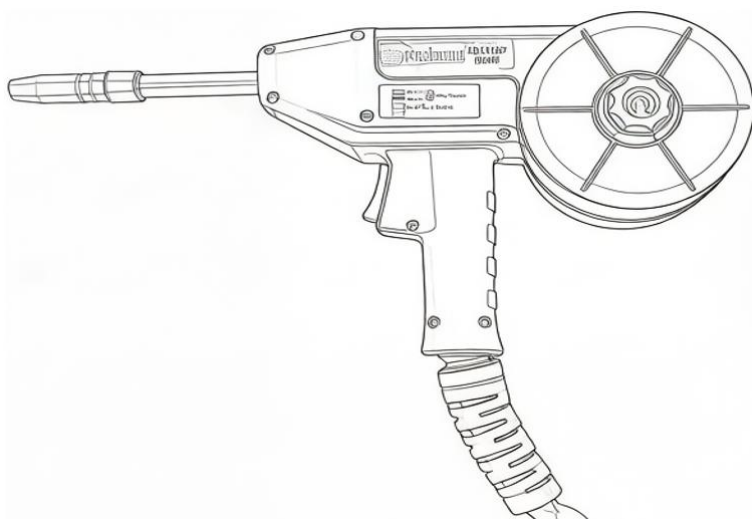


Benutzerhandbuch für die Spool Gun (Drahtvorschubpistole) LBT150/LBT150^{3/8}



	Europa und Großbritannien	service-eu@mirthtek.com	
	Nordamerika	service@mirthtek.com	
	Südamerika und Andere	nancy@weldvip-service.com	
	+86 18938887689		+86 18938887689
	Reboot Welding Solutions		+86 18923725124
	weldflowhub		https://www.rebootec.com

User Manual

Manuel utilisateur

Руководство пользователя

取扱説明書

Manuale utente

Manual de usuario

Benutzerhandbuch

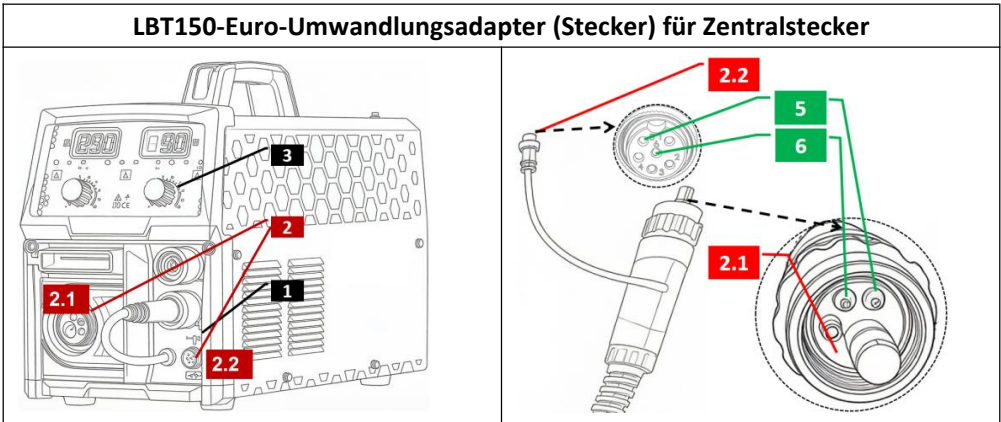


1. PRODUKTÜBERSICHT	2
1.1 Integrierter Anschluss	2
1.2 Getrennter Anschluss	2
1.3 Drei wesentliche Voraussetzungen für die Spool-Gun-Kompatibilität	3
2. MONTAGE DER SPOOL GUN	4
3. Anschlussmethode/-schnittstelle für Spool Gun	6
4. Aluminiumschweißen mit der Spool Gun	7
4.1 Aluminiumschweißen mit einem nicht für Aluminium ausgelegten Schweißgerät	7
4.2 Verwendung eines Schweißgeräts mit spezieller Aluminiumschweißfunktion	8
4.3 Einfluss des Drahtmaterials auf das Schweißen	9
5. FEHLERSUCHE UND ANPASSUNG	9

