

Publication No. TTP.011/1 - April 1991  
(2nd Issue)  
(English - French - German)

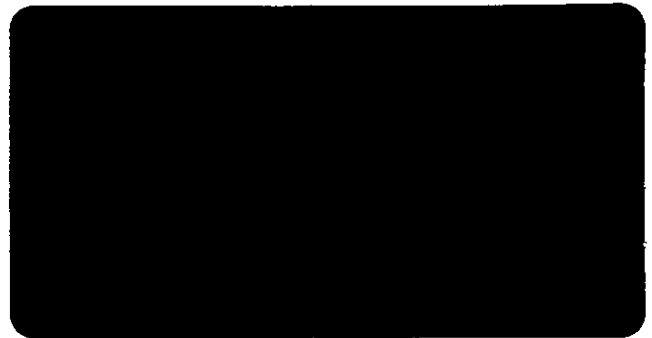
**Instruction and Parts  
Notice d'emploi et liste des  
pièces  
Betrieb und Ersatzteile**

**SL9G  
Handril Series  
Série Handril  
Serie Handril**

**Build Numbers: 3058P99309  
3058P99316**



**Holman**



ENGLISH - FRENCH - GERMAN

**PRODUCT LIABILITY  
CONSUMER PROTECTION ACT 1987  
EEC DIRECTIVE COVERING PRODUCT LIABILITY**

EEC Council Directive No. 85/374/EEC has been adopted by HM Government and becomes effective in the United Kingdom from March 1988.

Notwithstanding other and various legally binding requirements, the Directive specifically requires manufacturers of products to provide instructions for the safe use of such products.

CompAir Holman support all new products being supplied to their customers with a comprehensive Operator Manual which clearly defines mandatory instructions for the operation, safe use and maintenance of the product.

It is the responsibility of the owner or hirer of such products to ensure that operators are provided with the manual and are suitably instructed regarding the purpose of the Manual and its safety instructions. In addition operators should be suitably and adequately trained in the use of the product.

**THIS IS AN IMPORTANT NOTIFICATION  
AND IN THEIR OWN INTEREST OWNERS  
AND HIRERS MUST COMPLY.**

**RISQUES LIES A L'EMPLOI DU PRODUIT**

**LOI BRITANNIQUE DE 1987 SUR LA PROTECTION DU CONSOMMATEUR DIRECTIVE DE LA  
CEE CONCERNANT LES RISQUES LIES A L'EMPLOI D'UN PRODUIT**

La directive du Conseil de la CEE no 85/374/CEE a été ratifiée par le gouvernement britannique et rentre en vigueur dans la Royaume-Uni le 1er mars 1988.

Nonobstant diverses autres dispositions juridiques, cette directive exige de façon spécifique que les fabricants de produits fournissent des consignes pour l'emploi en toute sécurité de tels produits.

Tout nouveau produit que livre CompAir Holman à ses clients est accompagné d'un Manuel de l'utilisateur détaillé qui donne clairement des consignes impératives pour le fonctionnement, l'emploi en toute sécurité et l'entretien du produit.

Il incombe au propriétaire ou au locataire de tels produits de s'assurer que le manuel soit fourni aux opérateurs et que ceux-ci soient informés de façon convenable du but de ce manuel et de ses consignes de sécurité. Les opérateurs devront en outre être formés de façon adéquate pour utiliser le produit.

**CECI EST UN AVIS IMPORTANT ET LES  
PROPRIETAIRES ET LOCATAIRES DEVRONT  
LE RESPECTER DANS LEUR PROPRE INTERET**

**PRODUKTHAFTUNG**

**VERBRAUCHERSCHUTZGESETZ 1987  
EG RICHTLINIE FÜR DIE PRODUKTHAFTUNG**

Die Richtlinie Nr. 85/374/EG des EG Rates ist von der britischen Regierung angenommen worden und tritt von März 1988 in dem Vereinigten Königreich in Kraft.

Abgesehen von anderen und verschiedenen rechtsverbindlichen Vorschriften, fordert die Richtlinie Hersteller von Produkten auf, Anweisungen für den sicheren Gebrauch dieser Produkte zur Verfügung zu stellen.

CompAir Holman fügt allen neuen Produkten, die sie an ihre Kunden liefern, eine umfassende Bedienungsanleitung bei, welche die Mußvorschriften für die Bedienung, den sicheren Gebrauch und die Instandhaltung des Produktes genau erklärt.

Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers oder Mieters solche Produkte, sicherzustellen, daß den Benutzern die Anleitung zur Verfügung steht und daß sie eingehend über den Zweck der Anleitung und seine Sicherheitsanweisungen informiert sind. Weiterhin sollten die Benutzer eingehend und angemessen im Gebrauch des Produktes geschult sein.

**DIESES IST EINE WICHTIGE MITTEILUNG  
UND BESITZER UND MIETER MÜSSEN SIE  
IN IHREM EIGENEN INTERESSE BEFOLGEN.**

The Company reserves the right to change product details without obligation.  
La Société se réserve le droit de modifier sans préavis toute caractéristique des produits.  
Anderen bzgl. Anaben und Details vorbehalten gedruckt i.E.

The Holman SL.9G is a medium weight rockdrill for manual drilling in mines, quarries and Public Works. This tool allows fast drilling to 6 metres depth.

#### **HOLMAN SL.9G CHARACTERISTICS**

- Because of the thermic treatment of the working parts, it is a hard rockdrill with low operating and maintenance costs.
- Designed to reach the best relation between power and weight.
- The machine will function efficiently at 4.5 kg/cm<sup>2</sup> pressure, which means low air consumption.
- Distribution system through a head valve.
- Easy handling with cushioned contra coup and reduced number of vibrations, which reduces the operator's fatigue.

#### **SL.9G WET AND DRY VERSIONS**

The dry version is designed to give high air flushing and better drilling speed. Hammering and blowing are controlled by the throttle lever: When blowing is selected to clean the hole, hammering stops and the full flow of air passes directly through the drill steel to the bit.

The conversion from dry to wet version is an easy and fast operation.

Permettant un perforage rapide à une profondeur de 6 metres, l'outil Holman SL9G est une perforatrice au rocher d'une puissance moyenne, utilisée à la main dans les mines, les carrières et les travaux publics.

#### **CARACTERISTIQUES DE L'OUTIL HOLMAN SL9G**

- Grâce au traitement thermique subi par les pièces mécaniques, c'est un perforateur très résistant dont les frais d'exploitation et d'entretien sont peu élevés.
- Il réalise l'adéquation parfaite entre la puissance et le poids.
- La machine fonctionnera en toute efficacité à une pression de 4,5 kg/cm<sup>2</sup>, ce qui signifie une faible consommation d'air.
- L'alimentation se fait par un distributeur.
- La manutention est facilitée grâce à un amortissement de contrecoup et à une réduction du nombre de vibrations, ce qui atténue la fatigue de l'opérateur.

#### **VERSIONS HUMIDE ET SECHE DU SL9G**

La version sèche est prévue pour donner une circulation d'air de forage élevée et une plus grande vitesse de perforage. Le martèlement et l'injection d'air sont contrôlés par la manette de commande: lorsque c'est l'injection d'air qui est sélectionnée, le martèlement s'arrête et c'est le débit d'air total qui traverse le perforateur en direction du trépan.

Le passage du mode sec au mode humide se fait rapidement, sans aucune difficulté.

Das Holman SL.9G ist ein Steinbohrer mittleren Gewichtes, zum manuellen Bohren in Bergwerken, Steinbrüchen und öffentlichen Strassenbauprojekten. Mittels dieses Werkzeuges kann man rasch bis auf eine Tiefe von 6 Meter bohren.

#### **HOLMAN SL.9 G MERKMALE**

- Aufgrund der thermischen Behandlung seiner Betriebsteile ist das SL.9 G ein Bohrer für harte Steine, und bietet niedrige Betriebs- und Wartungskosten.
- Ist dazu entworfen, um das beste Leistungs/Gewicht Verhältnis zu erzielen.
- Diese Maschine liefert wirksame Funktion bei einem Druck von 4,5 kg/cm, wodurch schwacher Druckluftverbrauch gesichert ist.
- Verteilersystem durch Kopfventil.
- Einfache Handierung mit Kissen für Gegenschlag und reduzierte Anzahl von Schwingungen, wodurch Benutzer-Ermüdung reduziert wird.

#### **SL.9G TROCKENE UND NASSE VERSIONEN**

Der trockene Betrieb ist zur stärkeren Luftausblasung und höherer Bohrungsgeschwindigkeit konstruiert. Hämmern und Schlagen werden durch den Drosselhebel eingestellt: Wählt man Blasen zum Ausreinigen eines Loches, dann hört das Hämmern auf und der gesamte Luftfluss geht direkt durch den Bohrerstahl an die Spitze.

Das Umschalten zwischen nassem und trockenem Betrieb findet rasch und einfach statt.

## TECHNICAL DATA

<b>Recommended working air pressure</b>	<b>80 lbs/in<sup>2</sup> (5.6 kg/cm<sup>2</sup>)</b>
Air inlet diameter	3/4" (19 mm)
Piston diameter	2.1/2" (64 mm)
Piston stroke	15/8" (48 mm)
Hexagon shank ★	4.1/4" x 7/8" (108 x 22.2 mm) Hex. Chuck
Rotation Ratio	1:30
Water inlet diameter	1/2" (12.7 mm)

## PERFORMANCES

<b>Air pressure</b>	<b>80 lbs/in<sup>2</sup> (5.6 kg/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>65 lbs/in<sup>2</sup> (4.6 kg/cm<sup>2</sup>)</b>
Air consumption	64.98 ft <sup>3</sup> /min (1.84 m <sup>3</sup> /min)	49.8 ft <sup>3</sup> /min (1.41 m <sup>3</sup> /min)
Consumption with constant air flushing	72.04 ft <sup>3</sup> /min (2.04 m <sup>3</sup> /min)	56.85 ft <sup>3</sup> /min (1.61 m <sup>3</sup> /min)
Blows per minute	2 300	2 110

## MEASUREMENT AND WEIGHT

	<b>4.1/4" Hex. Chuck (108 mm)</b>
Length with retainer	520 mm
Width	203 mm
Weight, wet version	41.9 lbs (19 kg)
dry version	40.57 lbs (18.4 kg)

## ACCESSORIES

Line oil lubricator, integral drill steel, hoses etc.

★ 3.1 4" x 7/8" hex. chuck under request.

## FICHE TECHNIQUE

<b>Pression d'air recommandée en service</b>	<b>5,6 kg/cm<sup>2</sup></b>
Diamètre d'entrée de l'air	19 mm
Diamètre de piston	64 mm
Course de piston	48 mm
Emmanchement hexagonal ★	Mandrin hexagonal 108 x 22,2 mm
Indice de rotation	1/30
Diamètre d'entrée d'eau	12,7 mm

## PERFORMANCES

<b>Pression d'air</b>	<b>5,6 kg/cm<sup>2</sup></b>	<b>4,6 kg/cm<sup>2</sup></b>
Consommation d'air	1,84 m <sup>3</sup> /mn	1,41 m <sup>3</sup> /mn
Consommation avec circulation d'air de forage constante	2,04 m <sup>3</sup> /mn	1,61 m <sup>3</sup> /mn
Injection d'air à la minute	2 300	2 110

## POIDS ET DIMENSIONS

	<b>Mandrin hexagonal, 108 mm</b>
Longueur avec retenue	520 mm
Largeur	203 mm
Poids, version humide	19 kg
version sèche	18,4 kg

## ACCESSOIRES

Graisseur d'huile en ligne, acier intégral pour burins, flexibles, etc.

★ Mandrin hexagonal 3,25 pouces x 7/8 pouce sur demande.

## TECHNISCHE DATEN

### EMPFOHLENER BETRIEBSDRUCK

	<b>5,6 kg/cm</b>
Lufteingangsdurchm.	19 mm
Kolbendurchmesser	64 mm
Kolben-Hub	48 mm
Sechsk. Schaft *	108 mm x 22,2 mm schsk. Spannfutter
Drehungsverhältnis	1:30
Wassereingangsdurchm.	12,7 mm

### LEISTUNGSMERKMALE

<b>Luftdruck</b>	<b>5,6 kg/cm</b>	<b>4,6 kg/cm</b>
Luftverbrauch	1,84 m/min	1,41 m/min
Verbrauch bei dauernder Luft- Ausblasung	2,04 m/min	1,61 m/min
Schläge pro min	2.300	2.110

### ABMESSUNGEN UND GEWICHT

	<b>108 mm Sechsk. Spannfutter</b>
Länge mit Befestigung	520 mm
Breite	203 mm
Gewicht, nasse Version	19 kg
trockene Version	18,4 kg

### ZUBEHÖR

Leitungs-ölschmierer, eingebauter Bohrstahl, Schläuche usw.

\* 3/4" x 1/8" sechsk. Spannfutter auf Ersuchen.

# OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

## Introduction

The SL9G Handril is designed and manufactured to withstand the most severe conditions in service. The machine will function efficiently and remain trouble free for long periods provided routine inspection and maintenance procedures are observed regularly.

The machine Live Air Lubrication system distributes oil to all working parts. The oil supply should be obtained from a Holman HG.3 Line Lubricator installed in the air line approximately 3 metres from the machine; the lubricator supplies a metered continuous oil feed into the air stream. The oils approved for use are given subsequently and other brands of oil of equivalent specification may be used.

A 19 mm ( $\frac{3}{4}$  in) bore air hose and a 13 mm ( $\frac{1}{2}$  in) bore water hose is recommended for use with the machine and the operating air pressure recommended is 5.6 kg/cm<sup>2</sup> (80 lb/in<sup>2</sup>). The air supply is controlled by the tumbler handle (35) in the usual manner and the water supply is controlled by a manually operated water cock.

**Note:** With a water supply pressure at the machine inlet exceeding the inlet air pressure, loss of lubrication will occur at the front end due to the water washing away the oil. This will cause excessive wear.

