenanzeige umgesetzt.

Anzeigenfunktion

Der Verdichtungsgrad des Bodens wird dem Bediener mit einer Reihe von (gelben) Leuchtdioden signalisiert. Zwei weitere Leuchtdioden (grün und rot) signalisieren bestimmte Betriebszustände der Maschine bzw. dienen als Warnleuchte.

Bild 3

Gelbe Leuchtdioden-Skala

Die sieben gelben Leuchtdioden dienen zur optischen Anzeige des Verdichtungsgrades. Mit zunehmender Verdichtung steigt die Anzahl der leuchtenden Dioden. **Nimmt deren Zahl nicht mehr zu, ist die in diesem Fall (Boden/Maschine-Kombination) maximal mögliche Verdichtung erreicht.** Damit zeigt die Leuchtdiodenreihe auch genau diejenigen Stellen an, die schlechter verdichtet sind. Das ist dort der Fall, wo die Anzahl der leuchtenden Dioden (vorübergehend) abnimmt.

Grüne Leuchtdiode

Die grüne Leuchtdiode „ON“ informiert über den Betriebszustand der Vibrationsplatte.

Rote Leuchtdiode

Die rote Leuchtdiode „Attention“ leuchtet bei Warnungen.

Beschreibung der verschiedenen Anzeigezustände

Nach Einschalten der Zündung - vor Motorstart
Es erfolgt eine Funktionskontrolle der Leuchtdioden. Grün und rot leuchten permanent; die gelben Dioden leuchten von links nach rechts auf und erlöschen in umgekehrter Reihenfolge.

Bild 4

Nach dem Motorstart - vor Erreichen der Betriebsfrequenz
Die grüne Diode blinkt, die rote Diode leuchtet dauernd und die gelbe Leuchtdiodenreihe ist noch aus. Sobald die Betriebsfrequenz der Maschine erreicht ist, wird dies durch Dauerleuchten der grünen und Erlöschen der roten Leuchte angezeigt. Die gelben Leuchten beginnen aufzuleuchten.
(Blinkt die grüne Diode dauerhaft, arbeitet die Maschine nicht mit der richtigen Betriebsfrequenz. Ursache kann falsche Gashebelstellung oder Motordrehzahl, aber auch mangelnde Keilriemenspannung sein.)

Bild 5

Irreguläre Anzeigen während der Arbeit
Grüne und rote Diode können permanent leuchten.

- Wenn gleichzeitig alle gelben Dioden aus sind, arbeitet die Maschinen auf unverdichtbarem Material, z.B. gleichförmigem Sand, elastischem Ton/Schluff - Gemisch. Dieser Betriebszustand kann simuliert werden, indem man sie auf einem Gummireifen in Betrieb nimmt.

- Wenn neben grün und rot auch alle gelben Dioden leuchten, ist der Boden zu hart. Dieser Anzeigezustand wird auf üblichem Verdichtungsmaterial nur selten erreicht. Er kann simuliert werden, indem man die Maschine auf Pflaster o.ä. Untergrund laufen lässt. (ACHTUNG: Wegen BESCHÄDIGUNGS-GEFAHR sollte das unterbleiben!)

Bild 6

Anzeige während der Verdichtungsarbeit
Die grüne Diode leuchtet dauerhaft, die rote Leuchte ist aus. Abhängig von der Verdichtung leuchtet eine bestimmte Anzahl von gelben Dioden auf. Ihre Zahl steigt gewöhnlich mit jedem Übergang und zunehmender Verdichtung an. Zumeist wird beim vierten Übergang ein Maximum erreicht.

Bild 7

Der Bediener wird im Laufe der Arbeit Erfahrungen sammeln, die ihm die weitere Interpretationen der Anzeige erlauben. Dazu einige Tipps:

Das erreichbare Maximum kann nach der Art und Zusammensetzung des Bodens variieren.
Bei Sand wird zumeist bei einer geringeren Anzahl leuchtender Dioden das Maximum erreicht sein. Bei einem gut abgestuften und mit dem richtigen Wassergehalt versehenen Kies-Schotter-Gemisch sollten nach Abschluss der Verdichtung sechs bis sieben gelbe Dioden aufleuchten.

Wichtig ist es, die Anzeige während der letzten Überfahrt genau zu beobachten. Es sollte keine Stellen mehr geben, an denen die Anzahl der leuchtenden Dioden signifikant zurückgeht.
Diese Stellen sind schlecht verdichtet. Hier muss der Boden nachverdichtet oder sogar ausgetauscht werden.

Bau- & Industrietechnik Sommer

Ihr Weber-mt Händler:

Bau- & Industrietechnik
Inh. Simone Sommer
Rauschwalder Str. 48 a
D-02826 Görlitz

Tel.: 0 35 81 / 31 88 40
Fax: 0 35 81 / 31 88 41
post@bau-industrietechnik.de
www.bau-industrietechnik.de

Sommer
Bau- & Industrietechnik

Baumaschinen
Technischer Handel
Schmierstoffgroßhandel
Flüssiggas & Technische Gase

Weber Maschinentechnik GmbH

Im Boden 5 - 8, 10
57334 Bad Laasphe - Rückershausen
Deutschland
Telefon 027 54 / 398 0 - Fax 027 54 / 398 101
info@webermt.de - www.webermt.de

Sommer

Bau- & Industrietechnik

Baumaschinen & Geräte

Betonverdichter, Bodenverdichter
Diamanttechnik, Pumpen,
Minibagger, Raupendumper,
Verladeschienen

Ersatzteilhandel

Gummiketten, Gummipads,
Laufwerksteile,
Löffel, Greifer und Zähne
Kfz- Ersatzteile

Technischer Handel

Normteile / Schrauben
Muttern, Nieten, Dübel
Schwerlastanker, Keilriemen
Rohr- und Sanitärbefestigung
Klebstoffe, Dichtstoffe, Bauchemie
Schläuche, Armaturen
Schlauchschellen, Werkzeuge
Dichtungen

Schmierstoffgroßhandel

Autoschmierstoffe
Industrieschmierstoffe
Sicherheitsschmierstoffe

Flüssiggas & Technische Gase

Propangas, Kältemittel
Medizinische Gase, Schweißgase