

Drahtspritztechnologie

EAS Power Source 4



**BETRIEBSANLEITUNG
UND
ERSATZTEILE-LISTEN**



COATING

**LESEN SIE BITTE DIESE BETRIEBSANLEITUNG GENAU DURCH,
BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN.
BEACHTEN SIE INSBESONDERE DIE SICHERHEITSHINWEISE IN
TEIL 2.**

**REPARATUREN BZW. EINGRIFFE AN DEM GERÄT DÜRFEN
NUR DURCH UNSERE SERVICE-ABTEILUNG ODER VON UNS
ERMÄCHTIGTE UND GESCHULTE PERSONEN AUSGEFÜHRT
WERDEN.**

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Die Stromquelle

- 1.1 Beschreibung
- 1.2 Merkmale
- 1.3 Technische Daten

Teil 2 Sicherheitshinweise

Teil 3 Betriebsvorbereitung

- 3.1 Prüfliste für das Auspacken
- 3.2 Hinweise zur Handhabung
- 3.3 Anschließen der Stromversorgung
- 3.4 Anschließen der Druckluftzuleitung
- 3.5 Anschließen der Spritzpistole
- 3.6 Einlegen des Drahts in das Vorschubgerät

Teil 4 Die Stromquelle in Betrieb

- 4.1 Inbetriebnahme
- 4.2 Abschalten

Teil 5 Wartung und Instandsetzung

- 5.1 Regelmäßige Wartung
- 5.2.1 Sicherungen
- 5.2.2 Dioden
- 5.2.3 Temperaturschalter
- 5.2.4 Überstromschutz
- 5.2.5 Luftdruckschalter

Teil 6 Fehlersuche

- 6.1 Keine Druckluft
- 6.2 Luft, aber keine Spannung
- 6.3 Zu geringe Spannung
- 6.4 Lüfter steht

Teil 7 Nützliche Hinweise

- 7.1 Empfohlene Ersatzteilbevorratung

Teil 8 Schaltplan

- 8.1 Pneumatik-Schaltbild
- 8.2 Steuerstrom-Schaltbild
- 8.3 Leistungsstromkreis
- 8.4 Leistungsstromkreis 220 V Eingang
(auf Anfrage)

Teil 1 Die Stromquelle 4

1. DAS GERÄT STROMQUELLE 4



Abb. 1

1.1

Die Stromquelle 4 von Castolin Eutectic ist ein ergonomisch aufgebautes Stromquelle mit Steuerungssystem für das Lichtbogenspritzen.

Die Stromquelle ist speziell für das Metallspritzverfahren ausgelegt. Deren Vorteile kommt in Verbindung mit den Spritzpistolen des umfangreichen Castolin Eutectic-Programms voll zum Tragen.

Das Gerät enthält die elektrischen und pneumatischen Steuerelemente für das System. Auf Wunsch kann ein abnehmbares Drahtvorschubgerät für alle Systeme montiert werden, das mit einer Staubschutzverkleidung versehen ist und Schweißdrahtspulen aufnimmt.

1.2

Die Stromquelle 4 weist viele nützliche neue Merkmale auf:

1.2.1

Der stufenlos regelbare Strom wird über das Steuerpotentiometer des Brenners eingestellt. Der Strom abhängig vom Werkstoffdurchsatz, bis zu 350A geregelt werden. Die Einschaltdauer beträgt über den gesamten Verstellbereich 100%.

1.2.2

Der dreiphasige Leistungstrafo und die variable Drossel sind so ausgelegt, sodass die Lichtbogenstabilität und damit die Spritz Ergebnisse immer optimal sind.

1.2.3

Die Schaltstufen ermöglichen eine fein abgestufte Einstellung der Spannung. Dieses Merkmal ermöglicht für jeden Werkstoff und jede Werkstoffkombination die Wahl der richtigen Spritzspannung. Diese ausgesprochen robuste Elektronik gewährleistet somit stets eine optimale Beschichtungsqualität.

