



**hütz + baumgarten**

hütz + baumgarten gmbh & co kg  
anbohr- und absperssysteme  
solinger straße 23-25  
42857 remscheid

telefon 02191.9700-0  
telefax 02191.9700-44  
www.huetz-baumgarten.de  
info@huetz-baumgarten.de

# **Gebrauchsanleitung**

## **für**

# **Druckluft-Antriebsmaschine**

**Art. Nr. 119 P - Bestell-Nr.: 119 901**  
**und**  
**Art. Nr. 119 P - Bestell-Nr.: 119 905**



II2GExhIIBT6Gb

Gültig ab: Maschinen-Nummer: 233289



Diese Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen!

Machen Sie sich mit den Bedienelementen und Arbeitsabläufen vertraut, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

**CE**

<b>1.</b>	<b>Wichtige grundlegende Informationen</b>	<b>3</b>
1.1	Lieferumfang	3
1.2	Verantwortlichkeiten	3
1.3	Rechtliche Hinweise	4
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.5	Sachwidrige Verwendung	4
1.6	Kennzeichnung	5
1.7	Was Sie über diese Gebrauchsanleitung wissen müssen	6
<b>2.</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>7</b>
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
2.2	Sicherheitshinweise für den Bediener	8
2.3	Verhalten im Notfall	9
2.4	Beachtung der Gebrauchsanleitung	9
2.5	Veränderungen an der Antriebsmaschine	9
2.6	Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht	9
2.7	Besondere Arten von Gefahren	10
2.8	Sicherheits- und Gebrauchshinweise	12
<b>3.</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>13</b>
4.1	Grafische Darstellung	13
4.2	Funktionale Beschreibung	14
<b>5.</b>	<b>Transport</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Lagerbedingung</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>Bedienung</b>	<b>15</b>
7.1	Bedienung des Sensorblock (Einschaltsperr)	15
7.2	Allgemeines	15
7.3	Installation	16
7.4	Bohren / Fräsen	17
7.5	Nach Beendigung des Arbeitsvorgangs	17
7.6	Störung / Ursache / Beseitigung	18
<b>8.</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>18</b>
8.1	Serviceadresse	18
8.2	Wartungshinweise	19
8.3	Demontage und Montage	19
8.3.1	Demontage	20
8.3.2	Montage	21
8.4	Inspektions- und Wartungsplan	21
8.5	Ersatzteile und Verbrauchsmaterial	21
8.5.1	Schnittzeichnung Art. Nr. 119 P	22
8.5.2	Ersatzteilliste Art. Nr. 119 P	23
<b>9.</b>	<b>Sonstige Unterlagen</b>	<b>25</b>
9.1	Ölstandprüfen und Einstellung der verschiedenen Ölerbauförm	25
9.2	Hinweise zur Wartung von Druckluft-Werkzeuge	26
<b>10.</b>	<b>Rechtliche Hinweise</b>	<b>27</b>
<b>11.</b>	<b>EG- Konformitätserklärung</b>	<b>28</b>

## 1. Wichtige grundlegende Informationen

### 1.1 Lieferumfang

1 x Druckluft-Antriebsmaschine

1 x Bedienungsanleitung incl. Zeichnung und Ersatzteilliste

### 1.2 Verantwortlichkeiten

#### 1.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

Die Druckluft-Antriebsmaschine wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Das Gerät entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit, solange nach der Vorgabe der Bedienungsanleitung gearbeitet wird und die verwendungsgemäße Benutzung eingehalten wird.

#### 1.2.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

**Der Betreiber muß sicherstellen, daß**

- die Druckluft-Antriebsmaschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kapitel 1.4 Seite 4).
- die Druckluft-Antriebsmaschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- die Druckluft-Antriebsmaschine nur mit dem vom Hersteller vorgesehenen Zubehörteilen eingesetzt wird.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- die Gebrauchsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de) heruntergeladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Druckluft-Antriebsmaschine bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Gebrauchsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

**Der Betreiber muß insbesondere sicherstellen, daß**

- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefaßt werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der i. d. R. wechselnden Arbeitsplätze mit der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.

#### 1.2.3 Schnittstellen zum Gesamtsystem

Als Antrieb für ein Anbohrgerät, muß die Druckluft-Antriebsmaschine für den Einsatz an diesem Anbohrgerät freigegeben sein. Dies geht aus der Bedienungsanleitung des betreffenden Anbohrgerätes hervor.

Des Weiteren muß die Gebrauchsanleitung des Anbohrgerätes mit beachtet werden.

### 1.3 Rechtliche Hinweise

Haftung, Gewährleistung, Garantie

Die Gewährleistung beträgt 6 Monate nach Lieferdatum ab Werk, Rügen über Mängel, Fehlmengen oder Fehllieferungen müssen bei uns schriftlich innerhalb von spätestens 8 Tagen nach Abnahme bzw. Empfang der Ware bzw. bei verborgenen Mängeln spätestens 8 Tage nach deren Entdeckung eingehen. Unsere Gewährleistung erfüllen wir, indem wir diejenigen Teile nach billigem Ermessen nach unserer Wahl nachbessern oder ersetzen, die sich nachweislich innerhalb der Gewährleistungsfrist infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft erweisen. Die gerügten Gegenstände sind uns kostenfrei zu übermitteln. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche werden ausgeschlossen!

### 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist nur für den gewerblichen/industriellen Einsatz bestimmt.

Die Bedienung darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.

Die Maschine dient zum Antrieb von Bohrwerkzeugen beim Anbohren von Rohrleitungen, ausschließlich in einem dafür vorgesehenen Säulen-Anbohrständer:

Best.-Nr. 119 901 im Anbohrständer Best.-Nr. 119 300 und 119 812, sowie  
Best.-Nr. 119 905 im Anbohrständer Best.-Nr. 119 900.

(siehe auch Kapitel Bedienung 7.2 Allgemeines, Seite 15).

Jeder von den genannten Bestimmungen abweichende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 1.5 Sachwidrige Verwendung

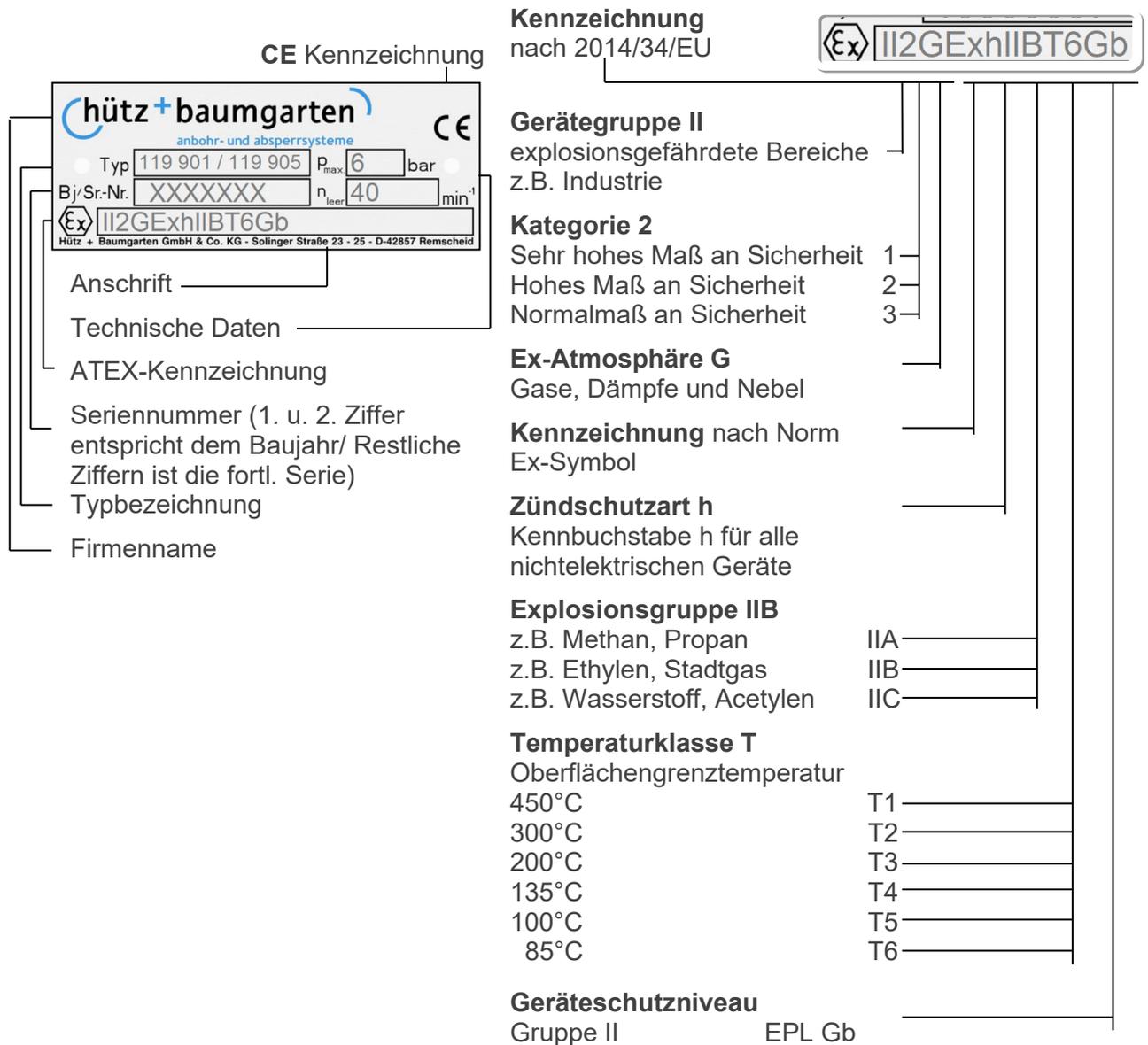
- Das Arbeiten außerhalb eines dafür geeigneten Säulen-Anbohrständers.
- Einsatz der Maschine als Schieberdrehgerät.
- Der Einsatz der Maschine als Antrieb zum Heben von Gütern und Personen.
- Arbeiten ohne persönliche Schutzausrüstung.
- Einsatz der Maschine in einem unzulässigen Bereich.
- Bohren von selbstentzündlichen Materialien.
- Jeder andere Einsatz, als die Maschine als Antrieb von Bohrwerkzeugen beim Anbohren von Rohrleitungen in einem der dafür vorgesehenen Säulen-Anbohrständer, ist nicht erlaubt und wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung angesehen.

