



hütz+baumgarten

hütz + baumgarten gmbh & co kg
anbohr- und absperrsysteme
solinger straÙe 23-25
42857 remscheid

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

Gebrauchsanleitung für Universal – Anbohrgerät “Perfekt 4“ Best.-Nr. 260 004



Diese Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen!

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

CE

Inhaltsverzeichnis

1.	Produktbeschreibung	2
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.2	Aufbau	2
1.3	Funktionsbeschreibung	3
1.4	Technische Daten	3
1.5	Freigegebene Antriebe	3
2.	EG- Konformitätserklärung	4
3.	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
3.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers	5
3.2	Sicherheitshinweise für den Bediener	6
3.2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3.2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
3.3	Besondere Arten von Gefahren	7
3.3.1	Freiwerden von Gasmengen	7
3.3.2	Gefährdung durch drehende Teile	7
3.3.3	Gefährdung durch den Leitungsdruck	7
3.4	Anforderung an das Bedienungspersonal	7
3.5	Erklärung der verwendeten (Sicherheits)-Symbole	7
3.6	Sicherheits- und Gebrauchshinweise	8
4.	Bedienung	9
4.1	Einrichten und Bedienen	9
5.	Fehlersuche	10
6.	Instandhaltung und Gerätepflege	12
7.	Zusatzinformationen	13

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der „Perfekt 4“ dient zum Anbohren von Rohrleitungen bis zu einer Bohrdimension DN 80, in Verbindung mit dem Säulenständer (Best. - Nr.: 266 150) bis zu einer Bohrdimension DN 150.
- Bei Anbohrungen mit unserem PE-Anbohrsystem Art.-Nr.: 345 bis zu einem Fräser-Ø123mm (Abgang-Ø160mm) auch ohne Säulenständer.
- Weiterhin zum Sperren von Rohrleitungen 1“ bis 2½“ mit unserer Schleusensperrvorrichtung Art.-Nr.: 351.
- Die Medienbeständigkeit, vor allem der Dichtungen, muß geprüft werden. Die NBR-Dichtungen sind für den Einsatz im Erdgas sowie im Wasser (max. Temp. 80 °C) geeignet. (Ggf. können Dichtungen für weitere Medien geliefert werden.)

1.2 Aufbau

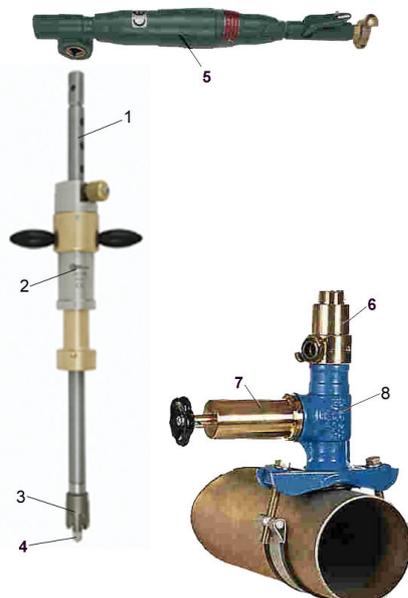


Bild	Benennung
1	Bohrstange
2	Anbohrgerät „Perfekt 4“
3	Bohrwerkzeug (Lochfräser)
4	Bohrwerkzeug (Zentrierbohrer)
5	Antrieb
6	Aufschraubstück
7	Hilfsventil
8	Anbohrschelle

1.3 Funktionsbeschreibung

Die Befestigung des „Perfekt 4“ erfolgt durch Aufschrauben des G 1 ¼“ Innengewindes auf der Geräteunterseite. Die Bohrstange wird über den Bajonettverschluß fixiert. Bei eingerasteten Bajonettverschluß, wird die Drehbewegung über den Bohrstangenvierkant der Bohrstange erzeugt und über die Ballengriffe der Vorschub gegeben.