1.2.4

Der Zerstäubungsluftstrom zum Pistolenspritzkopf ist stufenlos einstellbar und ermöglicht dadurch eine genaue Kontrolle über die Oberfläche und die Struktur der Beschichtung.

1.2.5

Das Spezial-Drahtvorschubsystem sorgt für eine optimale Drahtführung zur Pistole und reduziert die Verunreinigung des Drahts durch Staub.

1.2.6

Elektrische, thermische und pneumatische Sicherheitselemente dienen zum Schutz des Geräts und der ausführenden Person.

1.2.7

Der Transformator und der Gleichrichter werden mittels eines Ventilators gekühlt.

1.2.8

Die Anzeigen auf dem Bedienungstableau ermöglichen eine einfache Überwachung.

1.2.9

Ein eingebauter Stromsensor erkennt, ob das System innerhalb seiner Sollwerte und Bemessungsgrenzen (d. h. 350 A) arbeitet. Werden diese Werte überschritten, schaltet das System ab und die Überstrom-LED leuchtet auf.

HINWEIS: Um die Spritzarbeiten fortsetzen zu können, muss die Versorgungseinheit zuerst ausgeschaltet und zurückgesetzt werden.

1.2.10

Zwei feste und zwei mit Bremsen ausgestattete Laufrollen erleichtern das Verfahren der Einheit und verbessern die Mobilität.

1.2.11

Alle Versorgungsleitungen von der Stromquelle zur Spritzpistole – wie Stromkabel, Druckluftschläuche, Steuerkabel usw. – sind mit Schnellkupplungen ausgestattet und in Bodennähe herausgeführt, um eine bessere Handhabung der Pistole zu ermöglichen.

1.3 TECHNISCHE DATEN – STROMQUELLE

1.3.1 Ausgangswerte

Spritzstrom:	0 – 350 A bei 100 % ED.
Spannung:	0 – 50 V DC (Nennspannung).
Zerstäubungsluft:	1.25 m ³ / min bei 5,5 bar.

1.3.2 Netzanschluss

Spannung: 380/ 415/ 460 V Drehstrom 50 / 60 Hz
(andere Eingangsspannungen, z.B. 220 V, sind bei Castolin Eutectic zu erfragen).

HINWEIS: Der Netzanschluss der Stromquelle muss für 32A ausgelegt und je Phase mit 32A trägen Sicherungen ausgestattet sein. Für die spezielle Eingangsspannung 220 V auf Anfrage erhältlich, muss die Power Source 4 je Phase mit 45A trägen ausgestattet sein.

Mindestwerte Druckluft:

1,56 m³ / min bei 6 bar Pistole allein.
1,9 m³ / min bei 6 bar Pistole mit Verlängerung.

1.3.3 Anzeigen

Stromstärke:	0–400 A analog.
Spannung:	0–50 V analog.
Atomisations- und Zusatzluft:	0-10 bar.
Störungsanzeige:	Anzeigelampe, die aufleuchtet, wenn beim Systembetrieb die vorgegebenen Bemessungswerte überschritten wurden.

1.3.4 Allgemeines

Breite (einschl. Räder):	665 mm.
Länge:	900 mm.
Höhe (mit Griff):	913 mm.
Gewicht (mit opt. Antrieb):	238 kg Stromversorgungseinheit mit Drahtvorschubgerät.
Nennleistung:	18 kVA.
Leistungsfaktor:	0.85
Hilfsstromkreise:	110 V ~ und 24 V ~
Druckschalter-Einstellwert:	2 bar.
Tropenfestigkeit:	Standard.

Teil 2 Sicherheitshinweise

2 SICHERHEITSHINWEISE

Der Abschnitt „Sicherheitshinweise“ wurde hier nicht aufgenommen, weil Metallspritzarbeiten mit besonderen Gefahren verbunden wären. Vielmehr geht es darum, dass durch Fahrlässigkeit und unachtsames Verhalten – wie bei den meisten industriellen Prozessen – Risiken für das Personal entstehen und die Ausrüstung beschädigt werden kann.