Conversion from wet to dry operation can be effected by removing the water hose and stem assembly (items 40 to 52) then installing the plug (54) and replacing the water tube (38) with the tube (53); controlled blowing remains available at the machine tumbler in either condition. When converting the machine for dry operation and constant air flushing is required (such as for drilling deep holes) the plug (39) must be removed from the back head constant blowing hole; when constant air flushing is employed (plug removed) the machine air consumption is increased by approximately 5 litre/sec (10 ft<sup>3</sup>/min).

**Note:** New machines supplied for dry operation will not have the plug (39) fitted to the constant blowing hole.

## Operation

Before connecting hoses to the machine, ensure they are in a satisfactory condition then blow compressed air through them; this will remove water or other foreign matter.

Pour approximately 10 cm<sup>3</sup> of an approved oil into the machine air inlet connection; this will ensure the machine internal parts are lubricated until oil from the line lubricator reaches them. Connect and tighten the hoses.

Make sure the lubricator is adjusted correctly to suit site conditions, filled with oil specified in the lubrication chart and the oil level checked subsequently at least once during each shift.

Always ensure the air pressure at the machine air inlet is maintained at the highest level possible. When wet drilling ensure the water supplied is clean and the pressure does not exceed the inlet air pressure.

Move the tumbler toward the 'On' position and collar holes to a depth of an inch or so before turning the handle on fully; this will ensure drilling is carried out in the position selected and avoid fluted holes which reduce drilling speed, increase bit wear and create additional stress in the machine rotation mechanism. Always keep the machine in firm contact with its work and the drill steel rotating freely with a minimum of machine recoil. When drilling downwards, remove all loose rubble that could enter the drilled hole and impede further drilling. Before changing drill steels, move the tumbler handle to the 'Blowing' position; this will clear the hole of sludge or chippings. Operate this device frequently when drilling deep holes.

When drilling is completed turn the tumbler handle to the 'Off' position then turn off the compressed air supply. Release any live air in the hose, disconnect it from the machine then pour approximately 10 cm<sup>3</sup> of an approved oil into the machine air inlet connection. Reconnect the air hose then operate the machine for a short period with the water supply turned off; this will protect the internal working parts from corrosion. Always move the machine and hoses clear of the blasting area and never leave the equipment lying in water. Whenever the machine air inlet hose is disconnected and is not to be reconnected immediately, fit clean blanks to the machine inlet and hose connection.

## Airleg

The machine can be mounted on an airleg the bore of which should be 60.3 mm ( $2\frac{3}{8}$  in). When using an airleg maintain a positive thrust 'in line' with the drill steel; this is essential to obtain satisfactory penetration speed.

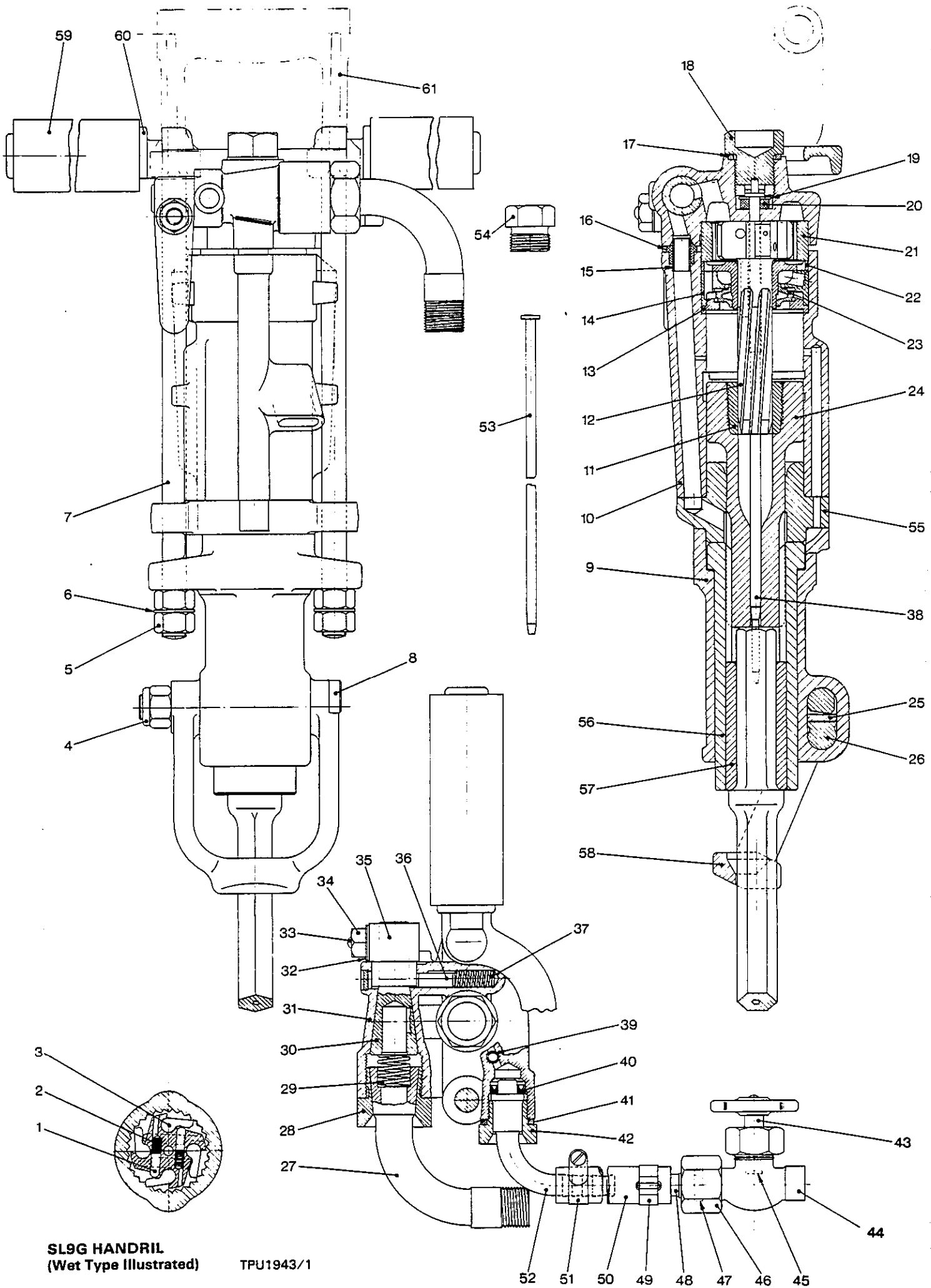
## Maintenance

If the machine is not drilling satisfactorily, determine the cause; check the drill bit for damage, the side rods for tightness (these must be tightened evenly to ensure free rotation) and that the oil supply is satisfactory. If machine operation is still unsatisfactory, foreign matter may have entered the machine with the air stream. Dismantle the machine and examine as necessary; pay particular attention when inspecting seals, packing and rubber connections and reject any excessively worn or damaged parts. Obtain new parts as required then assemble the machine. The machine parts are aligned and secured together by side rods (7) and nuts (5). Tighten the nuts evenly when assembling and ensure they remain tight when the machine is operating; this is most important.

**Note:** To ensure machine maximum efficiency, check all seals and packings regularly; replace immediately seals or packings showing any sign of leakage.

The chuck bush locates and aligns the drill steel and is a part susceptible to wear. Examine the chuck bush regularly and reject it when the dimension across the flats exceeds the nominal size by 2.4 mm ( $\frac{3}{32}$  in); check the relevant dimension by direct measurement or with a chuck bush gauge, part number 3033B01920, which is obtainable on request.

The drill steel shank should be a good sliding fit in a new chuck bush and must be of correct hardness. The shank end face must be flat and square with the drill steel axis, the shank end edges must be chamfered correctly and the water hole must be concentric with the shank. Collared drill steel shanks must be within 1.6 mm ( $\frac{1}{16}$  in) of their nominal length.



**SL9G HANDRIL**  
 (Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

52 51 50 49 48 47 46 45

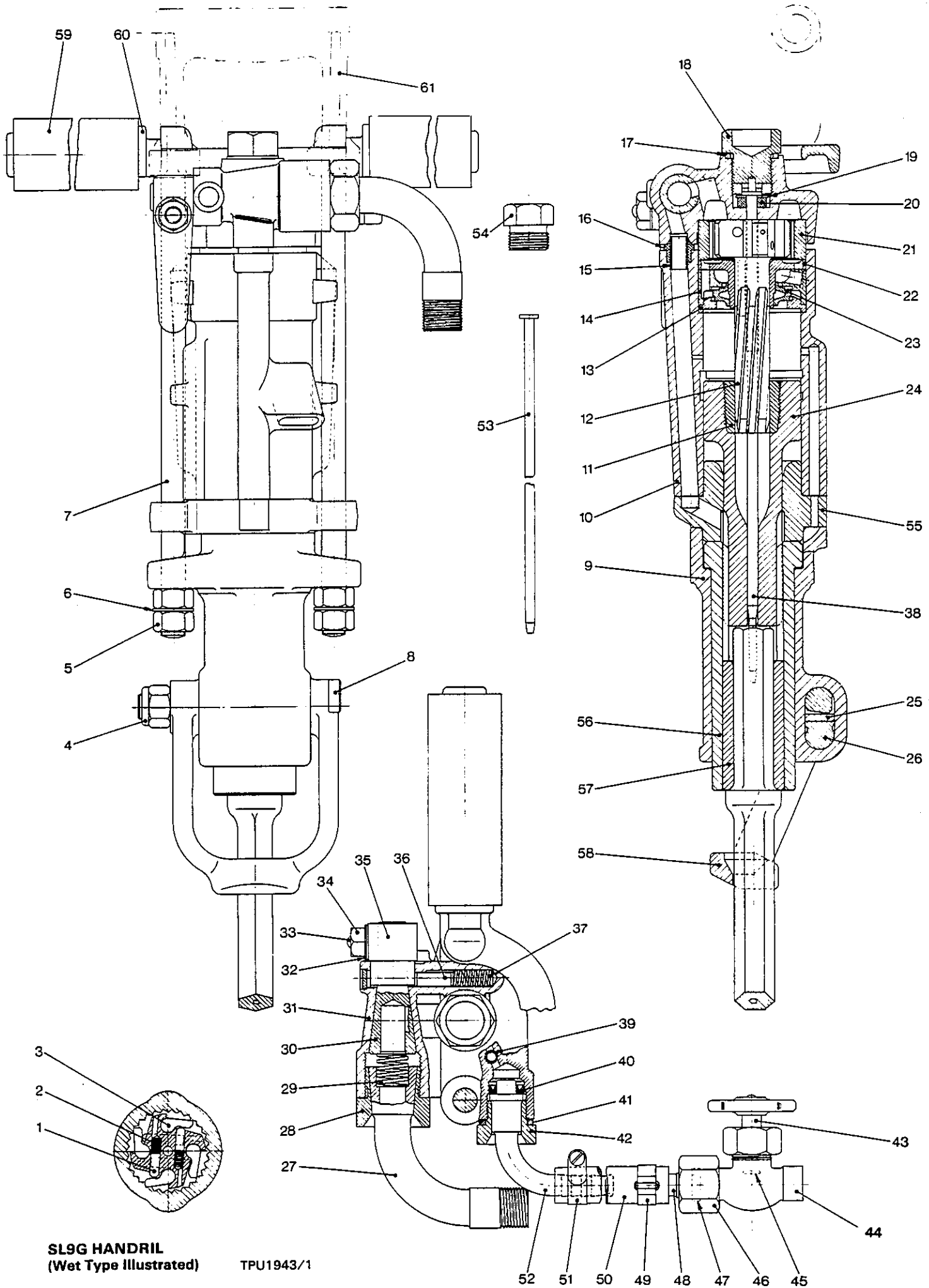
**STANDARD BUILDS:**

**WET OR DRY - STANDARD TYPE CYLINDER WASHER -  
 7/8 INCH OR 1 INCH HEX CHUCK BUSH FOR 4 1/4 INCH SHANK STEEL  
 (COLLARED) OR 7/8 INCH HEX CHUCK BUSH FOR 3 1/4 INCH SHANK STEEL (COLLARED) -  
 BAR HANDLE NON-STANDARD OR  
 WITHDRAWN BUILDS:- AIRLEG MOUNT CYLINDER WASHER - 'D' OR EXTENSION  
 HANDLE**

**PARTS COMMON TO ALL BUILDS**

Ref. No.	Part No.	Name of Part	
1	3140C00120	Plunger - Pawl	(4)
2	3020B00110	Spring - Plunger	(4)
3	3142B00110	Pawl	(4)
4	912001015	Nut (1/2" U.N.F.) - Retainer Bolt	(2)
5	912001017	Nut (5/8" U.N.F.) - Side Rod	(4)
6	910007019	Washer (5/8" internal shakeproof)	(2)
7	3058B01970	Side Rod	(2)
8	3206B00810	Bolt - Retainer	
9	3058D02250	Front Cover	
10	3058D01842	Cylinder	
11	3065B00051	Rifle Nut	
12	3958C01880	Rifle Bar	
13	3058C00980	Front End - Valve Chest	
14	3058C02500	Valve Chest	
*	902001506	Dowel (3/16" dia x 1 1/32" long, plain) - Valve Chest	
15	3059B00240	Tube (Blowing Connection)	
16	3059B03460	Seal - Blowing Connecting Tube	
17	3182B00190	Washer - Back Head Plug	
18	3058B01940	Plug - Back Head	
19	3191B00360	Washer - Water Tube	
20	3140B00370	Seal - Water Tube	
21	3058B01920	Ratchet Ring	
22	3058B01900	Back End - Valve Chest	
23	3058C00960	Valve	
24	3058C00131	Piston	
25	3206B00820	Wear Plate	
26	3206B00831	Compression Pad	
—	<b>3058A02010</b>	<b>Back Head Assembly</b>	
—	3182B00600	Air Swivel Assembly	
27	3182C00220	Stem (Air Inlet)	
28	3182C00230	Nut - Air Inlet Stem	
29	3182C00610	Spring - Tumbler	
30	3059B00280	Tumbler	
31	3058D01910	Back Head	
32	910009016	Washer (7/16", external shakeproof)	
33	3181B00200	Bolt - Tumbler Handle	
34	912001014	Nut (7/16" U.N.F.)	
35	3059C00120	Handle - Tumbler	
36	3048B00591	Plunger - Tumbler	
37	3048B00580	Spring - Plunger	