1.4 Technische Daten

Bohrdimension	DN 25 bis DN 80, mit zusätzl. Säulenständer (Best.-Nr.: 266 150) bis DN 150	
Antrieb	Hand- und Motorantrieb	
empfohlener max. Arbeitsdruck	8 bar (Dichtungen und Gerätekonstruktion ausgelegt bis 16 bar, jedoch wirken beim Lösen der Spannklaue je 1 bar Leitungsdruck ca. 49 N (4,9 kg) gegen die Bohrstange, => 10 bar=49 kg)	
Medientemperatur	max. 80 °C	
Dichtungen	NBR (Nitril)	
Bohrstangen	Bohrstangen Ø25 mm mit Querbohrungen und 20 mm Außenvierkant	
Geräteanschluß:	Innengewinde G 1 ¼“	
Gewicht, ohne Bohrstange	4,3 kg	
Bauhöhe, ohne Bohrstange	Vorschubweg ausgefahren 286 mm	Vorschubweg zusammengefahren 222 mm
verwendete Materialien	Edelstahl, Buntmetall	

1.5 Freigegebene Antriebe

Druckluftantriebe: Best.-Nr.

230 902

230 907 ¹

230 908 ¹

237 920

237 901

Elektroantriebe: Best.-Nr.

711 803 ²

711 903 ²

270 901 ²

¹ Schnellläufer

² Nicht für den Einsatz im Gasbereich, da kein Ex-Schutz vorliegt!

2. EG- Konformitätserklärung ¹

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

Der Hersteller:

Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG
Anbohr- und Absperrsysteme
Solinger Straße 23-25
42857 Remscheid
☎ 02191 / 9700 – 0
e-mail info@huetz-baumgarten.de

erklärt mit, daß die nachstehend beschriebene Maschine:

Universal-Anbohrgerät “ PERFEKT 4“

Bestell-Nr.: 260 004

Herstellkennzeichen: ____/____

Fertigungsnummer: _____

die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG- Richtlinien erfüllt:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewendete harmonisierte Normen:

DIN EN 12100	Sicherheit von Maschinen
DIN EN 1050	Leitsätze zur Risikobeurteilung

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:

BGR 500 – 2.31	Arbeiten an Gasleitungen
DIN 3535	Dichtungen für die Gasversorgung

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!

Remscheid, den _____

(Unterschrift)
J. P. Hütz, Qualitätsbeauftragter

¹ Diese Konformitätserklärung hat nur Gültigkeit, wenn Best.Nr., Herstellkennzeichen, Fertigungsnummer, Datum und Unterschrift mit Firmenstempel vom Hersteller eingetragen wurden. Die CE-Kennzeichnung und die Konformitätserklärung hat nur Gültigkeit mit einer externen Antriebseinheit, die im Kapitel Bedienung (**Bedienung** 1. Freigegebene Antriebe 1.5 (Seite 3)) aufgelistet sind. Werden Antriebseinheiten benutzt die nicht dort aufgeführt sind verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit und der Betreiber muß die Konformitätsbescheinigung ausstellen und alle gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen sicherstellen bzw. durchführen. Bei Handantrieb ist die Konformitätserklärung bedeutungslos.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Neben den allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sind die Gebrauchsanleitungen der zusätzlich verwendeten Geräte und wenn eingesetzt, des Motorantriebes unbedingt zu beachten.
- Das Personal muß für alle erforderlichen Arbeiten ausgebildet und im Umgang mit den Gerätschaften unterwiesen sein.
- Der Zustand der Gerätschaften muß in einwandfreiem Zustand sein, um ein gefahrloses Arbeiten zu gewährleisten. Undichtigkeiten sind zu beheben. Dieser Zustand ist vor Geräteinsatz zu überprüfen.
- Technische Veränderungen an den Geräten sind unzulässig.
- Das Gerät darf nur im bestimmungsgemäßer Anwendung zum Einsatz kommen.



WARNUNG Die unter 1.4 Technischen Daten aufgeführten Parameter dürfen aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden. Die Medienbeständigkeit, vor allem der Dichtungen, muß geprüft werden. Die NBR-Dichtungen sind für den Einsatz im Erdgas sowie im Wasser (max. Temp. 80 °C) geeignet. (Ggf. können Dichtungen für weitere Medien geliefert werden.)