2.1

Vor dem Öffnen muss das Gerät UNBEDINGT von der Netzspannung getrennt werden.

Hierfür ist wie folgt vorzugehen :

- a) Das Gerät abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- b) Die Sicherungen in der Zuleitung entfernen bzw. abschalten.
- c) auf Spannungsfreiheit prüfen.

2.2

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen GRUNDSÄTZLICH nur von einer geschulte Elektrofachkraft durchgeführt werden.

2.3

NIEMALS auf Personen oder andere als die zu beschichtenden Teile spritzen.

Teil 3 Betriebsvorbereitung

3.1 PRÜFLISTE FÜR DAS AUSPACKEN

3.1.1

Verpackungsmaterial entfernen und die Einheit auf Transportschäden kontrollieren (siehe Verkaufsbedingungen).

3.1.2

Prüfen, ob folgende Teile vorhanden sind:

- a) 1 x Stromquelle.
- b) 1 x Drahtvorschubgerät (wenn als Zubehör mitbestellt)
- c) 1 x Anschluss für 3/4"-Druckluftschlauch.
- d) 1 x Betriebsanleitung.

3.2 HINWEISE ZUR HANDHABUNG

3.2.1

Die Stromquelle darf nur von der Unterseite mit dafür geeigneten und zugelassenen Hebemittel aufgehoben werden!

3.2.2

Beim Transport der Stromquelle mit einem Gabelstapler ist darauf zu achten, dass die Unterseite des Geräts nicht beschädigt wird.

3.3 ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG

Die Stromquelle muss von einer Elektrofachkraft an ein geeignetes 380/ 415/ 460 V-Drehstromnetz angeschlossen werden:

3.3.1

Die Stromquelle einsatznah aufstellen und an ein, mit 32A träge je Phase abgesichertes Netz anschliessen.

3.3.2

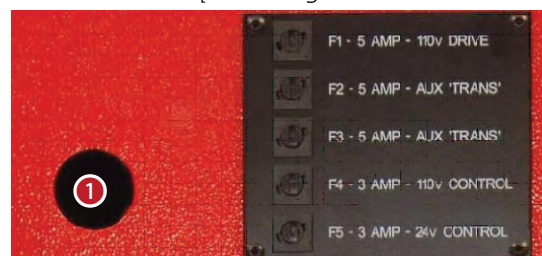
Wenn das Gerät an mehreren Orten eingesetzt wird,

muss der Netzanschluss immer ortsnah erfolgen. Keine Verlängerungen benutzen!

3.3.3

Gegebenenfalls der Drahtvorschubgerät und die Antriebseinheit von der Stromquelle abnehmen. Die obere rückseitige Verkleidung entfernen und die Stromversorgung an die Klemmen 1, 2, 3 und am Schutzleiter anschließen.

Hinweis: Bei der Installation des Netzkabels an der Stromquelle sollte eine passende Kabeldurchführung mit Zugentlastung verwendet werden die den lokalen Anforderungen entspricht. Ein Loch mit einem Durchmesser von 32 mm ist zu diesem Zweck auf der Rückseite der Stromquelle vorgesehen.



3.3.4

Prüfen, ob die Eingangsspannung für die Stromquelle korrekt ist. Die Klemmen ① für die Spannungswahl befinden sich unter der oberen Frontverkleidung (380 oder 415 oder 460 V).



Abb. 3

3.3.5

Nach dem Netzanschluss das Gerät am "Ein/Ausschalter" (Off / On) einschalten. Wenn der Kühlventilator die Luft aus der Frontseite bläst, muss die Drehrichtung des Netzanschlusses geändert werden!

3.3.6

Die Stromquelle ausschalten; alle Verkleidungsbleche und gegebenenfalls das Drahtvorschubgerät / die Antriebseinheit wieder anbringen.

3.4 ANSCHLIESSEN DER DRUCKLUFTZULEITUNG

3.4.1

Die Stromquelle ist über Druckluftschlauch mit 3/4" Anschlüssen an eine Kompressor anzuschließen. Es wird dringend empfohlen, einen Wasserabscheider in die Druckluftzufaser einzubauen

3.5 ANSCHLUSS DER SPRITZPISTOLE

3.5.1

Die Stromquelle vom Netz trennen.