\* Not illustrated



**SL9G HANDRIL**  
 (Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

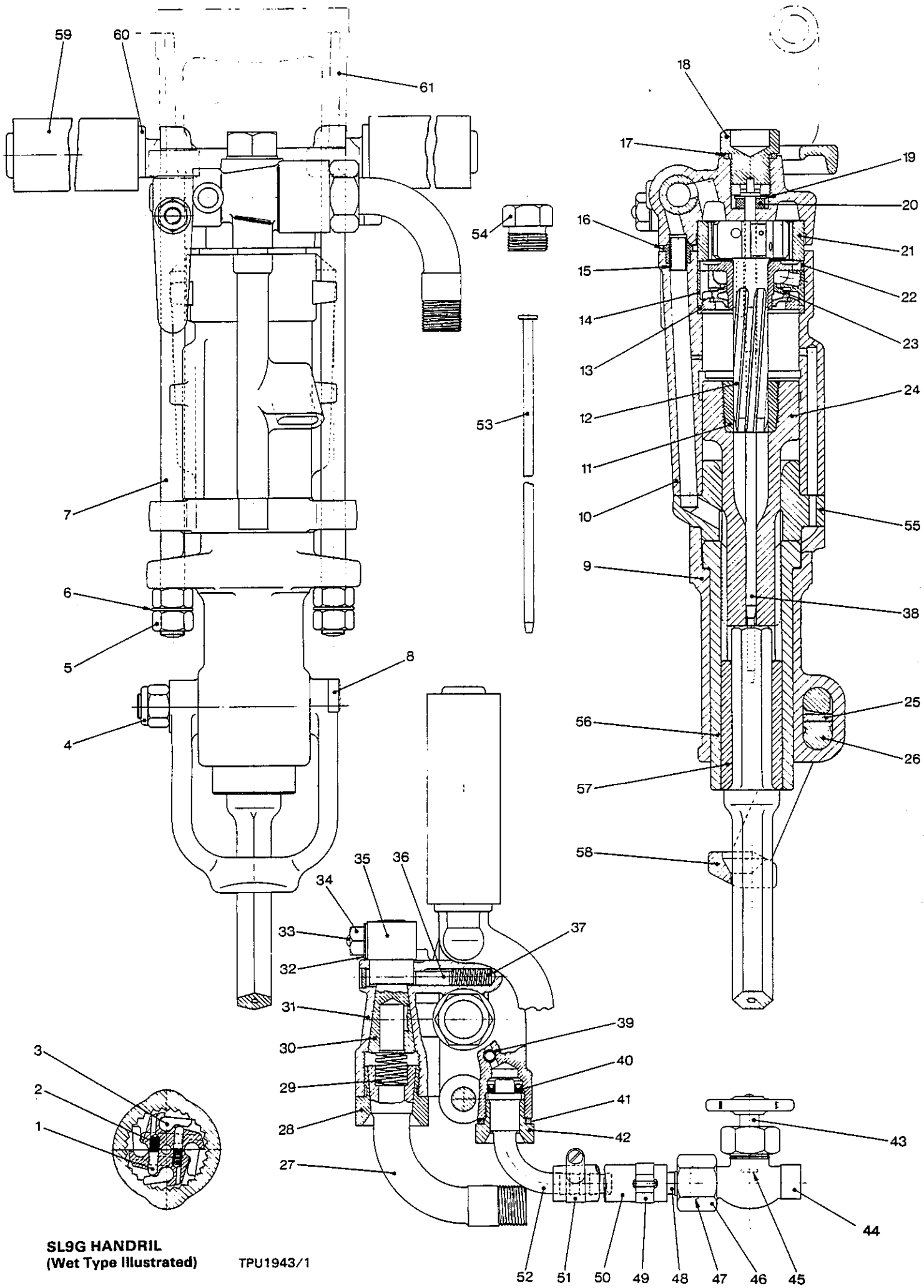
52 51 50 49 48 47 46 45

## OTHER PARTS REQUIRED

Ref. No.	Part No.	Name of Part	Ref. No.	Part No.	Name of Part
<b>For Wet Machine</b>			57	3141B00340	Chuck Bush
38	3058B01930	Tube - Water	58	3206C00331	Retainer
39	905002001	Plug (1/8" BSP taper x 3/8 long) - Constant Blowing Hole	<b>For 1 in Hex x 4 1/4 in Shank Steel (Collared)</b>		
—	<b>3079A00210</b>	<b>Water Hose and Stem Assembly</b>	56	3058C02240	Chuck
40	915007028	'U' Packing (1/2" i.d. x 15/16" o.d. x 0.24 in width)	57	3141B00350	Chuck Bush
41	3182B00190	Washer	58	3206C00321	Retainer
42	3182B00530	Nut	<b>For 7/8 in Hex x 3 1/4 in Shank Steel (Collared)</b>		
	3137C00900	Water Cock Assembly	56	3058C02280	Chuck
43	3081B00120	Valve	57	3121B00020	Chuck Bush
44	3081C00010	Body - Valve	58	3058C02341	Retainer
45	3081C00060	Pad	<b>For Bar Type Handle</b>		
46	3079C00020	Union Nut	—	<b>3058A01950</b>	Bar Handle Assembly
47	3117C00550	Washer	59	3021B00020	Grip (2)
48	3079B00040	Tail End	60	3058D01960	Handle
49	3031A03010	Clip	<b>For 'D' Type Handle</b>		
50 +	3031A02750	Hose (1 ft length x 1/2" dia bore)	61	3058C01990	'D' Handle
51	920001003	Clip (Jubilee size OX)	<b>For Extension Handle</b>		
52	3182B00210	Stem - Water Inlet	★	<b>3140C00301</b>	Extension Handle Assembly
<b>For Dry Machine</b>			★	3059B03450	Rod
53	3058B01980	Tube	★	910002012	Washer (3/4", bright steel) (4)
54	3020B00230	Plug - Back Head	★	3022B00010	Tube - Grip (2)
<b>For Standard Cylinder Washer</b>			★	3021B00010	Grip (2)
55	3058C02230	Cylinder Washer	★	912150018	Nut (3/4" UNF) (2)
<b>For Airleg Mount Cylinder Washer</b>			<b>For Oversize Piston</b>		
55	3058D02260	Cylinder Washer	24	3058C02350	Piston (0.010 in Oversize)
<b>For 7/8 in Hex x 4 1/4 in Shank Steel (Collared)</b>					
56	3058C02240	Chuck			

★ Not illustrated + Quote length of hose required

For information concerning airleg machine mounts refer to the relevant Airleg Parts List Card



**SL9G HANDRIL**  
 (Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

## OPTIONAL EXTRAS

### Part No.

### Name of Part

#### Air Hose Assemblies for use with HG3 Line Lubricator

<b>3224A00350</b>	<b>Air Supply Hose Assembly comprising:</b>
3031B02560	Nipple
3031B02590	Tail End (2)
3031B02500	Union Nut (2)
3029A00050	Clamp (2)
98315/5020/1500	Hose (20 mm bore x 15 m long)
3031B02550	Nipple

<b>3224A00340</b>	<b>Hose Assembly (Lubricator to Machine) comprising:</b>
3031B02520	Connector
3031B02590	Tail End (2)
3031B02500	Union Nut (2)
3031A03010	Clip (2)
98315/5020/0300	Hose (20 mm bore x 3 m long)
3031B02560	Nipple

#### Lubricator

3050D00430	HG3 Line Lubricator (0.43 litre (3/4 pint) capacity)
------------	--

#### Water Hose Assembly

<b>3224A00610</b>	<b>Water Supply Hose Assembly comprising:</b>
3079B00050	Tail End
3079A00070	Clamp (2)
98315/5013/1500	Hose (13 mm bore x 15 m long)
3079B00020	Union Nut
3079B00040	Tail End
3117C00550	Washer
3079B00010	Nipple

#### Tools

<b>3025C01630</b>	<b>Extractor - Chuck Bush comprising:</b>
3025C00860	Bolster
3025C00880	Punch
3025B01640	Pad
3025B00830	Extractor - Rifle Nut
930001005	Spanner (3/4 x 13/16 AF)
930001004	Spanner (9/16 x 11/16 AF)
930003018	Spanner 7/8 x 1 BS)
930003021	Spanner (1 1/8 x 1 3/8 BS)

<b>3058A02670</b>	<b>Muffler Assembly comprising:</b>
3058M02660	Front
3058L02650	Rear

## LUBRICATION

Ambient Temps.	Below 4°C (40°F)	4°C to 32°C (40°F to 90°F)	Above 32°C (90°F)
SHELL	Tonna T32	Torcula 100 or Tonna R100	Tonna T220
BP	Energol RD-E46	Energol RD-E100	Energol RD-E150
CASTROL	RD Oil 32	RD Oil 100	RD Oil 150
ESSO	Arox EP46	Arox EP150	Arox EP150
TEXACO	Rock Drill Lubricant 32	Rock Drill Lubricant 100	
MOBIL	Almo 525	Almo 527	Almo 529
GULF	Rock Drill 32	Rock Drill 100 or Gulfstone 100	Rock Drill 320 or Gulfstone 320
ELF	Perfora 46	Perfora 100	Perfora 220

## OPERATOR HEALTH AND SAFETY

Make sure that users will employ safe working practices and will observe any related legal requirements when using and overhauling compressed air operated machines.

The following notes augment instructions given elsewhere in this publication and they are intended as a guide to the safe use of this machine and its associated compressed air supply under normal working conditions.

In the United Kingdom, your attention is drawn to the "Health and Safety at Work Act", relevant Codes of Practice, the "Mines and Quarries Act", the Construction (General) Provision Regulations, 1961 (SI1580), N.C.B. Regulations and the Abrasive Wheel Regulations 1970. In other countries refer to regulations appropriate to the use of this equipment.

### General

1. Never exceed the maximum air pressure recommended for the machine, usually this is 6.3 bar (90 lbf/in<sup>2</sup>) for hand held machines.
2. Ensure that the air supply hose is suitable for the working pressure and that hose end fittings and connections are the correct type and size.
3. Do not use damaged, frayed or deteriorated hoses. Always store them properly after use away from heat sources or sunlight. **A HOSE FAILURE CAN CAUSE INJURY.**
4. If using compressed air for cleaning down equipment do so with extreme caution. Take care not to blow dirt at yourself or other persons or into machinery. Use eye protection.
5. Never apply compressed air to your skin nor to clean dirt from your clothing and never direct it at another person.
6. When blowing through a hose or air line, ensure that the open end is held securely. **A FREE END WILL WHIP AND CAN CAUSE INJURY.** Open the supply air cock carefully and ensure that any particles are ejected safely. **A BLOCKED AIR HOSE CAN BECOME A COMPRESSED AIR GUN.**
7. Close the air cock at the compressor or the supply line and release the line air pressure before disconnecting the hose. The air cock should be located within easy reach of the work area.
8. **EXPOSURE TO EXCESSIVE NOISE CAN DAMAGE YOUR HEARING.** Wear ear muffs or other protection.
9. Noise-reducing mufflers fitted to machines lessen the noise health hazard and reduce environmental noise. Detachable mufflers must be fitted correctly and replaced if damaged.

## OPERATOR HEALTH AND SAFETY

### Maintenance and Repair

1. Disconnect the machine from the air supply before doing any work on it.
2. For dismantling, hold the machine firmly in a vice or fixture.
3. Use the correct tools for dismantling and assembling.
4. When using a solvent or chemical cleaner, follow the manufacturer's instructions.
5. Before cleaning the machine for use, make sure that it has been assembled correctly with all fasteners correctly tightened.

### Use of Machines and Tools

1. Use only approved tools. Make sure that the tool shank size is correct for the machine.
2. Do not use blunt tools or those which are either worn excessively or damaged in any way on the shank or stem. A STEEL WHICH BREAKS IN USE CAN CAUSE INJURY.
3. Do not use frozen tools. In freezing conditions store tools undercover, preferably in a warm building. Freezing temperatures can make hardened steels brittle and cause breakage.
4. Lubricate the machine as instructed. Use the correct approved lubricant.
5. Blow through the air supply hose with compressed air before connecting it to the machine - see note (6) on the previous page.
6. Connect the hose to the machine before turning on the compressed air supply. Ensure that the machine controls are in the "Off" position.
7. Position the machine correctly and hold it firmly before operating the controls.
8. Persons operating, assisting in operating or working near the machine should position themselves so that they will not be struck or lose their balance if the machine slips or if the drill steel/tool either breaks or sticks.
9. Do not operate a machine from insecure footing or staging.
10. Where dust is a hazard in rock drilling, use appropriate dust suppression methods, e.g. wet drilling at all times.

### Note:

- (a) The last digit of a part number indicates its modification status, i.e. an original drawing is indicated by zero and 1, 2, etc., indicate subsequent modifications.

Should a replaceable part be received having the last digit of its part number different from that ordered, it means therefore that it is a modified and the most up to date version. It will quite satisfactorily, fulfil the function for which the part was ordered.

- (b) Whilst every effort has been made to ensure that the information contained in this book is up to date, it is possible that all the latest improvements to the machine may not be included in it.

### ORDERING PARTS

When ordering you are asked to adopt the following procedure:

1. Give the Serial Number and Symbol of the machine.  
.....  
.....
2. Quote Part Number, Part Name and number of parts required.
3. Specify how delivery is to be made.

Queries about the operation of the machine or this publication should be addressed to the nearest CompAir Holman Region, Company or distributor.  
Please quote the Serial Number and symbol in all correspondence.

**MODE D'EMPLOI ET CONSIGNES  
D'ENTRETIEN**

# MODE D'EMPLOI ET CONSIGNES D'ENTRETIEN

## Introduction

Cet ensemble SL.9G Handril est conçu et fabriqué pour résister aux conditions opérationnelles les plus difficiles. Il donnera des résultats efficaces et fonctionnera sans aucun problème et pendant longtemps, à condition de respecter les procédures périodiques d'inspection et d'entretien courant.