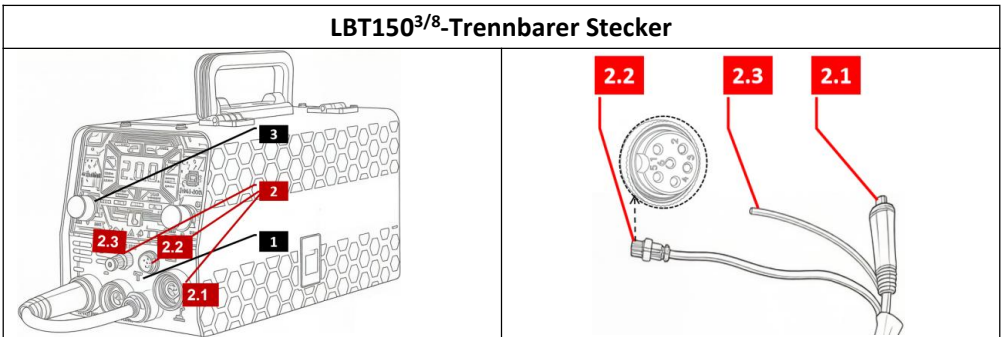
1. PRODUKTÜBERSICHT

Die Spool Gun verfügt über einen unabhängigen Drahtvorschubmechanismus mit einem extrem kurzen Vorschubweg. Dieses Design behebt effektiv häufige Probleme wie schlechten Drahtvorschub, ruckelnden Vorschub und Drahtklemmen, die durch lange Vorschubwege verursacht werden, und macht sie bei vielen Schweißern beliebt. Viele Anwender verlassen sich auf die Spool Gun zum Aluminiumschweißen. Es ist wichtig zu beachten, dass Spool Guns spezifische Anforderungen haben und nicht mit jedem MIG-Schweißgerät kompatibel sind. Vor dem Kauf oder der Verwendung einer Spool Gun führen Sie bitte sorgfältig die folgenden Kontrollen durch, um sicherzustellen, dass Ihr Gerät vollständig mit der Spool Gun kompatibel ist.

1.1 Integrierter Anschluss



1.2 Getrennter Anschluss



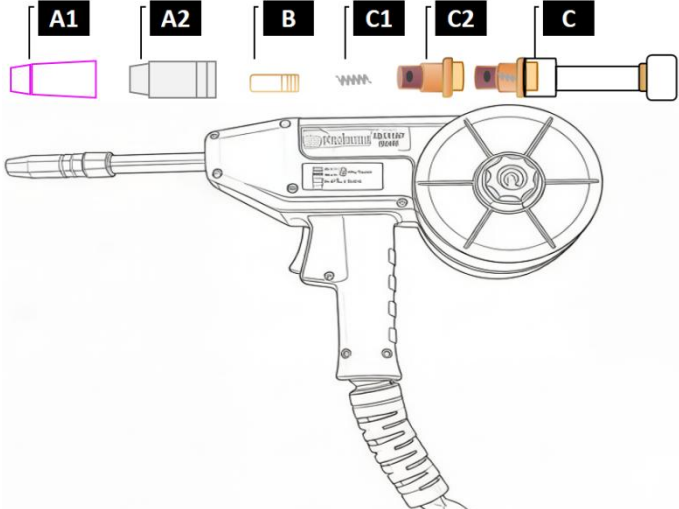
1.3 Drei wesentliche Voraussetzungen für die Spool-Gun-Kompatibilität