- Nur aufeinander abgestimmte Teile (original Hütz + Baumgarten) dürfen zum Einsatz kommen.
- Elektrische Maschinen die eingesetzt werden, müssen mit Kleinspannung (< 50 V) betrieben werden oder mittels Fehlerstrom-Schutzeinrichtung RCD (früher Fehlerstrom- oder FI-Schutzeinrichtung) abgesichert sein.



WARNUNG Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (z.B. Arbeiten an Gasleitungen) dürfen nur ex-geschützte Maschinen zum Einsatz kommen. E-Antriebe (nicht ex-geschützt) sind für Arbeiten an Gasleitungen nicht zu verwenden!

- Das Vorschubgewinde nicht mit Gewalt über den Anschlag hinwegdrehen! Kennzeichnungs-Markierung "STOP" beachten.
- Beim Anbohren auf drehende Teile achten um die Gefahr einer Verletzung zu vermeiden.

3.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Perfekt 4 wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsbeurteilung 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 Gebrauchsanleitung gearbeitet wird und die verwendungsgemäße Benutzung eingehalten wird.

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

- das Anbohrgerät nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kapitel Produktbeschreibung 1.1 Seite 2).
- das Anbohrgerät 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 des Anbohrgerätes zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage www.huetz-baumgarten.de herunter geladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Anbohrgerät 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 des Anbohrgerätes 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 dem Anbohrgerät ergeben.

3.2 Sicherheitshinweise für den Bediener

3.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- 3.2.1.1 Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- 3.2.1.2 Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- 3.2.1.3 Persönliche Schutzausrüstung benutzen. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Schutzhandschuhe und rutschfestes Schuhwerk mit Stahlschutzkappe empfehlenswert.
- 3.2.1.4 Tragen Sie ggf. beim Einsatz eines Druckluftantriebes, zum Schutz der Augen eine Schutzbrille.
- 3.2.1.5 Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten sie jederzeit das Gleichgewicht.
- 3.2.1.6 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.
- 3.2.1.7 Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Anbohrgerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- 3.2.1.8 Überprüfen Sie das Anbohrgerät auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch des Anbohrgerätes, 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 des Anbohrgerätes zu gewährleisten.
- 3.2.1.9 **Achtung!** 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.

3.2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

3.2.2.1 Informationen verfügbar halten:

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

3.2.2.2 Vor dem Starten:

Machen Sie sich ausreichend vertraut mit

- dem Anbohrgerät
- den Maßnahmen für einen Notfall

Vor jedem Start sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

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

3.2.2.3 Veränderungen an dem Anbohrgerät:

An dem Anbohrgerät 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-Zubehörteile und nur von Hütz + Baumgarten freigegebene Antriebsmotoren. Diese sind speziell für das Anbohrgerät 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 dem Anbohrgerät freigegeben.

3.3. Besondere Arten von Gefahren

3.3.1 Freiwerden von Gasmengen:

Bei falscher Handhabung oder Undichtigkeiten können Gasmengen austreten, die ggf. ausreichen um ein explosives Gemisch zu erzeugen.



WARNUNG Vor dem Öffnen eines Absperrorgans prüfen, ob ggf. Gas austreten kann!



WARNUNG Bei Sperrarbeiten mit der Schleusensperrvorrichtung (Art. 351), muss nach dem Entspannen des Arbeitsbereiches, die dichte Absperrung des Presskolbens kontrolliert werden!

3.3.2 Gefährdungen durch drehende Teile

Beachten Sie, dass während der Anbohrung die Bohrstange und Antriebsbauteile sich drehen. Schließen Sie eine Gefährdung durch Vorsicht und Schutzkleidung aus.

3.3.3 Gefährdungen durch den Leitungsdruck

VORSICHT Das Vorschubgewinde nur bis zum Anschlag zurückdrehen, keine Gewalt anwenden! Kennzeichnungs-Markierung: "STOP" beachten!

3.4. Anforderungen an das Bedienungspersonal

Das Anbohrgerät darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Gebrauchsanleitung kennen und danach handeln.

3.5. Erklärung der verwendeten (Sicherheits)-Symbole



WARNUNG Warnt vor möglicher Verletzungs- oder Lebensgefahr, falls die Anweisung nicht befolgt werden.