Le circuit de lubrification à air dynamique de cette machine distribue de l'huile à toutes les pièces mécaniques. Cette huile doit provenir d'un lubrificateur Holman HG.3 installé dans la canalisation d'air, à environ 3 m de la machine. Ce dispositif introduit un volume dosé et continu d'huile dans le jet d'air. Utiliser une des huiles qui sont recommandées et énumérées ci-après ou une huile aux spécifications équivalentes.

Il est recommandé d'employer avec cette machine un flexible d'air de 19 mm d'alésage et un flexible d'eau de 13 mm d'alésage et de respecter une pression pneumatique opérationnelle de 5,6 kg/cm<sup>2</sup>. L'alimentation en air est réglée, de la manière habituelle, par la manette du basculeur (35) alors que pour l'alimentation en eau, cette même opération s'effectue à l'aide d'un robinet manuel.

**Nota:** Si la pression d'alimentation en eau au niveau de l'entrée de la machine est supérieure à la pression d'admission en air, il n'y aura pas de lubrification de la partie avant étant donné que l'eau entraînera l'huile, d'où une usure excessive.

Pour passer d'un fonctionnement en milieu humide à un fonctionnement à sec, déposer l'ensemble flexible et tige d'eau (repères 40 à 52) et les remplacer par l'obturateur (54). Remplacer le tube d'eau (38) par le tube (53). Un jet réglé reste disponible au niveau du basculeur de la machine, dans les deux cas. Lors de la conversion de la machine pour un fonctionnement à sec et s'il faut un jet d'air constant (comme par exemple pour le forage de trous profonds), déposer l'obturateur (39) de l'orifice d'insufflation constant de la tête arrière. Lorsqu'un procédé à jet d'air constant est utilisé, après avoir retiré l'obturateur, la consommation en air de la machine augmente d'environ 5 litres par seconde.

**Nota:** Les machines neuves fournies pour un fonctionnement à sec sont livrées sans obturateur (39) sur l'orifice d'injection à jet d'air constant.

## Utilisation

Avant de brancher les flexibles de la machine, s'assurer qu'ils sont en bon état, puis y faire passer un jet d'air comprimé pour chasser l'eau et d'autres corps étrangers.

Verser environ 10 cm<sup>3</sup> d'une huile recommandée dans la connexion d'admission d'air de la machine pour bien graisser les composants internes, en attendant qu'ils reçoivent de l'huile en provenance du lubrificateur. Brancher puis serrer les flexibles.

S'assurer que le lubrificateur est réglé en fonction des conditions en vigueur sur le lieu de travail, qu'il a reçu le plein d'une huile recommandée dans le tableau de lubrification. Vérifier ensuite le niveau d'huile à au moins une reprise pendant chaque poste de travail.

Il faut toujours s'assurer que la pression d'admission d'air de la machine se maintient au niveau le plus élevé possible. Lors d'un forage par méthode humide, vérifier que l'eau fournie est propre et que sa pression ne dépasse pas celle de l'air d'admission.

Amener le basculeur vers la position "marche" et réaliser un avant-trou en forme de collerette sur une profondeur de 25 mm environ avant de tourner à fond la manette. Cela permet de centrer le forage sur l'emplacement exact sélectionné et d'éviter la réalisation de trous à joues qui ralentissent la vitesse des forages, augmentent l'usure des forets et soumettent le mécanisme de rotation de la machine à des contraintes supplémentaires. Cette machine doit toujours présenter un bon contact avec le travail qu'elle effectue et la partie en acier du foret doit tourner librement avec un minimum de recul de la machine. Lors d'un forage vers le bas, enlever les déchets meubles qui risquent de pénétrer dans le trou ainsi perforé et de gêner la poursuite de ces opérations. Avant de changer cette partie en acier du foret, ramener la poignée du basculeur sur la position "injection" afin de chasser du trou la boue ou les éclats de forage. Procéder fréquemment à cette opération lors de la perforation de trous profonds.

Une fois le forage terminé, ramener la poignée du basculeur sur la position "arrêt", puis couper l'alimentation en air comprimé. Evacuer la pression d'air dynamique dans le flexible avant de débrancher ce dernier et de verser environ 10 cm<sup>3</sup> d'une huile recommandée dans la connexion d'admission d'air de la machine. Rebrancher ce flexible, puis faire fonctionner brièvement l'appareil sans mettre en marche l'alimentation en eau; cela permet d'éviter toute corrosion des pièces mécaniques internes. Il faut toujours éloigner la machine et les flexibles de la zone de perforation et ne jamais laisser ce matériel séjourner dans l'eau. Après chaque débranchement du circuit d'admission d'air de cette machine, lorsqu'il ne faut pas le rebrancher immédiatement, il convient de mettre en place des obturateurs propres sur la connexion d'admission de la machine et à l'extrémité du flexible.

## Montant pneumatique

Cette machine peut se monter sur un montant pneumatique dont l'alésage doit être égal à 60,3 mm. Pendant l'emploi de ce montant, maintenir une poussée positive "alignée" sur la partie en acier du foret. Cette consigne est vitale pour conserver une vitesse satisfaisante de pénétration.

## Entretien

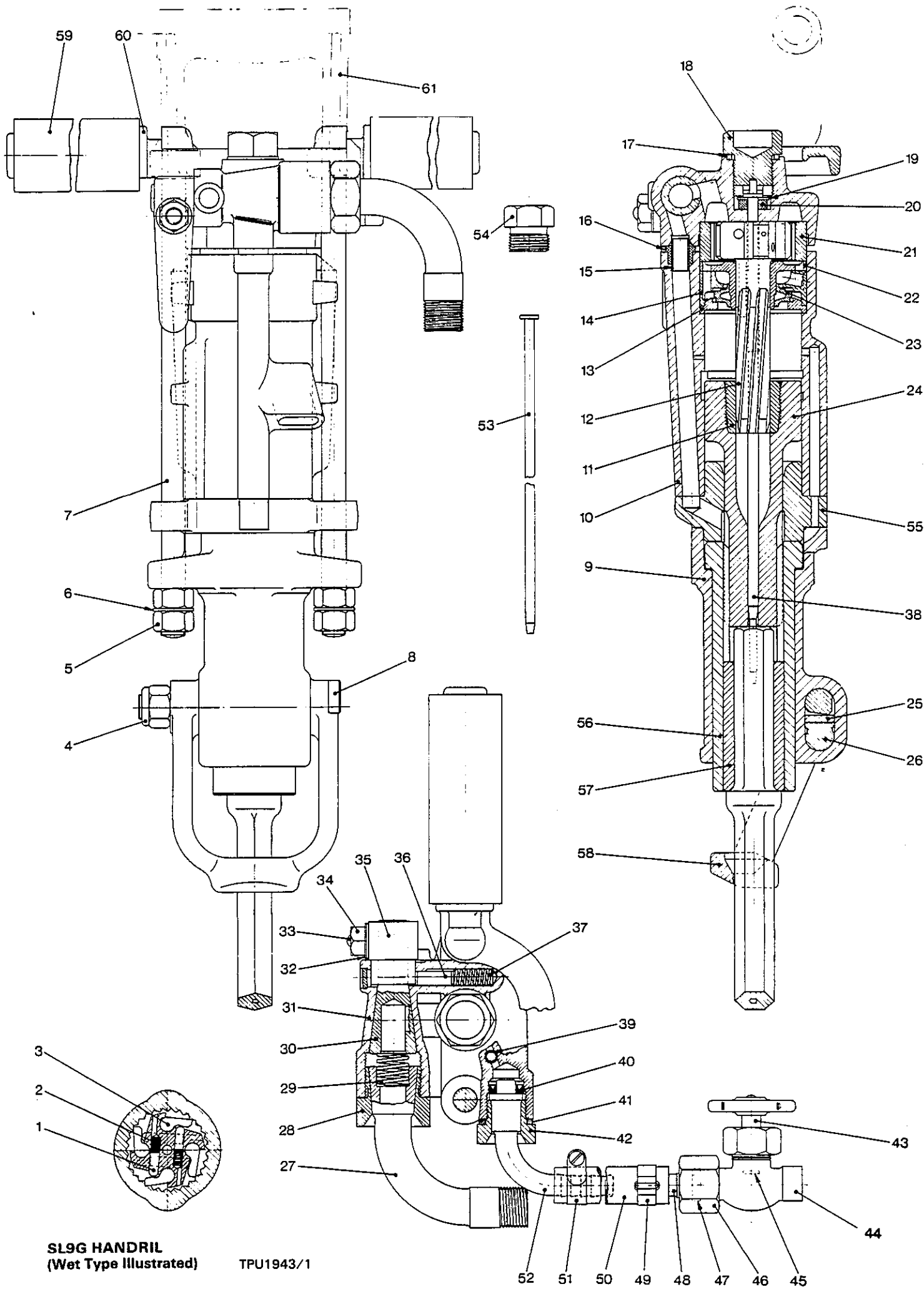
Si la machine n'assure pas un forage satisfaisant, en déterminer la cause. Vérifier que le foret n'est pas endommagé, que les tiges latérales sont bien serrées (ce serrage doit être régulier pour éviter toute rotation libre) et que l'alimentation en huile est satisfaisante. Si le fonctionnement de la machine n'est toujours pas satisfaisant, il est possible que des corps étrangers y aient pénétré en se mélangeant au jet d'air. Démontez la machine et procédez aux examens nécessaires. En particulier, examiner les joints d'étanchéité, les garnitures et les connexions en caoutchouc et mettre au rebut toutes les pièces endommagées ou présentant une usure excessive. Se procurer des pièces neuves, suivant besoin, puis remonter la machine.

L'alignement et l'immobilisation de tous les composants de cette machine sont assurés par des bielles latérales (7) et des écrous (5). Serrer ces écrous au même couple lors de l'assemblage. Vérifier qu'ils ne se desserrent pas pendant le fonctionnement de la machine : cette recommandation est des plus importantes.

**Nota:** Pour garantir un rendement maximal de cette machine, en vérifier périodiquement tous les joints et garnitures. Remplacer immédiatement les joints ou garnitures qui présentent des traces de fuites.

La bague du mandrin assure le centrage et l'alignement de la tige en acier du foret et peut s'user. Il faut la vérifier périodiquement et la mettre au rebut dès que la cote en travers des méplats dépasse de 2,4 mm la valeur nominale. Vérifier cette cote en effectuant une mesure directe ou en utilisant le calibre spécial (numéro de référence 3033 B 0 1920) qui s'obtient sur simple demande.

La tige en acier du foret doit présenter un bon ajustement glissant dans une bague de mandrin neuve et sa dureté doit en outre être correcte. L'embout de cette tige doit être plat et d'équerre par rapport à l'axe en acier du foret et les bordures à l'extrémité de cette tige doivent présenter un chanfrein correct. En outre, le trou d'eau doit être concentrique par rapport à cette tige. Les tiges en acier de forets à collerette doivent avoir une longueur égale à leur valeur nominale, à  $\pm 1,6$  mm près.



**SL9G HANDRIL**  
(Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

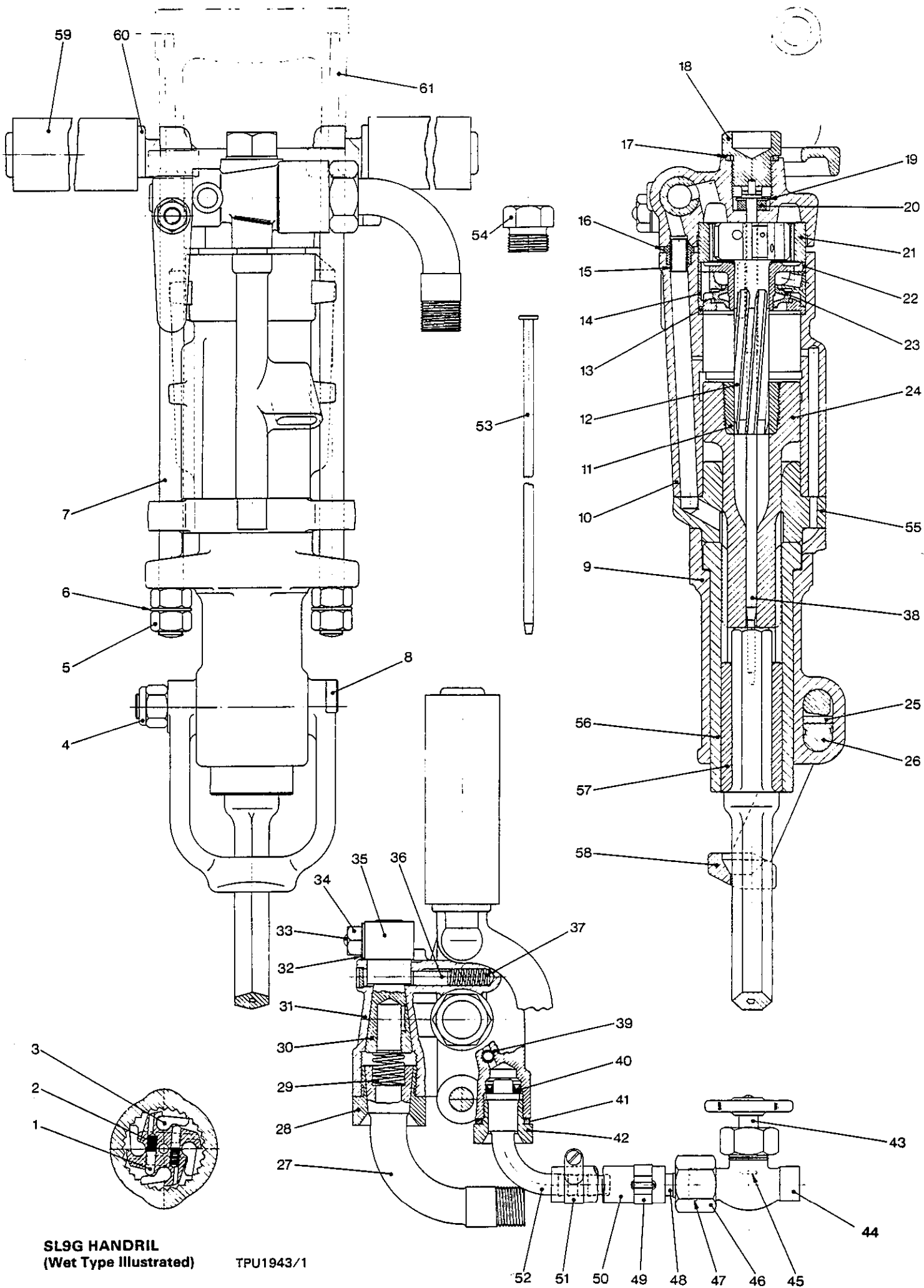
**MODELES STANDARD:**

**VERSIONS HUMIDE OU SECHE - CYLINDRE LAVEUR TYPE STANDARD  
 MANCHON DE SERRAGE HEXAGONAL 7/8 POUCE OU 1 POUCE POUR ACIER  
 D'EMMANCHEMENT 4 POUCES 1/4 (A COLLIER DE SERRAGE)  
 OU MANCHON DE SERRAGE HEXAGONAL 7/8 POUCE POUR ACIER  
 D'EMMANCHEMENT 3/4 POUCE (A COLLIER DE SERRAGE) - POIGNEE A BARRE  
 MODELES HORS SERIE OU A ELEMENTS DETACHABLES:  
 CYLINDRE LAVEUR A AIR - POIGNEE TYPE "D" IY RAKKIBGE DE POIGNEE**

