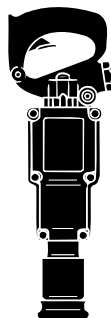


Operator's Instructions  
Instructions pour l'opérateur  
Bedienungsanleitung  
Instrucciones para el operario  
Instruções de operação  
Istruzioni per l'uso  
Bedieningsinstructies  
Οδηγίες για τον χειριστή  
Käyttöohje  
Betjeningsvejledning  
Bruksanvisning  
Skötselinstruktion

**Plug hole drills**  
**Perceuse à percussions**  
**Dübellochbohrhämmer**  
**Martillo perforadoras**  
**Perforatrici leggere**  
**Martelo perfurador**  
**Boor- en hakhamers**  
**Λιατρητικές σγύρες**  
**Reikäporakoneet**  
**Pløkhulsboremaskiner**  
**Plugghulls-boremaskiner**  
**Plugghålsbormaskiner**



**DKR 36**  
**DKR 36R**

## Safety regulations

These instructions contain important sections dealing with safety.

Special attention must be paid to all framed safety text that begins with a warning symbol (triangle) followed by a signal word, as shown below.



denotes a hazard or hazardous procedure which CAN lead to serious or life-threatening injuries if the warning is not observed.



denotes a risk or risky procedure which CAN lead to personal injury or damage to equipment if the warning is not observed.

### Also observe the following general safety rules:

- Before starting the machine, read through **these instructions** carefully.
- Also read through the **red safety instructions** before putting the machine to use.
- For reasons of product safety, the machine must not be modified.
- Use approved personal protective equipment.
- Use Atlas Copco Genuine Parts only.
- Always replace worn or damaged signs.

## Technical data

Air requirement	l/s	10
Impact frequency	blows/s	47
Penetration rate	mm/min	180*
Penetration rate	mm/min	160**
Length	mm	375
Weight	kg	4,2
Tool shank, hexagonal	mm	14,7 x 89
Tool shank, round	mm	19,05 x 95
<b>Data applies to working pressure of 6 bar (e)</b>		
* with 19 mm drill bit in granite		
** with 19 mm drill bit in concrete		

## Declaration of noise and vibration emission

Sound effect		
L <sub>p</sub> measured	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> guaranteed	dB(A) rel 1pW	103
Measured vibration value	m/s <sup>2</sup>	18.5
Spread in method and production	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibration according to EN28662.  
Sound effect according to EN ISO 3744 in accordance with directive 2000/14/EG.

## General

The DKR 36 is a versatile machine intended for general-purpose drilling and chipping in the construction and stone industries. Examples of its uses include:

- \* Drilling holes and chipping in the heating, water and sanitation industries, and in electricity installations.
- \* Drilling and/or chipping-out holes in concrete walls.
- \* Roof drilling for the suspension of ventilation ducts in buildings, mines, tunnels etc.
- \* The drilling of holes in boulders for the insertion of wedges for boulder-splitting purposes.
- \* Drilling holes in plaques, monuments, tombstones etc; for the insertion of plugs, studs etc.

The DKR 36 can be used for drilling holes 8 - 38 mm in diameter, and up to 300 mm in depth.

The DKR 36 can be adapted for drilling or chipping by simply changing the tool. Drill bits give percussion with rotation, while chisels give percussion only.

The machine is equipped with a quick-release chuck for quick and simple tool changing, which makes it easy to carry out different jobs. The chuck can be fitted with a round or hexagonal chuck bushing.

## Precautions before starting

- \* Make sure that the correct length and size of compressed-air hose is fitted.
- \* Make sure that the compressed-air line and claw couplings are in good condition, i.e. not worn or damaged.
- \* Make sure that all connections for compressed air are safely tightened and secured.

- \* Check that you have the correct working pressure, i.e. 5.5 - 6.2 bar (e). Too high a working pressure can damage the machine.
- \* Always blow the compressed-air hose clean before connecting it to the machine.
- \* Make sure that the lubricator is full.
- \* Make sure that you have the right tool for the job, with the correct shank dimensions.



