

ROTHENBERGER

Lufthydraulik Expanderanlage P 600



- 01.3201 P600 basic**
- 01.3250 P600**



ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7 - D-65779 Kelkheim/Germany
Tel. +49 (0) 6195 / 800-1 - Fax +49 (0) 6195 / 7 44 22
E-Mail: verkauf@rothenberger.de
Internet: www.rothenberger.de



Impressum / Imprint:

Betriebsanleitung / Instruction Manual P600

Betriebsanleitung Nr. / Instruction Manual No. X.XXXX

© ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH, 2003

Technische Änderungen vorbehalten /

We reserve the right to revise technical product specifications at any time without notice

Redaktion / Editorial : ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH • D-65779 Kelkheim

Ausgabe / Edition : 09 / 2003

Printed in the F.R. Germany

Betriebsanleitung bitte zuerst vollständig durchlesen! • Nicht wegwerfen!

Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie!

Please read the Instruction Manual carefully first! • Don't throw it away!

If damages are caused by operating errors or misuse the warranty expires!

Bitte von Hand eintragen / Please enter by hand:

Serien-Nr. / Serial Number:

Kaufdatum / Date of Purchase:

Händler/Stempel/Unterschrift

Dealer/ Stamp / Signature

1.	Hinweise zur Sicherheit	2
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	2
1.2	Verwendete Sicherheitssymbole und ihre Bedeutung	2
1.3	Hinweise zur Sicherheit von Mensch und Gerät	2
2.	Technische Daten	3
3.	Funktion des Gerätes	4
3.1	Geräteübersicht	4
3.2	Gerätebeschreibung	4
3.3	Inbetriebnahme	5
3.4	Einstellen der Hydraulikpistole P1	5
3.5	Außerbetriebnahme	6
4.	Pflege und Wartung	6
5.	Hilfe bei Störungen	6
6.	Entsorgung	7
7.	CE -Konformitätserklärung	7
8.	Gewährleistung	s. Anhang 1

1. Hinweise zur Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Lufthydraulik-Expanderpistole P1 ist nur in Verbindung mit der Lufthydraulikpumpe P600 (im Lieferumfang 01.3250 enthalten) zum seriellen Aufweiten, Reduzieren und Kalibrieren von normal – und dickwandigen Rohren (max. 3mm) zu verwenden.

1.2 Verwendete Sicherheitssymbole und ihre Bedeutung



Es besteht bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.



Es besteht bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise eine mögliche gefährliche Situation, die Verletzungen oder Sachbeschädigungen zur Folge haben kann.



Dieses Symbol weist auf wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine hin. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.

1.3 Hinweise zur Sicherheit von Mensch und Gerät



Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung ergibt Unfallgefahr!



Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Setzen Sie Werkzeuge nicht dem Regen aus. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benützen Sie Werkzeuge nicht in Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen!



Halten Sie Kinder fern. Lassen Sie andere Personen nicht das Werkzeug oder Kabel berühren, halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.



Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf. Unbenutzte Werkzeuge sollten in trockenem, verschlossenem Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.



Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.



Benützen Sie das richtige Werkzeug. Verwenden Sie keine zu schwachen Werkzeuge oder Vorsatzgeräte für schwere Arbeiten. Benützen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke und Arbeiten, wofür Sie nicht bestimmt sind, z.B. benützen Sie keine Handkreissäge, um Bäume oder Äste zu schneiden.



Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.



Zweckfremden Sie nicht die Schläuche. Tragen Sie das Werkzeug nicht am Schlauch und schützen Sie ihn vor Hitze, Öl und scharfe Kanten.



Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie Ihre Werkzeuge sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und Hinweise für Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig den Stecker und den Schlauch und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.



Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass die Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.



Seien Sie stets aufmerksam. Beobachten Sie Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.



Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigung. Vor weiteren Gebrauch des Werkzeuges die Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigten Teile sorgfältig auf ihre einwandfreien und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in den Bedienungsanleitungen angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.



Achtung. Zu Ihrer eigenen Sicherheit benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Werkzeug-Hersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als in der Betriebsanleitung oder im Katalog empfohlener Einsatzwerkzeuge oder Zubehör kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.



Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung. Lesen Sie auch unbedingt die separat beigelegte Betriebsanleitung der Lufthydraulikpumpe. Nur in die Bedienung eingewiesene Personen dürfen die Maschine benutzen!



Achtung! Beachten Sie auch unbedingt die Sicherheitshinweise in der separat beigelegten Betriebsanleitung der Lufthydraulikpumpe.