**PIECES COMMUNES A TOUTES LES REALISATIONS**

Ref. No.	Part No.	Name of Part	
1	3140C00120	Plunger - Pawl	(4)
2	3020B00110	Spring - Plunger	(4)
3	3142B00110	Pawl	(4)
4	912001015	Nut (1/2" U.N.F.) - Retainer Bolt	(2)
5	912001017	Nut (5/8" U.N.F.) - Side Rod	(4)
6	910007019	Washer (5/8" internal shakeproof)	(2)
7	3058B01970	Side Rod	(2)
8	3206B00810	Bolt - Retainer	
9	3058D02250	Front Cover	
10	3058D01842	Cylinder	
11	3065B00051	Rifle Nut	
12	3958C01880	Rifle Bar	
13	3058C00980	Front End - Valve Chest	
14	3058C02500	Valve Chest	
*	902001506	Dowel (3/16" dia x 1 1/32" long, plain) - Valve Chest	
15	3059B00240	Tube (Blowing Connection)	
16	3059B03460	Seal - Blowing Connecting Tube	
17	3182B00190	Washer - Back Head Plug	
18	3058B01940	Plug - Back Head	
19	3191B00360	Washer - Water Tube	
20	3140B00370	Seal - Water Tube	
21	3058B01920	Ratchet Ring	
22	3058B01900	Back End - Valve Chest	
23	3058C00960	Valve	
24	3058C00131	Piston	
25	3206B00820	Wear Plate	
26	3206B00831	Compression Pad	
—	<b>3058A02010</b>	<b>Back Head Assembly</b>	
—	3182B00600	Air Swivel Assembly	
27	3182C00220	Stem (Air Inlet)	
28	3182C00230	Nut - Air Inlet Stem	
29	3182C00610	Spring - Tumbler	
30	3059B00280	Tumbler	
31	3058D01910	Back Head	
32	910009016	Washer (7/16", external shakeproof)	
33	3181B00200	Bolt - Tumbler Handle	
34	912001014	Nut (7/16" U.N.F.)	
35	3059C00120	Handle - Tumbler	
36	3048B00591	Plunger - Tumbler	
37	3048B00580	Spring - Plunger	

\* Not illustrated



**SL9G HANDRIL**  
 (Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

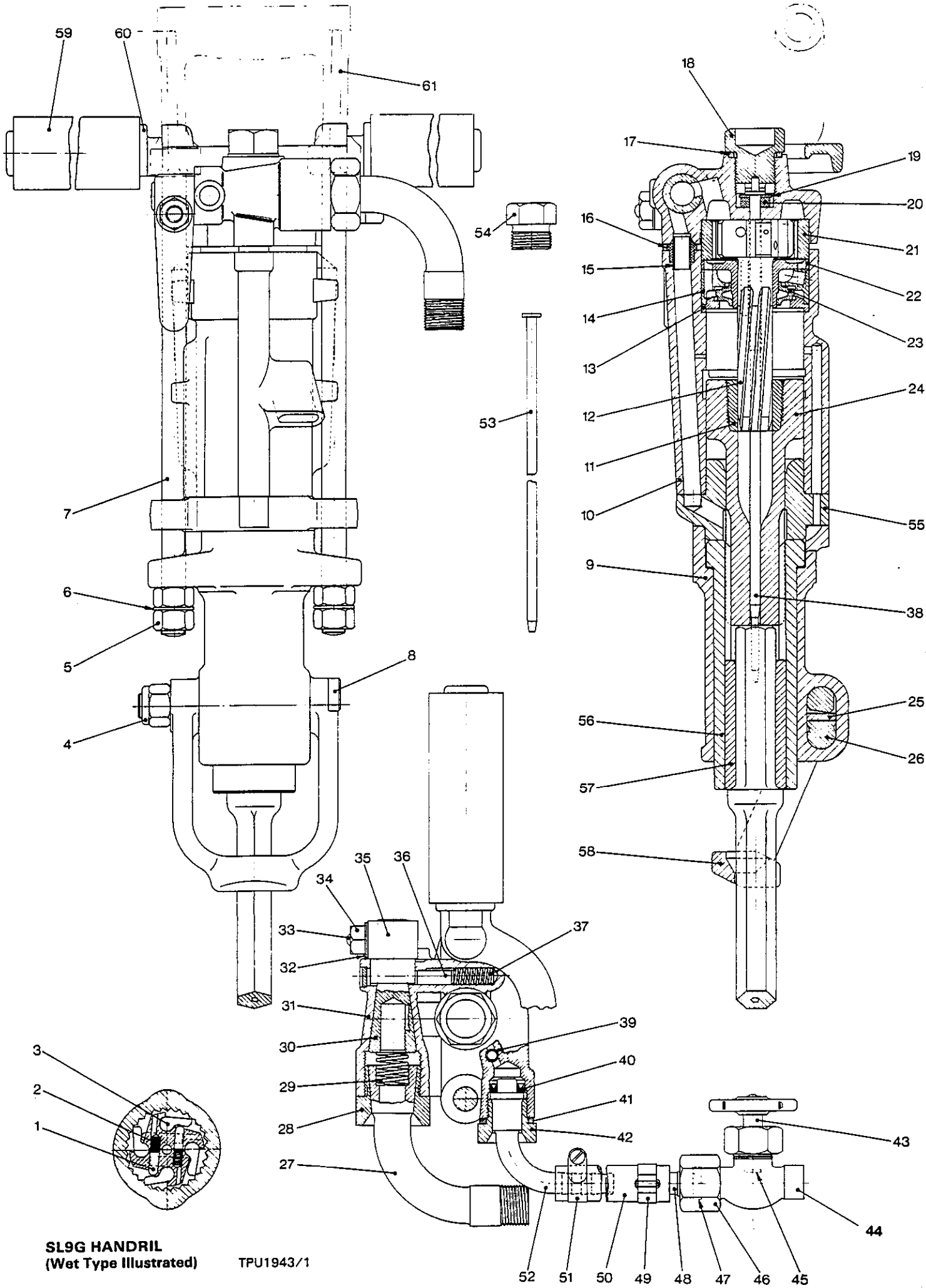
52 51 50 49 48 47 46 45

## AUTRES PIECES REQUISES

Ref. No.	Part No.	Name of Part	Ref. No.	Part No.	Name of Part
<b>Pour machine en mode humide</b>					
38	3058B01930	Tube - Water	57	3141B00340	Chuck Bush
39	905002001	Plug (1/8" BSP taper x 3/8 long) - Constant Blowing Hole	58	3206C00331	Retainer
<b>— 3079A00210 Ensemble flexible et tige à eau</b>			<b>Pour acier d'emmanchement hexagonal 1 pouce x 4 pouces 1/4 (à collier de serrage)</b>		
40	915007028	'U' Packing (1/2" i.d. x 15/16" o.d. x 0.24 in width)	56	3058C02240	Chuck
41	3182B00190	Washer	57	3141B00350	Chuck Bush
42	3182B00530	Nut	58	3206C00321	Retainer
	3137C00900	Water Cock Assembly	<b>Pour acier d'emmanchement hexagonal 7/8 pouce x 3 pouces 1/4 (à collier de serrage)</b>		
43	3081B00120	Valve	56	3058C02280	Chuck
44	3081C00010	Body - Valve	57	3121B00020	Chuck Bush
45	3081C00060	Pad	58	3058C02341	Retainer
46	3079C00020	Union Nut	<b>Pour poignée type à barre</b>		
47	3117C00550	Washer	<b>— 3058A01950 Pour poignée type à barre</b>		
48	3079B00040	Tail End	59	3021B00020	Grip (2)
49	3031A03010	Clip	60	3058D01960	Handle
50 +	3031A02750	Hose (1 ft length x 1/2" dia bore)	<b>Pour poignée type "D"</b>		
51	920001003	Clip (Jubilee size OX)	61	3058C01990	'D' Handle
52	3182B00210	Stem - Water Inlet	<b>Pour rallonge de poignée</b>		
<b>Pour machine en mode sec</b>			<b>* 3140C00301 Ensemble à rallonge de poignée</b>		
53	3058B01980	Tube	<b>* 3059B03450 Rod</b>		
54	3020B00230	Plug - Back Head	<b>* 910002012 Washer (3/4", bright steel) (4)</b>		
<b>Pour cylindre laveur standard</b>			<b>* 3022B00010 Tube - Grip (2)</b>		
55	3058C02230	Cylinder Washer	<b>* 3021B00010 Grip (2)</b>		
<b>Pour cylindre laveur à air</b>			<b>* 912150018 Nut (3/4" UNF) (2)</b>		
55	3058D02260	Cylinder Washer	<b>Pour piston grandes dimensions</b>		
<b>Pour acier d'emmanchement hexagonal 7/8 pouce x 4 pouces 1/4 (à collier de serrage)</b>			24	3058C02350	Piston (0.010 in Oversize)
56	3058C02240	Chuck			

\* Non illustré. Le signe + désigne la longueur de flexible requise.

Pour de plus amples informations concernant les montages airleg, consultez la liste des pièces appropriée Airleg.



**SL9G HANDRIL**  
(Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

## ACCESSOIRES SUPPLEMENTAIRES (EN OPTION)

No. pièce	Désignation
<b>Ensembles flexible à air à utiliser sur le graisseur en ligne HG3</b>	
<b>3224A00350</b>	<b>Ensemble flexible d'alimentation en air, comprenant:</b>
3031B02560	Nipple
3031B02590	Embout (2)
3031B02500	Ecrou-raccord (2)
3029A00050	Collier de serrage (2)
98315/5020/1500	Flexible (alésage 20 mm x longueur 15 m)
3031B02550	Nipple
<b>3224A00340</b>	<b>Ensemble flexible (graisseur à machine) comprenant:</b>
3031B02520	Raccord
3031B02590	Embout (2)
3031B02500	Ecrou-raccord (2)
3031A03010	Bague de serrage (2)
98315/5020/0300	Flexible (alésage 20 mm x longueur 3 m)
3031B02560	Nipple
<b>Graisseur</b>	
3050D00430	Graisseur en ligne HG3 (capacité 0,43 l)
<b>Ensemble flexible à eau</b>	
<b>3224A00610</b>	<b>Ensemble flexible d'alimentation d'eau comprenant:</b>
3079B00050	Embout
3079A00070	Collier de serrage (2)
98315/5013/1500	Flexible (alésage 13 mm x longueur 15 m)
3079B00020	Ecrou-raccord
3079B00040	Embout
3117C00550	Rondelle
3079B00010	Nipple
<b>Outillages</b>	
<b>3025C01630</b>	<b>Extracteur - manchon de serrage comprenant:</b>
3025C00860	Gaine
3025C00880	Burin
3025B01640	Tampon
3025B00830	Extracteur - écrou de fixation
930001005	Clé (3/4 x 13/16 AF)
930001004	Clé (9/16 x 11/16 AF)
930003018	Clé (7/8 x 1 BS)
930003021	Clé ( 1 1/8 x 1 3/8 BS)
<b>3058A02670</b>	<b>Ensemble silencieux comprenant:</b>
3058M02660	Avant
3058L02650	Arrière

## LUBRIFICATION

Température ambiante	Au-dessous de 4°C	De 4°C à 32°C	Au-dessus (90°F)
SHELL	Tonna T32	Torcula 100 ou Tonna R100	Tonna T220
BP	Energol RD-E46	Energol RD-E100	Energol RD-E150
CASTROL	Huile RD 32	Huile RD 100	Huile RD 150
ESSO	Arox EP46	Arox EP150	Arox EP150
TEXACO	Lubrifiant Rock Drill (perforateur) 32	Lubrifiant Rock Drill (perforateur) 100	
MOBIL	Almo 525	Almo 527	Almo 529
GULF	Rock Drill (perforateur) 32	Rock Drill (perforateur) 100 ou Gulfstone 100	Rock Drill (perforateur) 320 ou Gulfstone 320
ELF	Perfora 46	Perfora 100	Perfora 220

### SECURITE ET HYGIENE

Veiller à ce que les pratiques de travail des utilisateurs respectent les normes de sécurité en vigueur et toutes les réglementations juridiques associées, lors de l'utilisation ou de la révision des outils pneumatiques.

Les notes qui suivent viennent s'ajouter aux consignes données ailleurs dans cette brochure; elles sont données à titre indicatif pour l'emploi en toute sécurité de la machine et de son alimentation en air comprimé, dans des conditions d'exploitation normales.

Au Royaume Uni, la réglementation à prendre en compte est la suivante: "Health and Safety at Work Act" (Loi sur la sécurité et l'hygiène sur le lieu de travail), Codes de pratique appropriés; "Mines and Quarries Act" (Loi sur l'exploitation des mines et carrières); "Construction (General) Provision Regulations", 1961 (SI1580) - Réglementation sur les dispositions générales à prendre dans le secteur de la construction; Réglementation du N.C.B et Réglementation 1970 sur les abrasifs. Dans d'autres pays, consulter la réglementation se rapportant à l'utilisation de ce matériel.