**Der Hersteller ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich, die auf eine ungeeignete oder fälschliche Anwendung zurückzuführen sind.**

## 1.6 Kennzeichnung

z.B.: Typenschild

Erläuterung zur ATEX-Kennzeichnung



Kategorie 2 (auch in Kategorie 3 einsetzbar) Explosionsgruppe IIB auch in Explosionsgruppe IIA einsetzbar.

## 1.7 Was Sie über diese Betriebsanleitung wissen müssen

### 1.7.1 Aufbau der Betriebsanleitung

Die Bedienungsanleitung besteht aus dem einen, vorliegendem Band und hat 28 Seiten. Sie beinhaltet Grundsätzliches zu Druckluftgeräten, Wartungshinweise, Verschleiß sowie Demontage- und Montagehinweise.

### 1.7.2 Mitgeltende Dokumente

Konformitätserklärung, Ersatzteilzeichnungen und Ersatzteillisten sind in der Bedienungsanleitung mit aufgeführt.

### 1.7.3 Konventionen

Darstellungsarten



**WARNUNG** Warnt vor möglicher irreversibler Verletzungs- oder Lebensgefahr, falls die Anweisung nicht befolgt wird.



**VORSICHT** Warnt vor möglicher Verletzungsgefahr, wenn die Anweisung nicht befolgt werden.



**WARNUNG** Warnt vor explosionsfähiger Atmosphäre.

In Verbindung mit brennbaren Stoffen kann sich Luft zu einer explosionsfähigen Atmosphäre vermischen. In explosionsgefährdeten Bereichen gelten ergänzende Vorschriften und Weisungen. Beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften des Betreibers.



**WARNUNG** Warnt vor explosionsfähiger Atmosphäre.

In Verbindung mit brennbaren Stoffen kann sich Luft zu einer explosionsfähigen Atmosphäre vermischen. In explosionsgefährdeten Bereichen gelten ergänzende Vorschriften und Weisungen. Beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften des Betreibers.



**VERBOT** Keine offene Flamme, Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten. Beugen Sie Gefahren von Bränden oder Explosionen vor, die durch offene Flamme, offene Zündquelle oder Rauchen verursacht werden können.



**VERBOT** Essen und Trinken verboten.

**ACHTUNG!** : Warnt vor möglicher Beschädigung der Ausrüstung!

**HINWEIS** : Gibt nützliche Informationen.

### 1.7.4 Bedeutung der Betriebsanleitung

Die Gebrauchsanleitung ist ein Bestandteil der Maschine und muß bei Ihr verbleiben. Wird die Maschine veräußert, muß die Gebrauchsanleitung auch mit weitergegeben werden.

## 2. Sicherheit

- Neben den allgemeinen aktuellen und zuständigen Unfallverhütungsvorschriften sind die Gebrauchsanleitungen der zusätzlich verwendeten Geräte unbedingt zu beachten.
- Das Personal muß für alle erforderlichen Arbeiten ausgebildet und im Umgang mit der Druckluft-Antriebsmaschine eingewiesen sein.
- Der Zustand der Gerätschaften muß in einwandfreiem Zustand sein, um ein gefahrloses Arbeiten zu gewährleisten. Dieser Zustand ist vor Geräteinsatz zu überprüfen und Mängel sind umgehend zu beheben.
- Die Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob das Typenschild und die Symbole an der Maschine noch lesbar sind. Kontaktieren Sie den Hersteller, um diese ggf. zu ersetzen.
- Technische Veränderungen an den Geräten sind unzulässig.
- Das Gerät darf nur in bestimmungsgemäßer Anwendung zum Einsatz kommen. Beachten Sie die technischen Daten der Maschine und die Umgebungstemperaturen.
-  **WARNUNG** Die unter 3. Technischen Daten aufgeführten Parameter dürfen aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden.
- Die Maschine nach dem Arbeitseinsatz von dem Druckluftnetz abkuppeln (Vermeidung von unbeabsichtigtem Einschalten).
- Nur aufeinander abgestimmte Teile (original HütZ + Baumgarten) dürfen zum Einsatz kommen.

### 2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Druckluft-Antriebsmaschine entspricht dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

#### **Der Betreiber muß sicherstellen, daß**

- die Druckluft-Antriebsmaschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kap. 1.4).
- die Druckluft-Antriebsmaschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- die Gebrauchsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de) heruntergeladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Druckluft-Antriebsmaschine bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Explosionsschutzvorschriften, geltende Normen und Gesetzen unterwiesen wird, sowie die Gebrauchsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

#### **Der Betreiber muß insbesondere sicherstellen, daß**

- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefaßt werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der i. d. R. wechselnden Arbeitsplätze mit der Druckluft-Antriebsmaschine ergeben.

## 2.2 Sicherheitshinweise für den Bediener

### 2.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfaßt werden. Weiterhin sind Schutzhandschuhe und rutschfestes Schuhwerk mit Stahlschutzkappe zu tragen.
- Tragen Sie beim Einsatz der Druckluft-Antriebsmaschine, zum Schutz der Augen eine Schutzbrille wegen evtl. Verwirbelungen von Staubpartikeln und einen Gehörschutz wegen der Geräusentwicklung am Luftauslaß.
- Vermeiden Sie anormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie die Werkzeuge sauber und die Bohrer und Fräser scharf. Um besser und sicher arbeiten zu können, befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über Werkzeugwechsel.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Bedienen Sie die Druckluft-Antriebsmaschine nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Die Druckluft-Antriebsmaschine nach dem Arbeitseinsatz vom Druckluftnetz trennen (Vermeiden von unbeabsichtigtem Einschalten).
- Die allgemeinen aktuellen und zuständigen Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Bedienen Sie die Druckluft-Antriebsmaschine niemals unter Alkohol- oder Drogeneinwirkung oder unter Einfluß starker Medikamente.
- Überprüfen Sie die Druckluft-Antriebsmaschine auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch der Druckluft-Antriebsmaschine, müssen beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb der Druckluft-Antriebsmaschine zu gewährleisten.
-  **VORSICHT** Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Gebrauchsanleitung angegeben oder vom Werkzeughersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Gebrauchsanleitung oder im Katalog empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehör kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
-  **WARNUNG** Explosionsgefahr!  
Bei Verwendung der Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen nur Zubehör bzw. Ausrüstungen einsetzen, die für ATEX geeignet und/ oder gekennzeichnet sind!

### 2.2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

#### 2.2.2.1 Informationen verfügbar halten:

Diese Gebrauchsanleitung ist bei der Druckluft-Antriebsmaschine aufzubewahren. Es muß gewährleistet sein, daß alle Personen, die Tätigkeiten an der Druckluft-Antriebsmaschine auszuführen haben, die Gebrauchsanleitung jederzeit einsehen können. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung sind auch Betriebsanleitungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bereitzustellen.

#### 2.2.2.2 Vor dem Starten:

Machen Sie sich ausreichend vertraut mit:

- der Druckluft-Antriebsmaschine
- den Maßnahmen für einen Notfall

Vor jedem Start sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Die Druckluft-Antriebsmaschine auf sichtbare Schäden überprüfen; festgestellte Mängel sofort beseitigen. Die Druckluft-Antriebsmaschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Prüfen und sicherstellen, daß sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Druckluft-Antriebsmaschine aufhalten und daß keine andere Person durch den Einsatz der Druckluft-Antriebsmaschine gefährdet werden.
- Alle Gegenstände und sonstige Materialien, die nicht für den Betrieb der Druckluft-Antriebsmaschine benötigt werden, sind aus dem Arbeitsbereich zu entfernen.

### 2.3 Verhalten im Notfall

Im Notfall den Kugelhahn schließen, so wird die Luftzufuhr unterbrochen.



**VORSICHT** Die Maschine kann Nachlaufen.

Sollte es zu Störungen kommen ist die Anbohrung zu unterbrechen, indem der Vorschub des Anbohrgerätes zurückgenommen und der Motor abgestellt wird.

Gefahren durch Medienaustritt vor jedem weiteren Vorgehen analysieren und ggf.

Schutzmaßnahmen, wie ausreichende Belüftung (Gasaustritt) oder Pumpen einsetzen (Wasseraustritt), umsetzen.

### 2.4 Beachtung der Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung ist ein Bestandteil der Druckluft-Antriebsmaschine. Sie ist pfleglich zu behandeln und immer in einen leserlichen Zustand bei dem Gerät griffbereit zu halten, so daß bei Fragen der bedienende Monteur sich sofort informieren kann.

Wird die Druckluft-Antriebsmaschine veräußert ist die Gebrauchsanleitung mitzugeben.

Diese Gebrauchsanleitung besteht aus 28 Seiten.

### 2.5 Veränderungen an der Antriebsmaschine

An der Druckluft-Antriebsmaschine dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden. Alle geplanten Veränderungen müssen von HütZ + Baumgarten GmbH & Co. KG schriftlich genehmigt werden.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehöerteile, diese sind speziell für die Druckluft-Antriebsmaschine konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, daß sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Teile und Sonderausstattung die nicht durch uns geliefert wurden, sind auch nicht von uns zur Verwendung an der Druckluft-Antriebsmaschine freigegeben.

