



## ***YJ-LTE™ Ölloses, universelles Kältemittelrückgewinnungssystem***



## **Betriebs- und Wartungsanleitung**

*(Deutsch, Englisch, Spanisch und Französisch verfügbar unter [www.yellowjacket.com](http://www.yellowjacket.com))*

# WICHTIGER KUNDENHINWEIS

**Lieferung umgehend auf Beschädigung überprüfen.** Vor dem Versand werden alle **YJ-LTE**-Kältemittelrückgewinnungssysteme von YELLOW JACKET vollständig getestet und auf Einhaltung der Spezifikationen des Ritchie-Engineering-Werks geprüft.

Sollte der Versandkarton des Rückgewinnungssystems beschädigt sein, überprüfen Sie den Inhalt bitte umgehend. Notieren Sie die Beschädigung auf dem Frachtbrief der Spedition und lassen Sie die Notiz von der Spedition unterzeichnen. Informieren Sie die Spedition umgehend über die Beschädigung, um eine Inspektion des Rückgewinnungssystems und der Verpackung zu vereinbaren. Für die Bearbeitung und Regulierung des Schadens ist

NUR DIE SPEDITION verantwortlich. Ritchie Engineering wird bei der Festlegung des Schadens behilflich sein, wenn das Rückgewinnungssystem ans Werk zurückgesandt wird, wobei die Frachtkosten im Voraus zu bezahlen sind.

## Der Karton beinhaltet:

- **YJ-LTE** Kältemittelrückgewinnungssystem
- Kurzanleitung
- Wichtige Sicherheitsinformationen

**Online-Registrierung zur Garantievalidierung unter [www.yellowjacket.com/xxxx](http://www.yellowjacket.com/xxxx) innerhalb von 10 Tagen.**

---

## Inhalt

Inhalt	Seite
Allgemeine Sicherheitsanweisungen	2–3
Direkte Rückgewinnung von Flüssigkeit/Dampf	3–4
Push-Pull-Flüssigkeitsrückgewinnung	4–5
Spülen des YJ-LTE	5
Tipps und Verfahren zur Rückgewinnung	6
Schaltplan	6
Technische Daten	7
Garantie	8

---

## Allgemeine Sicherheitsanweisungen

- 1) Machen Sie sich mit dem Gerät vertraut.** Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung und die an diesem Gerät angebrachten Schilder. Informieren Sie sich über die Anwendungsbereiche und Beschränkungen des **YJ-LTE** sowie über die potenziellen Gefahren.
- 2) Verwenden Sie die richtigen Schläuche.** Verwenden Sie ausschließlich Schläuche, die für den Gebrauch mit Kältemitteln vorgesehen sind. Der Schlauch sollte die für die jeweilige Arbeit notwendige Mindestlänge und am Ende eine Absperrvorrichtung haben (wie z. B. das kompakte Kugelventil), um die Wahrscheinlichkeit, dass Kältemittel in die Atmosphäre austritt, zu verringern. Für optimale Leistung wird die Verwendung von 3/8-Zoll-Schläuchen empfohlen. *Die Schläuche von YELLOW JACKET werden für fast alle Arten von Kältemitteln produziert. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem lokalen Vertriebshändler.*
- 3) Erden Sie alle Geräte.** Schließen Sie das **YJ-LTE** an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
- 4) Wenn das Stromkabel beschädigt wurde,** muss es durch einen Kabelsatz ersetzt werden, den Sie vom Hersteller oder vom Händler, bei dem Sie das System gekauft haben, erhalten.
- 5) Führen Sie keine Druckprobe mit Druckluft durch.** Einige Mischungen aus Luft und Kältemittel haben sich unter erhöhtem Druck als brennbar erwiesen.
- 6) Meiden Sie gefährliche Umgebungen.** Um das Risiko des Bedieners so gering wie möglich zu halten, benutzen Sie das **YJ-LTE** nur in ausreichend belüfteten Räumen.

Die Rückgewinnung sollte stets in gut belüfteten Räumlichkeiten durchgeführt werden. Verwenden Sie das **YJ-LTE** nur an Orten, wo eine mechanische Belüftung vorhanden ist, die mindestens vier Mal pro Stunde einen Luftaustausch vornimmt, oder platzieren Sie das System während des Gebrauchs 45 cm (18 Zoll) über dem Boden.