### WARNING

**Do not attempt to fill the lubricator while it is pressurized.**

- \* Make sure that the tool is safely locked into the chuck of the machine. To ensure continued correct chuck operation, change worn or damaged parts immediately.
- \* Always wear protective shoes, gloves, helmet, ear protectors and goggles when using the machine.

## Lubrication

Certain parts of the DKR 36 require continuous lubrication during operation. This is achieved by mixing suitable lubricating oil into the operating air via the machine's built-in lubricator.

To ensure good continuous lubrication, the lubricator must be filled with a recommended oil before use, and every 4th hour thereafter.

### Recommended lubricants

Recommended lubricants	Temperature range °C	Viscosity
Synthetic oil AIR-OIL	-30 to +50	ISO VG 46-100
Mineral oil	-20 to +15	ISO VG 32-46
	+15 to +35	ISO VG 46-100

The tool shank should be wet with oil at all times during operation of the machine.

If you hold your hand in front of the exhaust port during operation of the machine, your hand should become oily after a few seconds. This indicates that lubrication of the percussion mechanism is effective.

If lubrication does not appear to be effective, check the function of the lubricator.

## Changing the tool

To change a drill bit or chisel, simply push the tool retainer sleeve backwards, whereupon the tool can be moved freely in and out of the chuck.

## Operation

The flow of compressed air to the machine is regulated by means of the trigger on the inside of the D-handle.

The trigger valve is designed to enable continuous and gentle regulation of the starting air.

Idle percussion should be avoided.

## During drilling

- \* Always wear protective shoes, gloves, helmet, ear protectors and goggles.
- \* Use properly ground drill bits.
- \* Stand in a stable position with good balance, and do not place your feet too close to the drill.
- \* Always observe all laws and safety regulations.

## During chipping

- \* To obtain good working results, always keep the tool sharp.
- \* Stand in a stable position with good balance, and do not place your feet too close to the machine.
- \* Before pressing the starting trigger, press the machine against the working surface.
- \* Always observe all laws and safety regulations.

## Maintenance

For best results and safety:

- \* Before opening the machine or trying to loosen any connections, first switch off the air supply, then vent and disconnect the compressed-air hose.
- \* Clean and inspect the machine every 3 months. If there is a noticeable reduction in output power even though the air pressure is good, the machine should be sent to a workshop for inspection and repair, or general overhaul if necessary.

## Caring for your machine

### General

Daily maintenance, regular checking of wear parts and early repairs prevent breakdowns and increase the service life of the machine.

### Precautions to prevent freezing

At low ambient temperatures, there is a risk of ice formation in the machine. This can be avoided by installing a water separator into the compressed-air line, or by using AIR-OIL as the lubricant.

N.B. It is NOT advisable to pour technical solvent or similar substances into the machine, since the spirit will wash away the lubrication and cause increased wear.

## Optional equipment

- \* MANTEX lightweight hose
- \* VAM water separator
- \* Tools for optimum efficiency
- \* AIR-OIL synthetic oil

*Any unauthorized use or copying of the contents or any part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers and drawings.*

## Prescriptions de sécurité

Les présentes instructions comportent des consignes de sécurité importantes.

Accorder une attention particulière à toute information encadrée précédée d'un symbole (triangle) et d'un mot d'alerte qui signifient ce qui suit:



**ATTENTION**

signale un risque ou une procédure présentant un risque qui PEUT ENTRAINER un accident corporel grave ou la mort si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.



**PRUDENCE**

signale un risque ou une procédure présentant un risque qui PEUT ENTRAINER un accident corporel ou un dommage matériel si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.

### Considérer également les consignes de sécurité suivantes:

- Avant la mise en marche, lire soigneusement **les présentes instructions**.
- Avant la mise en marche, lire également **les prescriptions de sécurité séparées** (imprimé rouge).
- Ne pas modifier la machine pour des raisons de sécurité du produit.
- Utiliser l'équipement de sécurité approuvé.
- N'utiliser que les pièces d'origine Atlas Copco.
- Remplacer les plaques indicatrices endommagées ou usées.