1	Gleichstromversorgung 24V: Das Schweißgerät muss eine unabhängige und geregelte Gleichstromausgabe von 24V bereitstellen, um den Drahtvorschubmotor der Spool Gun mit Strom zu versorgen.	
	Prüfen Sie, ob Ihre Maschine die Spool-Gun-Funktion unterstützt. Da der Drahtvorschubmechanismus der Spool Gun eine Gleichstromversorgung von 24V vom Schweißgerät benötigt, stellen Sie sicher, dass das Schweißgerät über eine entsprechende Ausgangsschnittstelle verfügt. Maschinen, die Spool Guns unterstützen, haben in der Regel eine deutlich markierte und dedizierte Schnittstelle auf der Frontplatte. Dies kann auch durch Überprüfen der Bedienungsanleitung des Schweißgeräts oder durch Konsultation des Lieferanten bestätigt werden.	
2	Kompatible physikalische Schnittstelle: Die Frontplatte des Schweißgeräts muss einen passenden Stecker (z.B. einen spezifischen Flug- oder Mehrpolstecker) für die integrierten Strom-, Steuer- und Gasleitungen der Spool Gun haben.	
	Prüfen Sie, ob die Gas-/Strom-/Steuerbuchse auf der Frontplatte des Schweißgeräts mit dem Stecker der Spool Gun übereinstimmt.	
	2.1	Stellen Sie sicher, dass die Gas-/Strom-/Steuerbuchse auf der Frontplatte des Schweißgeräts vollständig mit dem Stecker der Spool Gun kompatibel ist.
	2.2	Stellen Sie sicher, dass die Gleichstrom-24V-Ausgangsschnittstelle der Maschine vollständig mit der Stromeingangsschnittstelle der Spool Gun kompatibel ist.
	2.3	Vergewissern Sie sich, dass die Gas-Schnellkupplung auf der Frontplatte des Schweißgeräts vollständig mit dem Gasschlauch der Spool Gun kompatibel ist.
3	Einstellbare Spannungsregelung: Das Schweißgerät muss entweder einen manuellen (nicht-synergetischen) Betriebsmodus oder einen synergetischen Modus mit Feineinstellungsmöglichkeit der Spannung unterstützen, um die einzigartigen Drahtvorschubcharakteristiken der Spool Gun richtig anzupassen.	
	Überprüfen Sie, ob die Maschine über einstellbare Spannungsfähigkeit verfügt. Aufgrund der Parameterabweichung zwischen den Drahtvorschubmotoren der	

Spool Gun und des Schweißgeräts selbst kann der Synergie-Modus bei Verwendung der Spool Gun zu erheblichen Abweichungen und Fehlfunktionen führen. Stellen Sie sicher, dass Ihr Schweißgerät entweder über eine Spannungs-Feineinstellungsfunktion im Synergie-Modus verfügt oder den Betrieb im manuellen (nicht-synergetischen) Modus unterstützt. Schweißgeräte mit diesen Funktionen haben in der Regel einen dedizierten physischen Drehknopf zur Spannungsregelung.