Das **YJ-LTE** sollte nicht in der Nähe von offenen Behältern verwendet werden, die Benzin oder

andere entflammbare Flüssigkeiten enthalten. Vermeiden Sie, dass das Kältemittel in Kontakt mit offenen Flammen kommt. Wenn Kältemittel im Feuer entmischt wird, kann Flusssäure oder Phosgen gas entstehen. Tragen Sie stets Schutzbrille und Handschuhe. Es sollte eine Personenschutz ausrüstung getragen werden, um den Bediener vor Erfrierungen zu schützen.

- 7) **Seien Sie beim Anschließen und Trennen vorsichtig.** Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kältemittelbrand (Erfrierungen) führen. Wenn ein größeres Leck auftritt, sollten Sie sich umgehend in einen gut belüfteten Raum begeben.
- 8) **Unterbrechen Sie vor der Wartung die Stromzufuhr zum Rückgewinnungsgerät.** Bei Demontage des Geräts besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- 9) **Reparieren Sie beschädigte Teile.** Nehmen Sie das *YJ-LTE* nicht wieder in Betrieb, solange ein fehlerhaftes Teil vorhanden ist. Stellen Sie vor dem weiteren Gebrauch den ordnungsgemäßen Betriebszustand des Systems wieder her.
- 10) **Verwenden Sie das empfohlene Zubehör.** Befolgen Sie die dem Zubehör beigelegten

Gebrauchsanweisungen. Eine unsachgemäße Nutzung von Zubehör kann das Gerät beschädigen oder eine Gefahr darstellen.

- 11) **Verwenden Sie das *YJ-LTE* nur mit den richtigen Kältemitteln.** (Eine vollständige Liste der kompatiblen Kältemittel finden Sie bei den Spezifikationen.)
- 12) **Betreiben Sie das *YJ-LTE* nur innerhalb der vorgesehenen Parameter.** Das *YJ-LTE* ist für den Betrieb bei Temperaturen von 4 °C (40 °F) bis 49 °C (120 °F) vorgesehen. Das System sollte nicht an feuchten Orten betrieben werden.

**Achtung:** Alle Kältemittelschläuche, Kältemittel tanks, Kältemittelleitungen und andere Behälter, die Kältemittel enthalten, sowie das *YJ-LTE* selbst sollten so gehandhabt werden, als ob sie unter hohem Druck stünden. Beim Öffnen eines Tanks, der Kältemittel enthält, die Ventile langsam öffnen, um einen Austritt von Kältemittel zu verhindern, vor allem, wenn die Gefahr besteht, dass die Ventile beschädigt sind.

Um eine Feuergefahr zu reduzieren, KEIN Verlängerungskabel verwenden, das länger als 15 m (50 Fuß) ist und weniger als 16 AWG (1,276 mm<sup>2</sup>) besitzt (dreipolig).

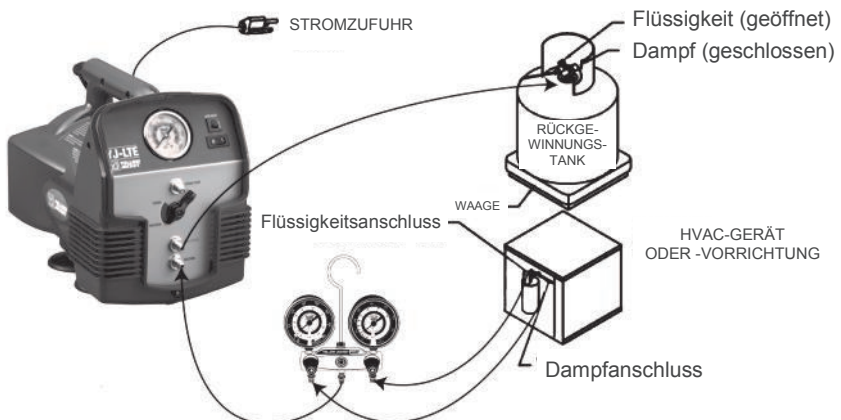
## Direkte Rückgewinnung von Flüssigkeit/Dampf

Bitte beziehen Sie sich auf die folgenden Anweisungen und das unten abgebildete Diagramm:

1. Informieren Sie sich über die Art und Menge des vorhandenen Kältemittels, bevor Sie ein System warten.
2. Schalten Sie die Stromzufuhr zum zu wartenden System ab.
3. Verbinden Sie Ihren Verteiler mit dem System, das gewartet werden soll. Die Hochdruckseite muss mit dem Anschluss für Flüssigkeiten verbunden werden und die Niederdruckseite mit dem Anschluss für

Dampf, wie im Diagramm dargestellt.