### 2.6 Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht

#### 2.6.1 Qualifikation

Der Bediener sollte, die Sprache in der die Gebrauchsanleitung vorliegt beherrschen, so daß er diese selbständig lesen und verstehen kann.

#### 2.6.2 Mindestalter

Das Mindestalter des Bedieners soll 18 Jahre betragen.

#### 2.6.3 Schulung

Der Bediener muß vor dem ersten Einsatz mit der Druckluft-Antriebsmaschine in die Sicherheitshinweise, Verhalten im Notfall, Handhabung und Bedienung unterwiesen sein.

## 2.7 Besondere Arten von Gefahren

### Gefährdungen durch drehende Teile



**WARNUNG** Beachten Sie, daß sich während der Anbohrung die Bohrstange und Antriebsbauteile drehen. Schließen Sie eine Gefährdung durch Vorsicht und Schutzkleidung aus. Tragen Sie geeignete enganliegende Kleidung, ggf. ein Haarnetz. Auch Handschuhe können erfaßt und eingezogen werden!

### Gefährdungen durch Druckluft



**WARNUNG** Druckluft kann ernsthafte Verletzungen verursachen. Vor allen Arbeiten an der Maschine (z. B. Installation, Wechsel von Zubehör oder Maschinenwerkzeug, vor längerer Nichtbenutzung, Wartung, usw.) die pneumatischen Ausrüstungen drucklos machen.



**VORSICHT** Verletzungsgefahr durch herumschlagenden Druckluftschlauch. Druckluftschläuche, Anschlußkomponenten und Fittings regelmäßig auf Beschädigung und festen Sitz prüfen

Beim An- und Abkuppeln der Maschine darauf achten, daß das Ventil nicht betätigt ist oder wird. Niemals einen unter Druck stehenden Druckluftschlauch lösen. Zuerst die Druckluftversorgung abschalten und dann die Maschine durch Drücken des Ventils drucklos machen. Der maximale Betriebsdruck (Fließdruck) gemäß den Technischen Daten darf nicht überschritten werden. Ein Druckregler sollte so eingesetzt werden, daß der Druck vor dem Erreichen der Maschine kontrolliert wird. Richten Sie den Druckluftschlauch niemals auf sich selbst oder auf andere Personen. Kleidung nicht mit Druckluft sauber blasen. Kalte Luft von den Händen wegführen. Die Maschine nicht am Druckluftschlauch tragen oder ziehen. Bei Verwendung von Klauenkupplungen darauf achten, daß diese mit einem geeigneten Verriegelungsmechanismus (z. B. Verriegelungsstift) und einer Sicherheitskette ausgestattet sind.

### Gefährdungen durch Lärm



**WARNUNG** Beachten Sie, daß neben dem Bediener alle in der Umgebung betroffenen Personen einen geeigneten Gehörschutz tragen müssen. Beachten Sie hierbei die Vorschriften der Berufsgenossenschaft.

Ein hoher Lärmpegel während der Arbeit kann permanente Hörprobleme wie z. B. Tinnitus (Klingeln, Sausen, Pfeifen, oder Summen im Ohr), Schwerhörigkeit oder sogar Taubheit verursachen.

### Gefährdungen durch Vibration



**WARNUNG** Beachten Sie, Vibrationen können Schädigungen der Nerven und Blutgefäße der Hände und Arme verursachen, deshalb beachten Sie folgende Hinweise:

- Tragen Sie bei Arbeiten in kalter Umgebung warme Kleidung und halten Sie die Hände warm und trocken. Hände und Finger regelmäßig bewegen.
- Ggf. Stative und/oder Gewichtsausgleicher verwenden, wenn möglich.
- Bei Verwendung einer Halterung (z.B. Stativ) auf sichere Befestigung der Maschine achten.
- Wenn keine Halterung benutzt wird, die Maschine mit leichtem aber sicherem Griff halten.
- Je höher die Greifkraft, desto größer das Risiko durch Vibrationen.
- Befestigen Sie Maschinenwerkzeuge wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, um ungewöhnlich hohe Vibrationen zu vermeiden.

- Die Arbeit sofort beenden, wenn ein Taubheitsgefühl, Kribbeln, Schmerz oder Weißwerden der Finger oder Hände auftritt. Arbeitgeber informieren und einen Arzt aufsuchen.

### 2.7.1 Gefahrenzonen

Betriebszustand ----- Lebensphase	Normalfunktion	Fehlfunktion	Missbrauch	zu erwartende Benutzung
Transport	Transport der Maschine im nicht betriebsbereiten Zustand	Stürzen der Maschine	Transport im betriebsbereiten Zustand	nicht bekannt
Inbetriebnahme	Einsetzen der Maschine in den dafür vorgesehenen Bohrständer Ausrüsten mit Anbohrhilfe	nicht bekannt	Bohren ohne Anbohrhilfe	nicht bekannt
Betrieb	Maschine läuft nur bei betätigtem Ventil und Sensorknopf	Maschine läuft ohne beabsichtigte Betätigung	Ventil und Sensorknopf wird im geöffneten Zustand blockiert	nicht bekannt
	Maschine bewegt das Werkzeug	Werkzeug blockiert	nicht bekannt	nicht bekannt
Wartung	Regelmäßiger Lamellenwechsel	Ausfall der Maschine	nicht bekannt	nicht bekannt
	Betrieb an einer Wartungseinheit			

### 2.7.2 Gefahren am Arbeitsplatz



**WARNUNG** Explosionsgefahr!

Die Maschine ist auch zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt. Beachten Sie:

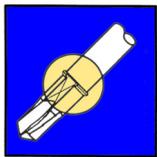
- Örtlich geltende Explosionsschutzvorschriften.
- Technische Daten der Maschine.
- Kennzeichnungen auf der Maschine.
- Verhindern Sie die Entstehung von Funken.
- Beim Betreiben der Maschine nicht gegen andere Materialien stoßen oder schlagen und die Maschine fixieren.
- Maschine nicht über den Boden schleifen lassen.
- Bei Wärmeentwicklung über die gekennzeichnete Oberflächentemperatur hinaus muß die Maschine sofort abgeschaltet werden und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Ursache für die Störung beseitigt worden ist.
- Der Arbeitsbereich und die benachbarten Arbeitsbereiche sollten immer vor Funken geschützt werden.
- Daß die Maschine regelmäßig von Staubablagerungen gereinigt wird.
- Daß am Ort der Benutzung der Maschine keine brennbaren Stäube vorhanden sein dürfen.



**WARNUNG** Brennbar und explosionsfähige Stoffe müssen vor Arbeitsbeginn aus der Arbeitsumgebung beseitigt werden. Dies betrifft u. a. Staubablagerungen, Pappe, Packmaterial, Textilien, Holz und Holzspane, aber auch brennbare Flüssigkeiten.

## 2.8 Sicherheits- und Gebrauchshinweise

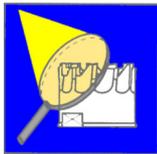
(allgemeine Information – nicht Gerätespezifisch)



Vergewissern Sie sich vor einem Anbohrvorgang mit kleineren Durchmessern immer, daß die Bohrstange gegen unbeabsichtigtes Herausschießen gesichert ist



Verwenden Sie bei Arbeiten an Gasleitungen keine Elektroantriebe, die nicht EX-geschützt sind.



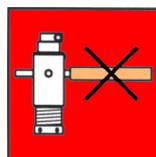
Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Schneidwerkzeuge und lassen Sie diese ggf. nachschleifen.



Nehmen Sie keine Veränderungen an den Produkten vor.



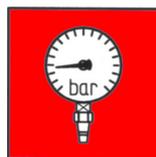
Halten Sie Gewinde stets sauber und immer gut geölt oder gefettet.



Verwenden Sie keine Hilfsmittel bei der Vorschubzustellung der Anbohrgeräten



Achten Sie darauf, daß die Druckluftantriebe immer ausreichend und mit dem richtigen Öl versorgt werden!



Überschreiten Sie niemals die angegebenen Druckbereiche der Anbohr- und Blasensetzgeräte



Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand aller Dichtungen an Den Druck beaufschlagten Bauteilen

### Hinweis:

Sorgfältige Wartung garantiert die jederzeitige Einsatzbereitschaft und lange Nutzungsdauer.



Lesen Sie erst die Gebrauchsanleitung und vergewissern Sie sich, daß die Geräte immer in einem einwandfreien Zustand sind.



Wenn Unsicherheit zum Gebrauch besteht, sollte eine werksseitige Anwendungsberatung eingeholt werden.

Werkzeuge dürfen grundsätzlich nur ihrem Zweck entsprechend, unter den vorgesehenen Bedingungen und innerhalb der Gebrauchsbeschränkungen benutzt werden.

### 3. Technische Daten

Der Unterschied zwischen Druckluft-Antriebsmaschine Best.-Nr.: 119 901 und Best.-Nr.: 119 905 besteht in der Säulenaufnahme für die Säulen-Anbohrständer. Der Rest der Maschinen ist identisch.

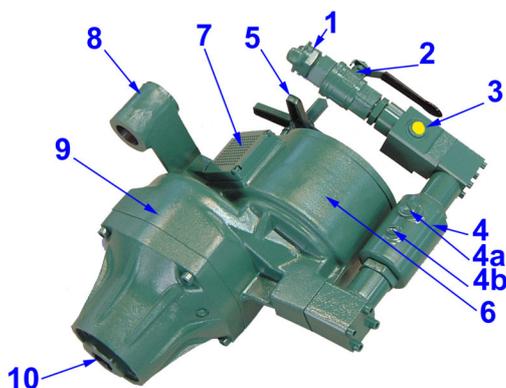
Die Druckluft-Antriebsmaschine Best.-Nr.: 119 901 hat eine Zwei-Säulen-Aufnahme für Säulendurchmesser 35mm.