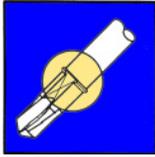
VORSICHT Zeigt mögliche Verletzungsgefahr oder Beschädigung der Ausrüstung an, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

ZUR BEACHTUNG: Gibt nützliche Informationen.

Kursiv dargestellter Text: Gibt wichtige Informationen die beachtet werden müssen, da bei Nichtbeachtung das Gerät beschädigt werden kann.

3.6 Sicherheits- und Gebrauchshinweise

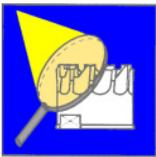
(allgemeine Information – nicht Gerätespezifisch)



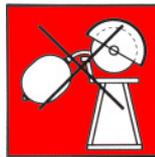
Vergewissern Sie sich vor einem Anbohrvorgang mit kleineren Durchmessern immer, dass die Bohrstange gegen unbeabsichtigtes Herausschießen gesichert ist



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



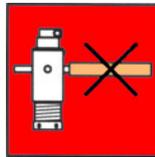
Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Schneidwerkzeuge und lassen Sie diese ggf. nachschleifen.



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 werkseitige Anwendungsberatung eingeholt werden.

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

4. Bedienung

Neben den allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sind die Gebrauchsanleitungen der zusätzlich verwendeten Geräte und wenn eingesetzt, des Motorantriebes unbedingt zu beachten. Für nachfolgend nicht beschriebene Einsatzfälle beraten wir Sie gerne.

4.1 Einrichten und Bedienen

4.1.1 Anbohren allgemein

1. Entsprechend der anzubohrenden Schelle bzw. dem Stutzen wird das benötigte Aufschraubstück unter den „Perfekt 4“ geschraubt. Je nach Rohrmaterial und Bohrungsdurchmesser wird das Bohrwerkzeug gewählt und an die Bohrstange geschraubt.

 **Warnung** Bei Bohrwerkzeugen 1“ darf der Bund (Ø26) nicht abgeschliffen werden, da durch den Leitungsdruck die Bohrstange ganz aus dem Anbohrgerät schießt.

2. Die leicht mit Silikon-Armaturenfett (Best-Nr. 370 997) gefettete Bohrstange von unten bis zum Anschlag in den Aufbau einschieben und die gesamte Einheit auf die Schelle bzw. den Stutzen aufschrauben. Achtung! Bei Linksgewinde muß das Aufschraubstück fest angezogen werden, um beim Anbohren ungewolltes Lösen zu verhindern. Bei Anbohrungen unter Druck sollte vor dem Anbohren überprüft werden, daß bei zurückgezogenem Bohrwerkzeug der Schließweg des Absperrorgans bzw. des Hilfsventils frei ist.

3. Vorschieben der Bohrstange bis zum Aufsitzen des Bohrwerkzeuges auf dem Rohr und Zurückdrehen der Vorschubbuchse bis zum Gewindeende. Bohrstange Durch Einrasten des Bajonettverschlusses in der nächst tiefer liegenden Querbohrung der Bohrstange fixieren. Knarre bzw. Motor über den Bohrstangenvierkant auf die Bohrstange aufschieben.

 **Warnung** Bei Anbohrungen unter Druck, vor dem Anbohren den Geräteaufbau und die Schelle bzw. Stutzen abdrücken, um die dichte Montage zu prüfen.

4. Mit Betätigung der Knarre, bzw. des Motors (Drehrichtung im Uhrzeigersinn), und vorsichtiger Vorschubzustellung über die Ballengriffe wird die Bohrung durchgeführt. Bei Anbohrungen den Vorschub langsam und gleichmäßig zustellen, um Werkzeugbruch und auch das Umschlagen eines evtl. eingesetzten Motors zu verhindern! Bitte beachten Sie beim Einsatz eines Motors, dass dieser nicht sofort stoppt, sondern „Nachlaufen“ kann.

(Bei HM - Werkzeugen empfehlen wir dringend motorischen Antrieb.)