4. **HINWEIS** – Für optimale Leistung sollten Sie Schläuche mit minimaler Länge und maximalem Durchmesser zwischen dem *YJ-LTE*-Rückgewinnungsgerät und dem System verwenden. Der Rückgewinnungsschlauch am Dampfanschluss des Systems muss auch über einen Drücker für das letzte Spülen des Systems verfügen. Außerdem verringert die Verwendung eines verlustarmen Schlauchs für diesen Anschluss die Luftmenge, die während des Spülvorgangs angesaugt wird.



5. Schließen Sie den Rückgewinnungsschlauch vom System oder Versorgungsanschluss Ihres Verteilers an den 1/4-Zoll-ANSAUGANSCHLUSS des YJ-LTE an.
6. Schließen Sie den Schlauch vom Rückgewinnungszylinder (Flüssigkeitsseite) an den 1/4-Zoll-ABFLUSSANSCHLUSS des YJ-LTE an.
7. Entfernen Sie nicht kondensierbare Gase aus den Schläuchen, bevor Sie Kältemittel in den Rückgewinnungszylinder rückgewinnen.
8. Öffnen Sie das Flüssigkeitsventil am Rückgewinnungszylinder.
9. Stellen Sie sicher, dass sich das Ventil in der Rückgewinnungsposition befindet. Schalten Sie das YJ-LTE ein.
10. Öffnen Sie das Versorgungsventil und öffnen Sie dann langsam zuerst das Hochdruckventil, um so viel Flüssigkeit wie möglich rückzugewinnen. Öffnen Sie dann die Niederdruckseite an Ihrem Verteiler. Wenn starke Vibrationen, ein Klopfen oder Schleppen des Motors auftreten, sollten Sie das Verteilerventil kurz teilweise schließen.
11. Wenn das Verteilermanometer das geeignete Vakuum anzeigt, ist die Rückgewinnung abgeschlossen.

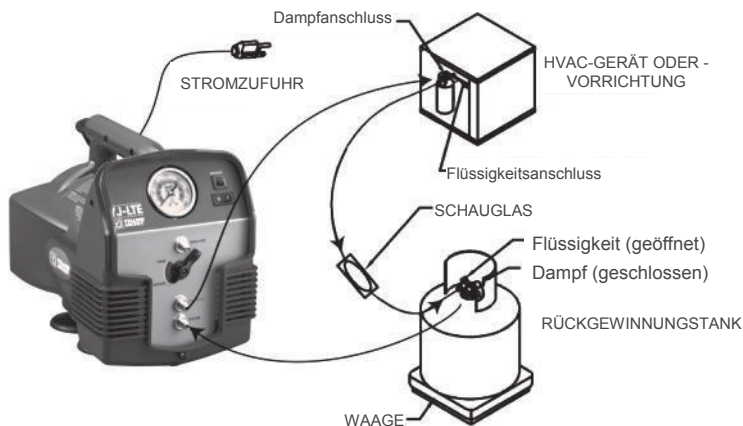
## YJ-LTE Push-Pull-Flüssigkeitsrückgewinnung

Der Modus Push-Pull-Flüssigkeitsrückgewinnung wird genutzt, um große Mengen von flüssigem Kältemittel zu transferieren. Das YJ-LTE „zieht“ Dampf aus dem Rückgewinnungszylinder und produziert ein Hochdruckausstoßgas, das die Flüssigkeit aus dem HVAC-System und in den Rückgewinnungszylinder „drückt“. Einige HVAC-Systeme lassen die Push-Pull-Rückgewinnungsmethode nicht zu. Falls eine der folgenden Bedingungen zutrifft, verwenden Sie nicht die Push-Pull-Methode, sondern folgen der Anleitung für die Rückgewinnung von Flüssigkeit und Dampf.

- Das System enthält weniger als 4,5 kg (10 Pfund) Kältemittel.
- Das System ist eine Wärmepumpe oder ein anderes System mit einem Umschaltventil.
- Das System hat einen Akkumulator zwischen den Anschlüssen, die für die Rückgewinnung von Flüssigkeit genutzt werden.

- Das Kältemittelsystem lässt keine Bildung einer soliden Flüssigkeitssäule zu.