3.5.2

Die Drahtspritz-Pistole nehmen und sicherstellen, dass die Stromkabel, Zuleitungsschläuche und das Steuerkabel gemäß den Anweisungen in der zur Pistole gehörenden Betriebsanleitung angeschlossen sind.

3.5.3

Die Stromkabel an die DINSE-Verbindungen an der Frontseite unten an der Stromquelle anschließen. Die Polung spielt keine Rolle.

3.5.4

Verbinden Sie den Pistolenluftschlauch an die mit „NOZZLE“ beschriftete Buchse.

3.5.5

Die Pistolensteuerleitung an die mit „CONTROL“ beschriftete Buchse anschließen.

3.5.6

Die Antriebssteuerleitung an die mit „DRIVE“ beschriftete Buchse anschließen.

3.6 DRAHT IN DAS DRAHTVORSCHUBGERÄT EINLEGEN

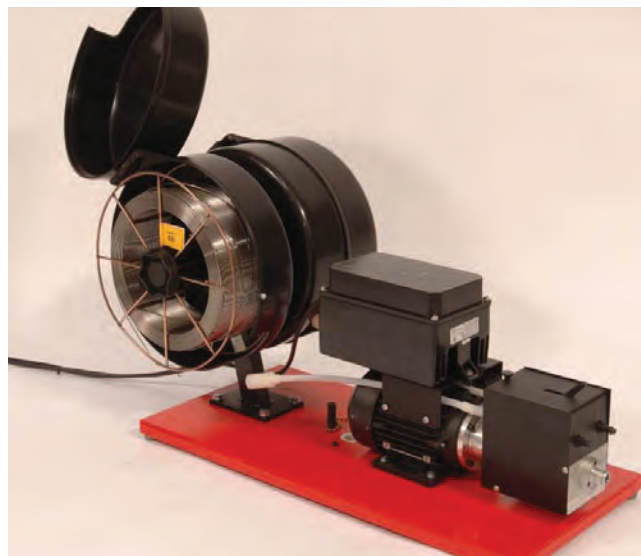


Abb. 3.1 Drahtvorschubgerät und DUAEV-Antriebseinheit

3.6.1

Die Drahtspule wie in der Abbildung gezeigt in das Vorschubgerät einsetzen. Den Draht von der Spulenseite her in die Antriebseinheit (DUAEV) einschieben, bis sie ca. 25 mm weit vorne aus dem Gerät heraussteht.

3.6.2

Die Drahtführungsseele mit dem DUAEV verbinden und darauf achten, dass sie richtig fest sitzt.

3.6.3

Falls das System mit einem separaten Drahtvorschub ausgerüstet werden soll, wird die Antriebseinheit auf der Grundplatte des Vorschubgeräts (siehe in Abb. 3.1, jedoch ohne Spulenträger) montiert. Dieses kann nach Bedarf angebracht werden – entweder auf der Stromquelle selbst oder auf dem Boden. Der Draht ist in der gleichen Weise einzulegen, wie zuvor beschrieben.

3.6.4

Sollen Drahtfässer verwendet werden, ist die DUAEV-Antriebseinheit auf dem Fassträger selbst zu montieren. Das Einlegen des Drahts erfolgt wie oben beschrieben. Die Antriebseinheit kann auch auf der Stromquelle befestigt werden (siehe oben), wenn die Fässer auf dem Boden angeordnet werden sollen.

Teil 4 Die Stromquelle in Betrieb

ACHTUNG: Lesen Sie unbedingt die Anweisungen zur Inbetriebnahme, bevor Sie mit den Spritzarbeiten beginnen.

4.1 INBETRIEBNAHME

4.1.1

Die Absauganlage einschalten!

4.1.2

Strom und Druckluft am Netz einschalten. Den Ein-Aus-Schalter (1 Abb. 4) auf ON stellen: Der Lüfter der Stromquelle läuft an.