2. Technische Daten

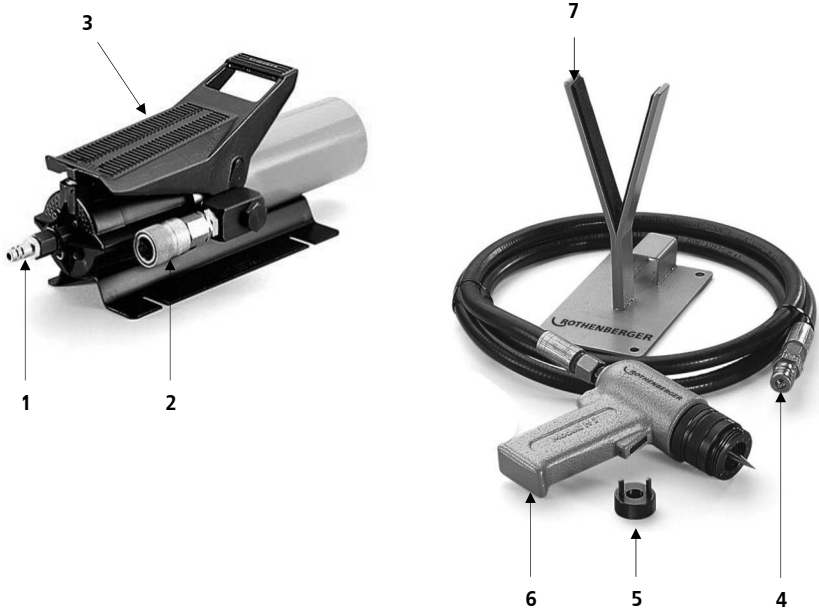


Lesen Sie dazu auch die technischen Daten in der Bedienungsanleitung für die Lufthydraulikpumpe!

Anschlusswert max:	7 bar
Max. Betriebsdruck:	700 bar
Förderleistung:	600 cm ³
Luftmenge min.:	250 l/min

3. Funktion des Gerätes

3.1 Geräteübersicht



- | | |
|---|--|
| 1 Druckluftanschluss | 5 Einstellschlüssel |
| 2 Hydraulikanschluss, drehbar | 6 Expanderpistole P1 (Art.-Nr.: 01.2004) |
| 3 Fußschalter | 7 Werkzeugablage (Art.-Nr.: 01.3023) |
| 4 Hydraulikanschluss Expanderpistole P1 | 8 Hydrauliköl (Art.-Nr.: 05.8185) |

3.2 Gerätebeschreibung



Lesen Sie dazu auch die Angaben in der Bedienungsanleitung für die Lufthydraulikpumpe!

Sie haben mit der ROTHENBERGER Lufthydraulik Expanderanlage P 600 eine mobile Anlage zum seriellen Aufweiten, Reduzieren und Kalibrieren von normal- und dickwandigen Rohren für Industrie und Handwerk erworben. Sie ist zum Anschluss an Luftleitungen bzw. Kompressoren bis 7 bar geeignet. Ein 3-Wegeventil hält den Druck auch bei Unterbrechung, mit Druckluft-Kupplung, drehbaren Anschlussgelenk und Schnellkupplung für Hydraulikschlauch der Expanderpistole P1.

Sie besteht aus zwei Hauptgruppen:

1. Lufthydraulik-Gerät P600 (Art.-Nr.: 01.3201)
2. Lufthydraulikpistole P1 (Art.-Nr.: 01.2004) als Werkzeugträger, im Lieferumfang Expanderanlage P600 (Art.-Nr.: 01.3250) enthalten.

Die Leistungsmerkmale bestehen aus :

- extrem schnelle Arbeitsfolge
- bis zu 1500 Präzisionsmuffen pro Stunde
- individuell abgestimmtes Baukastensystem
- sämtliche Typen Expanderköpfe verwendbar

Folgende ROTHENBERGER Expanderköpfe sind verwendbar:

Nieten-Expanderköpfe (Standard) $\varnothing 8 - 42\text{mm}$ bzw. $5/16'' - 1 \frac{3}{4}''$ bis **1,6mm** Wandstärke
Nieten-Expanderköpfe Typ S $\varnothing 22 - 67\text{mm}$ bzw. $7/8'' - 2 \frac{1}{2}''$ bis **2,5mm** Wandstärke
(mittels Adapter Nr. 01.1007)

3.3 Inbetriebnahme



Warnung! Die Bedienung des Gerätes darf nur unter Beachtung aller Hinweise zur Sicherheit von Mensch und Maschine durchgeführt werden!



Beachten Sie zuerst die Angaben in der Bedienungsanleitung für die Lufthydraulikpumpe!

Verbinden Sie den Hydraulikanschluss **(4)** der Pistole mittels Schnellkupplung mit dem Anschluss **(2)** an der Lufthydraulikpumpe.