Bei der Push-Pull-Rückgewinnung wird die Rückgewinnung durch ein Schauglas beobachtet. Wenn keine Flüssigkeit mehr sichtbar ist, stoppen Sie die Rückgewinnung mithilfe des Rückgewinnungsprozesses für Flüssigkeit und Dampf und schließen sie ab. Für eine vollständige Rückgewinnung muss das System gemäß den EPA-Normen in einen Unterdruck gezogen werden.



Für den Push-Pull-Prozess ist Folgendes erforderlich:

1. Ordnungsgemäße Schläuche für alle Anschlüsse. Es werden Schläuche mit verlustarmen Verschraubungen oder Ventilen empfohlen.
2. Ein Rückgewinnungszyylinder mit angemessener Kapazität.
3. Ein Schauglas (Hinweis: Bitte überprüfen Sie, ob das Schauglas für den Druck des gewonnenen Kältemittels zugelassen ist).

Befolgen Sie diese Schritte :

1. Schalten Sie die Stromzufuhr zum zu wartenden System ab.
2. Verbinden Sie das YJ-LTE mit dem rückzugewinnenden System und dem Rückgewinnungstank gemäß dem links aufgeführten Diagramm.
3. Entfernen Sie nicht kondensierbares Material aus den Schläuchen, bevor Sie Kältemittel in den Rückgewinnungszyylinder rückgewinnen.
4. Öffnen Sie die Ventile am Rückgewinnungstank.
5. Drehen Sie das Auswahlschalter auf PURGE (SPÜLEN). Hinweis – In dieser Position kann der Kompressorablauf den Kondensator des Geräts umgehen. Dieses Einsatzgas mit hoher Temperatur ermöglicht eine schnellere Flüssigkeitsrückgewinnung.

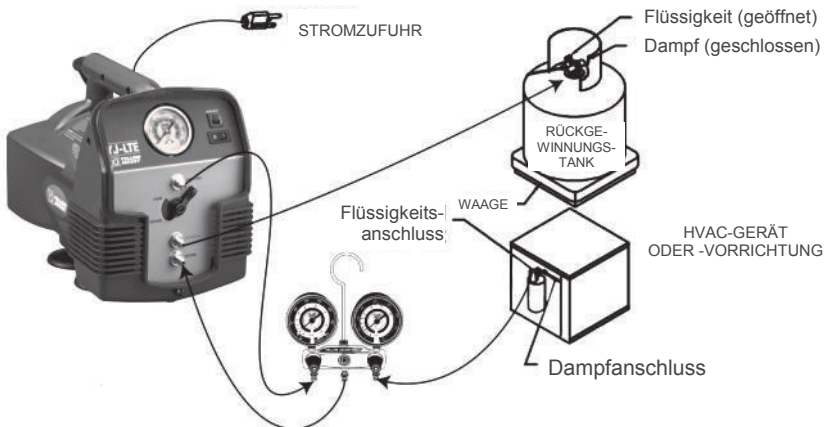
6. Schalten Sie das YJ-LTE ein. Wenn Sie mit einem entleerten Rückgewinnungszyylinder beginnen, lassen Sie so viel Flüssigkeit wie möglich fließen, bevor Sie das Rückgewinnungsgerät starten. Hinweis – Das Manometer zeigt nicht den Systemdruck an.
7. Beobachten Sie das Schauglas. Wenn durch das Schauglas keine vorbeiziehende Flüssigkeit mehr zu sehen ist, ist die Push-Pull-Rückgewinnung abgeschlossen.
8. Schließen Sie das DAMPFVENTIL am Rückgewinnungstank und setzen Sie die Rückgewinnung kurz fort.
9. Schließen Sie die SYSTEMVENTILE und das FLÜSSIGKEITSVENTIL am Rückgewinnungstank.
10. Schließen Sie die Schläuche gemäß dem Diagramm unter „Direkte Flüssigkeits- und Dampfdruckrückgewinnung“ wieder an.
11. Drehen Sie das Auswahlschalter in die Position RECOVER (RÜCKGEWINNEN), öffnen Sie die erforderlichen System- und Tankventile und starten Sie das Gerät neu, um Dampf rückzugewinnen.
12. Fahren Sie mit der Rückgewinnung fort, bis sich im Gerät ein angemessenes Vakuum gebildet hat.
13. Führen Sie den Spülvorgang durch.