Die Druckluft-Antriebsmaschine Best.-Nr.: 119 905 hat eine Drei-Säulen-Aufnahme für Säulendurchmesser 40mm.

Max. Bohrdimension	DN	400	mm
Betriebsdruck (Fließdruck)	p	6	bar
Leistung	P	3,7	kW
Drehzahl (belastet)	n bel	20	1/min
Drehzahl (leer)	n leer	40	1/min
Drehmoment bei P	Mt	1800	Nm
Werkzeugaufnahme innen		28	mm
Luftverbrauch	V	4	m <sup>3</sup> /min
Luftanschluß (Klauenkupplung)	AG	R 1"	
Schlauch LW min.	Ø	25	mm
Vibrationsmessung		<2,5	m/s <sup>2</sup>
Geräuschmessung		86,4	dB(A)
Gewicht			
Best.-Nr.: 119 901		38,9	kg
Best.-Nr.: 119 905		42,2	kg
ATEX Klassifikation	II 2 G Ex h IIB T6 Gb		

### 4. Aufbau und Funktion

#### 4.1 Grafische Darstellung



Nr.	Benennung
1	Klauenkupplung 43 mm
2	Kugelhahn
3	Sensorblock
4	Öler
4a	Öleinfüllschraube
4b	Abdeckschraube der Einstellschraube
5	Drehkreuz für Vorschubzustellung
6	Druckluftmotor
7	Luftauslass
8	Säulenaufnahme
9	Getriebe
10	Bohrstangeaufnahme 28 mm I-Vkt.

## 4.2 Funktionale Beschreibung

An der Klauenkupplung wird der Druckluftschlauch vom Kompressor angeschlossen.

Durch drücken des Sensorknopfes (gelb markiert) und das gleichzeitige öffnen des Kugelhahnes strömt die Druckluft durch die Maschine.

Im Druckluftmotor wird durch die durchströmende Druckluft eine Drehbewegung erzeugt, die im Getriebe auf die benötigte Drehzahl und Drehmoment gewandelt wird.

Die Drehrichtung ist immer rechts herum, so dass der Druckluft-Antriebsmotor nur richtig auf die Bohrstange gesetzt werden kann.

## 5. Transport



**VORSICHT** Beim Transport auf einem Fahrzeug so legen und zu befestigen, daß die Druckluft-Antriebsmaschine während der Fahrt nicht hin und her rutschen kann, da sonst die Maschine oder andere Gegenstände beschädigt werden können.



**VORSICHT** Beim Transport von Hand, sicher und fest zupacken damit die Maschine nicht runterfallen kann. Dies kann zu Verletzungen führen (z.B. Prellung von Fuß oder Zehen).



Deshalb empfehlen wir den Transportkasten  
Best.-Nr. 119 902 Leergewicht: 17,2 kg

Gewicht: Holzkiste und

Druckluft-Antrieb Best.-Nr.: 119 901 - 56,1 kg

Druckluft-Antrieb Best.-Nr.: 119 905 - 59,4 kg

## 6. Lagerbedingung

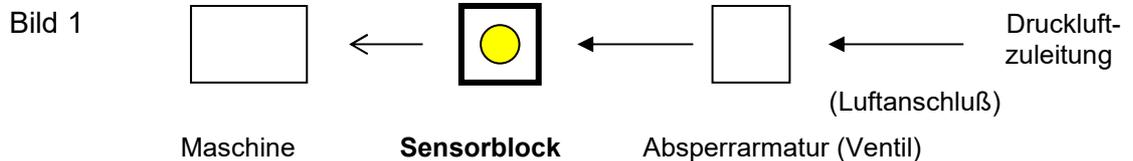
**ACHTUNG!** Die Druckluft-Antriebsmaschine soll trocken und ohne große Temperaturschwankungen (Kondenswasserbildung) gelagert werden.

Bei einer Lagerung über einen längeren Zeitraum sollte die Druckluft-Antriebsmaschine mit Druckluftöl (Reinigungs- und Schmierampulle Best.-Nr.: 237 994) gespült werden. Damit ein Rosten in der Maschine und das Quellen der Lamellen durch die Luftfeuchtigkeit verhindert wird.

## 7. Bedienung

### 7.1 Bedienung des Sensorblock (Einschaltsperr)

Der Sensorblock A ist zwischen Maschine und Absperrarmatur B (Kugelhahn) montiert (siehe Bild 1 und 3).



Um zu erreichen, daß die Druckluft den Sensorblock durchströmt und die Maschine beaufschlagt wird, muß das Differenzkolbenventil (Sensorblock) über den Druckknopf „A“ (markiert mit gelben Punkt) betätigt werden, nachdem die Absperrarmatur B geöffnet wurde.

Wird die Absperrarmatur B geschlossen, oder die Zuluft unterbrochen, sperrt der Sensorblock (Differenzkolbenventil) sofort ab.

Eine Luftbeaufschlagung, auch bei noch geöffneter Absperrarmatur B, hat kein Anlaufen der Maschine zur Folge (Durchfluß im Sensorblock gesperrt).

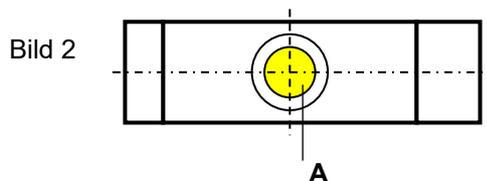
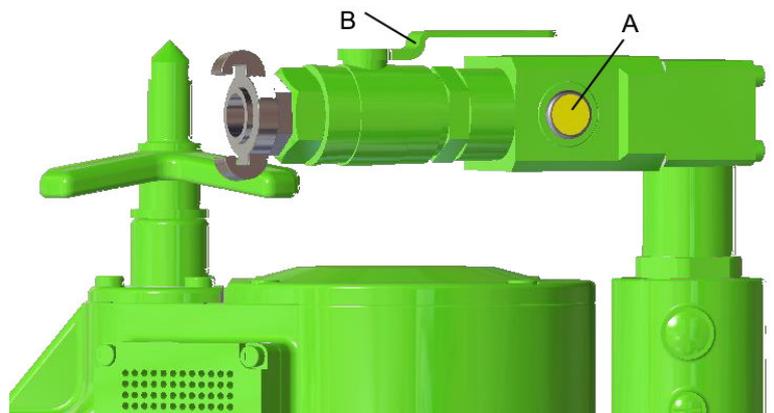


Bild 3



### 7.2 Allgemeines

Die Leistung / Durchzugskraft der Maschine ist für das Arbeiten in einem Säulen-Anbohrständer und Anbohrungen bis max. DN 400 (16“) ausgelegt.

Das Arbeiten ohne Säulen-Anbohrständer, der das Drehmoment aufnimmt, ist nicht zulässig.

Der Druckluftmotor (Best.-Nr.: 119 901) darf in folgenden Säulen-Anbohrständern eingesetzt werden:

Art.-Nr.	Best.-Nr.
119 SP	119 812
119 /3	119 300

Der Druckluftmotor (Best.-Nr. 119 905) darf in folgendem Anbohrständer eingesetzt werden:

Art.-Nr.	Best.-Nr.
119 /4	119 900

## 7.3 Installation

### Anforderung an die Druckluftversorgung

Der Druckluft-Antriebsmotor arbeitet optimal bei einem Betriebsdruck von 6 bar, gemessen am Lufteintritt. Der Abstand von der Luftversorgung zur Maschine ist den Einsatzbedingungen vor Ort anzupassen.

Zur Druckluftaufbereitung empfehlen wir Leitungslöler oder eine Wartungseinheit vorzuschalten.

Verwenden Sie harz- und säurefreie Schmieröle wie z. B. SAE 5W - SAE 10W.

Achtung! Verwenden Sie keine dickflüssigen Öle.

Im Winter und bei sehr feuchter Druckluft verwenden Sie Anti-Eis-Schmiermittel wie z.B.:

- "Kilfrost"
- oder "Kompranol N74".

Die zugeführte Druckluft muß frei sein von:

- Fremdkörpern,
- Feuchtigkeit.

Achten Sie darauf, daß alle Schläuche:

- Genügend große Querschnitte haben,
- keine Drosselstellen und keine Knickstellen aufweisen,
- für einen minimalen Arbeitsdruck von 6 bar ausgelegt sind,
- in vorbeugender Instandhaltung regelmäßig gewechselt werden,
- eine ölbeständige, innere Oberfläche und eine abriebfeste, äußere Oberfläche haben,
- in der Nähe elektrischer Leiter als nichtleitend bescheinigt und gekennzeichnet sind.

Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen immer Schläuche, Schmieröle und Anti-Eis-Schmiermittel verwenden, die den örtlichen Sicherheitsanforderungen entsprechen.

### Anschluß der Luftversorgung an den Druckluft-Antriebsmotor



**WARNUNG** Druckluft kann ernsthafte Verletzungen verursachen. Vor allen Arbeiten an der Maschine (z. B. Installation, Wechsel von Zubehör oder Maschinenwerkzeug, vor längerer Nichtbenutzung, Wartung, usw.) die pneumatischen Ausrüstungen drucklos machen.



**VORSICHT** Verletzungsgefahr durch herumschlagenden Druckluftschlauch. Druckluftschläuche, Anschlußkomponenten und Fittings regelmäßig auf Beschädigung und festen Sitz prüfen

**ACHTUNG!** Es empfiehlt sich, den Schlauch vor dem Anschluß durchzublasen, um Verunreinigungen zu entfernen.

**ACHTUNG!** Ölfüllung und Ölereinstellung prüfen. Gegebenenfalls Öler auffüllen bzw. einstellen.

## 7.4 Bohren / Fräsen

**ACHTUNG!** Die Gebrauchsanleitung des eingesetzten Säulen-Anbohrständers ist zu beachten!

- Druckluft-Antriebsmaschine über die Säulen des Anbohrgerätes auf den Bohrstangenvierkant schieben. Nach Montage der Druckbrücke des Säulen-Anbohrständers, die Spindelspitze der Maschine in die Zentrierbohrung der Druckbrücke eindrehen.
- Druckluftschlauch anschließen. Beim An- und Abkuppeln des Druckluftschlauches an der Maschine muß die Absperrarmatur B geschlossen und Schlauch und Maschine drucklos sein!
- Kugelhahn öffnen und Sensorknopf betätigen\* und den Bohr- bzw. Fräsvorgang beginnen.