Druckluftanschluss **(1)** mit der Luftleitung bzw. Kompressor verbinden, wie in der Bedienungsanleitung der Lufthydraulikpumpe angegeben.

Die Lufthydraulikanlage ist nun betriebsbereit.

3.4 Einstellen der Lufthydraulikpistole P1



Bevor Sie die Expanderköpfe aufschrauben, darauf achten, dass das Gerät drucklos ist (Fußschalter nach hinten stellen)!



Prüfen Sie den Expanderkopf vor Inbetriebnahme auf Beschädigungen ! Kleinere Beschädigungen können bei Betrieb zur Gefahr für Mensch und Umgebung werden!

Drücken Sie den Fußschalter **(3)** nach vorne, damit der Aufweitdorn in der Pistole nach vorne fährt.

Fußschalter in die neutrale Stellung bringen und den gewünschten Expanderkopf auf die Pistole bis zum Anschlag aufschrauben.

Aufweitdorn wieder zurückfahren lassen, indem Sie den Fußschalter nach hinten drücken.

Der Expanderkopf ist richtig eingestellt, wenn man ihn noch $2/3 - 1/2$ Umdrehung bis zum Anschlag nach rechts drehen kann.

Abweichungen können mittels Einstellschlüssel **(6)** an der Verstellmutter der Pistole korrigiert werden:

Vordrehen (linksdrehen): Aufweitdorn kommt nach außen, Aufweitdrehmesser wird größer.
Zurückdrehen (rechtsdrehen): Aufweitdorn kommt nach innen, Aufweitdrehmesser wird kleiner



Jeder Expanderkopf muss auf Einstellung vor dem Einsatz mit der Lufthydraulikpistole unbedingt geprüft werden !



Rohre fest einlegen ! Legen Sie die Rohre immer parallel, niemals schräg zur Expanderachse! Nie in den unmittelbaren Arbeitsbereich greifen!

Hat der Expanderkopf die gewünschte Einstellung, können Sie nun das Rohr über den Expanderkopf schieben.

Fußschalter **(3)** nach vorne drücken, bis der Aufweitvorgang erfolgt ist und anschließend wieder nach hinten drücken.

Hinweis:

Nach jedem Wechsel des Expanderkopfes müssen Sie eine Probeaufweitung durchführen, um festzustellen, ob der geforderte Aufweitedurchmesser erreicht wurde.



Arbeiten Sie grundsätzlich mit der schnell zu montierenden Werkzeugablage (7). Sie schützen sich und andere vor Unfällen und Sie schonen damit die Werkzeuge !

3.5 Außerbetriebnahme



Beachten Sie zuerst die Angaben in der Bedienungsanleitung für die Lufthydraulikpumpe!

Entfernen Sie den Druckluftanschluss und den Hydraulikanschluss.

Nun können Sie die Geräte sicher aufbewahren.

4. Pflege und Wartung



Wichtig! Alle Wartungs-, Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.



Beachten Sie unbedingt die Angaben in der Bedienungsanleitung für die Lufthydraulikpumpe!

- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Expanderköpfe.
Schicken Sie beschädigte Expanderköpfe an eine autorisierte ROTHENBERGER Fachwerkstatt.
- Reinigen Sie regelmäßig nach Beendigung der Arbeiten die Expanderköpfe und den Aufweitkolben
Fetten Sie nach dem Reinigen den Aufweitkolben
- Fetten Sie die Expanderköpfe innen am Konus.

Es stehen Ihnen die Rothenberger- Servicestationen oder der Hersteller mit seiner Reparaturabteilung zur Verfügung. Selbstverständlich schicken wir Ihnen auch umgehend Ersatzteile zu. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Hersteller.

Bestellen Sie Ihre Zubehör und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder bei unserer Hot – Line After Sales

Tel. +49 6195 99 52 **14**

Fax: +49 6195 99 52 **15**

5. Hilfe bei Störungen



Beachten Sie die Angaben in der Bedienungsanleitung für die Lufthydraulikpumpe!

6. Entsorgung

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.

Für die Entsorgung von Altölen sind ausschließlich Fachbetriebe zugelassen! Altöle und verunreinigte Öle müssen in dichten, ölbeständigen Behältern (Metallgebinden) aufbewahrt und entsorgt werden! Öle (auch Kleinstmengen) dürfen keinesfalls in das Erdreich gelangen! Für die Entsorgung von Abfällen aus Instandhaltungsarbeiten sind die von der jeweiligen Behörde auf Landes- und Bundesebene erlassenen Vorschriften einzuhalten! Zu erfragen sind diese bei der ortsansässigen Umweltbehörde!