## Spülen des YJ-LTE

1. Schließen Sie alle Systemventile.
2. Schließen Sie die Ventile an den Systemschläuchen.
3. Schließen Sie den Systemdampf-Rückgewinnungsschlauch oder den blauen Verteilerschlauch an den Anschluss PURGE (SPÜLEN) am YJ-LTE an. Dieser Schlauch muss einen Ventildrucker für das Öffnen des Schrader-Ventils am Spülanschluss haben.
4. Drehen Sie das YJ-LTE-Ventil in die Position

PURGE (SPÜLEN), um das Rückgewinnungs-/blaue Schlauchventil zu öffnen und das Gerät einzuschalten.

5. Wenn das Manometer das geeignete Vakuum anzeigt, ist der Spülvorgang abgeschlossen.
6. Schließen Sie das Ventil am Rückgewinnungsabflussschlauch und den Rückgewinnungstank. Schalten Sie das YJ-LTE aus. Trennen Sie die Schläuche vom YJ-LTE.

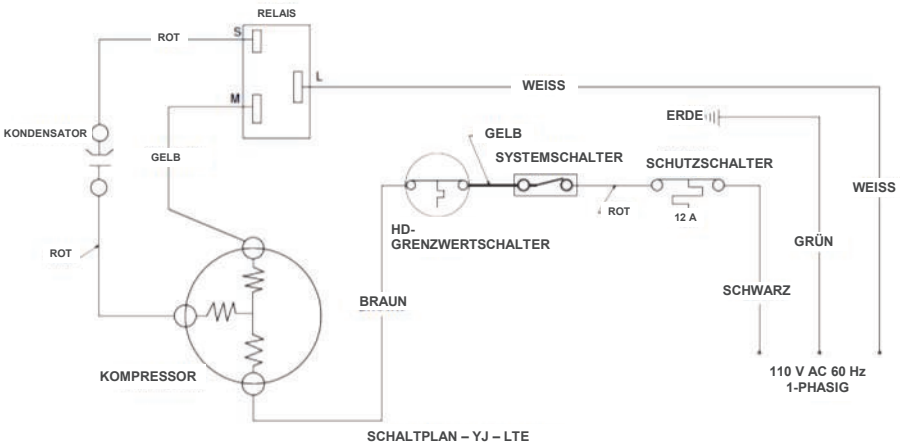


# Tipps und Verfahren zur Rückgewinnung

- 1) Verwenden Sie so kurze Schläuche wie möglich und meiden Sie Schläuche mit Schrader-Drücker. Dies hilft, die schnellstmögliche Rückgewinnung zu gewährleisten.
- 2) Informieren Sie sich über die Art und Menge des Kältemittels, das zurückzugewinnen ist. Dies ist besonders wichtig, um eine Kontaminierung zu vermeiden und um zu wissen, wie viel Kältemittel zurückgewonnen wird. Beim ersten Einsatz am Arbeitstag ist der Tank normalerweise sauber und leer und es besteht keine Gefahr einer Überfüllung. Beim letzten Einsatz ist jedoch bereits Flüssigkeit im Tank und Überfüllung kann zum Problem werden. Die Überfüllung eines Rückgewinnungszyinders kann katastrophale Folgen haben.
- 3) Kältemittel reagieren auf Hitze. Sie können den Rückgewinnungsprozess beschleunigen, indem Sie ein Heißluftgebläse benutzen, besonders an Stellen, wo sich Flüssigkeiten angesammelt haben.
- 4) Zur Rückgewinnung großer Mengen an Kältemittel (9 kg (20 Pfund) oder mehr) wird die Push-Pull-Methode empfohlen. **(Hinweis: Bei diesem Verfahren müssen die Schläuche vor der Rückgewinnung des verbleibenden Dampfes ausgetauscht werden.)**
- 5) Die Rückgewinnung kann oft durch die gleichzeitige Rückgewinnung von der Hoch- und Niederdruckseite des Systems beschleunigt werden. Schließen Sie kurze Schläuche an beiden Seiten des Systems an und schließen Sie sie mit Hilfe eines BRUTE™-II-Verteilers oder einer Y-Verbindung an den Schlauch an, der zum Absauganschluss des **YJ-LTE** führt.

Rückgewinnungsgeräte sind keine Vakuumpumpen. Für ein ordnungsgemäßes Absaugen empfehlen wir die YELLOW JACKET SuperEvac™-Vakuumpumpe. Um den Absaugprozess zu beschleunigen, benutzen Sie die SuperEvac-Vakuumpumpe und ein Ausbauwerkzeug für den Kern (Teilnr. 18975). Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren YELLOW-JACKET-Großhändler.