Das grüne Licht zeigt an, daß das Gerät funktioniert wann-der Hauptschalter in der ON position ist.

4.1.3

Halten Sie die Pistole in eine sichere Richtung, und drücken Sie den START-Knopf. Jetzt strömt Druckluft durch die Pistole, und das Spannungsmessgerät (4 zeigt eine Leerlaufspannung an.

4.1.4

Den Düsenluftdruck (2 mit dem Luftdruckregler (8 entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Beschichtungsaufgabe einstellen.

4.1.5

Die richtige Spannung für den zu verarbeitenden Werkstoff einstellen (die Spritzparameter dem entsprechenden Abschnitt der Betriebsanleitung für die Spritzpistole entnehmen). Die Angaben sind nur als Anhaltswerte. Es sollte die niedrigstmögliche Spannung eingestellt werden, bei der noch ein stabiler Lichtbogen erreicht wird.

Hinweis: EIN VERÄNDERN DER SPANNUNG WÄHREND DES SPRITZENS VERKÜRZT DIE LEBENSDAUER DER SCHALTER ERHEBLICH.

ACHTUNG: Beim nächsten Bedienungsschritt beginnt die Pistole zu spritzen.

4.1.6

Den Hebel der Pistole betätigen.

4.1.7

Die Stromstärke („Current“) am Potentiometer (5 regeln, bis das Amperemeter (6 die gewünschte Spritzstromstärke anzeigt.

Hinweis: Wird die Stromquelle mit einer Stromstärke über 350 A belastet, schaltet sie ab und die Warnleuchte (7 leuchtet auf. Um mit dem Spritzen fortfahren zu

können, muss das System abgeschaltet werden, um die Schaltung zurückzusetzen. Der Spritzstrom muss vor dem Fortsetzen der Arbeit heruntergeregelt werden.

Hinweis: Der Luftdruckregler (8 kann durch einen leichten Druck auf den Einstellknopf blockiert werden. Zum Lösen des Reglers den Knopf wieder hochziehen.

4.1.8

Die Pistole arbeitet jetzt mit der richtigen Spannung und dem gewählten Strom bzw. Drahtdurchsatz. (Die entsprechenden Spritzparameter sind dem entsprechenden Abschnitt der Betriebsanleitung zur Pistole zu entnehmen.) Ein höherer Druck ergibt eine feinere, ein niedrigerer Druck eine gröbere Beschichtung

4.2 ABSCHALTEN

4.2.1

Den Schalter loslassen, um das Spritzen zu beenden. Es strömt weiterhin Luft durch die Düse. Der Spannungsmesser zeigt jetzt die Leerlaufspannung.

4.2.2

Den „Stop“-Schalter an der Pistole drücken. Damit werden die Druckluft- und die Stromzufuhr zur Pistole abgeschaltet.

ACHTUNG: Das drücken des „Stop“-schalter vor dem loslassen des pistolenschalters kann zur beschädigung der düse durch drahtnachlauf führen.

4.2.3

Die Stromquelle am Ein-Aus-Schalter [ON/OFF] (1 und vom Netztrennen ausschalten.

4.2.4

Die Druckluftversorgung abschalten.

4.2.5

Nach beendetem Spritzvorgang kann die Absauganlage ausgeschaltet werden.

Hinweis: Um das Spritzen kurzzeitig zu unterbrechen, genügt es, nur die Schritte (1, 2 und 3 auszuführen.



Abb. 4

Teil 5

Wartung und Instandsetzung

5.1 Regelmässige Wartung

Wöchentlich : Netzstrom abschalten und Stecker ziehen. Beide Seitenverkleidungen abnehmen und angesammelten Staub mit einem Staubsauger entfernen. Kabelisolation auf Anzeichen von Überhitzung absuchen. Luftversorgungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.

5.2.1 Sicherungen

Die Sicherungen befinden sich auf der Rückseite der Stromquelle:

- F1: 5 A / 110 V – Stromversorgung der Motor-Leiterplatte.
- F2+F3: 5 A – Netzeingang Hilfstrafo.
- F4: 3 A / 110 V – Steuerstromkreis (Magnetventil, Druckschalter und Netzschütz)
- F5: 3 A / 24 V – Steuerstromkreis (Pistolensteuerung).