Im Zweifelsfall sind aus Instandhaltungsarbeiten anfallende Abfälle wie Reinigungs- und Spülmittel, Putzlappen etc. als Sonderabfälle durch kommunale Sammelstellen zu entsorgen!

Verwertbare Abfälle müssen nach Stoffgruppen getrennt und einer geeigneten Wiederverwertung zugeführt werden!

8 CE-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den Bestimmungen den Richtlinien 98/37/EG und 93/68/EWG übereinstimmt.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die nachfolgende Adresse oder an eine der genannten Tochtergesellschaften.

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D- 65779 Kelkheim

1.	Safety Comments	9
	1.1 Use in accordance with the regulations	9
	1.2 Applied safety symbols and their meaning	9
	1.3 Indication to the safety of man and machine	9
2.	Technical data	10
3.	Function of the unit	11
	3.1 Equipment summary	11
	3.2 Functional description	11
	3.3 Operation	12
	3.4 Adjustment of the Hydraulic Expander Pistol P1	12
	3.5 Out of use	13
4.	Service and Maintenance	13
5.	Troubleshooting	13
6.	Disposal	14
7.	CE - Statement of Conformity	14
8.	Warranty	s. appendix 1



1. Safety Comments

1.1 Use in accordance with the regulations

The air hydraulic- expander pistol P1 is only to be used with the air hydraulik-pump P600 (delivered with art.-no.: 01.3250) for expanding, reducing and re-rounding standard and heavy gauge (max. 3mm) tubing.

1.2 Applied safety symbols and their meaning



Failure to comply with these safety marks (WARNING) means danger to life and health of individuals.



Failure to comply with these safety marks (CAUTION) means a possibly dangerous situation which may result in injuries or damage to property.



This symbol (NOTE) points to important advice for the proper handling of the machine. Failure to comply with these notes may cause malfunction of the machine or interference to the environment.

1.3 Indication to the safety of man and machine



Keep your working area in an orderly state. Disorder can cause accidents!



Bear ambient factors of influences in mind. Do not expose tools to rain. Do not use tools in damp or wet environments. Ensure good lighting. Do not use tools in the proximity of combustible liquids or gases



Keep children away. Do not allow other persons to touch the tool or flex. Keep other persons away from your working area.



Store your tools safely. Unused tools should be stored in a dry and locked room and in such a way that they are not accessible to children.



Do not overload your tool. You will work better and more safely if you stay within the specified capacity range.



Use the proper tool. Do not use tools or adapter devices which are too weak for heavy work. Do not use tools for purposes and work for which they were not intended, e.g. do not use handheld circular saws to cut trees or branches.



Wear suitable work clothing. Do not wear wide clothing or jewellery, both of which can be caught by moving parts. When working outdoors, rubber gloves and anti-slip shoes are advisable. If your hair is long, wear a hairnet.



Do not misuse the flex. Do not carry the tool by the flex and do not use the flex to pull the plug out of the socket outlet. Protect the flex from heat, oil and sharp edges.



Secure the work piece. Use clamping mechanisms or a vise in order to secure the work piece. In that way, the work piece is held more securely than when held by your hand and allows you instead to operate the machine using both hands.



Do not overextend your standing area. Avoid abnormal postures. Ensure that you are standing safely and have proper balance at all times.



Do not leave a tool wrench inserted. Before switching on the power, check that the wrenches and setting tools are removed.



Be at all times attentive. Monitor your work. Proceed rationally. Do not use the tool if you are not able to concentrate.



Check your appliance for damage. Before using the tool any further, check carefully that the protective mechanisms and any slightly damaged parts are functioning perfectly and in line with the regulations and with their intended purpose. Check that the moving parts are functioning properly, that they are not stuck and that no parts are damaged. All parts must be mounted properly and all conditions fulfilled in order to ensure the sound operation of the appliance. Where not otherwise stated in the operating manuals, damaged protective devices and parts should be properly repaired by a customer service workshop or replaced by same. Damaged switches must be replaced by a customer service workshop. Do not use tools on which the power switch cannot be switched on and off.



Caution. For your own safety, only use accessories and auxiliary devices which are specified for use in the operating manual or recommended or specified by the tool manufacturer. The use of tools or accessories other than those recommended in the operating manual or in the catalogue can entail a danger of personal injury to you.



Before using the machine read first the operating instructions and the enclosed operating instructions of the air hydraulic pump ! Only those persons introduced to operation are allowed using the machine!



Attention! Follow also the safety comments as described in the operating instructions of the air hydraulic pump!!

