



**Vor Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen  
und zugänglich aufbewahren !**



WEEE-Reg.Nr. DE80098510

## Inhalt:

1	Technische Daten	Seite 2
2	Allgemeines	Seite 2
3	Sicherheitshinweise	Seite 2 - 3
4	Inbetriebnahme	Seite 3 - 5
5	Außerbetriebnahme	Seite 6
6	Entsorgung	Seite 6
7	Hinweise	Seite 6
8	Fehlermeldungen / Fehleranzeigen im Display	Seite 6
9	Störungsbeseitigung	Seite 7
10	Wartung	Seite 7
11	Ersatzteilliste	Seite 8
	Abbildung / Detailansicht	Seite 9
	Verkaufs- und Lieferungsbedingungen	Seite 10 + 11

### 1. Technische Daten

Anschlusswert	230V, 50Hz, 3.860 Watt 400V, 50Hz, max. 6.660 Watt automatische Netzspannungsanpassung
Luftaustrittstemperatur	50° - 700°C, stufenlos einstellbar
Luftstrom	stufenlos einstellbar
Fahrgeschwindigkeit 0 - 8 m/min	stufenlos einstellbar
Gewicht	ca. 31 kg
Andrückgewicht	10 kg
elektronisch gesteuerte Nachlaufkühlung	

### 2. Allgemeines

- 2.1 Der GRÜN Schweißautomat MultiStar MIPS Control wird je nach Ausrüstung zur Nahtverschweißung von bituminösen- und Kunststoff-Dichtungsbahnen eingesetzt.
- 2.2 Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die mit der Handhabung und den bestehenden Vorschriften vertraut sind.
- 2.3 Die gültigen VDE-Vorschriften und die Vorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft sowie sonstige bestehende Vorschriften sind zu beachten.

### 3. Sicherheitshinweise

- 3.1 Das Gerät ist mit einer automatischen Netzspannungsanpassung ausgestattet.
- 3.2 Vor jedem Gebrauch des Gerätes Anschlussleitung und Netzstecker auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Teile sofort ersetzen. Nur Original-Ersatzteile verwenden.  
**Achtung:**  
**Die Absicherung des Gerätes ist mit einem Schutzschalter 16 A im Steuerkasten ausgeführt. Bei Auslösung, vor Wiedereinschaltung, Fehler beheben, ansonsten können wichtige Bauteile beschädigt werden.**
- 3.3 Das Gerät nur in ausgeschaltetem Zustand an das Netz anschließen.  
**Achtung:** Wurde das Gerät vor Beendigung der Nachlaufkühlphase vom Netz getrennt, kann bei Wiederanschluss des Gerätes an das Netz das Gebläse zur Kühlung automatisch starten.
- 3.4 Das Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen, während es an das Netz angeschlossen ist. Falls Heißluftgebläse nicht mit Sorgfalt verwendet werden, kann ein Brand entstehen.  
Wärme kann zu brennbaren Materialien gelangen, die sich außer Sichtweite befinden.  
Düse nicht für längere Zeit auf eine Stelle richten.
- 3.5 Düsenschaft und Düse während des Betriebes des Gerätes nicht berühren, Verbrennungsgefahr!  
Auch nach Ende der Nachlaufkühlphase sind Düsenschaft und Düse noch heiß. Gegebenenfalls beim Düsenwechsel Handschuhe tragen!
- 3.6 Beim Betrieb des Gerätes und bei Arbeitsunterbrechungen darauf achten, dass die heißen Teile und der Luftstrom keinen Schaden verursachen können.
- 3.7 Das Gerät nicht in der Nähe leicht entzündbarer Gase oder Materialien verwenden. Vorsicht beim Gebrauch des Heißluftgebläses in der Nähe brennbarer Materialien oder explosiver Gase.
- 3.8 Das Heißluftgebläse nach Gebrauch abkühlen lassen, ehe es aufbewahrt wird.

- 3.9 Bei Nichtgebrauch und vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.
- 3.10 Gerät nicht an den Kabeln tragen.
- 3.11 Das Gerät vor Feuchtigkeit schützen.
- 3.12 Beim Auftreten von Fehlern und fehlerhaften Funktionen, auch wenn die Ursache nicht identifiziert werden kann, darf das Gerät nicht weiter betrieben werden und ist sofort vom Netz zu nehmen.
- 3.13 Störungen die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
- 3.14 Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Gerät zur Vermeidung von Beschädigungen nicht selbst öffnen.