5.2.2 Dioden

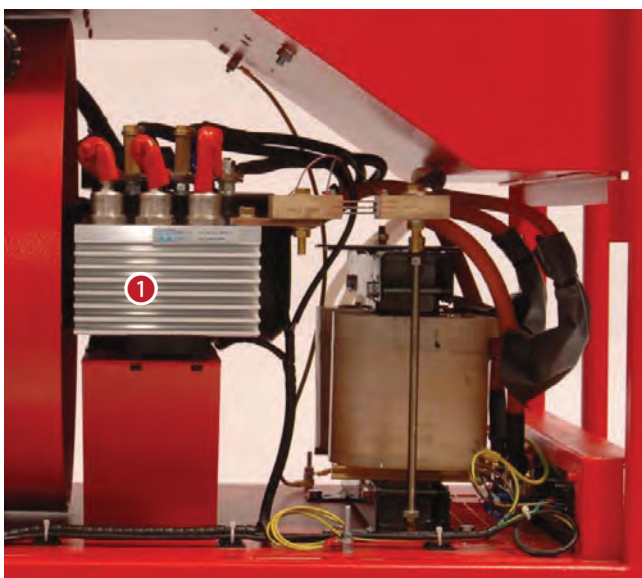


Abb. 5

Auf der linken Seite der Stromquelle befindet sich ein Gleichrichter (siehe Abb. 5). Gleichrichter ① trägt 3 rückwärts sperrende Dioden (70U60) und 3 rückwärts leitende Dioden (70UR60). Bei Ausfall einer Diode muss eine Ersatzdiode des richtigen Typs an der richtigen Stelle eingesetzt werden.

5.2.3 Temperaturschalter

In der Haupttrafowicklung ist ein temperaturbetätigter, in Ruhestellung geschlossener Schalter eingebaut. Übersteigt die Trafo-Temperatur 185 °C, wird die Stromzufuhr der Stromquelle abgeschaltet.

Der Lüfter läuft während der Dauer des Abkühlens weiter. Es ist ratsam, vor dem Wiedereinschalten den Lüfter mindestens 15 Minuten lang kühlen zu lassen. Außerdem sollte kontrolliert werden, ob der Spritzstrom nicht zu hoch ist.

5.2.4 Überstromschutz

Die Stromquelle ist durch einen Stromsensor abgesichert. Damit soll verhindert werden, dass das System über seine Bemessungswerte hinaus betrieben wird. Wird das System kurzzeitig mit über 350 A belastet, schaltet die Einheit ab, um sich selbst sowie die Pistole zu schützen. Die Stromquelle muss aus- und wieder eingeschaltet werden, um das System zurückzusetzen, sodass mit dem Spritzen fortgefahren werden kann. Zu Beginn des Spritzens ist unbedingt die aktuelle Spritzstromstärke zu überprüfen.

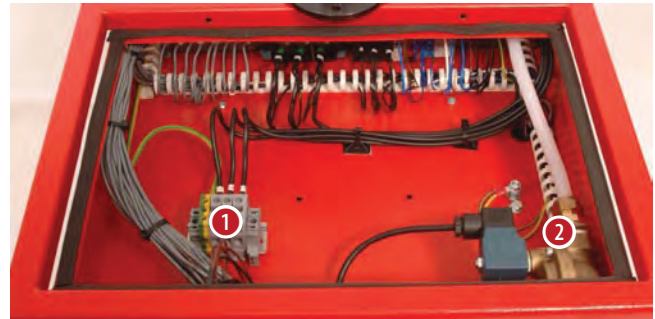
5.2.5 Luftdruckschalter

Der Luftdruckschalter befindet sich unter dem oberen Frontblech der Stromquelle. Die Stromquelle wird auf 2,0 bar Minimum eingestellt. Ist der Luftdruck zur Pistolendüse geringer, wird der Strom am Schütz abgeschaltet, sodass keine Leerlaufspannung anliegt. Diese Absicherung dient zum Schutz der Pistole und des Bedieners.