#### Généralités

1. Ne jamais dépasser la pression d'air maximale recommandée pour la machine, en général 6,3 bars pour des machines manuelles.
2. S'assurer que le flexible d'alimentation en air est adapté à la pression en service et que les raccords et ambouts de flexible sont d'un type et d'une dimension corrects.
3. Ne jamais utiliser de flexible endommagé, éraillé ou détérioré. Leur stockage après emploi doit toujours se faire à l'abri des sources de chaleur ou de la lumière. **LA RUPTURE D'UN FLEXIBLE PEUT ENTRAINER DES BLESSURES.**
4. Lorsque le nettoyage du matériel se fait à l'air comprimé, opérer très délicatement. Eviter la projection de poussière dans la direction de l'opérateur, dans celle d'autres personnes ou vers la machine. Utiliser une protection oculaire.
5. Ne jamais envoyer d'air comprimé directement sur la peau ni sur les vêtements pour en éliminer les poussières, ni en direction d'une autre personne.
6. Lorsque le soufflage se fait par un flexible ou une conduite d'air, s'assurer que l'extrémité ouverte est correctement fixée. **UNE EXTREMITÉ LIBRE SE METTRA A BATTRE, CE QUI RISQUE D'ENTRAINER DES BLESSURES.** Ouvrir lentement le robinet d'admission d'air et s'assurer de la bonne éjection de toutes les particules. **UN FLEXIBLE BLOQUE PEUT SE TRANSFORMER EN UN PISTOLET A AIR COMPRIME.**
7. Refermer le robinet d'air sur le compresseur ou la conduite d'alimentation et libérer la pression d'air avant de débrancher le flexible. Le robinet d'air doit être placé à portée de la zone de travail.
8. **L'EXPOSITION A DES NIVEAUX DE BRUIT EXCESSIFS RISQUE D'ENDOMMAGER L'OUÏE.** Porter des protège-oreilles ou autres.
9. La fixation de silencieux sur les machines amoindrit les risques causés aux personnes et réduit le bruit ambiant. La pose de silencieux détachables doit se faire correctement; ils doivent être remplacés lorsqu'ils sont endommagés.

## SECURITE ET HYGIENE

### Maintenance et entretien/réparations

1. Débrancher la machine de l'alimentation d'air avant d'effectuer tout travail.
2. Lors d'un démontage, maintenir fermement la machine dans un étau ou mécanisme de serrage.
3. Utiliser l'outillage approprié aux opérations de démontage ou de montage.
4. Lors d'emploi d'un solvant ou d'un produit de nettoyage chimique, respecter les consignes du fabricant.
5. Avant d'accepter la machine bon pour emploi, s'assurer qu'elle a été correctement montée et que toutes les attaches sont bien serrées.

### Emploi des machines et de l'outillage

1. N'utiliser que l'outillage agréé. S'assurer que la dimension d'emmanchement est correcte pour la machine utilisée.
2. Ne jamais utiliser d'outil émoussé ou usé à l'excès ou encore endommagé de quelque manière que ce soit sur l'emmanchement ou la tige. **UN ACIER QUI SE ROMPT EN COURS D'UTILISATION RISQUE D'ENTRAINER DES BLESSURES DE PERSONNES.**
3. Ne jamais employer d'outil gelé. Lors de gel, stocker les outils à l'abri, de préférence dans un endroit chauffé. Le gel peut entraîner une certaine fragilité des aciers trempés et causer leur rupture.
4. La lubrification de la machine doit se faire conformément aux consignes. Utiliser le lubrifiant agréé.
5. Avant de raccorder le flexible d'alimentation en air à la machine, faire passer un jet d'air comprimé - voir la note (6) de la page précédente.
6. Relier le flexible à la machine avant d'ouvrir l'alimentation en air comprimé. S'assurer que les commandes de la machines sont en position "HORS TENSION".
7. Placer la machine correctement et la maintenir bien en place avant de faire fonctionner les commandes.
8. Les personnes opérant la machine ou aidant à l'opération de la machine, ou encore travaillant à proximité de la machine, doivent se placer de telle manière qu'elles ne puissent pas être touchées ou qu'elles ne perdent pas leur équilibre si la machine glisse, ou si l'acier de perforation ou l'outil se rompt ou se coince.
9. Ne pas faire fonctionner la machine lorsque les appuis ne sont pas suffisamment solides.
10. Lorsqu'en perforation, la poussière présente des dangers, utiliser les méthodes appropriées de suppression de poussière, autrement dit réaliser une perforation humide.

### Notes:

- (a) Le dernier chiffre du numéro de pièce désigne le statut de modification, autrement dit un plan d'origine sera désigné par le chiffre 0, tandis que 1, 2, 3, etc. indique des modifications ultérieures.

Lorsqu'une pièce de rechange reçue a comme dernier chiffre un numéro différent de celui commandé, cette pièce représente une version modifiée ou la version la plus à jour. La pièce remplira sans aucun problème la fonction pour laquelle elle a été commandée.

- (b) Tandis que nous nous efforçons de faire figurer dans cette brochure les informations les plus récentes, il est possible que les dernières améliorations apportées à la machine n'aient pas été incluses.

### COMMANDE DE PIÈCES

Lors de la commande de pièces, vous êtes invité à adopter la procédure suivante:

1. Donnez le No. de série et le symbole de la machine.  
.....  
.....
2. Précisez le No. de série, la désignation et le nombre de pièces requises.
3. Spécifiez le moyen de livraison.

Toute demande d'information sur le fonctionnement de la machine ou sur cette publication, doit être adressée au Représentant ou au Distributeur CompAir Holman de votre localité. Dans toute correspondance, veuillez rappeler le No. de série et le symbole.

**BETRIEBS-UND  
WARTUNGSANWEISUNGEN**

# BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN

## Einführung

Der Handbohrer SL9G ist so ausgelegt und hergestellt, daß er schwierigsten Einsatzbedingungen standhalten kann. Wenn die Routine-Inspektions- und -Wartungsverfahren regelmäßig durchgeführt werden, bleibt die Maschine lange Zeit zuverlässig und störungsfrei im Betrieb.

Das Mitlaufluft-Schmiersystem der Maschine verteilt Öl an alle Betriebskomponenten. Die Ölversorgung sollte über einen Holman-Leitungsschmierapparat HG.3 erfolgen, der etwa 3 m von der Maschine entfernt in der Luftleitung installiert ist; der Schmierapparat liefert eine kontinuierliche, dosierte Ölversorgung in den Luftstrom. Die zur Verwendung empfohlenen Öle sind nachstehend aufgeführt; es dürfen auch andere Öle gleichwertiger Spezifikation verwendet werden.

Für den Einsatz mit der Maschine werden ein Luftschauch mit einer Bohrung von 19 mm und ein Wasserschlauch mit einer Bohrung von 13 mm empfohlen und der zulässige Betriebs-Luftdruck beträgt 5,6 kg/cm<sup>2</sup>. Die Luftversorgung wird auf normale Weise durch den Kipphebel (35) geregelt, und die Wasserversorgung durch einen manuell betätigten Wasserhahn.

**Anmerkung:** Bei den Eintritts-Luftdruck überschreitendem Wasserversorgungsdruck am Maschineneintritt kommt es am Vorderende zu Schmierungsverlust, da das Öl vom Wasser weggespült wird. Dies führt zu übermäßigem Verschleiß.

Der Umbau von Naß- zu Trockenbetrieb ist durch Entfernen der Wasserschlauch- und Schaft-Baugruppe (Posten 40 bis 52) und anschließende Installation der Stopfens (54) und Austausch des Wasserschlauches (38) durch den Schlauch (53) möglich; in beiden Zuständen ist am Maschinenhebel weiter geregeltes Blasen verfügbar. Wird die Maschine für Trockenbetrieb umgebaut und ist ständige Luftpülung erforderlich (wie z.B. für Tieflochbohren) muß der Stopfen (39) vom Gegendruck-Konstantblasloch entfernt werden; wird ständige Luftpülung eingesetzt (Stopfen entfernt), wird der Maschinen-Luftverbrauch um ungefähr 5 l/s erhöht.

**Anmerkung:** Bei für Trockenbetrieb gelieferten neuen Maschinen ist der Stopfen (39) nicht im Konstantblasloch eingesetzt.

## Betrieb

Vor dem Anschluß der Schläuche an die Maschine sicherstellen, daß sie in gutem Zustand sind und dann Druckluft durch die Schläuche blasen. Dadurch werden Wasser oder andere Fremdstoffe entfernt.

Etwa 10 cm<sup>3</sup> zugelassenes Öl in den Maschinen-Lufteintrittsanschluß gießen. So wird sichergestellt, daß die internen Maschinenkomponenten geschmiert werden, bis das Öl vom Leitungsschmierapparat sie erreicht. Die Schläuche anschließen und festziehen.

Sicherstellen, daß der Schmierapparat für die Einsatzbedingungen korrekt eingestellt und mit dem in der Schmiertabelle angegebenen Öl gefüllt ist, und daß der Ölstand anschließend mindestens einmal pro Schicht geprüft wird.

Immer sicherstellen, daß der Luftdruck am Lufteintritt auf dem höchstmöglichen Stand gehalten wird. Bei Naßbohren darauf achten, daß das Versorgungswasser sauber ist und der Druck nicht den Eintrittsluftdruck übersteigt.

Den Kipphebel in die 'Ein'-Stellung bringen und die Löcher bis zu einer Tiefe von etwa 25 mm mit einem Mündungsring versehen, ehe der Hebel ganz eingeschaltet wird. So wird sichergestellt, daß in der gewählten Position gebohrt wird und daß gerillte Löcher vermieden werden, die die Bohrgeschwindigkeit senken, den Bohrverschleiß erhöhen und eine zusätzliche Belastung für den Maschinen-Rotationsmechanismus darstellen. Die Maschine immer in festem Kontakt mit der Arbeit halten und den Bohrstaht frei mit minimalem Maschinen-Rückschlag drehen lassen. Beim Bohren nach unten den gesamten losen Schutt entfernen, der in das Bohrloch eindringen und das weitere Bohren behindern könnte. Vor dem Auswechseln des Bohrstahts den Kipphebel in die Position 'Blasen' stellen; so wird das Loch von Schlamm und Splitt befreit. Diese Vorrichtung beim Bohren tiefer Löcher häufig betätigen.

Nach Abschluß des Bohrens den Kipphebel in die 'Aus'-Stellung bringen und die Druckluftversorgung abschalten. Im Schlauch mitlaufende Luft ablassen, den Schlauch von der Maschine abtrennen und etwa 10 cm<sup>3</sup> zugelassenes Öl in den Maschinen-Lufteintrittsanschluß gießen. Den Luftschauch wieder anschließen und die Maschine dann kurze Zeit bei abgeschalteter Wasserversorgung laufen lassen. Dadurch werden die internen Betriebsteile gegen Korrosion geschützt. Maschine und Schläuche immer vom Sprengbereich entfernen und die Ausrüstung nie in Wasser liegen lassen. Wenn der Maschinen-Lufteintrittsschlauch abgetrennt ist und nicht sofort wieder angeschlossen wird, saubere Blindstopfen am Maschineneintritt und Schlauchanschluß einsetzen.

## Bohrknecht

Die Maschine kann auf einem Bohrknecht mit einer Bohrung von 60,3 mm installiert werden. Bei Verwendung eines Bohrknechts positive Druckkraft in Reihe mit dem Bohrstaht aufrechterhalten. Dies ist unerlässlich, um die korrekte Eindring-Geschwindigkeit zu gewährleisten.