## Caractéristiques techniques

Consommation d'air	l/s	10
Fréquence de percussion	coups/s	47
Vitesse de pénétration	mm/min	180*
Vitesse de pénétration	mm/min	160**
Longueur	mm	375
Poids	kg	4,2
Emmanchement d'outil, hexagonal	mm	14,7x89
Emmanchement d'outil, rond	mm	19,05x95
<b>Caractéristiques à la pression de service de 6 bar (e)</b>		
* Dans du granit avec fleuret 19 mm		
** Dans du béton avec fleuret 19 mm		

## Emissions de bruit et de vibrations

Bruit		
L <sub>p</sub> mesuré	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> garanti	dB(A) rel 1pW	103
Valeur de vibrations mesurée	m/s <sup>2</sup>	18.5
Diffusion théorique et en exploitation	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibration selon EN28662.

Bruit selon EN ISO 3744 conformément à la directive 2000/14/CE.

## Généralités

La DKR 36 est une perceuse polyvalente, indispensable pour de nombreux travaux sur les chantiers du BTP et de la maçonnerie en pierre:

- \* Perçage et burinage pour les installations de plomberie et d'électricité.
- \* Perçage et burinage dans le béton.
- \* Perçage de toitures pour l'installation des gaines de ventilation dans le BTP, les mines, les tunnels, etc.
- \* Perçage de trous de débitage dans la pierre.
- \* Perçage de la pierre pour la mise en place de fixations et tirants d'ancrage.

La DKR 36 permet de percer des trous de 8 à 38 mm jusqu'à une profondeur de 300 mm.

La DKR 36 s'adapte facilement pour le perçage et le burinage par simple changement d'outil : fleuret pour la rotation avec percussion et burin pour la percussion seule.

La DKR 36 est pourvue d'un mandrin rapide avec douille ronde ou hexagonale, assurant le changement d'outil rapide et simple pour passer à un autre travail.

## Avant la mise en marche

Vérifier que:

- \* la longueur et le diamètre des flexibles d'air comprimé sont corrects.
- \* la conduite d'air comprimé et les accouplements à griffes sont intacts.
- \* les raccords d'air comprimé sont bien serrés.
- \* la pression de service est entre 5,5 et 6,2 bar. Une pression trop grande peut occasionner un accident corporel ou un dommage matériel.

- \* les flexibles d'air comprimé sont intérieurement propres. Les nettoyer par soufflage d'air.
- \* le graisseur est rempli d'huile.
- \* l'outil adéquat avec emmanchement correct est monté.
- \* l'outil est bien bloqué. Remplacer les pièces usées ou endommagées pour assurer un blocage fiable. Porter un casque, des chaussures, des gants et des lunettes de protection ainsi que des protège-oreilles.

## Graissage



### ATTENTION

**Ne pas faire l'appoint d'huile quand le graisseur est sous pression.**

La lubrification permanente des pièces de la perceuse s'effectue par l'huile mélangée à l'air comprimé. La perceuse incorpore un graisseur.

Pour assurer une lubrification satisfaisante, remplir le graisseur avec de l'huile du type recommandé avant son utilisation puis toutes les 4 heures.

### Recommandations pour la lubrification

Huile	Plage de température°C	Degré de viscosité
Huile synthétique AIR-OIL	-30 à +50	ISO VG 46-100
Huile minérale	-20 à +15	ISO VG 32-46
	+15 à +35	ISO VG 46-100

Une lubrification satisfaisante est indiquée par un emmanchement d'outil (fleuret ou burin) huileux ou par la sensation de graisse que l'on a après maintien de la main en face de l'orifice d'échappement. Si aucune de ces indications n'est donnée, vérifier le fonctionnement du graisseur.

## Changement d'outil

Le remplacement du fleuret ou du burin s'effectue en repoussant la douille de blocage, sur quoi l'outil est libéré.

## Utilisation

L'air comprimé alimenté à la perceuse se règle avec la gâchette de la poignée D.