2. Technical data

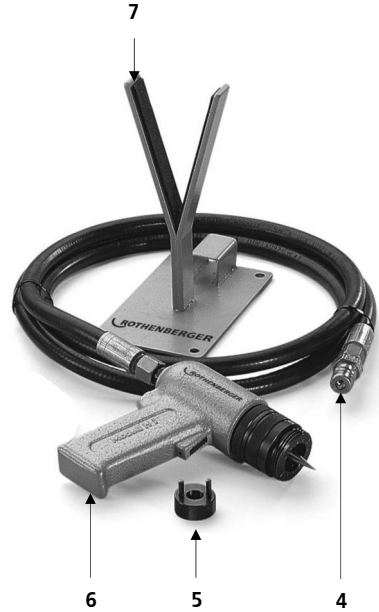


Read first the technical data in the enclosed operating instructions of the air hydraulic pump!

Air connection max:	7 bar
Max. operating pressure:	700 bar
Oil flow:	600 cm ³
Air volume min.:	250 l/min

3. Function of the unit

3.1 Equipment summary



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Air connection | 5 | Adjusting spanner |
| 2 | Swivel hydraulic hose connection | 6 | Expander pistol P1 (art.-No.: 01.2004) |
| 3 | Treadle | 7 | tool storage facility (art.-No.: 01.3023) |
| 4 | Hydraulic hose connection expander pistol P1 | 8 | Hydraulic fluid (art.-No.: 05.8185) |

3.2 Functional description



Read also the description in the enclosed operating instructions of the air hydraulic pump!

You have purchased with the ROTHENBERGER Compressed Air Expander System P 600 a portable system for expanding, reducing and re-rounding standard and heavy gauge tubing for industry and tradesman. It can be connected either to an air line or compressor up to 7 bar.

A 3-way valve maintains the pressure even if the supply is interrupted, compressed air connection with swivelling connector arm and high speed connector for the P 1 hydraulic hose.

It consists of two components :

1. Air hydraulic pump P600 (art.-no.: 01.3201)
2. Air hydraulic pistol P1 (art.-no.: 01.2004) , delivered in Expander System P600 (art.-no.: 01.3250)

The special features are :

- extremely quick
- up to 1500 precision joints per hour
- individually tailored accessories available
- all types of expander heads can be used

The following types of ROTHENBERGER expander heads can be used:

Standard riveted- expander heads $\varnothing 8 - 42\text{mm}$, $5/16'' - 1 \frac{3}{4}''$ up to **1,6mm** gauge
S-type riveted- expander heads $\varnothing 22 - 67\text{mm}$, $7/8'' - 2 \frac{1}{2}''$ up to **2,5mm** gauge
(using adapter no. 01.1007)

3.3 Operation



Warning! The operation of the machine shall only be carried out observing all notes concerning the safety of man and machine!



Please note the description in the enclosed operating instructions of the air hydraulic pump!

Connect the hydraulic hose (4) of the pistol by using the quick connector (2) on the air hydraulic pump.

Connect the air supply (1) with the air line or compressor, as described in the operating instruction of the air hydraulic pump.

The air hydraulic system is now put in operation.

3.4 Adjusting the air hydraulic pistol P1



Make sure before tighten the expander heads, that the pump is not under pressure (treadle in release position)!



Prior to use the machine check that the expander head has no damages!

Depress the ADVANCE end of the treadle (3), and the expanding pin in the pistol will be moved forward.

Bring the treadle in free NEUTRAL position and tighten the suitable expander head.

Depress the RELEASED end of the treadle and the expanding pin is pulled back.

If the expander head can be rotated $2/3 - 1/2$ clockwise until the stop face, the adjustment is correct.

With the adjusting spanner (6) differences can be corrected by tighten the adjusting nut of the pistol:

Rotating anticlockwise: expanding pin moved forwards, expanding diameter higher.
Rotating clockwise: expanding pin moved backwards, expanding diameter lower



Check every expander head, before start the expanding process, if the adjustment is correct!



Pipes must be placed parallel to the expanding axis!

If the correct adjustment of the expander head is checked, slip the pipe over the expander head.

Depress the ADVANCE end of the treadle **(3)** to start the expanding process.
Depress the RELEASED end of the treadle **(3)** and the expanding pin is pulled back.

Please note:

After every changing/adjusting of the expander head make a test that the requested diameter is achieved.



Basically use the tool storage facility (7). You will secure your tools and protect damages and possibly dangerous situations!

3.5 Out of use



Please note the description in the enclosed operating instructions of the air hydraulic pump!

Disconnect the air and hydraulic hose.

Store in a clean, dry environment.

4. Service and maintenance



Important! All maintenance, recondition and repair work shall only be carried out by an authorized ROTHENBERGER professional repairing workshop.



Please note the description in the enclosed operating instructions of the air hydraulic pump!