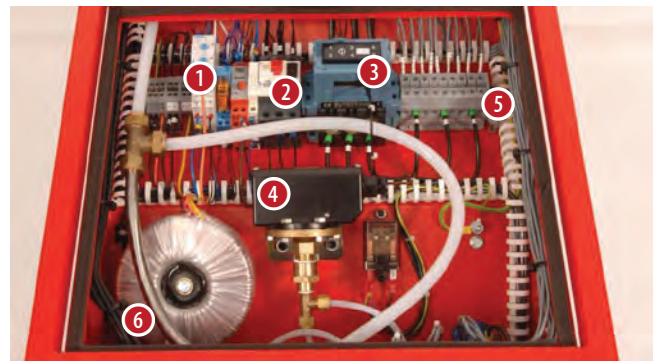
Teil 6 Fehlersuche

Hinweis : BEI ANGESCHLOSSENER NETZSTROMVERSORGUNG DÜRFEN KEINE ARBEITEN AN DER STROMQUELLE DURCHGEFÜHRT WERDEN!

	ANZEIGE	URSACHE UND ABHILFE
6.1	FEHLER	
6.1.1	KEINE DÜSEN-LUFT	a) Fehler an der Stromversorgung– Die Netzsicherungen jeder Phase kontrollieren. b) Sicherungen F2, 3 und 4 kontrollieren. c) Fehler am „Stop/Start“-Schalter der Pistole oder in der Steuerleitung. d) Fehler im 110 V-Kreis zum Magnetventil. e) RL1 oder RLT defekt. f) Keine Hauptluftversorgung. g) Fehler am Magnetventil unter der oberen Rückwand. h) Die Stromquelle ist überhitzt.
6.2		
6.2.1	LUFT, ABER KEINE SPANNUNG	a) Netzschütz schaltet nicht. b) Düsenluft reicht nicht aus, um den Druckschalter zu betätigen. c) Fehler am Druckschalter oder den zugehörigen elektrischen / pneumatischen Regelementen.
6.3	ZU GERIN-GE SPAN-NUNG	a) Die Dioden kontrollieren, bei Ausfall einer Diode sinkt die Leerlaufspannung.
6.4	VENTILATOR STEHT	a) Schutzschalter ausgelöst; reaktivieren und Netzspannung kontrollieren.



1 Netzeingangsspannungsklemmen
2 Hauptmagnetventil



1 Stromsensor-Relais
2 Schutzschalter
3 Hauptschalter
4 Luftdruckschalter
5 Klemmen für die Wahl der Eingangsspannung
6 Hilfstrafo



7 Ein-Aus-Schalter
8 1-2-Umschalter
9 1-5-Umschalter
10 Druckluftregler
11 Druckluftregler

6.5 Ausfall und Auswechseln der Diode

Durch den natürlichen Verschleiß, dem ein System unterliegt, fallen die Dioden des Gleichrichters einer Stromquelle von Zeit zu Zeit aus. Den Ausfall einer Diode erkennt man in der Regel an einem unregelmäßigen Lichtbogen und einer verminderten Leerlauf- und Spritzspannung, d. h. die Leerlaufspannung ist niedriger, als dies bei einer bestimmten Schalterstellung zu erwarten wäre. Bei Schalterstellung 1,1 sollte eine Leerlaufspannung von ca. 22 V angezeigt werden. Beim Drehen des 1-5-Schalters sollte die Spannung pro Stufe um ca. 1,5 bis 2 V ansteigen. In Stellung 2,1 sollte eine Spannung von 32 V angezeigt werden. Beim Drehen des 1-5-Schalters sollte die Spannung pro Stufe um ca. 3 bis 4 V ansteigen, bis die Höchstspannung von 45 bis 50 V erreicht ist.

HINWEIS. Diese Zahlen sind nur Richtwerte und variieren je nach Eingangsspannung.