## Schaltplan



## Technische Daten

<b>Kompressor:</b>	0,5 PS Ölloser Doppelzylinder-Kolbenkompressor	
<b>Stromquelle:</b>	<b>115 V AC 60 Hz 1-phasig</b>	<b>230 V AC 50 Hz 1-phasig</b>
<b>Amperezahl:</b>	8,0	4,0
<b>Hochdruckabschaltung:</b>	3565 kPa (517 psi), atom. Neustart	3565 kPa (517 psi), autom. Neustart
<b>Vakuumnennwert:</b>	33 cm (13") bei 2758 kPa (400 psi) Austritt	33 cm (13") bei 2758 kPa (400 psi) Austritt
<b>Abmessungen :</b>	Höhe:	11,5" (29,2 cm)
	Breite:	9,0" (22,9 cm)
	Tiefe:	13,5" (34,3 cm)
	Gewicht:	10,88 kg (24 Pfund)

*\*UL Zulassungsraten nach ARI-Norm 740-98*

<b>YJ-LTE</b>	<b>R-134a</b>	<b>R-22</b>	<b>R-407C</b>	<b>R-410A</b>
<b>Dampf kg/min</b>				
<b>Flüssigkeit kg/min</b>				
<b>Push-Pull kg/min</b>				
<b>Vakuumpegel</b>				

*Andere Kältemittel* – Das *YJ-LTE* ist zur Verwendung mit folgenden Kältemitteln zugelassen, für die jedoch keine bestimmte Rückgewinnungsrate genehmigt wurde: R-12, R-114, R-401A, R401B, R-401C, R-402A, R-402B, R-404A, R-406A, R-407A, R-407B, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-500, R-502, R-507A und R509A.

## Informationen zur Garantie

**Hinweis: Alle Geräte müssen zur Reparatur an ein autorisiertes Reparaturzentrum geschickt werden.** Sollten Sie irgendwann nach Ablauf des Garantiezeitraums Probleme mit Ihrem YELLOW-JACKET-System haben, rufen Sie bitte unseren

Ritchie Engineering garantiert, dass Produkte der Reihe YELLOW JACKET frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, die die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigen, wenn dieses für den vorgesehenen Zweck eingesetzt wird. Diese Garantie deckt keine Produkte ab, die modifiziert, missbraucht oder allein aufgrund von Wartungsbedarf zurückgesandt wurden.

Für das YELLOW JACKET YJ-LTE-Rückgewinnungssystem (UPC 95730) gilt eine einjährige Garantie auf Teile und Arbeitszeit. Wenn nötig, kann das Gerät auch durch einen autorisierten Händler ausgetauscht werden. Wenn Sie Ihr Gerät bei einem autorisierten Händler austauschen möchten, rufen Sie bitte den Kundendienst von Ritchie Engineering unter der Nummer (800)769-8370 an, um die vorgeschriebene Autorisierungsnummer zu erhalten.

Wenn Sie keine Autorisierungsnummer haben, ist es möglich, dass der Händler Ihr Gerät nicht austauscht.

technischen Kundendienst an, um Unterstützung bei der Auswahl der korrekten Ersatzteile zu erhalten oder eine Reparatur zu einem vernünftigen Preis zu arrangieren.

Folgende Ausnahmen sind von dieser Garantie nicht abgedeckt: Rückgewinnungsprodukte, die geändert, falsch verwendet oder unsachgemäß gewartet wurden.

### **Folgendes ist zu tun, bevor das System zurückgesandt wird:**

- 1) Sie haben unseren technischen Kundendienst unter der Rufnummer (800)769-8370 angerufen und das Problem konnte telefonisch nicht gelöst werden.
- 2) Holen Sie von Ritchie Engineering eine Rücksendungsnummer für die Rücksendung des Produkts ein.
- 3) Faxen Sie eine Kopie der Originalrechnung an die Faxnummer (800)322-8684.

YELLOW JACKET Products Division  
Ritchie Engineering Co., Inc.  
10950 Hampshire Avenue South  
Bloomington, MN 55438, USA  
E-Mail: [custserv@yellowjacket.com](mailto:custserv@yellowjacket.com)  
Webseite: [www.yellowjacket.com](http://www.yellowjacket.com)  
Telefon: 800-769-8370  
Tel. (international): 952-943-1333  
Fax: 800-322-8684  
Fax (international): 952-943-1605