- Check the operability of the expander heads.
Send any damaged expander heads to an authorized ROTHENBERGER professional repairing workshop.
- After work, regularly clean the expander heads and the expanding pin
After cleaning, lubricate the expanding pin
- Lubricate the expander heads inside the taper.

The ROTHENBERGER service locations or else the manufacturer with his repair department are available to help you. Needless to say, we will also send you spare parts at short notice. Please contact please your retailer or the manufacturer.

Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using our after-sales hotline:

Tel. +49 6195 99 52 14

Fax: +49 6195 99 52 15

5. Troubleshooting



Please note the description in the enclosed operating instructions of the air hydraulic pump!

6. Disposal

Parts of the unit are valuable materials and can be recycled. Approved and certified recycling companies exist for this purpose. Metals must be sorted and delivered separately to a disposal company. Please consult your responsible refuse disposal authority for how to dispose of unusable parts in an environmentally responsible way (e.g. electronic scrap).

Regulations issued by the responsible national and regional authorities for disposing of refuse must be observed. These are available from the local environmental authority. If in doubt, waste from maintenance work such as cleaning and rinsing agents, cloths etc. must be disposed of as special category waste by communal collecting points. Waste that can be recycled must be separated on the basis of material groups and sent for suitable recycling!

7. CE- Statement of Conformity

We hereby declare on our sole responsibility that this product is in accordance with the provisions of the Council Directive 98/37/EG and 93/68/EWG. For further information, please contact ROTHENBERGER at the following address or contact a ROTHENBERGER subsidiary.

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D- 65779 Kelkheim

Gewährleistung

Der Besteller ist verpflichtet, die gelieferte Ware auf offensichtliche Mängel, die ohne Weiteres auffallen, zu untersuchen. Zu den offensichtlichen Mängeln zählen auch das Fehlen von Handbüchern sowie erhebliche, leicht sichtbare Beschädigungen der Ware. Ferner sind Fälle hierunter zu fassen, in denen eine andere Sache oder eine zu geringe Menge geliefert werden. Solche offensichtlichen Mängel sind bei dem Lieferer innerhalb von zwei Wochen nach Lieferung schriftlich zu rügen. Bei Anlieferung erkennbare Mängel müssen zudem dem Transportunternehmen gegenüber gerügt und die Aufnahme der Mängel von diesem veranlasst werden.

Mängel, die erst später offensichtlich werden, müssen beim Lieferer innerhalb von zwei Wochen nach dem Erkennen durch den Anwender gerügt werden. Bei Verletzung der Untersuchungs- und der Rügepflicht durch den Besteller gilt die Ware in Ansehung des betreffenden Mangels als genehmigt.

Mängel der gelieferten Sache einschließlich des vollständigen Fehlens sowie inhaltlicher Mängel der Handbücher und sonstiger Unterlagen werden vom Lieferer innerhalb von einem Jahr ab Lieferung nach entsprechender Mitteilung durch den Besteller behoben. Dies geschieht nach Wahl des Bestellers durch kostenfreie Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Im Falle der Ersatzlieferung ist der Besteller verpflichtet, die mangelhafte Sache zurückzugewähren.

Kann der Mangel nicht innerhalb angemessener Frist behoben werden oder ist die Nachbesserung oder Ersatzlieferung aus sonstigen Gründen als fehlgeschlagen anzusehen, kann der Besteller nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Von einem Fehlschlagen der Nachbesserung ist erst auszugehen, wenn dem Lieferer hinreichend die Gelegenheit zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung eingeräumt wurde, ohne dass der gewünschte Erfolg erzielt wurde, wenn die Nachbesserung oder Ersatzlieferung vom Lieferer verweigert oder unzumutbar verzögert wird, wenn begründete Zweifel hinsichtlich der Erfolgsaussichten bestehen, oder wenn eine Unzumutbarkeit aus sonstigen Gründen vorliegt. Unzumutbarkeit liegt bei zur Nachbesserung unverhältnismäßigen Kosten vor und der durch die Nachbesserung zu erreichende Erfolg in keinem vernünftigen Verhältnis zur Höhe des Aufwandes steht, der durch das Interesse des Bestellers nicht mehr gerechtfertigt ist.

Die Haftung des Lieferers für leicht fahrlässige Pflichtverletzung wird ausdrücklich ausgeschlossen, sofern es sich nicht um vertragswesentliche Pflichten, Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder Garantien handelt oder Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz berührt sind. Gleiches gilt für Pflichtverletzungen der Erfüllungsgehilfen des Lieferers.

Haftungsansprüche sowie sonstige vertragliche Ansprüche verjähren ein Jahr nach Ablieferung der Sache.