Diodenausfall feststellen

Besteht der Verdacht, dass eine Diode ausgefallen ist, sollte das folgende Prüfverfahren angewandt werden, um zu festzustellen, welche Diode ausgefallen ist.

Das folgende Verfahren gilt für eine **BLAUE Diode:**

1. Ein Ende der Diode von allen anderen Anschlüssen trennen.
2. Messgerät auf die Funktion Diodentest einstellen.
3. Die rote Prüfspitze des Messgeräts an das KABEL-

Ende der Diode halten.

4. Die schwarze Prüfspitze des Messgeräts an das GEHÄUSE der Diode halten.
5. Das Messgerät sollte Stromdurchgang anzeigen.
6. Die rote Prüfspitze an die GEHÄUSE-Seite der Diode halten.
7. Die schwarze Prüfspitze an das KABEL-Ende der Diode halten.
8. In dieser Richtung soll die Diode NICHT leiten (sperrern).

Soll eine ROTE Diode geprüft werden, ist wie oben beschrieben vorzugehen, jedoch gilt für die Sperr- und die Durchlassrichtung die entgegengesetzte Polung wie in obiger Beschreibung.

Auswechseln von Dioden

Beim Einsetzen von Dioden ist unbedingt auf die richtige Polung zu achten. Wird die folgende Vorgehensweise nicht befolgt, sind weitere Ausfällen wahrscheinlich. Beim Einsetzen von Dioden empfiehlt sich die Verwendung eines geeigneten Schmiermittels: Empfehlenswert ist Pirelli Bycon X1 wegen seiner elektrischen Eigenschaften. Die Fläche, an der die Diode(n) eingesetzt werden soll(en), muss unbedingt sauber und eben sein. Das Gewinde der Diode leicht einfetten. Die Diode mit einem Drehmoment von 28 Nm am Kühlkörper festschrauben. Auch wenn kein Schmiermittel zur Verfügung steht, können die Dioden eingesetzt werden; sie sollten dann mit einem Drehmoment von 27 Nm festgezogen werden.

Teil 7 Nützliche Hinweise

7.1 STROMQUELLE – EMPFOHLENE ERSATZTEILBEVORRATUNG

ART.-NR. / ESC CODE.	TEIL	EMPFOHLENER VORRAT
263 020	SICHERUNG, 3 A	6
263 021	5 A	6
263 011	DRUCKSCH. KPL. MIT BKT BM / 107 0-11 BAR	1
263 309	MAGNETVENTIL	1

Diese Publikation kann inkorrekte technische Angaben oder Druckfehler enthalten. Ihr Inhalt wird regelmäßig überarbeitet, und die Änderungen werden bei späteren Auflagen der Publikation berücksichtigt. Castolin Eutectic kann jederzeit ohne Ankündigung Verbesserungen und/oder Änderungen an den hier beschriebenen Produkten vorzunehmen.

Ihr Partner für Verschleißschutz, Reparatur und Verbindungstechnik

Angaben zur Haftung: Aufgrund der Abweichungen, die bei gewissen Geräten nicht zu vermeiden sind, werden die hier enthaltenen technischen Angaben - dazu zählen auch alle Angaben über empfohlene Produktanwendungen oder Ergebnisse - ohne Vertretung oder Garantie, sei sie ausdrücklicher oder implizierter Art, dargelegt. Wir geben weder Zusicherungen der Mindestqualität noch geben wir Zusicherungen für bestimmte Zwecke. Diese Regelung ist ohne Einschränkungen gültig. Jedes Verfahren und jedes Gerät ist vom Bediener in jeder Hinsicht vollständig zu überprüfen. Dazu zählt auch die Brauchbarkeit, die Erfüllung der jeweils geltenden Gesetze sowie die Wahrung der Rechte Dritter. Das Unternehmen Messer Eutectic Castolin und seine Tochtergesellschaften übernehmen hierfür keinerlei Haftung.



Weitere Informationen finden Sie
auf unseren Internetseiten
www.castolin.com oder www.eutectic.com