2. MONTAGE DER SPOOL GUN

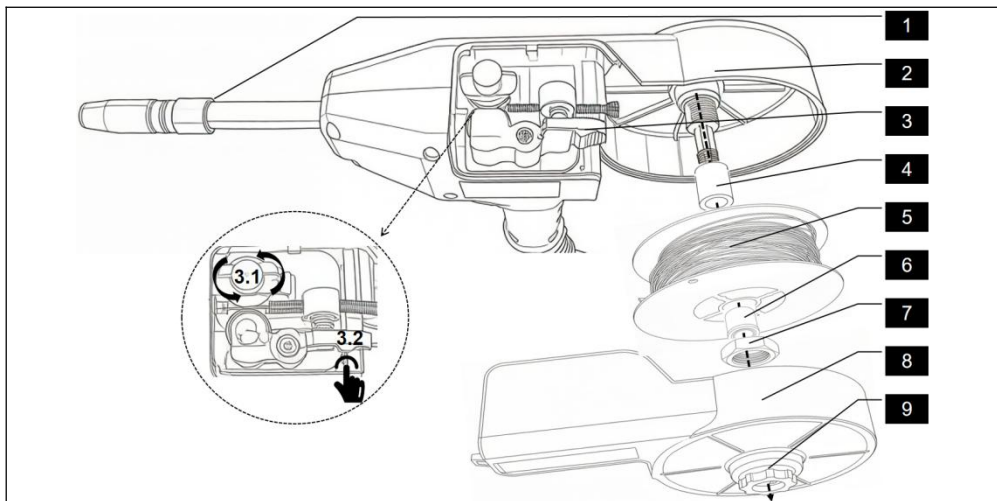
Spool Gun



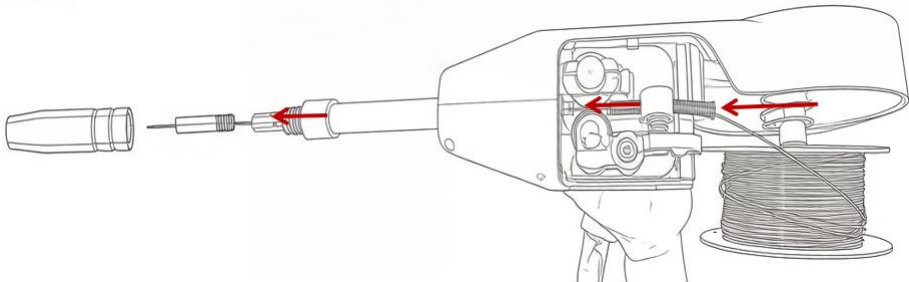
The diagram shows a Spool Gun with various components labeled A1 through C. A1 is a purple ceramic nozzle. A2 is a grey gas nozzle. B is a yellow contact tip. C1 is a coiled gas distributor. C2 is an orange nozzle spring. C is the burner head assembly.

Ersatzteile:			
A1	Keramikdüse $\phi 12\text{mm}$	A2	Gasdüse $\phi 12\text{mm}$
B	Kontaktdüse (Contact tip) $\phi 0.6, 0.8, 0.9, 1.0 \text{ mm}$ / M6 * 25	C	Brennerkopf
C1	Gasverteiler (Gas diffuser)	C2	Düsenfeder

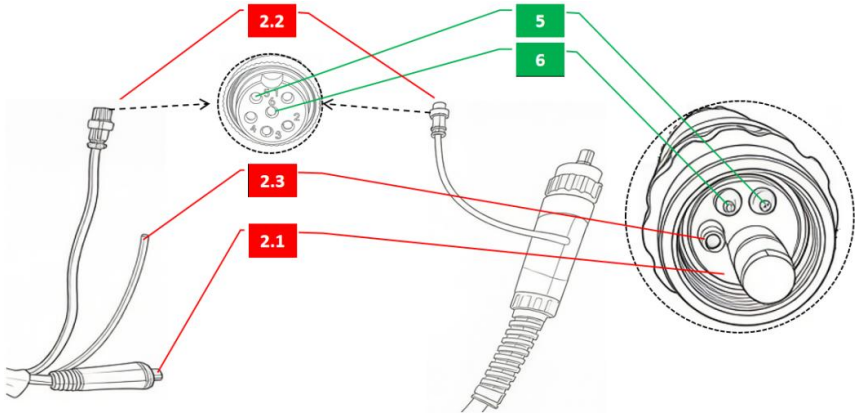
Schweißdraht einlegen



1	Drehen Sie die Gasdüse oder Keramikdüse im Uhrzeigersinn vom Brennerkopf ab. Schrauben Sie dann die Kontaktdüse ab und entfernen Sie sie vom Brennerkopf. Für Aluminiumschweißarbeiten verwenden Sie eine Kontaktdüse, die eine Größe größer ist. 
2	Lösen Sie die Schutzabdeckungsmutter und entfernen Sie die Abdeckung.
3	Korrekte Bedienung des Drahtvorschubs: 3.1 Überprüfen und montieren Sie die richtige Vorschubrolle. Zum Wechseln der Vorschubrolle drehen Sie die Halteabdeckung um 45° gegen den Uhrzeigersinn und nehmen sie ab. Typischerweise wird eine V-Rillen-Vorschubrolle für Massivdraht, eine geriffelte Vorschubrolle für Fülldraht und eine U-Rillen-Vorschubrolle für Aluminiumdraht verwendet. Um die Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen, wird eine universelle Vorschubrolle, die mit allen Drahtarten kompatibel ist, als Standardzubehör mitgeliefert. 3.2 Ziehen Sie etwa 10-15cm Draht von der Spule ab. Führen Sie den Draht in die Drahteinführung des Vorschubs ein. Drücken Sie den Spannhelb/-arm des Vorschubs herunter, führen Sie den Draht durch die Vorschubrolle und in den Brenner-Schlauch (Liner) ein, und lassen Sie dann den Spannhelb los. Stellen Sie sicher, dass der Draht sicher in der Rille der Vorschubrolle sitzt.