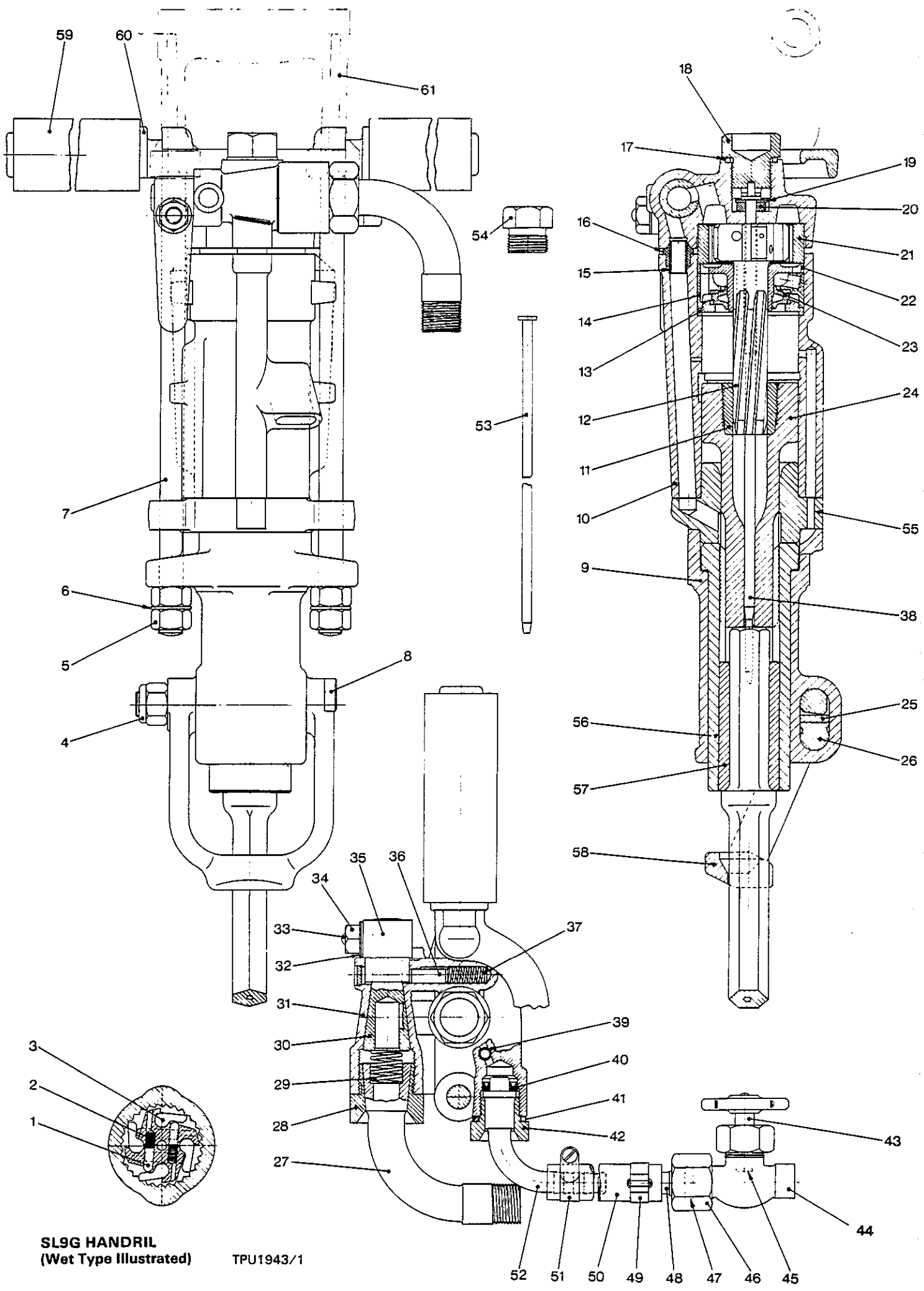
## Wartung

Bohrt die Maschine nicht zufriedenstellend, die Ursache feststellen. Prüfen, ob der Bohreinsatz beschädigt ist, die Seitenstangen fest sind (sie müssen gleichmäßig angezogen sein, um freie Umdrehung zu gewährleisten) und ob die Ölversorgung ausreichend ist. Ist der Maschinenbetrieb immer noch nicht zufriedenstellend, können Fremdstoffe durch die Luftversorgung in die Maschine eingedrungen sein. Die Maschine zerlegen und wie erforderlich untersuchen. Bei der Inspektion der Dichtungen, Packungen und Gummianschlüsse besonders aufmerksam vorgehen und alle übermäßig abgenutzten oder beschädigten Teile fortwerfen. Wie erforderlich neue Teile besorgen und die Maschine wieder zusammensetzen. Die Maschinenteile sind durch Seitenstangen (7) und Muttern (5) ausgerichtet und aneinander gesichert. Die Muttern beim Zusammenbau gleichmäßig anziehen und sicherstellen, daß sie angezogen bleiben, wenn die Maschine in Betrieb steht - dies ist sehr wichtig.

**Anmerkung:** Um maximalen Leistungsgrad der Maschine zu gewährleisten, alle Dichtungen und Packungen regelmäßig prüfen; Dichtungen und Packungen, die Anzeichen von Lecks aufweisen, sofort austauschen.

Die Spannfutterbuchse positioniert den Bohrstaht und richtet ihn aus. Diese Komponente unterliegt Verschleiß. Sie ist regelmäßig zu prüfen und fortzuwerfen, wenn die Abmessung über die Stirnflächen die Nenngröße um 2,4 mm überschreitet. Die entsprechende Abmessung durch direktes Messen oder mit einem Futterbuchsen-Meßgerät, Teilenummer 3033 B 01920, prüfen, das auf Anfrage erhältlich ist.

Der Bohrstaht-Schaft sollte einen guten Schiebesitz in der neuen Futterbuchse aufweisen und die korrekte Härte haben. Die Schaft-Endfläche muß flach und im rechten Winkel zur Bohrstaht-Achse sein. Die Schaft-Endkanten müssen korrekt abgeschrägt sein und das Wasserloch muß mit dem Schaft konzentrisch sein. Bohrstaht-Schäfte mit Mündungsring müssen innerhalb von 1,6 mm ihrer Nennlänge liegen.



**SL9G HANDRIL**  
(Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

**STANDARDMÄSSIGE KONSTRUKTIONEN:**

**NASS ODER TROCKEN - STANDARD TYP ZYLINDER-WÄSCHER**

**7/8 ZOLL ODER 1 ZOLL SECHSK/ SPANNFUTTER FÜR 4 1/4 ZOLL SCHAFTSTAHL  
(MIT RING) ODER 7/8" SECHSK. SPANNFUTTER FÜR 3 1/4 ZOLL SCHANK STAHL  
(MIT RING) STANGENGRIF**

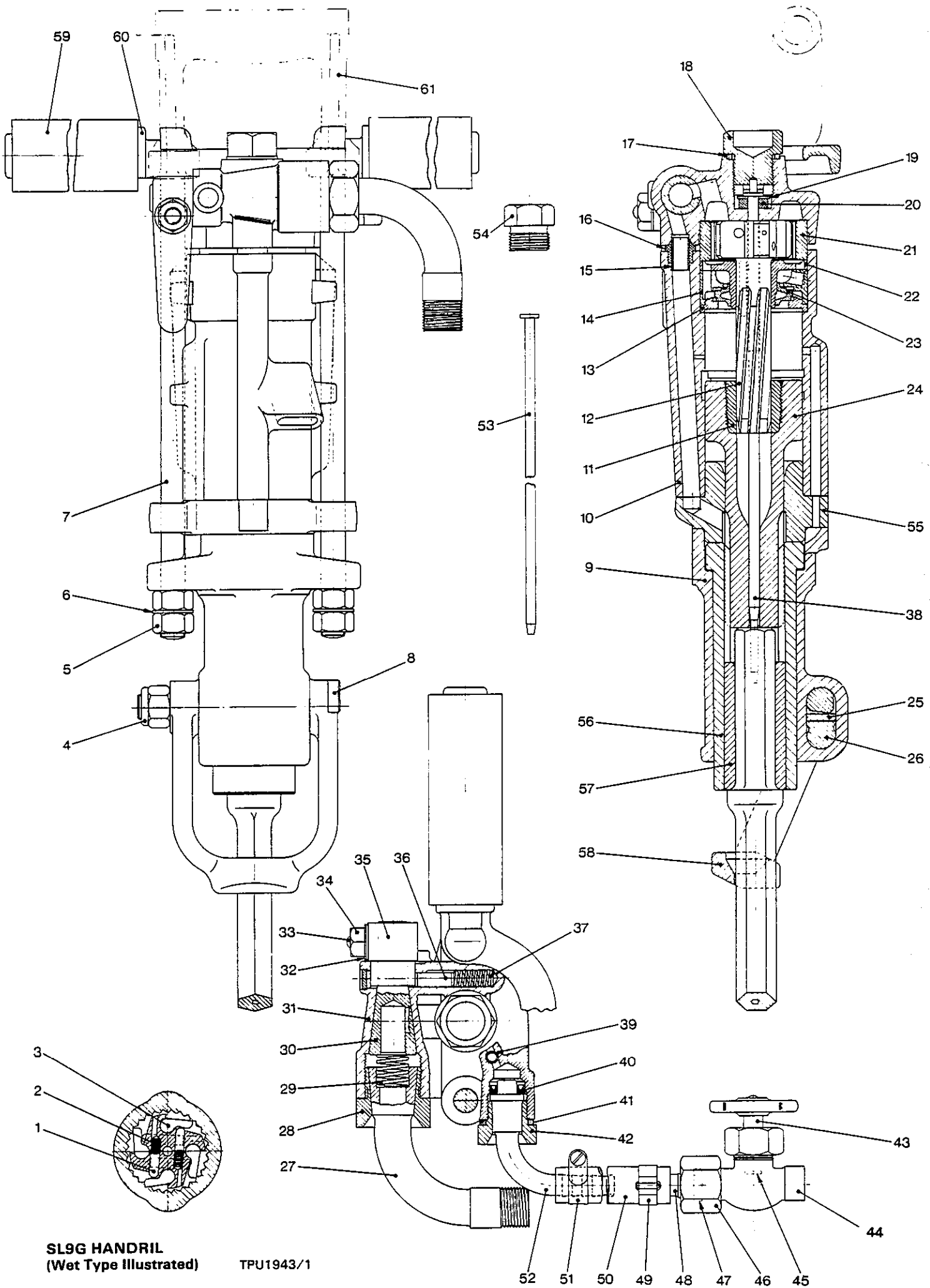
**NICHT STANDARDMÄSSIGE  
KONSTRUKTIONEN:**

**AIRLEG MOUNT ZYLINDER-WÄSCHER - 'D' ODER VERLÄNGERUNGSGRIFF**

**FOLGENDE TEILE WERDEN GEMEINSAM BEI BEIDEN KONSTRUKTIONEN VERWENDET**

Ref. No.	Part No.	Name of Part	
1	3140C00120	Plunger - Pawl	(4)
2	3020B00110	Spring - Plunger	(4)
3	3142B00110	Pawl	(4)
4	912001015	Nut (1/2" U.N.F.) - Retainer Bolt	(2)
5	912001017	Nut (5/8" U.N.F.) - Side Rod	(4)
6	910007019	Washer (5/8" internal shakeproof)	(2)
7	3058B01970	Side Rod	(2)
8	3206B00810	Bolt - Retainer	
9	3058D02250	Front Cover	
10	3058D01842	Cylinder	
11	3065B00051	Rifle Nut	
12	3958C01880	Rifle Bar	
13	3058C00980	Front End - Valve Chest	
14	3058C02500	Valve Chest	
*	902001506	Dowel (3/16" dia x 1 1/32" long, plain) - Valve Chest	
15	3059B00240	Tube (Blowing Connection)	
16	3059B03460	Seal - Blowing Connecting Tube	
17	3182B00190	Washer - Back Head Plug	
18	3058B01940	Plug - Back Head	
19	3191B00360	Washer - Water Tube	
20	3140B00370	Seal - Water Tube	
21	3058B01920	Ratchet Ring	
22	3058B01900	Back End - Valve Chest	
23	3058C00960	Valve	
24	3058C00131	Piston	
25	3206B00820	Wear Plate	
26	3206B00831	Compression Pad	
—	<b>3058A02010</b>	<b>Back Head Assembly</b>	
—	3182B00600	Air Swivel Assembly	
27	3182C00220	Stem (Air Inlet)	
28	3182C00230	Nut - Air Inlet Stem	
29	3182C00610	Spring - Tumbler	
30	3059B00280	Tumbler	
31	3058D01910	Back Head	
32	910009016	Washer (7/16", external shakeproof)	
33	3181B00200	Bolt - Tumbler Handle	
34	912001014	Nut (7/16" U.N.F.)	
35	3059C00120	Handle - Tumbler	
36	3048B00591	Plunger - Tumbler	
37	3048B00580	Spring - Plunger	