**HINWEIS** Die Drehzahl kann reguliert werden, indem man das Ventil mehr oder weniger öffnet.

\* Der Kugelhahn gibt erst die Druckluft frei, wenn auch der Sensorknopf betätigt wurde (siehe Bedienung Kapitel 7.1 Seite 15 des Sensorknopf).

- Für ausreichende Kühlung (Kühlmittel) von Werkzeug und Werkstück sorgen.
- Den Vorschub langsam und gleichmäßig über das Drehkreuz an dem Druckluftmotor zustellen.



**VORSICHT** Nach dem Ausschalten kann das Maschinenwerkzeug noch nachlaufen.



**VORSICHT** Werkzeuge nie mit der Hand abbremsen!

**ACHTUNG!** Wenn die Maschine blockiert, können höhere Reaktionsdrehmomente auftreten. Ursachen für Blockieren können sein: Zu hohe Belastung, Verkanten des Werkzeugs im zu bearbeitenden Werkstoff, sowie beim Durchbruch durch das zu bearbeitende Material. Lassen Sie das Werkzeug nicht auf dem Werkstück rattern, da dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer erheblichen Verstärkung der Schwingungen führt. Verringern Sie den Andruck, kurz bevor das Werkzeug durch das zu bearbeitende Material hindurchdreht (bei dünnwandigen Werkstücken besteht die Gefahr, daß sich das Werkzeug einhakt).

## 7.5 Nach Beendigung des Arbeitsvorgangs

- Absperrarmatur B schließen.
- Druckluft abdrehen, Druckluftschlauch und -maschine drucklos machen und den Druckluftschlauch abkuppeln.
- Die Maschine von den Säulen des Anbohrständers nehmen.
- Aufnahmesitz säubern.
- Öler prüfen.
- **ACHTUNG!** Maschine mit Öl, (Reinigungs- und Schmierampulle, Best.-Nr. 237 994) nochmals ca. 2 sec. laufenlassen, um Korrosion und Quellen der Lamellen im Maschineninneren zu verhindern.

## 7.6 Störung / Ursache / Beseitigung

Störung	Störungsursache	Störungsbeseitigung
Maschine springt nicht an	Druckluft nicht angeschlossen	Anschließen und Öffnen der Druckluftleitung.
geringe Drehzahl	zu niedriger Betriebsdruck	Betriebsdruck erhöhen
	zu kleiner Schlauchquerschnitt	größeren Schlauchquerschnitt wählen
	zu geringe Durchflußmenge	Durchflußmenge erhöhen
zu hohe Drehzahl	zu hoher Betriebsdruck	max. Betriebsdruck beachten, siehe techn. Daten
	zu hohe Durchflußmenge	Durchflußmenge reduzieren
Getriebe macht starke Geräusche	Lager oder Ritzel sind verschlissen oder gebrochen.	Maschine einschicken
Starke Vibration beim Bohren	falsches Schneidwerkzeug gewählt	richtiges Schneidwerkzeug verwenden
	zu hoher Vorschub	Vorschub reduzieren
	Schneidwerkzeug ist stumpf	Schneidwerkzeug wechseln
Sonstige Störung		Maschine einschicken

## 8. Instandhaltung



**WARNING** Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Ausrüstungen. Druckluft kann ernsthafte Verletzungen verursachen. Gesetzliche Bestimmungen beachten. Schutzmaßnahmen für Personen und Umwelt treffen.



**VORSICHT** Schwere Dermatitis bei Hautkontakt mit gefährlichen Stäuben möglich. Am Arbeitsplatz vorhandener Staub kann während der Wartungsarbeit aufgewirbelt und eingeatmet werden. Maschine und Arbeitsplatz vor Wartungsarbeiten reinigen.



**Verbot:** Essen, Trinken oder Rauchen ist während der Wartungs- und Reparaturarbeiten verboten!

**HINWEIS** Verwenden Sie nur Original-Hersteller-Ersatzteile, um Schäden zu vermeiden. Sie laufen sonst Gefahr, daß die Maschinenleistung nachläßt und ein größerer Wartungsaufwand erforderlich ist. Prüfen Sie nach jeder Wartung die Einhaltung der technischen Daten gemäß der Gebrauchsanleitung.

**HINWEIS** Wenn Sie fabrikfremde Ersatzteile einbauen erlischt die Konformität der Maschine und sämtliche Gewährleistungsansprüche.

### 8.1 Serviceadresse

Siehe Seite 27

## 8.2 Wartungshinweise

Die Lebensdauer und die Leistung dieser Maschine werden maßgebend bestimmt durch:

### a) den Reinheitsgrad der Luft

Vor Anschluß an die Maschine den Luftschauch ausblasen. Wenn sich im Leitungsnetz/Schlauchleitung Rost bilden und/oder Wasser absetzen kann, sind Schmutz- und Wasserabscheider vorzuschalten.

### b) die Schmierbedingungen und Wartung

Die Entfernung zwischen Maschine und Öler (Schlauchlänge) sollte nicht mehr als 5 m betragen. Der im Klinkenventil befindliche Öler sollte deshalb immer auf seinen Ölinhalt überprüft werden. Die Einstellung des Ölers sollte so erfolgen, daß je m<sup>3</sup>/min Luftverbrauch 2-5 Tropfen zerstäubt werden.

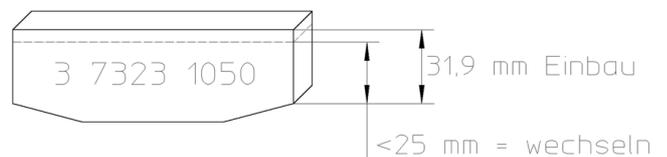
Es sollten immer harz- und säurefreie Schmieröle SAE 5W - SAE 10W verwendet werden. Dickflüssige Öle verkleben die Lamellen und beeinträchtigen dadurch den Anlauf und die Leistung des Motors. Deshalb empfehlen wir besonders, Wartungseinheiten und Leitungsöler vorzuschalten.

Nach Beendigung des Arbeitseinsatzes Maschine mit dünnflüssigem Öl durchspülen oder anderweitig für Korrosionsschutz sorgen. Im Winter und bei sehr feuchter Druckluft sollten Anti-Eis-Schmiermittel, z.B. „Killfrost“ oder „Kompranol N 74“ verwendet werden. Durch eine optimale Schmierung wird die Lebensdauer vervielfacht. Bitte beachten Sie das Beiblatt:

#### Wartung von Druckluft-Werkzeugen“ (siehe Seite 26)

Geschlossene und gefettete Kugellager dürfen nicht ausgewaschen und die Maschine generell nicht mit Petroleum oder ähnlichen Mitteln durchgespült werden.

Vorgesetzte Siebe am Lufteinlaß regelmäßig reinigen. Verschleißteile- im Besonderen die Lamellen- sollten rechtzeitig ausgewechselt werden. Sie sind verschlissen, wenn die Breite **weniger als 25 mm** beträgt.



## 8.3 Demontage und Montage

Die Demontage und die Montage sollten nur anhand der Schnittzeichnung (S. 22) erfolgen.



**WARNUNG** Alle Arbeiten zu Demontage und Montage dürfen nur von Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG oder Fachpersonal ausgeführt werden. Fehlerhafte Montage kann zu Unfallgefahren für den Bediener und zu Beschädigungen der Maschine führen.

**HINWEIS** Für die Reparatur explosionsgeschützter Maschinen gelten besondere Vorschriften. Umbau oder Veränderungen der Maschine können den Explosionsschutz beeinträchtigen. Sie sind deshalb nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

Die explosionsgeschützte Maschine ist in der Zündschutzart „c“ konstruktive Sicherheit ausgeführt. Alle Arbeiten an der Maschine, welche den Explosionsschutz beeinflussen, wie z.B. Instandsetzungen mit mechanischer Bearbeitung, bedürfen einer Abnahme durch einen zugelassenen Sachverständigen oder müssen beim Hersteller durchgeführt werden.

Der Aufbau der Maschine muß unverändert bleiben.



**WARNUNG** Arbeiten an der Maschine ohne ausreichende Vorbereitung und Mißachtung von Hinweisen. Die Maschine ordnungsgemäß ausschalten und auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.



**WARNUNG** Explosionsgefahr! Entstehung von Funken bei Wartungsarbeiten. Örtliche Sicherheitsvorschriften beachten. Jegliche Gewaltanwendung im Zusammenhang mit der Demontage und Montage der Maschine vermeiden. Wartungsarbeiten immer außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen durchführen.

Bei Montage/ Demontage der Maschine/ Teile gegen Kippen, Umfallen oder Herunterfallen sichern.

### 8.3.1 Demontage

#### 8.3.1.1. Motor

Die vier Zylinderschrauben Pos.18 gleichmäßig lösen und herausschrauben (Achtung Tellerfeder Pos.15). Motordeckel Pos.17 abnehmen und durch leichtes Aufstoßen des Motorgehäuses Pos.1 auf eine Holzunterlage die Motorteile herausklopfen und zerlegen, Lamellen Pos.9 auf Verschleiß überprüfen und gegebenenfalls ersetzen. Auf die zwei Distanzringe Pos.10 achten.