	
4	Montieren Sie die Gummidämpfungsbuchse auf die Spulenspindel.
5	Legen Sie die Drahtspule auf die Spulenspindel.
6	Montieren Sie die Arretierschraube auf die Spulenspindel.
7	Schrauben Sie die Mutter auf die Spulenspindel. Der Widerstand der Drahtspule kann durch die Einstellung der Anzugskraft dieser Mutter reguliert werden. Stellen Sie die Bremswirkung entsprechend dem Drahtdurchmesser und -typ ein. Ziehen Sie die Arretierschraube nur so fest an, dass der Draht beim Loslassen nicht locker abläuft.
8	Üben Sie den Vorgang einige Male, um ihn zu beherrschen. Nachdem der Draht eingelegt wurde, setzen Sie die Schutzabdeckung wieder auf die Spool Gun.
9	Bringen Sie die Drahtspulen-Abdeckung an und ziehen Sie die Mutter fest.

3. Anschlussmethode/-schnittstelle für Spool Gun

Trennbarer Stecker		Euro-Umwandlungsadapter (Stecker) für Zentralstecker	
			
2.1	Brenner-Stromstecker	EURO-Schnellverschluss 10-25 mm ²	
		Euro-Umwandlungsadapter (Stecker) für	

		Zentralstecker des Schweißbrenners	
2.2	6-poliger Flugstecker	1	Dieser Pin ist dafür ausgelegt, mit Pin 2 kurzgeschlossen zu werden.
		2	Dieser Pin ist dafür ausgelegt, mit Pin 1 kurzgeschlossen zu werden.
		3	Drahtvorschubmotor DC (+): Roter Draht
		4	Drahtvorschubmotor DC (-): Blauer Draht
		5	Eines der Enden des Brennerschalters anschließen: Weißer Draht
		6	Das andere Ende des Brennerschalters anschließen: Weißer Draht
	Dieses MIG-Schweißgerät erkennt die Spool Gun automatisch. Wenn die original werkseitig gelieferte Spool Gun angeschlossen ist, schaltet das Gerät im MIG-Modus automatisch in den Spool-Gun-Modus.		
2.3	Brenner-Gasanschluss	Hochdruckschlauchleitung 4 × 2,5 mm	
		Gasstecker	

4. Aluminiumschweißen mit der Spool Gun

4.1 Aluminiumschweißen mit einem nicht für Aluminium ausgelegten Schweißgerät

1	Stellen Sie das Schweißgerät auf MIG-Modus und wählen Sie Argon als Schutzgas. Wenn Argon keine wählbare Option ist, wählen Sie CO ₂ oder Mischgas.
2	Das verwendete Gas muss zu 100% Argon sein.
	Verwenden Sie DCEP-Polarität (Gleichstrom, Elektrode positiv).
	FFür Spool Guns mit trennbaren Anschlüssen: ● Schließen Sie den Gasschlauch der Pistole an die Gas-Schnellkupplung an der Frontplatte des Geräts an. ● Schließen Sie den 10-25 EURO-Schnellstecker der Pistole an den positiven (+) Ausgangsanschluss an der Frontplatte an. ● Stecken Sie den Flugstecker der Pistole in die entsprechende Buchse an der Frontplatte. ● Schließen Sie die Massenklemme an den negativen (–) Ausgangsanschluss

	an der Frontplatte an.
3	Für Spool Guns mit integrierten (Euro-) Anschlüssen: ● Stecken Sie den zentralen Euro-Stecker der Pistole in die entsprechende Buchse an der Frontplatte. ● Schließen Sie den Polaritätswechselkabel/-brücke des Geräts an den positiven (+) Ausgangsanschluss an (bei einigen Modellen befindet sich diese Brücke im Drahtvorschubfach). ● Stecken Sie den Flugstecker der Pistole in die entsprechende Buchse an der Frontplatte. ● Schließen Sie die Massenklemme an den negativen (–) Ausgangsanschluss an der Frontplatte an.
4	PARAMETEREINSTELLUNG: Wenn Ihr Schweißgerät eine Parameterkarte im Drahtvorschubfach hat, stellen Sie Spannung und Drahtvorschubgeschwindigkeit (Strom) entsprechend ein. Für Schweißgeräte ohne Karte arbeiten Sie im manuellen (nicht-synergetischen) Modus. Stellen Sie Spannung und Drahtvorschubgeschwindigkeit manuell ein, um Parameter für Aluminium zu ermitteln. Für Schweißgeräte mit ausschließlich Synergie-Modus können Sie nur die Spannung fein einstellen, um Parameter für Aluminium festzulegen. Mehrere Testläufe sind erforderlich, um zufriedenstellende Parameter für das Aluminiumschweißen zu finden.