Achtung! Die Ballengriffe nicht durch Aufsetzen von Hilfsmitteln verlängern, da bei erhöhten Vorschubkräften das Bohrwerkzeug zerstört werden kann.

 **Warnung** Bei Anbohrungen an kleinen Rohrdurchmessern keinesfalls die Rohrrückseite anbohren! Vorschubweg vorher prüfen!

 **Warnung** Bei Fräser- oder (Zentrier-)Bohrer-Bruch beim Anbohren zuerst prüfen, ob die Rohrwandung bereits durchbohrt ist. Sollte bereits Mediendruck im Anbohraufbau anstehen, keinesfalls die defekten Schneidwerkzeuge oder Bruchstücke unter Mediaustritt bergen! Ggf. können defekte Teile mit einer Magnetstange und abgedichtetem Dom über die Schleuse ohne Mediaustritt geborgen werden.

5. **Vorsicht** Gefahr durch zurückschnellen der Bohrstange aufgrund des Leitungsdruckes.

Nach Fertigstellung der Bohrung wird, bei aufgesetzter Knarre, durch Ausrasten des Bajonettverschlusses und durch Gegendruck auf die Knarre die Bohrstange kontrolliert gegen den Leitungsdruck zurückgeführt. (Je 1 bar Leitungsdruck wirken ca. 49 N oder fast 5 kg gegen die Bohrstange => 6 bar = ca. 30 kg)

6.  **Warnung** Bei der Gerätedemontage nach einer Gas-Anbohrung ist zu beachten, dass im Anbohrgeräteaufbau das Restgas eine Gefahr darstellen kann. Daher bitte ungefährdet abführen. Bei Arbeiten in engen Räumen wird die UEG evt. erreicht, daher unbedingt das Restgas über eine Schlauchleitung gefahrlos ableiten!

7. Bei Verwendung eines Fräasers mit Zentrierbohrer wird die ausgebohrte Platine aus dem Fräser entfernt, indem zuerst der Zentrierbohrer heraus geschraubt wird.

4.1.2 Anbohren von Kunststoffrohrleitungen (z.B. PE oder PVC)

- Entsprechenden Fräser für Kunststoffrohr (Stanze nur für PE) einsetzen und die Schneiden vor Beginn mit Silikon-Armaturenfett (Best.-Nr.: 370 997) fetten.
- Nur Handantrieb. Bei Motorantrieb verschlechtern sich die Schnittbedingungen, da das Rohrmaterial aufgrund zu hoher Antriebsdrehzahl „schmiert“.
- Vorschub- und Knarrenbewegung sollten parallel und in gleicher Größe erfolgen, damit lange Späne entstehen und die Platine sicher im Fräser gehalten wird.
- Die ausgebohrte Platine sollte zum Schutz des Werkzeugs mit einem Ausstoßgerät ausgedrückt werden. (Best.-Nr. für Fräserinnengewinde G 3/8“ = 295 600, G 7/8“ = 317 731)
- Bei den Kunststofffräsern Best.-Nr. 317 711 – 317 716 wird ein Zentrierbohrer verwandt, ansonsten wird beim Anbohren von Kunststoffrohren die ausgebohrte Platine vom Fräser allein gehalten.
- Beim Einsatz des spanreduzierten PE-Fräasers (z.B. 317 732) ist unbedingt die zugehörige Gebrauchsanleitung einzuhalten.

4.2 Sperren mit Schleusensperrvorrichtung

Beim Einsatz des „Perfekt 4“ in Verbindung mit der Schleusensperrvorrichtung Art.-Nr. 351 muß die zugehörige Gebrauchsanleitung beachtet werden.



Warnung Bei Sperrarbeiten mit der Schleusensperrvorrichtung (Art. 351), muss nach dem Entspannen des Arbeitsbereiches, die dichte Absperrung des Presskolbens kontrolliert werden!

5. Fehlersuche

5.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Fehlersuche

Sollte es zu Störungen kommen ist die Anbohrung zu unterbrechen, indem der Vorschub zurück genommen und der ggf. eingesetzte Motor abgestellt wird.