#### 8.3.1.2. Getriebe

Zylinderschrauben Pos.54 herausschrauben und Abtriebsgehäuse Pos.52 abziehen. Die Pos.36 – 53, 56, 57+74 bleiben in dem Gehäuse. Nach Entfernen der Sicherungsringe Pos.50+57 und dem Ring Pos.74 kann der Planetenradträger Pos.37 mit den Planetenrädern herausgezogen werden. Lager und Zahnräder überprüfen, gegebenenfalls erneuern.

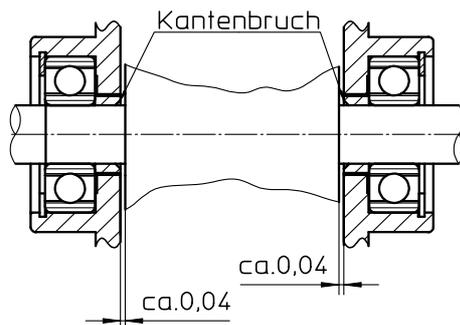
Lagerring Pos.34 aus dem Motorgehäuse ziehen, Planetenradträger Pos.26 kompl. mit Planetenrädern ausbauen. Zwischenrad Pos.23 überprüfen.

#### 8.3.1.3. Öler Pos 71

Die Öler-Regulierschraube sollte nur dann nachgestellt werden, wenn der Ölmenge-Durchlauf nicht den Anforderungen entspricht. Zum Öl-Nachfüllen nur die Verschlussschraube (mit dem größeren Kopf) herausschrauben. Zum Einstellen des Ölers bei Betriebsdruck die Regulierschraube durch linksdrehen so weit öffnen, bis durch das Öl Luftblasen leicht nach oben perlen.

### 8.3.2 Montage

Der Zusammenbau erfolgt im Wesentlichen in umgekehrter Reihenfolge. Beim Motor auf richtige Distanzierung achten. Das Längsspiel zwischen Rotor Pos.5 und den Dichtplatten Pos.11+14 sollte jeweils ca. 0,06mm betragen (siehe Bild 2). Die Kantenbrüche in den Distanzringen Pos.10 müssen zur Rotormitte zeigen. Zylinderbuchse Pos.2 seitenrichtig einfügen. Beim Getriebe auf richtige Lage der Stützscheiben und Anlaufringe achten. Neben den bereits beschriebenen Maßnahmen ist es unerlässlich, das Getriebe auf das Vorhandensein von Fett zu überprüfen und ggf. nachzufüllen oder auszutauschen. Die richtige Fettmenge von 30 g ist mit Rücksicht auf gute Schmierung und geringe Erwärmung sehr wichtig.



Für alle Reparaturen nur **ORIGINAL-ERSATZTEILE** verwenden.

Fette (harz- und säurefrei)	Mehrzweckfett für Wälz-/Gleitlager und Getriebe
Bezeichnung nach DIN 51502	KL 2 k
Konsistenzklasse DIN 51818	2
Verseifungsart	Lithium
Tropfpunkt	185°C
Walkpenetration	265 - 295
Temperaturbereich	-25°C bis +125°C

Wir empfehlen das Fett im Planetengetriebe nach 300 Betriebsstunden zu erneuern. Nehmen Sie nur Spezialgetriebefett (Tabelle). Die Wälzlager sind nach etwa 900 Betriebsstunden gründlich zu reinigen und mit neuem Fett (Tabelle) zu füllen. Um eine hohe Erwärmung des Lagers zu vermeiden, darf der Raum zwischen Innen- und Außenring nur etwa zu 1/3 mit Fett gefüllt werden. Neben den bereits beschriebenen Maßnahmen ist es unerlässlich, das Getriebe auf das Vorhandensein von Fett zu überprüfen und ggf. nachzufüllen oder auszutauschen. Die richtige Fettmenge ist mit Rücksicht auf gute Schmierung und geringe Erwärmung sehr wichtig.



**VORSICHT** Nach Abschluß der Wartungs- und Reparaturarbeiten und vor Wiederaufnahme der Arbeit sicherstellen, daß ...

- alle für die Ausführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten benötigten Materialien, Werkzeuge und sonstige Ausrüstung aus dem Arbeitsbereich der Maschine entfernt sind.
- eventuell ausgetretene Flüssigkeiten entfernt wurden.
- alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes einwandfrei funktionieren.
- der Ölstand geprüft wurde.
- gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz geprüft sind.
- entfernte Deckel, Siebe oder Filter eingebaut sind.

Beim Prüfen der technischen Daten, reicht meist die Leerlaufdrehzahl und Luftverbrauchsmessung aus. Steigt der Luftverbrauch weit über den Wert von 1,5 m<sup>3</sup>/mm (\*), so ist eine erneute Überprüfung der Maschine nötig.

#### 8.4 Inspektions- und Wartungsplan

Die Betriebsanleitung ist auf Vollständigkeit und Lesbarkeit zu prüfen.

Sollten Seiten fehlen oder nicht lesbar sein kann dies von der Homepage [www.huetzbaumgarten.de](http://www.huetzbaumgarten.de) heruntergeladen werden.

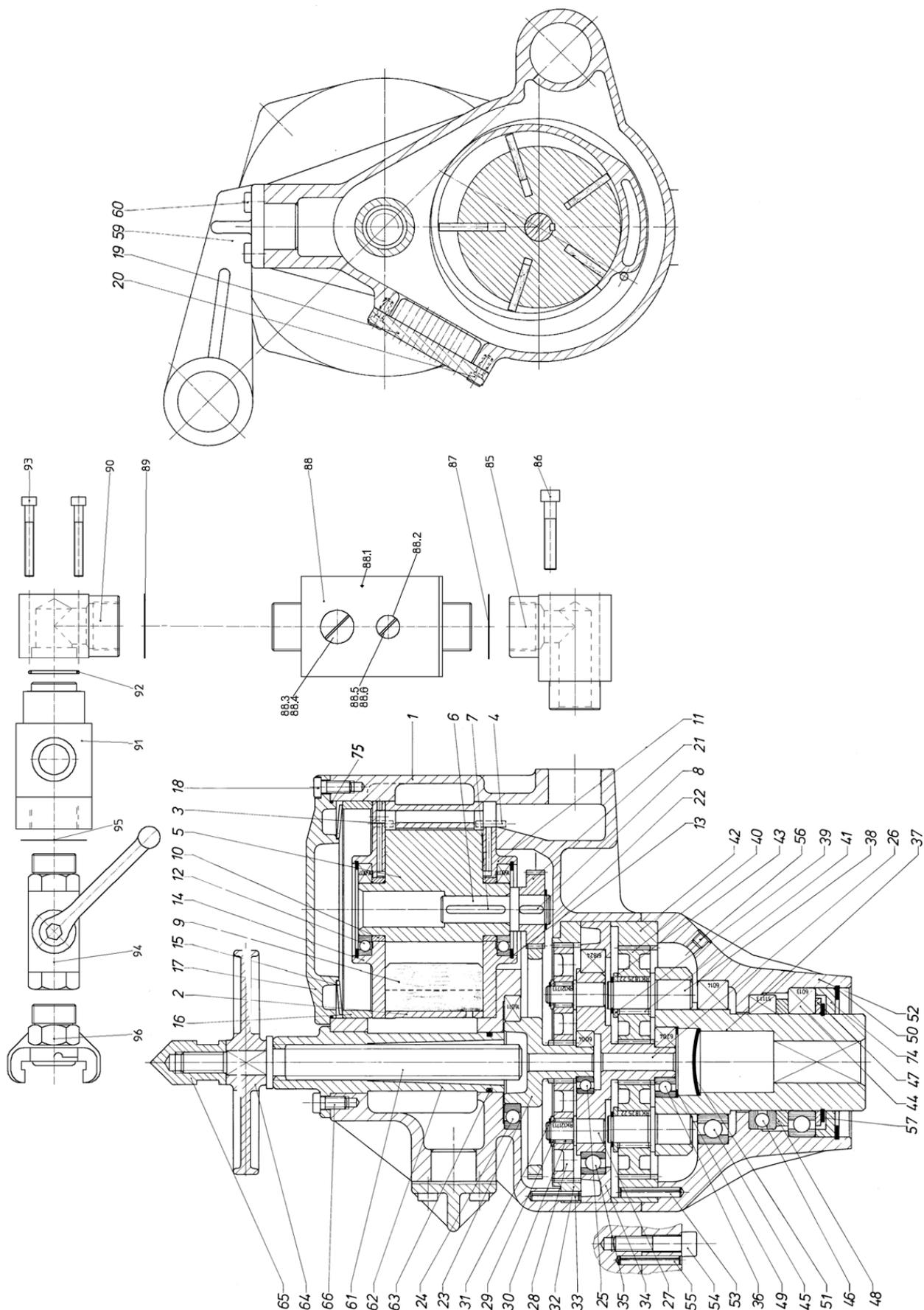
v = vor der Benutzung, n = nach dem Einsatz,

Auszuführende Arbeiten	v	n
Den Öler prüfen auf Einstellung und Ölmenge	X	X
Maschine mit Druckluftöl spülen bzw. Reinigungsampulle (Best.-Nr. 237 994)		X

#### 8.5 Ersatzteile und Verbrauchsmaterial

In der Ersatzteilliste mit \* gekennzeichnete Ersatzteile, sind Verschleißteile und sollten bei Dauerbetrieb bevorratet werden.