#### 4. Inbetriebnahme

##### 4.1 Vorbereitung des Schweißautomaten

Der MultiStar MIPS Control ist in der Grundausstattung sowohl für das Verschweißen von bituminösen Dichtungsbahnen, als auch von Kunststoff-Dichtungsbahnen lieferbar. Die Lieferung erfolgt standardmäßig für Kunststoffbahnen. Es kann jedoch mit Hilfe des Umrüstsatzes, Artikel-Nr. 5221, für bituminöse Dichtungsbahnen umgerüstet werden.

##### 4.1.1 Verschweißen von Kunststoff-Dichtungsbahnen

Schweißautomat ausschließlich in der entsprechenden Ausrüstung einsetzen, d.h. Ausstattung für die Verschweißung von Kunststoff-Dichtungsbahnen.

##### Falls nicht eingebaut Montage des Ausstattungssatzes für die Verschweißung von Kunststoff-Dichtungsbahnen

- 1) Demontage der seitlichen Abschottung für die Verschweißung von bituminösen Dichtungsbahnen.
- 2) Befestigung der Folienabschottung auf der Oberseite des Geräterahmens mit Hilfe der Sterngriffschraube, so dass sich die gefederten Andrückrollen der Abschottung auf der Innenseite des Rahmens befinden.
- 3) **Montage des Andrückrades (Kennzeichnung „F“)**  
Lagerbock der Antriebswelle auf der Seite des Andrückrades demontieren. Lager von der Welle abziehen und Lager auf der Gegenseite lösen (nicht demontieren). Stellringe lösen und Andrückrad wechseln. Dabei die Drehrichtung beachten = Pfeilmarkierung auf dem Andrückrad. In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
- 4) Montage der Folien-Fixier-Niederhalter-Kombination mit Vorlaufrolle: Lagerbolzen mit dem längeren Gewindeende in das dafür vorgesehene Gewindeloch des Rahmens schrauben und außen mit einer Mutter kontern.  
Beigefügte Unterlegscheiben und Folien-Fixier-Niederhalterkombination auf den Bolzen aufschieben und mit einer Mutter befestigen. Die Kombination muss so ausgerichtet sein, dass die Rollen des Niederhalters in Schweißposition auf dem Düsenfuß laufen ohne am Schaft der Düse zu schleifen, ggf. die Anzahl der verwendeten Unterlegscheiben anpassen.  
Arretierungshebel der Niederhalter-Kombination mit Hilfe der beigefügten Inbusschraube und Kunststoff- Unterlegscheibe auf dem Rahmen zwischen Motorgehäuse und seitlicher Abschottung montieren, wobei die Kunststoffscheibe zwischen Rahmen und Hebel eingebaut werden muss. Die Niederhalter-Kombination wird in Ruheposition auf dem nach innen gedrehten Arretierungshebel gehalten.
- 5) Düse 45 mm, Artikel-Nr. 5230 88, montieren.

**Andrückrad** so ausrichten, dass auch der Rand der überdeckenden Bahn angedrückt wird. Zum seitlichen Ausrichten des Andrückrades Stellringe lösen und Andrückrad auf der Welle verschieben. Stellringe seitlich gegen das Andrückrad drücken und befestigen. Andrückgewichte auflegen. (In Sonderfällen kann es zur Reduzierung der Faltenbildung beim Schweißen zweckmäßig sein, auf ein Andrückgewicht zu verzichten. Ggf. muss die günstigere Einstellung im Versuch ermittelt werden, wobei auf die Qualität der Schweißverbindung zu achten ist.)

#### 4.1.2 Verschweißen von bituminösen Dichtungsbahnen

Schweißautomat ausschließlich in der entsprechenden Ausrüstung einsetzen, d.h. mit Ausstattung für die Verschweißung von bituminösen Dichtungsbahnen (Umrüstsatz Artikel-Nr. 5221).

#### Anbau des Umrüstsatzes für die Verschweißung von bituminösen Dichtungsbahnen, Artikel-Nr. 5221:

- 1) Demontage der seitlichen Folienabschottung
- 2) Verschraubung der Abschottung für Bitumenbahnen mit Hilfe der zwei Sterngriffschrauben an der Innenseite des Geräterahmens in die dafür vorgesehenen Gewindelöcher im Rahmen. Die Befestigung erfolgt so, dass die Abschottung vertikal beweglich, jedoch seitlich spielfrei geführt ist. (Die Abschottung kann beim Verfahren des Gerätes in angehobener Stellung eingehangen werden. Zur Gewährleistung ihrer Funktion muss die Abschottung während des Schweißens jedoch mit vollem Eigengewicht auf die überlappende Bahn drücken.)
- 3) Montage des Andrückrades (Kennzeichnung „B“), wie unter 3.1.1 Pkt. 3 beschrieben. Für Schweißbreiten bis 80 mm wird das 80 mm breite Andrückrad eingesetzt, bei größeren Schweißbreiten entsprechend 90 mm oder 100 mm breite Andrückräder

Düse            40 mm, Artikel-Nr. 5230 88  
                  60 mm, Artikel-Nr. 5230 86  
                  80 mm, Artikel-Nr. 5230 89  
                  90 mm, Artikel-Nr. 5230 90  
                  100 mm, Artikel-Nr. 5230 91

entsprechend der gewünschten Schweißbreite passend zum Andrückrad - ggf. Andrückrad wechseln (vgl. 3.1.2 Pkt. 3) - montieren.