Gefahren durch Medienaustritt vor jedem weiteren Vorgehen analysieren und ggf. Schutzmaßnahmen wie ausreichende Belüftung (Gasaustritt) oder Pumpen einsetzen (Wasseraustritt) umsetzen.

Ggf. zur Feststellung der Störung oder Austausch defekter Bauteile wie Zentrierbohrer, Fräser oder Bohrstange muss das Gerät demontiert werden. Hierzu die Bohrstange mit den Schneidwerkzeugen zurückführen und die Absperrarmatur zwischen Hauptleitung und Anbohrständer schließen. Den Anbohrständer abmontieren und den Zustand prüfen bzw. defekte Teile ersetzen. Zum Fertigstellen der Anbohrung muss nach der Gerätemontage und öffnen der Absperrarmatur die Bohrstange gegen den Leitungsdruck vorgefahren werden.

Bei Bruch der Schneidwerkzeuge ist zu berücksichtigen, dass Bruchteile in der Anbohrung stecken können, die das neue Schneidwerkzeug erneut beschädigen können.

5.2 Fehlerzustandsdiagnose und -identifizierung

Wenn Sie trotz des folgenden Tabelle die Störung nicht beseitigen können, halten Sie bitte Rücksprache mit Hütz + Baumgarten. (Kontakt Daten siehe Seite 13)

Störung/Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Bohrstange lässt sich nicht in den Anbohrständer einschieben.	Grat an der Bohrstange oder im Anbohrgerät (Mitnehmerbüchse oder Gewindefuß).	Grat entfernen. Ggf. Bohrstange überschleifen.
	Bajonettstift ragt in den Durchlaß.	Bajonett herausziehen.
Vorschubzustellung schwergängig.	Falsche Drehrichtung oder falsche Drehzahl? Richtiges Werkzeug gewählt und in scharfem Zustand?	Prüfen und korrigieren, ansonsten Gefahr eines Werkzeugbruches.
Bajonett lässt sich nicht ziehen.	Zu großer Druck wird über die Bohrstange auf den Bajonettstift übertragen und verklemmt diesen.	Spannung über das Vorschubgewinde aufgebaut: Vorschubbüchse über die Ballengriffe etwas drehen bis die Vorschubbüchse leicht dreht.
		Bei hohem Leitungsdruck: Mit aufgesetzter Handknarre gegen die Bohrstange drücken, um den Bajonettstift zu entlasten.
Vorschubzustellung klemmt. Bohrstange ist fest, bei gelöstem Bajonettverschluß (vor und zurück).	Bohrstange hat „gefressen“.	Bohrstange lösen. Bohrstange und Kontaktstellen im Anbohrgerät überarbeiten und fetten.
Vorschubzustellung klemmt. Bohrstange ist bei gelöstem Bajonett lose.	Vorschubgewinde im Anbohrgerät verunreinigt bzw. beschädigt.	Gerät demontieren, Gewinde reinigen bzw. nacharbeiten.
	Vorschubgewinde bereits auf Block zusammengedreht.	Bajonett lösen damit die Bohrstange lose ist, Vorschubgewinde komplett zurückdrehen (STOP-Markierung beachten) und Bajonett in nächste Bohrstangen-Querbohrung einrasten.
Werkzeug schneidet nicht.	Falsche Drehrichtung oder falsche Drehzahl.	Prüfen und korrigieren, ansonsten Gefahr eines Werkzeugbruches.
	Falsches Werkzeug gewählt oder Werkzeug stumpf.	Werkzeug tauschen bzw. schärfen, ansonsten Gefahr eines Werkzeugbruches.
Gerät undicht.	Dichtung im Gewindefuß (3 Stück Runddichtring) verschmutzt oder defekt.	Dichtung reinigen oder austauschen.
	Oberfläche der Bohrstange verschlissen.	Bohrstange überarbeiten, Führungsdurchmesser prüfen (min. 24,7mm), ggf. Bohrstange austauschen.
	Leitungsdruck, –temperatur oder Medienresistenz laut technischen Daten nicht eingehalten.	Entsprechende Dichtung oder anderes Anbohrgerät verwenden.
Gerät an der Gewindeverbindung undicht.	Dichtung unterseits des Gerätes (Flachdichtung hinter dem G1 ¼“ Innengew.) verschmutzt oder defekt.	Dichtung reinigen oder austauschen.
	Gewindeverbindung nicht ausreichend angezogen.	Gerät mittels Hakenschlüssel mit Zapfen dicht anziehen.