Retouren, die nicht auf der Mangelhaftigkeit der Kaufsache beruhen, berechtigen nicht zum Rücktritt und sind nur nach ausdrücklicher Genehmigung der Geschäftsleitung oder nach besonderer Vereinbarung zulässig. Werden Retouren hiernach zugelassen, so erfolgt eine Gutschrift nur unter Abzug von mindestens 25 % des Kaufpreises. Sämtliche Kosten der Rücklieferung gehen zu Lasten des Bestellers.

Warranty

The Purchaser is obliged to examine the delivered goods for obvious defects that stand out ipso jure. The absence of handbooks as well as substantial, easily visible defects in the goods shall also be considered as obvious defects in the goods. Furthermore, this obligation must also comprise cases in which another thing or a lesser quantity of the thing is delivered. Such obvious defects must be notified in writing to the Supplier within two weeks of the delivery. In addition, the transport company must be notified of any recognisable defects at the time of delivery and must arrange for the defects to be documented.

Defects that only become obvious at a later point of time must be notified to the Supplier within two weeks after recognition thereof by the user. In the event that Purchaser breaches the duty to inspect goods and make a complaint in respect of a defect immediately upon receipt thereof,, the goods shall be considered as approved with due regard for the defect concerned.

The Supplier shall remedy any defects to the delivered goods including the complete absence of the handbooks and defects in the content thereof and any other descriptive documents within one year of the delivery after adequate notification. This shall be done at the option of the Purchaser either by a cost-free subsequent improvement or a replacement delivery. In the case of a replacement delivery, the Purchaser is obliged to return the defective goods.

If the defect cannot be remedied within an appropriate period or if the subsequent improvement or replacement delivery must be considered as having failed for other reasons, the Purchaser may, at its option, either demand a reduction in the purchase price (reduction) or withdraw from the Contract. A failure of the subsequent improvement must be assumed if the Supplier was granted sufficient opportunity to carry out a subsequent improvement or replacement delivery without the desired success being achieved, if the subsequent improvement or replacement delivery is rejected or unreasonably delayed by the Supplier, if reasonable doubts exist with regard to the prospects of success, or if unreasonableness exists for any other reason. Unreasonableness exists in the case of disproportionate costs for the subsequent improvement and in the event that the success to be achieved through the subsequent improvement does not bear any reasonable relationship with the level of expenditure which is no longer justified by the interest of the Purchaser.

The liability of the Supplier for a slightly negligent breach of duty is expressly excluded, unless this concerns an essential condition of the Contract, damage caused by the impairment of life, body or health or the infringement of guarantees or claims under the Product Liability Act are affected. The same shall apply for breaches of duty by the Supplier's vicarious agents.

Liability claims and other contractual claims shall become statute-barred one year after the delivery of the thing.

Returns outwards that are not based on the defectiveness of the object of sale do not justify a withdrawal from the Contract and are permitted only after the express consent of the management board or under a separate agreement. If returns outward are permitted under these, a credit entry shall only be made subject to the deduction of at least 25 % of the purchase price. All costs of the return delivery shall be charged to the Purchaser.

Zubehör und Ersatzteile/ Accessories and spare parts

Bestellen Sie Ihre Zubehör und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler
Order your accessories and spare parts from your specialist retailer

Stempel/Stamp

oder bei unserer Hot – Line After Sales
or from our after-sales hotline

Tel. +49 6195 995214
Fax: +49 6195 995215

Kunde / Anschrift Customer / address	
Kunden Nr. / Customer no.	
Bestell Nr. / Order no.	
Ansprechpartner Contact person	
Tel.:	

Ihre Bestellung
Your order

Artikel Nr. / Article no.	Menge / Quantity	Bezeichnung / Description	Preis / Price