Andrückrad seitlich auf ca. 2 mm Abstand zur Kante der überlappenden Bahn ausrichten. Seitliche Abschottung in Schweißposition bringen, so dass die Rollen durch das Eigengewicht der Abschottung auf die Oberbahn drücken.

Andrückgewicht(e) auflegen. Die Wahl des/der Andrückgewichte muss abhängig von den Schweißbedingungen (Untergrund, Art der Schweißbahn) erfolgen, ggf. optimale Einstellung im Versuch ermitteln.

#### Positionierung der Düse

Zur Gewährleistung einer einwandfreien Verschweißung muss die Schweißposition der Düse sorgfältig eingestellt werden.

- 1) Der seitliche Abstand der Außenkante zur Abschottung sollte 15 - 20 mm betragen, ggf. durch Verstellung der Seitenanschlagschraube der Gebläseeinheit korrigieren.
- 2) Die Düse muss im Bereich des Luftaustrittes in der ganzen Breite flach auf dem Untergrund aufliegen. Korrektur ggf. durch vertikale Anpassung der Lenkrollenbefestigung am Rahmen des Gerätes.

## 4.2 Anschluss der Spannungsversorgung

4.2.1 Der MultiStar MIPS Control ist mit einer automatischen Netzspannungsanpassung ausgestattet und kann alternativ mit 230V Wechselstrom (einphasig) oder 400V Drehstrom (dreiphasig) betrieben werden.

Grundsätzlich ist, wo möglich, der Anschluss an 400V Drehstrom zu empfehlen. Bei Anschluss mit 230 V Wechselstrom ist der mitgelieferte Adapter zu verwenden.

4.2.2 Das ausgeschaltete, gemäß Pkt. 3.2.1 vorbereitete Gerät (Netzschalter auf Stellung "Aus", Gebläseeinheit in Ruheposition, d.h. hochgeschwenkt und arretiert) mit Hilfe des Anschlusssteckers – bei 230 V über den Adapter - an die Netzspannung anschließen. Die VDE-Bestimmungen 0100 § 55 sind zu beachten. Der Anschluss muss über einen besonderen Speisepunkt (im allgemeinen Baustellenverteiler) mit FI-Schutzschalter erfolgen. Als bewegliche Leitungen sind die für Baustellen zulässigen Gummi-Schlauchleitungen H 07 RN-F, Querschnitt mindestens 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (Wechselstrom) bzw. 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (Drehstrom), oder gleichwertige Leitungsarten zu verwenden.

Nach Anschluss leuchtet die grüne Netzdiode am Bedienerpult und im Display erscheinen folgende Angaben:

--> Anzeige der Softwareversion ca. 3 Sekunden

--> Netzfrequenz wird geprüft ggf. Fehleranzeige 10

Bei Netzspannungen unter 190 V oder über 250 V wird ein Netzspannungsfehler (08) gemeldet und bei zu hoher Netzspannung die Heizung blockiert

--> Anzeige Betriebsstunden ca. 3 Sekunden

--> Anzeige des eingestellten Temperatur-Soll-Wertes ca. 3 Sekunden

--> Anzeige Ist-Wert

4.3 Gerät mit Netzschalter einschalten. Im Display erscheint die Angabe:

--> Anzeige der erkannten Netzspannung V 230 bzw. V 400 ca. 3 Sekunden.

Gewünschte Heißlufttemperatur durch Drehen des Temperaturregelknopfes einstellen.

Im Display wird der eingestellte Temperatur-Soll-Wert mit Dezimalpunkt vor dem Wert für 3 Sekunden angezeigt.

Die rote Status-LED leuchtet dauerhaft auf bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

Eine Temperatur-Ist-Werterfassung und –Anzeige erfolgt von -50 °C bis + 800 °C, oberhalb von ca. 830 °C wird „Fühlerbruch“ erkannt, es erfolgt Fehlermeldung 01 und das Gerät geht in Nachlaufkühlbetrieb.