8.5.1 Schnittzeichnung Art. Nr. 119 P – Best. Nr. 119 901



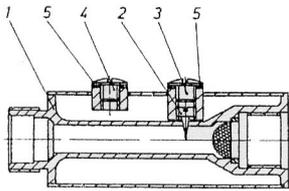
## 8.5.2 Ersatzteilliste Art. Nr. 119 P – Bestell-Nr.: 119 901 und Bestell-Nr.: 119 905

Pos.	Stückzahl	Benennung	Sach- u. Zeichnungsnummer	Bemerkung
1	1	Motorgehäuse	S2 2804 1910	
2	1*	Zylinderbuchse	S2 2804 1920	mit Pos. 3+4
3	1	Steckkerbstift	S9 1926 0180	DIN 1474 – 4x16
4	1	Steckkerbstift	S9 1626 0060	DIN 1474 – 4x20
5	1	Rotor kpl.	S2 2804 1930	mit Pos. 6
6	1	Welle kpl.	S2 2804 1940	
7	1	Paßfeder	S9 1501 3170	DIN 6885 – 5x5x40
8	1	Paßfeder	S9 1501 3080	DIN 6885 – 5x5x16
9	5*	Lamelle	S3 7523 1050	
10	2*	Distanzring	S3 7515 1080	
11	1*	Dichtplatte	S2 2804 1100	
12	2*	Rillenkugellager	S9 1002 0060	DIN 625 - 16007
13	2	Sicherungsring	S9 1703 0170	DIN 472 – 62x2
14	1*	Dichtplatte	S2 2804 1100	
15	1	Tellerfeder	S9 1802 0100	
16	1	Distanzring	S2 2804 1130	
17	1	Motordeckel	S2 2804 1140	
18	4	Zylinderschraube	S9 1112 5020	DIN 7984 – M8x20
19	1	Dämpferplatte	S2 2804 1150	
20	4	Zylinderschraube	S9 1110 4020	DIN 912 – M6x16
21	1	Ritzel	S2 2801 4120	
22	1	Sicherungsring	S9 1702 0120	DIN 471 – 20x1,2
23	1	Doppelstirnrad	S2 2804 4130	
24	1	Rillenkugellager	S9 1002 0100	DIN 625 - 16011
25	1	Rillenkugellager	S9 1003 0050	DIN 625 - 6004
26	1	Traverse kpl.	S2 2804 4910	mit Pos. 27
27	2	Traversenbolzen	S2 2804 4050	
28	2	Planetenrad	S2 2801 4040	
29	2	Stützscheibe	S9 3326 1240	DIN 988 – SS12x18x1,2
30	2	Nadelkranz	S9 1015 0150	K12x17x13
31	2	Sicherungsring	S9 1702 0050	DIN 471 – 12x1
32	1	Zahnkranz	S2 2801 4020	
33	2	Spannhülse	S9 1630 0130	DIN 1481 – 6x28
34	1	Zwischenring	S2 2801 4170	
35	1	Rillenkugellager	S9 1027 0070	DIN 625 - 61824
36	1	Rillenkugellager	S9 1004 0050	DIN 625 - 6204
37	1	Innenvierkanttraverse	S2 2804 4920	mit Pos. 38
38	2	Traversenbolzen	S3 3436 4050	
39	4	Anlauftring	S3 3436 4140	
40	2	Stirnrad	S2 2801 4240	
41	2	Nadelkranz	S9 1015 0290	K18x25x22
42	1	Zahnkranz	S2 2801 4220	
43	2	Sicherungsring	S9 1702 0110	DIN 471 – 18x1,2
44	1	Rillenkugellager	S9 1003 0330	DIN 625 - 6013
45	1	Rillenkugellager	S9 1003 0350	DIN 625 - 6014
46	1	Axial-Rillenkugellager	S9 1021 0140	DIN 711 - 51113

Pos.	Stückzahl	Benennung	Sach- u. Zeichnungsnummer	Bemerkung
47	1	Stützscheibe	S9 3326 4020	DIN 988 –SS85x65x3,5
48	1	Distanzring	S2 2804 4300	
49	1	Paßscheibe	S9 3326 2470	DIN 988 –PS 37x47x1
50	1	Sicherungsring	S9 1703 0370	DIN 472 – 100x3
51	1	Verschlussscheibe	S9 3404 0120	
52	1	Lagergehäuse	S2 2801 7010	
53	4	Spannhülse	S9 1630 0480	DIN 1481 – 6x36
54	4	Zylinderschraube	S9 1110 6150	DIN 912 – M10x45
55	2	Spannhülse	S9 1632 0030	DIN 7344 – 6x36
56	1	Schmiernippel	S9 3402 0020	
57	1	Sicherungsring	S9 1702 0360	DIN 471 – 65x2,5
59	1	Führungsauge	S2 2804 9060	Druckluftmotor 119 901
	1	Vorrichtung f. Druckluftmotor	119 903	Druckluftmotor 119 905
60	4	Zylinderschraube	S9 1112 5020	DIN 7984 – M8x20
	4	Zylinderschraube	350 330	Druckluftmotor 119 905
	1	O-Ring-Dichtung	119 906	Druckluftmotor 119 905
61	1	Vorschubspindel	S2 2804 9020	
62	1	Spindelführung	S2 2804 9010	
63	1*	O-Ring	S9 1901 3120	
64	1	Drehkreuz	S2 1501 9030	
65	1	Zentrierspitze	S2 2804 9040	
66	3	Zylinderschraube	S9 1112 5020	DIN 7984 – M8x20
74	1	Ring	S2 2804 4310	
75	1*	O-Ring	S9 1901 3900	140x2
	1	Luftanschluß kpl.	S2 2804 9500	Mit Öler, Sensorblock u. Absperrhahn
85	1	Anschlußstück	S2 2804 9250	
86	4	Zylinderschraube	S9 1110 5180	DIN 912 – M8x55
87	2	Paßscheibe	S9 3331 0420	DIN 988 – 36x45x0,5
88	1	Öler kpl.	S9 2401 0180	
88-1	1	Ölerkörper	S3 3437 5930	mit Pos. 88.2
88-2	1	Regulierschraube	S9 1151 9010	
88-3	1	Verschlussschraube	S9 1150 9060	
88-4	1	Dichtring	S9 1903 0270	24 x 16 x3
88-5	1	Verschlussschraube	S9 1150 9020	
88-6	1	Dichtring	S9 1903 0260	14 x 8 x 2
89	2	Paßscheibe	S9 3331 0430	DIN 988 – 36x45x0,3
90	1	Winkelstück	S2 2804 9350	
91	1	Sensorblock	S9 2016 0030	siehe besondere Liste
92	1*	O-Ring	S9 1901 3130	31x2 NBR70
93	4	Zylinderschraube	S9 1110 4100	DIN 912 – M6x55
94	1	Kugelhahn	S9 2014 0250	R1“ KMZ 10T
95	2	Paßscheibe	S9 3331 0430	DIN 988 – 36x45x0,3
96	1	Schnellkupplung	S9 2101 0060	R1“a
		Mit * gekennzeichnete Ersatzteile bei Dauerbetrieb an Lager halten.		

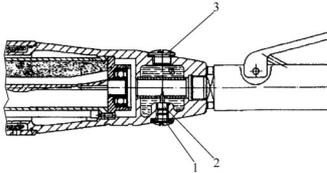
## 9. Sonstige Unterlagen

### 9.1 Ölstandprüfen und Einstellung der verschiedenen Ölerbauformen an bzw. mit unseren Druckluftmaschinen verwendete Ölerbauformen



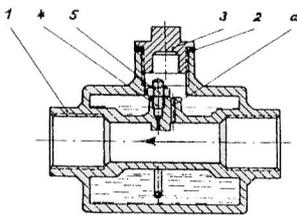
#### Öler zum Anbau an die Maschine oder zum Einbinden in die Schlauchleitung

Einstellen des Ölers: Nach Entfernen der Verschlussschraube (Pos. 3) wird die Regulierungsschraube (Pos. 2) sichtbar. Durch Anziehen vermindert sich die Ölabgabe, durch Lösen gelangt mehr Öl in die Maschine. Anziehen bzw. Lösen um ein 1/4 bis 1/2 Gang wird in den meisten Fällen genügen. Bei Verstopfung die Bohrung (2 mm Ø) mit einem Draht reinigen.



#### Integrierter Öler

Einstellen des Ölers: Nach Entfernen der Verschlussschraube (Pos. 1) wird die Regulierungsschraube (Pos. 2) sichtbar. Durch Anziehen vermindert sich die Ölabgabe, durch Lösen gelangt mehr Öl in die Maschine. Anziehen bzw. Lösen um ein 1/4 bis 1/2 Gang wird in den meisten Fällen genügen. Bei Verstopfung die Bohrung (2 mm Ø) mit einem Draht reinigen.



#### Leitungsöler

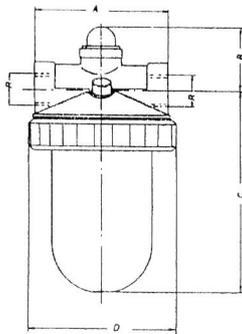
Für stationär angeordnete Druckluft-Maschinen und Motoren erfolgt die Schmierung durch vorgeschaltete Öler für waagerechten und senkrechten Einbau.

Einstellen des Ölers: Luftzufuhr absperren. Stopfen (Pos. 3) öffnen. Sichtbare Kontermutter (Pos. 5) mittels Steckschlüssel lösen und mit Schraubendreher angezogene Verschlussschraube (Pos. 4) um 1/4 bis 1/2 Umdrehung zurückschrauben und wieder kontern. Beim

Einfüllen darf kein Öl in die Bohrung „a“ gelangen. Stopfen (Pos. 3) schließen und die Luftzufuhr öffnen.

Richtige Einstellung: Ein in kurzem Abstand vor der Ausströmung gehaltenes Stück Papier

muß mit Öl benetzt werden, ohne daß sich Tropfen bilden.



#### Klarsicht-Öler

Zur Installation bei fest eingerichteten Arbeitsplätzen.

(besonders bei Wartungseinheiten – siehe Katalog – verwendete Bauform)

Die durchsichtigen Vorratsbehälter erlauben eine gute Kontrolle und außerdem leichte Einstellmöglichkeit mittels Schraubendreher durch Stellschraube bei sichtbaren Tropfenfall.