Datum / Date

Unterschrift / Signature



ROTHENBERGER group

Germany Headoffice	ROTHENBERGER AG Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 (0) 61 95 / 800 - 1 Fax + 49 (0) 61 95 / 7 44 22 verkauf@rothenberger.de www.rothenberger.de	Italy	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G. Reiss Romoli 17 • I-20019 Settimo Milanese Tel. + 39 02 / 33 50 12 12 • Fax + 39 02 / 33 50 01 51 rothenberger@rothenberger.it
	ROTHENBERGER Produktion GmbH Lilienthalstraße 9 - 11 • D-37235 Hessisch-Lichtenau Tel. + 49 (0) 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 (0) 56 02 / 93 94 36	Netherland	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen Tel. + 31 (0) 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 (0) 1 61 / 29 39 08 info@rothenberger.nl www.rothenberger.nl
Australia	ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd. Unit 12 • 5 Hudson Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154 Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77 rothenberger@rothenberger.com.au www.rothenberger.com.au	Poland	ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o. ul. Cyklamienów 1 • PL-04-798 Warszawa Tel. + 48 22 / 6 12 77 01 • Fax + 48 22 / 6 12 72 95 zbrinken@rothenberger.pl www.rothenberger.pl
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H., Gewerbestraße 9 • A-5081 Anif b. Salzburg Tel. + 43 (0) 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 (0) 62 46 / 7 20 91-15 office@rothenberger.at www.rothenberger.at	Singapore	ROTHENBERGER Tools (Far East) Pte Ltd. 49 Jalan Pemimpin No. #05-08 APS Industrial Building • SGP • Singapore 577203 Tel. + 65 / 3 54 42 36 • Fax: + 65 / 3 54 33 69 rfareast@mbox3.singnet.com.sg
Belgium	ROTHENBERGER Benelux b.v.b.a. Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar Tel. + 32 3 / 8 77-22 77 • Fax + 32 / 3 / 8 77-03 94 info@rothenberger.be	South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Vanderbijl Street, Meadowdale, Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 info@rothenberger-tools.co.za
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil Ltda. Rua marinho de Carvalho, nr.72 - Vila Marina 09921-005 Diadema - S.P. - Brazil Tel. + 55 11 / 40 44 47-48 • Fax + 55 11 / 40 44 50-51 vendas@rothenberger.com.br www.rothenberger.com.br	Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@rothenberger.es www.rothenberger.es
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Stinikovo 79 • BG-1111 Sofia Tel. + 35 92 / 9 46 14 59 • Fax + 35 92 / 9 46 12 05 ro-bg@internet-bg.net	Switzerland	ROTHENBERGER Schweiz AG Flüelistr. 54 • CH-8047 Zürich Tel. + 4 11 / 4 01 08 00 • Fax + 4 11 / 4 01 06 08 info@rothenberger-werkzeuge.ch
China	ROTHENBERGER Pipe Tool Technology Shanghai CO., LTD. No. 199-209 Jiuguan Road, Sijing Town, Songjiang District, Shanghai, (201601) China Tel. + 86 - 21 57 61 76 88 • Fax + 86 - 21 57 62 60 62 office@rothenberger-china.com	Turkey	ROTHENBERGER LTD.ŞTİ. Poyraz Sok. No.: 20/3 Detya İş Merkezi TR-81040 Kadiköy-Istanbul Tel. + 90 - 21 64 49 24 85 • Fax + 90 - 21 64 49 24 87 tesisat@superonline.com
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ, nářadí a stroje, spol. s.r.o., Vinohradská 100 (1710) • CZ-130 00 Praha 3 Tel. + 42 02 / 71 73 01 83 • Fax + 42 02 / 6 731 01 87 info@rothenberger.cz www.rothenberger.cz	UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthorpe Park, Henson Way, Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavia A/S Fåborgvej 8 • DK-9220 Aalborg Øst Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23 roscan@rothenberger.dk	USA	ROTHENBERGER USA Inc.. 110 Washington Street • Winneconne, WI 54986 Tel. + 19 20 / 5 82 96 00 • Fax + 19 20 / 5 82 94 81 pipetools@rothenberger-usa.com www.rothenberger-usa.com
France	ROTHENBERGER France S.A. 24, rue des Drapeirs • F-57071 Metz Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03 rothenberger-france@bplorraine.fr		ROTHENBERGER USA Inc.. Western Regional Office • 955 Monterey Pass Road Monterey Park, CA 91754 Tel. + 13 23 / 2 68 13 81 • Fax + 13 23 / 26 04 97
Greece	ROTHENBERGER Hellas S.A. 249 Syngrou Avenue • GR-171 22 Nea Smyrni, Athens Tel. + 3 210 / 94 07 302 • Fax + 3 210 / 94 07 322 ro-he@otenet.gr		
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47 - 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59 mail@rothenberger.hu	Russia	OLMAX Michailovskiy pr.-d, d. 9, of. 419 • 117419 Moscow, 2-y Verchniy Tel. +7 095 / 792-59-44 • Fax +7 095 / 792-59-46 sale@olmax.ru www.olmax.ru
Ireland	ROTHENBERGER Ireland Ltd. Bay N. 119, Shannon Industrial Estate • IRL-Shannon, Co. Clare Tel. + 35 3 61 / 47 21 88 • Fax + 35 3 61 / 47 24 36 rothenb@iol.ie		

Associated Company

OLMAX
 Michailovskiy pr.-d, d. 9, of. 419 • 117419 Moscow, 2-y Verchniy
 Tel. +7 095 / 792-59-44 • Fax +7 095 / 792-59-46
 sale@olmax.ru
 www.olmax.ru