★ Not illustrated



**SL9G HANDRIL**  
(Wet Type Illustrated)

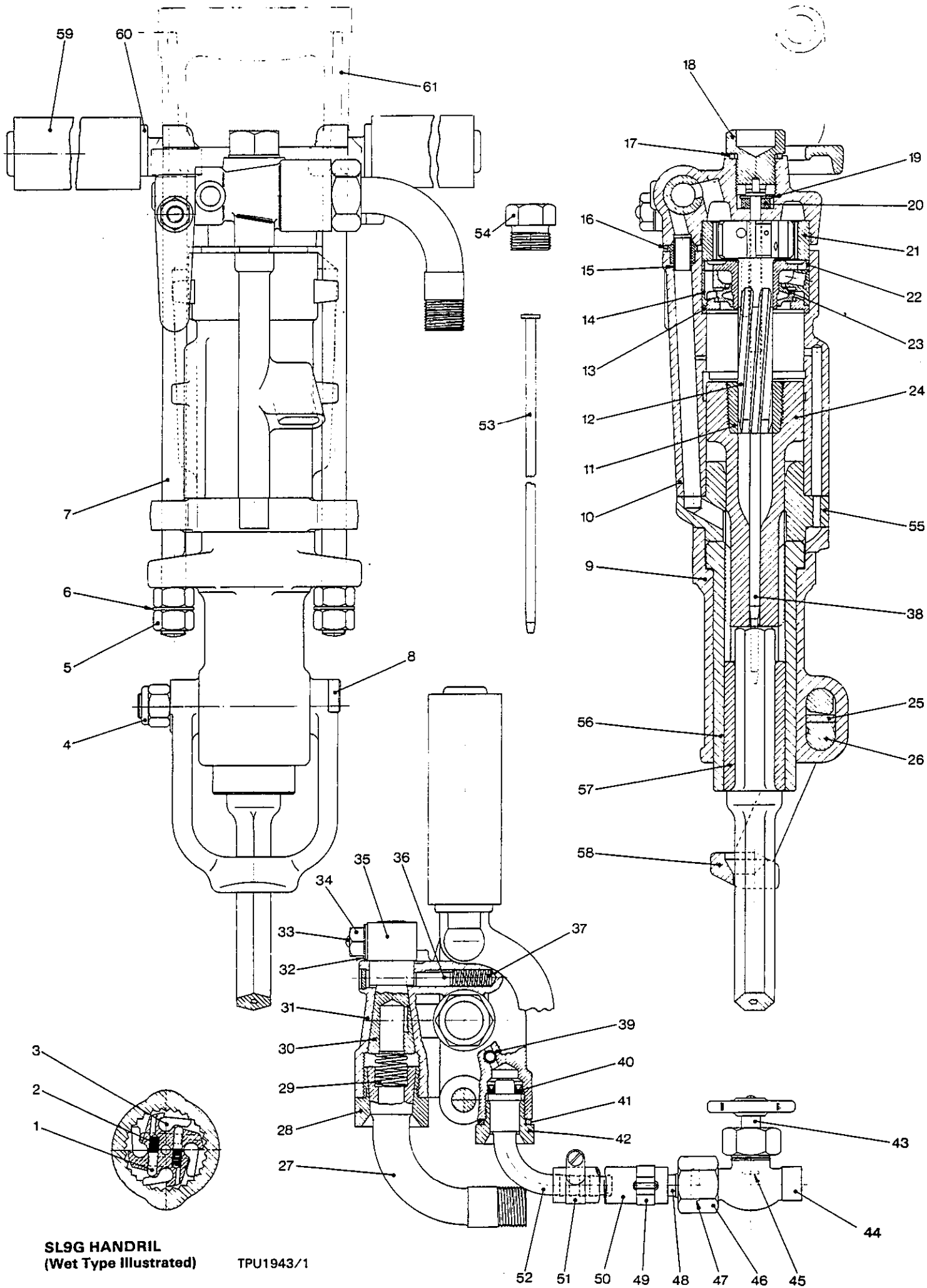
TPU1943/1

## WEITERE BENÖTIGTE TEILE

Bez. Nr.	Teil Nr.	Teilnamen	Ref. No.	Part No.	Name of Part
	<b>Bei nasser Masch.</b>		57	3141B00340	Chuck Bush
38	3058B01930	Tube - Water	58	3206C00331	Retainer
39	905002001	Plug (1/8" BSP taper x 3/8 long) - Constant Blowing Hole			
	<b>3079A00210 Wasserschlauch &amp; Spindeleinh.</b>		56	3058C02240	Chuck
40	915007028	'U' Packing (1/2" i.d. x 15/16" o.d. x 0.24 in width)	57	3141B00350	Chuck Bush
41	3182B00190	Washer	58	3206C00321	Retainer
42	3182B00530	Nut			
	3137C00900	Water Cock Assembly			
43	3081B00120	Valve			
44	3081C00010	Body - Valve			
45	3081C00060	Pad			
46	3079C00020	Union Nut			
47	3117C00550	Washer			
48	3079B00040	Tail End			
49	3031A03010	Clip			
50 +	3031A02750	Hose (1 ft length x 1/2" dia bore)			
51	920001003	Clip (Jubilee size OX)			
52	3182B00210	Stem - Water Inlet			
	<b>Bei trock. Masch.</b>				
53	3058B01980	Tube			
54	3020B00230	Plug - Back Head			
	<b>Bei Standard Zyl. Wascher</b>				
55	3058C02230	Cylinder Washer			
	<b>Bei Airleg Mount Zyl. Wascher</b>				
55	3058D02260	Cylinder Washer			
	<b>Bei 7/8 Zoll Sechsk. x 4 1/4" Schaft Stahl (mit Ring)</b>		24	3058C02350	Piston (0.010 in Oversize)
56	3058C02240	Chuck			
	<b>Bei 1 Zoll Sechsk. x 4 1/4" Schaft Stahl (mit Ring)</b>				
	<b>Bei 7/8 Zoll Sechsk. x 3 1/4" Schaft Stahl (mit Ring)</b>				
	<b>Bei Stangenform Griff</b>				
	<b>3058A01950 Pour poignée type à barre</b>				
	<b>Bei D-Form Griff</b>				
	<b>3058C01990 'D' Handle</b>				
	<b>Bei Verlängerungsgriff</b>				
	<b>* 3140C00301 Verlängerungsgriff-Einheit</b>				
	<b>* 3059B03450 Rod</b>				
	<b>* 910002012 Washer (3/4", bright steel)</b>				(4)
	<b>* 3022B00010 Tube - Grip</b>				(2)
	<b>* 3021B00010 Grip</b>				(2)
	<b>* 912150018 Nut (3/4" UNF)</b>				(2)
	<b>Bei übergroßem Kolben</b>				

\* Nicht dargestellt + Bitte erwünschte Schlauchlänge angeben.

Für Daten über "Airleg" Maschine Mounts (Luftkissen Träger) siehe betreffende "Airleg" Teilverzeichnis Karte.



**SL9G HANDRIL**  
(Wet Type Illustrated)

TPU1943/1

## OPTIONSMÄSSIGE ERWEITERUNGEN

Teil Nr.	Teilnamen
<b>Luftschlaucheinheiten zur Verwendung mit HG3 Leitungss-Schmierer.</b>	
<b>3224A00350</b>	<b>Luftanschluss-Schlaucheinheit einschl.:</b>
3031B02560	Nippel
3031B02590	Schwanzende (2)
3031B02500	Union (Anschluss) -Mutter (2)
3029A00050	Klemme (2)
98315/5020/1500	Schlauch (20 mm Innend. x 15 m lang)
3031B02550	Nippel
<b>3224A00340</b>	<b>Schlaucheinheit (Schmierer zur Maschine) einschl.:</b>
3031B02520	Stecker
3031B02590	Schwanzende (2)
3031B02500	Union (Anschluss) -Mutter (2)
3031A03010	Klip (2)
98315/5020/0300	Schlauch (20 mm Innend. x 3 m lang)
3031B02560	Nippel
<b>Schmierer</b>	
3050D00430	HG3 Leitungsschmierer (0,43 liter Inhalt)
<b>Wasserschlaucheinheit einschl.</b>	
<b>3224A00610</b>	<b>Wasserschlaucheinheit einschl.:</b>
3079B00050	Schwanzende
3079A00070	Klemme (2)
98315/5013/1500	Schlauch (13 mm Innend. x 15 m lang)
3079B00020	Union (Anschluss) -Mutter
3079B00040	Schwanzende
3117C00550	Scheibe
3079B00010	Nippel
<b>Werkzeuge</b>	
<b>3025C01630</b>	<b>Extraktor - Spannfutterhülse einschl.:</b>
3025C00860	Polster
3025C00880	Stempel
3025B01640	Kissen
3025B00830	Extraktor - Riffelmutter
930001005	Schraubenschlüssel (3/4" x 13/16 AF)
930001004	Schraubenschlüssel (9/16" x 11/16 AF)
930003018	Schraubenschlüssel (7/8" x 1 BS)
930003021	Schraubenschlüssel (1 1/8" x 1 3/8 BS)
<b>3058A02670</b>	<b>Dämpfereinheit einschl.:</b>
3058M02660	Vorder-
3058L02650	Hinter-

## SCHMIERUNG

Umgeb. Temp.	Unter 4 grad C	4 grad C bis 32 grad C	Über 32 grad C
SHELL	Tonna T32	Torcula 100 or Tonna R100	Tonna T220
BP	Energol RD-E46	Energol RD-E100	Energol RD-E150
CASTROL	RD Oil 32	RD Oil 100	RD Oil 150
ESSO	Arox EP46	Arox EP150	Arox EP150
TEXACO	Rock Drill Lubricant 32	Rock Drill Lubricant 100	
MOBIL	Almo 525	Almo 527	Almo 529
GULF	Rock Drill 32	Rock Drill 100 or Gulfstone 100	Rock Drill 320 or Gulfstone 320
ELF	Perfora 46	Perfora 100	Perfora 220

### BENUTZER-GESUNDHEIT UND-SICHERHEIT

Sicherstellen, dass Benutzer sichere Arbeitsmethoden anwenden, und irgendwelche damit verbundene gesetzliche Verordnungen befolgen werden, sowohl bei Benutzung als auch bei Wartung von Druckluft-betriebenen Maschinen.

Folgende Notizen unterstreichen die an anderen Stellen in diesem Handbuch enthaltene Vorschriften. Diese haben den Zweck eines Leitfadens zur sicheren Verwendung der Maschine, und deren verbundene Luftversorgung unter normalen Betriebsbedingungen.

Im Vereinigten Königreich von Grossbritannien sind Sie auf das "Health and Safety at Work" Gesetz, auf betreffende Betriebskoden, auf des "Mines and Quarries" Gesetz auf die Construction (General Provision Regulations 1961 (SI1580), NCB, und auf die Vorschriften betr. Schleifräder 1970, aufmerksam gemacht. In anderen Landern siehe Vorschriften welche der Verwendung dieses Gerätes entsprechen.

#### Allgemeines:

1. Niemals den maximalen Betriebsdruck für diese Maschine überschreiten. Dieser ist normal 6,3 Bar bei handtragbaren Maschinen.
2. Sicherstellen, dass der Luftlieferungsschlauch dem Betriebsdruck entspricht, und dass die Schlauchenden-Anschlüsse korrekten Typs und korrekter Grösse sind.
3. Niemals beschädigte, ausgefranste oder verdorbene Schläuche verwenden. Diese immer korrekt, entfernt von Wärmequellen oder Sonnenlicht, aufbewahren. **SCHLAUCHAUSFALL KANN VERLETZUNGEN VERURSACHEN.**
4. Bei Verwendung von Druckluft zur Reinigung von Geräten, besonders vorsichtig sein. Aufpassen, dass Schmutz nicht an Sie oder an andere Personen oder in Maschinen hineingeblasen wird. Augenschutz tragen.
5. Niemals Druckluft auf die Haut blasen, oder Schmutz durch Druckluft von Kleidungsstücken entfernen, und NIE Druckluft an andere Menschen richten.
6. Beim Blasen durch einen Schlauch oder Luftleitung, sich vergewissern, dass das offene Ende sicher festgehalten ist. **EIN FREIES ENDE WIRD HERUMPEITSCHEN UND KANN VERLETZUNGEN VERURSACHEN.** Den Luftlieferungshahn vorsichtig öffnen und sicherstellen, dass irgendwelche Teilchen sicher herausgeblasen werden. **EIN VERSTOPFTER LUFTSCHLAUCH WIRD ZUR DRUCKLUFTKANONE.**
7. Den Lufthahn am Kompressor oder am Lieferungsende schliessen, und den Luftdruck in der Leitung ablassen, bevor man den Schlauch abtrennt. Der Lufthahn muss in leichter Reichweite von dem Arbeitsgebiet angebracht werden.
8. **AUSSETZUNG AN EXZESSIVES GERÄUSCH KANN IHR HÖREN BESCHÄDIGEN.** Ohrenmuffen oder anderen Ohrenschutz tragen.
9. Tonabschwächende, an Maschinen angebrachte, Dämpfer-Muffeln reduzieren die Gesundheitsrisiken durch Geräuschemission, und reduzieren auch das Umgebungsgeräusch. Abnehmbare Dämpfer müssen korrekt montiert werden und, wenn beschädigt, ersetzt werden.

# BENUTZER-GESUNDHEIT UND-SICHERHEIT

## Wartung und Reparatur

1. Gerät vom Luftanschluss abtrennen, bevor man an ihm auf irgendeine Weise arbeitet.
2. Zum Abbau, Gerät fest in einem Schraubenstock oder geeigneter Vorrichtung halten.
3. Zum Abbau oder Wiederaufbau, immer die korrekten Werkzeuge verwenden.
4. Bei Verwendung von Lösemittein oder chemischen Reinigungsmitteln, die Vorschriften der Erzeuger genau befolgen.
5. Bevor man das Gerät zur Verwendung freigibt, sicherstellen, dass es richtig, mit allen Befestigungen korrekt festgezogen, aufgebaut ist.

## Verwendung Von Geräten und Werkzeugen

1. Nur zugelassene werkzeuge verwenden. Sicherstellen, dass die Schaftgrösse des Werkzeugstahls zum Gerät passt.
2. Nicht stumpfe oder irgendwelche schwer verschleisste oder auf irgend welche Art beschädigte Werkzeuge verwenden. EIN IM BETRIEB BRECHENDER STAHL KANN VERLETZUNGEN VERURSACHEN.
3. Gefrorene Werkzeuge dürfen nicht verwendet werden. Unter Frostbedingungen müssen Werkzeuge unter Dach gelagert werden, vorzugsweise in einem warmen Gebäude. Frosttemperaturen machen gehärteten Stahl spröde, und veursachen Brüche.
4. Die Maschine den Vorschriften entsprechend schmieren. Korrekte zugelassene Schmiermittel verwenden.
5. Den Luftlieferungsschlauch mit Druckluft durchblasen, bevor man ihn an das Gerä anschliesst - siehe Anmerkung (6) auf der vorigen Seite.
6. Den Schlauch an das Gerät anschliessen, bevor man die Druckluft einschaltet. Sicherstellen, dass die Geräte-Kontrollelemente in ihrer "AUS"-Position sind.
7. Das Gerät korrekt aufstellen und es fest halten, bevor man die Kontrollelemente betätigt.
8. Personen die in der Nähe des Gerätes beschäftigt sind, Hilfe leisten oder arbeiten, müssen sich so aufstellen, dass sie nicht getroffen werden, oder ihre Balance verlieren, wenn das Gerä rutscht oder wenn der Bohrer/ der Stahl entweder bricht oder stecken bleibt.
9. Die Maschine nicht von einer unsicheren Stütze oder von einem Gerüst aus betreiben.
10. Wo, beim Felsenbohren, Staub eine Gefahr verursacht, müssen geeignete Staubunterdrückungsmethoden angewendet werden, z.B. immer nass bohren.

### Anmerkung:

- (a) Die letzte Ziffer einer Teilnummer zeigt ihren Änderungsstatus an., d.h. eine Originalzeichnung trägt eine Null und 1,2 usw zeigen darauffolgende Änderungen an.

Falls ein ersetzbarer Teil empfangen wurde, dessen letzte Ziffer anders als die bestellte ist, so bedeutet dass, dass dieser ein abgeänderter Teil ist, und die neueste Version. Dieser Teil wird ganz zufriedenstellend die Funktion, für welche der Teil bestellt wurde, erfüllen.

- (b) Obwohl wir uns so sehr wie möglich bemühen, es sicherzustellen, dass die in diesem Buch enthaltenen Informationen aktuell sind, ist es möglich. Dass es nicht alle die neuesten Verbesserungen an dem Gerate enthält.

### BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Bei bestellung von teilen, bitte folgende prozedur befolgen:

1. Laufnummer und Symbol des Gerates angeben.  
.....  
.....
2. Teilnummer, Teilnamen und Anzahl der erwünschteh Teile angeben.
3. Festlegen, auf welche Weise Lieferung durchgeführt werden soll.

Fragen über Betrieb der Maschine oder über dieses Buch sind an die am nächsten liegende CompAir Holman Region, Firma oder an das nächste Vertriebsbüro zu richten. Bitte Laufnummer und Symbol bei allen Schriftwechseln anzugeben.



## **Holman**

**CompAir Holman Limited**  
International Parts and Service  
Camborne Cornwall TR14 8DS  
United Kingdom

Telephone: (01209) 712750  
Fax - Admin (01209) 713955  
Fax - Parts (01209) 712556  
Telex 45501 COMAIR G