4.4 Gewünschte Luftleistung durch Drehen des Luftmengeneinstellknopfes regulieren.

Ggf. während des Betriebes korrigieren. Das Gerät sollte die vorgewählte Temperatur unabhängig von der Düsengröße und Luftleistung konstant halten. Der Luftstrom wird im Betrieb ständig überwacht.

Bei Unterschreiten eines konstanten Minimums (z. B. durch Bruch), erfolgt Fehlermeldung 02 oder Überschreiten eines drehzahlabhängigen Maximums (z. B. durch Blockade) Fehlermeldung 04 und die Heizung wird abgeschaltet.

4.5 Am Drehknopf "Geschwindigkeit" die gewünschte Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Temperatur und der zu verlegenden Dichtungsbahn einstellen.

4.6 Der Automat startet, nachdem der Düsenschuh unter die Nahtüberdeckung geschoben und dadurch der Endschalter ausgelöst wird; Sobald die Düse zurückgezogen und hochgeklappt wird, hält der Automat an.

4.7 Die Niederhalter-Kombination (falls montiert) durch Drehung des Arretierungshebels in Schweißposition bringen.

4.8 Zum Verfahren des Gerätes Gebläseeinheit und Niederhalter-Kombination (falls vorhanden) in Ruheposition bringen.

### 5. Außerbetriebnahme

- 5.1 Gebläseeinheit in Ruheposition bringen und Gerät ausschalten (Netzschalter in Stellung "Aus"). Zur Kühlung der Heizpatrone läuft das Gebläse nach. Im Display erscheint ein „n“ vor dem Temperatur-Ist-Wert.
- 5.2 Das Gerät sicher abstellen und gegen Wegrollen sichern, Netzstecker nicht ziehen.
- 5.3 Erst nach dem Ende der Abkühlphase, nachdem das Gerät automatisch abgeschaltet hat, Netzstecker ziehen.

### 6 Entsorgung



Altgeräte, die aus dem Verkehr gebracht werden sollen, dürfen **nicht** über den normalen Hausmüll entsorgt, sondern müssen laut Elektro- und Elektronikgerätegesetz einer umweltverträglichen Entsorgung zugeführt werden.

Die Geräte können, für uns kostenfrei, an unsere Anschrift, Siegener Strasse 81-83, 57234 Wilnsdorf-Niederdielfen, zurückgesandt werden.

### 7. Hinweise

- 7.1 Die Steuer- und Regelelektronik ist in Funktion, solange das Gerät mit dem Netz verbunden ist.
- 7.2 Die digitale Temperaturanzeige zeigt während des Betriebes des Gerätes die Lufttemperatur am Ausgang des Düsenchaftes an. Die Anzeige ist so eingestellt, dass sie ihre optimale Genauigkeit bei den während des Betriebes des Gerätes üblichen Heißlufttemperaturen erreicht. Die bei kaltem Gerät angezeigten Werte entsprechen nicht der Umgebungstemperatur und sind für die Genauigkeit der Anzeige während des Betriebes des Gerätes ohne Bedeutung.

Abhängig von Düsengröße und eingestellter Gebläsestärke kann die Lufttemperatur am Düsenaustritt abkühlen und niedriger als die angezeigte Temperatur sein. Die optimale Temperatureinstellung für das Verschweißen von temperaturkritischen Materialien ist daher durch Versuche zu ermitteln.

- 7.3 Bei großen Düsen und hoher Luftleistung wird die maximale Lufttemperatur von 700 °C ggf. nicht mehr erreicht, so dass es nach dem Aufheizen mit minimaler Gebläseleistung auf eine hohe vorgewählte Temperatur beim nachträglichen Erhöhen der Gebläseleistung bei voller Heizleistung (rote LED leuchtet dauernd) zu einem Absinken der Temperatur kommen kann.

### 8. Fehlermeldungen / Fehleranzeigen im Display

01*	Fühlerbruch Thermoelement
02	Lüfterstrom zu klein (Bruch)
04	Lüfterstrom zu groß (Blockade)
08	Netzspannung zu klein oder zu groß. Akzeptiert: ###
10*	Netzfrequenz unzulässig. Erlaubt 47,6 bis 52,4 Hz oder 57 bis 63 Hz
80*	Fehler im A/D-Wandler (interner Fehler)

Bei den mit \* markierten Fehlern wird nur noch der Fehlercode angezeigt, ansonsten im Wechsel mit der normalen Anzeige.