6. Instandhaltung und Gerätepflege

Die meisten Beschädigungen sind auf mangelnde Gerätepflege zurückzuführen, bitte beachten Sie daher folgende Hinweise:

Nach jedem Einsatz sollte das Gerät gereinigt werden. Überprüfen der Gewinde auf Beschädigung, Funktion des Bajonettverschlusses und Zustand der Dichtungen (s. Geräteaufbau).

Weiterhin sollten die Lager über den Schmiernippel in regelmäßigen Intervallen gefettet werden. (Kolbenstoßpresse Best.-Nr. 745 110)

Schneidwerkzeuge müssen scharf sein! Bei stumpfem Bohrwerkzeug ist der Arbeitsaufwand beim Anbohren wesentlich erhöht und es besteht die Gefahr des Werkzeugbruchs bzw. Beschädigung weiterer Bauteile aufgrund von Überlastung.

Auf Wunsch reparieren wir gerne Ihre Geräte und schleifen Ihre Bohrwerkzeuge fachmännisch nach. Bei eigener Durchführung einer Reparatur liefern wir Ihnen die erforderlichen Ersatzteile gemäß Ersatzteilliste.

Ersatzteilliste:

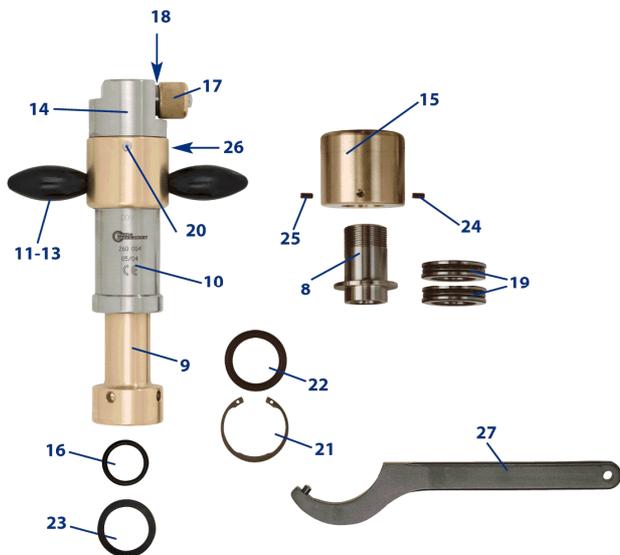


Bild	Benennung	Anzahl	Best.Nr.
8	Lagerhülse	1	260 311
9	Gewindebüchse	1	260 321
10	Vorschubbuchse	1	260 330
11-13	Handgriff kompl.	2	080 932
14	Mitnehmerbuchse o. Bajonettverschluss	1	260 412
15	Lagerbuchse	1	260 300
16	O-Ring bis 80° C	3	080 912
17	Bajonettverschluss	1	260 496
18	Stift z. Bajonettverschluss	1	260 490
19	Kugellager	2	260 340
20	Fettnippel	1	260 150
21	Sicherungsring	1	260 322
22	Abstreifring	1	260 320
23	Dichtring bis 80° C	1	080 911
24	Schwerspannstift	1	260 323
25	Madenschraube	1	283 611
26	Gewindestift	1	260 430
27	Hakenschlüssel	1	260 165
	Kolbenstoßpresse	1	745 110

7. Zusatzinformationen

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 und Werkzeugen, sollten trotzdem einmal Fragen aufkommen, stehen wir Ihnen selbstverständlich unter folgender Adresse zur Verfügung:

Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG

Werkzeugfabrik

**Postfach 130206
D 42817 Remscheid**

**Solinger Str. 23-25
D 42857 Remscheid**

Telefon: 02191 / 97 00 –0
Fax: 02191 / 97 00 –44
e-mail: info@huetz-baumgarten.de
internet: <http://www.huetz-baumgarten.de>