Die Einstellung (2 bis 5 Tropfen je m<sup>3</sup>/min Luftverbrauch) hat bei Luftdurchlaß, d. h. bei laufender Maschine zu erfolgen.

Wie eingestellt wird entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Wartungseinheit.



## 9.2 Hinweise zur Wartung von Druckluft-Werkzeuge

<p>Nur eine vorschriftsmäßige Wartung bedeutet gleichbleibende Leistung, Minderung des Verschleißes und damit Senkung der Betriebskosten sowie Erhöhung der Lebensdauer.</p> <p>Unsere Druckluft-Werkzeuge sind für einen Betriebsdruck von 6 bar eingerichtet. Reglereinstellung für Betriebsdruck 4 bar ist möglich und zweckmäßig bei Schleifmaschinen mit eingebauten Regler zur vollen Ausnutzung der für den jeweiligen Schleifkörper vorgeschriebenen Drehzahl.</p> <p>Druckluft-Werkzeuge sollen nicht leer laufen denn dadurch entsteht Wärme und höherer Verschleiß. Die Druckluft soll sauber und trocken sein. Das wird durch eine fachgerechte Druckluft-Anlage gewährleistet. Vor dem Anschließen den Druckluft-Schlauch durchblasen. Für den wirtschaftlichen Einsatz von Druckluft-Werkzeugen sind die angegebenen Luftmengen erforderlich, d.h. Leitung Armaturen und Schläuche müssen die erforderlichen Querschnitte haben, damit der Fließdruck konstant bleibt. Einwandfreie Schmierung ist unerlässlich; deshalb haben unsere Druckluftwerkzeuge in der Regel eingebaute Öler, die sich zwischen Einlassventil und Motor befinden und in jeder Lage arbeiten. Bei kleinen und leichten Handwerkzeugen muß oft auf diese eingebauten Öler verzichtet werden, weil diese Maschinen dann zu schwer und unhandlich würden. In solchen Fällen muß die Schmierung von Wartungseinheiten oder in Handschlauch eingearbeiteten Öler übernommen werden.</p>	<p>Wir empfehlen bei fest installierten Arbeitsplätzen Wartungseinheiten. Wo aber längere Schlauchleitungen benötigt werden, sind Leitungöler, die in die Schlauchleitungen eingebaut werden, zweckmäßiger. Die Entfernung zwischen Druckluft-Werkzeug und Öler sollte nicht mehr als 5 m betragen.</p> <p>Alle Druckluft-Werkzeuge besitzen am Anschluß ein vorgeschaltetes Sieb, welches regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen ist.</p> <p>Nach Beendigung des Arbeitseinsatzes sind die Maschinen mit dünnflüssigem Öl durchzuspülen oder es ist anderweitig für Korrosionsschutz zu sorgen.</p> <p>Für die Getriebeschmierung sind sichtbare Schmiernippel zur Nachschmierung mittels Fettpresse angeordnet. Für die Fettschmierung gilt folgender Hinweis: Alle 60 Betriebsstunden Schlagwerke, Gleitlager, Wälzlager überprüfen ggfs. schmieren; alle 300 Betriebsstunden Getriebe und Wälzlager neu schmieren. Bei Schlagschraubern die Ambossführung vor täglichem Arbeitseinsatz bzw. 6-8 Betriebsstunden mittels Fettpresse nachschmieren. Vor längeren Stillstandzeiten müssen alle Innenteile gut gefettet werden, um Rostbildung zu vermeiden. Es empfiehlt sich, in regelmäßigen Zeitabständen die Lamellen und Lager zu überprüfen.</p> <p>Druckluft-Werkzeuge nur in trockenen Räumen lagern.</p>	<p><b>Zu verwendende Schmieröle</b></p> <p>allgemein: SAE 5W Bis SAE 10W</p> <p>Bei feuchter Druckluft sind Öle zu verwenden, die Wasser aufnehmen (ohne die Schmierwirkung zu verlieren) und Korrosionsschutz-zusätze enthalten. Bei niedrigen Temperaturen (speziell bei Arbeiten im Freien) ggfs. Anti-Eis-Schmiermittel einsetzen (z.B. Kilfrost, Kompronol N 74).</p> <p>Reinigungs- und Schmierampulle 3,5ccm - Best.-Nr.: 237 994</p> <p>Druckluftölampulle 3,5 ccm - Best.Nr.: 237 997</p> <p>1 l Druckluftöl mit Vereisungsschutz - Best.Nr.: 237 999</p> <p>1 l Druckluftöl mit Vereisungsschutz (biol. abbaubar) - Best.Nr.: 237 995</p> <p>Getriebefließfett 0,8 kg - Best.Nr.: 237 998</p> <p>Wartungseinheit ¾" mit Regler, komp., für Druckluftmaschinen - Best.Nr.: 751 803</p>
<p>FETTE (harz- und säurefrei)</p>	<p>Mehrzweckfette für Wälz-, Gleitlager und Getriebe</p>	<p>Spezialfette für hochtourige Winkelgetriebe</p>
<p>Bezeichnung nach DIN 51502 Konsistenz-Klasse (DIN 51818) Verseifungsart Tropfpunkt Walkpenetration Temperaturbereich</p>	<p>K L 2 K 2 Lithium 185°C 265 bis 295 -25°C bis + 125°C</p>	<p>G 00 h 00 Natrium 145°C 400 bis 410 -25 bis +100</p>
<p>Vor Inbetriebnahme neuer Werkzeuge: Ölereinstellung auf Ihre Betriebsbedingungen überprüfen!</p>		

## 10. Entsorgung und Umweltschutz

Maschine und abgenutzte/ defekte Maschinenwerkzeuge nach regionalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Maschine für die erforderliche Entsorgung komplett demontieren. Materialien nach örtlichen und umwelttechnischen Vorschriften trennen. Umweltgefährdende Schmier-, Kühl- oder Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen, um Umweltschäden zu vermeiden.

Bei allen Arbeiten mit der Maschine sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/ Beseitigung einzuhalten.

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen Wasser gefährdende Stoffe, wie Schmierfette und -öle, Kühlmittel und lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen! Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

## 11. Rechtliche Hinweise

Wir machen Sie darauf aufmerksam, daß die Geräte aufeinander abgestimmt sind, und nur original HütZ + Baumgarten Teile zum Einsatz kommen sollen. Diese aufeinander abgestimmten Artikel garantieren, bei vorgabengerechter Anwendung, einen störungsfreien Einsatz.

Bei nicht Einhaltung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, bzw. lehnen wir jegliche Garantie-, Reklamations- oder Regreßansprüche ab.

Geräte und Werkzeuge von HütZ + Baumgarten dürfen nur mit ausdrücklicher Erlaubnis (in schriftlicher Form) der HütZ + Baumgarten GmbH & Co. KG in die USA exportiert werden.

Alle Abbildungen, technische Daten und Maße entsprechen dem konstruktiven Stand bei der Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir wünschen Ihnen störungsfreie Einsätze mit unserem Gerät, sollten trotzdem einmal Fragen aufkommen, stehen wir Ihnen selbstverständlich unter folgender Adresse zur Verfügung.

### **HütZ + Baumgarten GmbH & Co. KG**

**Anbohr- und Absperrsysteme**

**Solinger Str. 23-25**

**D 42857 Remscheid**

**Telefon: 02191 / 97 00 –0**

**Fax: 02191 / 97 00 –44**

**e-mail: [info@huetz-baumgarten.de](mailto:info@huetz-baumgarten.de)**

**internet: [http: /www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)**

## 12. EG- Konformitätserklärung <sup>1</sup>

nach Anhang II A der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

Der Hersteller:

**Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG**

**Solinger Straße 23-25**

**D 42857 Remscheid**

**☎ 02191 / 9700 – 0**

**e-mail: info@huetz-baumgarten.de**

erklärt, daß die nachstehend beschriebene Maschine:

**Druckluft-Bohrmaschine Typ 119 P**

**Bestell-Nr.: 119 901\* | 119 905\***

**Maschinenummer: \_\_\_\_\_**

die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG- Richtlinie 2006/42/EG erfüllt.  
Des Weiteren erklären wir die Konformität des Produktes im Sinne der EU-Richtlinie 2014/34/EU mit der Kennzeichnung (ATEX – Gerätegruppe II, Kategorie 2, G Ex h IIB T6 Gb).

*Angewendete harmonisierte Normen:*

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen
DIN EN ISO 11148-3	Handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen - Sicherheitsanforderungen - Teil 3: Bohrmaschinen und Gewindeschneider
DIN EN 60079-0	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen
DIN EN ISO 80079-36	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Grundlagen und Anforderungen
DIN EN ISO 80079-37	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 37: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Schutz durch konstruktive Sicherheit "c", Zündquellenüberwachung "b", Flüssigkeitskapselung "k"

*Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:*

DGUV 100-500 Kap. 2.31	Arbeiten an Gasleitungen
------------------------	--------------------------

Entsprechend Artikel 13 (1) b) ii) der Richtlinie 2014/34/EU ist die technische Dokumentation unter der Referenz-Nr. 557/Ex-Ab 3623/22 hinterlegt bei:

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln

(Benannte Stelle, Kenn-Nr. 0035 für den Geltungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU)

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die Maschine also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Die Bedingung für die Inbetriebnahme dieser Maschine ist, daß die komplette Maschine, in die Sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG- und EU-Richtlinien, den harmonisierten Normen, den Europeanormen oder den nationalen Sicherheitsnormen entspricht.

Ort, Datum \_\_\_\_\_

(Unterschrift)

J. P. Hütz, Qualitätsbeauftragter

<sup>1</sup> Diese Konformitätserklärung hat nur Gültigkeit, wenn Maschinenummer, Datum und Unterschrift mit Firmenstempel vom Hersteller eingetragen wurden.