### 9. Störungsbeseitigung

Beim Ausfall des Multistars muss überprüft werden, ob die intern eingebaute Sicherung ausgelöst wurde. Falls dies der Fall ist muss

- 1) die Ursache geprüft werden
- 2) die Fehlerursache beseitigt werden
- 3) die Sicherung wieder eingedrückt werden

**Achtung:**

- Das Öffnen des Gehäuses darf nur im Trockenem durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen und muss nach Störungsbeseitigung wieder korrekt geschlossen werden
- Bei nochmaligem Auslösen der Sicherung wenden Sie sich bitte direkt an die Fa. Grün GmbH

**Ersatz und Austausch darf nur mit Original-Ersatzteilen erfolgen.**

**Die Verwendung von Fremdteilen schließt jegliche Gewährleistung und sämtliche Ansprüche an die Fa. Grün aus.**

### 10. Wartung

- 9.1 Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen!
- 9.2 Luftansaugöffnungen und Luftaustrittsöffnungen (Düsenschaft und Düse) vor Gebrauch des Gerätes auf Verschmutzung bzw. Verstopfung kontrollieren und ggf. reinigen. Vorher Netzstecker ziehen. Beim Reinigen nicht mit spitzen Gegenständen in des Gerät eindringen.
- 9.3 Düsenwechsel nur bei kaltem Gerät durchführen, siehe 2.5. Dazu Spannschraube so weit lösen, dass sich die Düse vom Schaft abziehen lässt. Die neue Düse bis zum Anschlag auf den Schaft aufschieben, in die anwendungsgerechte Position drehen, Spannschraube gut festziehen. Die Düse muss zur Erzielung optimaler Schweißergebnisse im Bereich des Luftaustritts flach auf dem Untergrund aufliegen. Die Position der Düse ggf. durch vertikale Anpassung der Lenkrollenbefestigung am Rahmen des Gerätes korrigieren.
- 9.4 Zum Wechsel der Heizpatrone die 4 Schrauben des Düsenschaftes ganz lösen, Düsenschaft abziehen.

**Achtung:**

Gerät bei demontiertem Düsenschaft nicht an das Netz anschließen!

Heizpatrone und Glimmerhülse vorsichtig abziehen; dabei das im Gerät verbleibende Thermoelement nicht beschädigen.

Die neue Heizpatrone mit Glimmerhülse vorsichtig einstecken. Dabei Patrone so halten, dass der Verdrehsicherungsnocken des Steckerteiles auf der Unterseite liegt, und zunächst das Thermoelement in das dafür vorgesehene runde Loch im innersten Lochkreis der Patrone von der Steckerseite aus einführen. Patrone auf das Thermoelement aufschieben und fest in die Aufnahme im Gerät eindrücken. Darauf achten, dass das Thermoelement beim Aufschieben der Patrone in seiner Haltung verbleibt. Die Spitze des Thermoelementes muss nach dem Aufstecken der Patrone ca. 10 mm aus der Patrone herausragen. Düsenschaft mit Dichtungen anschrauben, Originalschrauben mit Schnorrsicherung verwenden.

### 11. Ersatzteilliste

Bezeichnung	Art. Nr.
Motoreinheit kpl.	5218 12 00
Hauptschalter	5218 25 05
Steuerkasten kpl. neu	5245 25 00
Steuerkasten kpl., Austausch	5245 25 01
Schutzschalter 1pol.; 16 A	5245 25 12
Netzanschlussstecker 400 V	5207 27 03
Endschalter	5218 26 05
Lenkrolle	5220 14 00
Starre Führungsrolle	5218 14 00
Silikon-Mantel 50 mm	5220 46 02
Silikon-Mantel 80 mm	5220 46 24
Silikon-Mantel 100 mm	5212 47 02
Poly-V-Riemen	5218 12 12
Stelling	5220 18 06
Andrückgewicht	5218 35 00
Abschottung Bitumen	5222 31 00
Lager für Bitumen-Abschottung	5222 31 05
Sterngriff-Schraube für Bitumen-Abschottung	5222 31 07
Abschottung Folie	5220 34 00
Vorlaufrolle	5218 42 00
Rollen-Niederhalter mit Fixierrolle	5220 47 00
Gebläseeinheit kpl.	5207 26 00
Gebläsemotor	5218 26 01
Gehäusedeckel mit Filter	5220 35 98
Thermoelement	5220 40 91
Düsenschaft	5220 60 00
Isolerring	5230 69 01
Gebläsearretierung	5218 10 18
Anschlagschraube rechts	5220 35 96
Anschlagschraube links	5220 35 97
Heizpatrone 230 V / 400 V, 3500 W / 6300 W	5245 50 00
Anschlussdeckel Düse	5231 21 01
Adapter 230 V	5245 23 00