4.2 Verwendung eines Schweißgeräts mit spezieller Aluminiumschweißfunktion

1	Stellen Sie das Schweißgerät auf MIG-Modus und wählen Sie Argon als Schutzgas.
2	Das verwendete Gas muss 100% Argon sein.
	Verwenden Sie DCEP-Polarität (Gleichstrom, Elektrode positiv). Für Spool Guns mit trennbaren Anschlüssen: ● Schließen Sie den Gasschlauch der Pistole an die Gas-Schnellkupplung an der Frontplatte des Geräts an. ● Schließen Sie den 10-25 EURO-Schnellstecker der Pistole an den positiven (+) Ausgangsanschluss an der Frontplatte an. ● Stecken Sie den Flugstecker der Pistole in die entsprechende Buchse an der

3	Frontplatte. ● Schließen Sie die Massenklemme an den negativen (–) Ausgangsanschluss an der Frontplatte an.
	Für Spool Guns mit integrierten (Euro-) Anschlüssen: ● Stecken Sie den zentralen Euro-Stecker der Pistole in die entsprechende Buchse an der Frontplatte. ● Schließen Sie den Polaritätswechselkabel/-brücke des Geräts an den positiven (+) Ausgangsanschluss an (bei einigen Modellen befindet sich diese Brücke im Drahtvorschubfach). ● Stecken Sie den Flugstecker der Pistole in die entsprechende Buchse an der Frontplatte. ● Schließen Sie die Massenklemme an den negativen (–) Ausgangsanschluss an der Frontplatte an.
4	Parametereinstellung: Passen Sie die Ausgangsspannung und die Drahtvorschubgeschwindigkeit entsprechend der Schweißleistung an und feinabstimmen, bis optimale Ergebnisse erzielt werden.

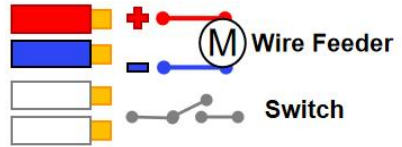
4.3 Einfluss des Drahtmaterials auf das Schweißen

Aluminium-Schweißdraht gibt es in verschiedenen Legierungen wie Reinaluminium, Al-Mg und Al-Si. Jede Legierung kann geringfügige Anpassungen der Schweißparameter erfordern. Stimmen Sie die Ausgangsspannung und die Drahtvorschubgeschwindigkeit entsprechend nach, um die Leistung zu optimieren. Verfärbung (Dunkelfärbung) der Schweißnaht ist ein typisches Merkmal beim Schweißen mit Aluminium-Magnesium (Al-Mg)-Legierungsdraht, hauptsächlich aufgrund von Oberflächenoxidation, und weist nicht zwangsläufig auf einen Qualitätsfehler der Schweißnaht hin.

5. FEHLERSUCHE UND ANPASSUNG

Wenn der Flugstecker an Ihrer Maschine nicht mit dem der Spool Gun übereinstimmt, kann die Verbindung wie folgt angepasst werden:

1	Gemäß dem Anschlussplan: Ein Ende des roten Kabels wird mit dem Pluspol des Spool-Gun-Motors verbunden, das andere Ende mit Pin 3 des 6-poligen Rundsteckverbinders (Aviation-Stecker). Ein Ende des blauen Kabels wird mit dem Minuspol des Spool-Gun-Motors verbunden, das andere Ende mit Pin 4 des 6-poligen Rundsteckverbinders. Jeweils ein Ende der beiden weißen Kabel werden mit den beiden Anschlüssen des Spool-Gun-Abzugs verbunden, die anderen Enden mit Pin 5 und Pin 6 des 6-poligen Rundsteckverbinders. Für den europäischen Zentralstecker müssen die Pins 5 und 6 des 6-poligen Rundsteckverbinders frei bleiben. Die beiden weißen Kabel haben ein Ende jeweils mit den beiden Anschlüssen des Spool-Gun-Abzugs verbunden, die anderen Enden mit den beiden Stiften des europäischen Zentralsteckers.
2	Erwerben Sie einen Stecker, der zur Aviation-Buchse an der Frontplatte der Maschine passt, und tauschen Sie den 6-poligen Aviation-Stecker gemäß den Verdrahtungsanforderungen der Spool Gun aus. Die positive Versorgung des Spool-Gun-Vorschubmotors muss von der Maschine zum roten Kabel der Spool Gun geführt werden. Die negative Versorgung des Spool-Gun-Motors muss von der Maschine zum blauen Kabel der Spool Gun geführt werden. Bei Spool Guns mit europäischem Zentralsteckeranschluss ist die Anpassung damit abgeschlossen, da die Abzugsdrähte der Spool Gun bereits über die beiden Stifte des Zentralsteckers von der Maschine zu den entsprechenden weißen Kabeln der Spool Gun geführt wurden. Bei Spool Guns mit separatem 10-25-Steckeranschluss müssen zusätzlich die Signaladern des Brennerabzugs von der Maschine zu den weißen Kabeln der Spool Gun geführt werden.
Warnung: Falsche Verkabelung des Flugsteckers kann zu Geräteschäden führen oder bewirken, dass der Drahtvorschubmotor rückwärts läuft.	
1	Beim 6-poligen Flugstecker der Spool Gun ist Pin 3 mit dem positiven Anschluss (+) des Drahtvorschubmotors verbunden und Pin 4 mit dem negativen Anschluss (-). Bestätigen Sie, dass die Polarität des DC-24V-Ausgangs vom Schweißgerät dieser Konfiguration entspricht.
Mangelhafte/unbefriedigende Aluminiumschweißqualität.	
1	Verwenden Sie für Aluminiumschweißen eine Kontaktdüse, die eine Größe



	größer ist. Das Schweißen sollte mit 100% Argon als Schutzgas durchgeführt werden.
2	Arbeiten Sie im Aluminiumschweißprogramm. Wenn das Schweißgerät kein spezielles Aluminiumprogramm hat, schalten Sie in einen anderen Schutzgasmodus. Stellen Sie dann die Drahtvorschubgeschwindigkeit (oder Strom) auf Maximum und die Ausgangsspannung auf Minimum für einen Versuch.
Der Brennerabzug zeigt keine Reaktion, wenn er gedrückt wird.	
1	Prüfen Sie, ob die Maschine manuell auf den Spool-Gun-Modus umgeschaltet werden muss.
2	Dieses MIG-Schweißgerät erkennt die Spool Gun automatisch. Wenn die original werkseitig gelieferte Spool Gun angeschlossen ist, schaltet das Gerät im MIG-Modus automatisch in den Spool-Gun-Modus.
3	Ist das Polaritätswechselkabel (oder die Brücke) am Schweißgerät nicht mit dem positiven (+) oder negativen (-) Ausgangsanschluss der Maschine verbunden?
Nach dem Anschließen der Spool Gun startet der Drahtvorschubmechanismus automatisch.	
1	Diese Art von Störung tritt nur bei Spool Guns mit europäischem Zentralsteckeranschluss auf. Die Ursache ist, dass die weißen Abzugs-Signalkabel der Spool Gun gleichzeitig sowohl mit dem Aviation-Stecker als auch mit den Stiften des Zentralsteckers verbunden sind. Die Lösung besteht darin, das hintere Ende der Spool Gun zu öffnen und die mit den weißen Signalkabeln verbundenen Aviation-Stecker-Drähte zu trennen, sodass nur noch die weißen Signalkabel mit den beiden Stiften des Zentralsteckers verbunden sind.

Hinweis: Abbildung nur zur Veranschaulichung.