La soupape est conçue pour assurer un réglage continu et progressif de l'air.

Eviter l'utilisation à vide.

## En foration

- \* Utiliser un casque, des chaussures, des gants et des lunettes de protection ainsi que des protège-oreilles.
- \* Utiliser des fleurets affûtés
- \* Se tenir bien en équilibre et éloigner les pieds du fleuret.

- \* Observer la réglementation en vigueur et les prescriptions de sécurité.

## Enburinage

- \* Penser qu'un outil tranchant travaille mieux.
- \* Se tenir bien en équilibre et éloigner les pieds du fleuret.
- \* Faire poids sur la perceuse avant d'appuyer sur la commande des gaz.
- \* Observer la réglementation en vigueur et les prescriptions de sécurité.

## Maintenance

Pour obtenir le meilleur résultat en toute sécurité :

- \* Avant toute intervention sur la perceuse, détacher toujours le flexible d'air comprimé.
- \* Nettoyer et inspecter la perceuse tous les trois mois. Une révision complète doit être effectuée lorsque le piston s'est usé au point qu'il est possible de l'entendre frapper lorsqu'aucun outil n'est monté.

## Entretien

### Généralités

L'entretien journalier, le contrôle régulier des pièces d'usure et la réparation en temps opportun préviennent les pannes et prolongent la durée de vie de la perceuse.

### Mesures en cas de gel

Il y a un risque de formation de gel à l'intérieur de la perceuse par temps froid. Pour éviter cela, il faut soit insérer un séparateur d'eau dans le circuit d'air comprimé soit lubrifier avec de l'huile AIR-OIL.

NOTA ! Il est absolument interdit de verser de l'alcool technique ou similaire dans la perceuse. L'usure serait rapide puisque l'alcool dégrade la qualité de l'huile de lubrification.

## Equipement en option

- \* Flexible léger MANTEX
- \* Séparateur d'eau VAM
- \* Outils efficaces pour une rentabilité optimale
- \* Huile synthétique AIR-OIL

*Toute utilisation ou reproduction non autorisée du contenu, ou d'une partie du contenu, est illicite. Cela s'applique particulièrement aux marques déposées, aux désignations de modèles, aux numéros de pièces et aux plans.*

## Sicherheitsvorschriften

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise.

Die umrahmten, die Sicherheit betreffenden Textstellen, denen ein von einem Hinweiswort ergänztes Warnsymbol (Dreieck) vorangeht, müssen besonders beachtet werden (siehe unten).



Dieser Hinweis deutet auf Gefahren oder gefährliche Arbeiten, die bei Nichtbeachtung der Warnung schwere oder lebensbedrohliche Verletzungen herbeiführen KÖNNEN



Dieser Hinweis deutet auf Gefahren oder gefährliche Arbeiten, die bei Nichtbeachtung der Warnung Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen KÖNNEN.

### Zusätzlich sind die nachstehenden allgemeinen Sicherheitsvorschriften zu befolgen:

- Vor Inbetriebnahme der Maschine **diese Anleitung** sorgfältig durchlesen.
- Zusätzlich die **roten Sicherheitshinweise** vor Inbetriebnahme der Maschine lesen.
- Aus Gründen der Produktsicherheit dürfen an der Maschine keine Änderungen vorgenommen werden.
- Stets zugelassene Schutzkleidung tragen.
- Nur Originalteile von Atlas Copco verwenden.
- Abgenutzte oder beschädigte Aufkleber stets auswechseln.

## Technische Daten

Druckluftbedarf	l/s	10
Schlagfrequenz	Schläge/s	47
Bohrgeschwindigkeit	mm/min	180*
Bohrgeschwindigkeit	mm/min	160**
Länge	mm	375
Gewicht	kg	4,2
Werkzeugaufnahme, Sechskant	mm	14,7x89
Werkzeugaufnahme, rund	mm	19,05x95
<b>Daten bei Betriebsdruck 6 bar (e)</b>		
* mit 19-mm-Bohrer in Granit		
** mit 19-mm-Bohrer in Beton		

## Angaben zur Geräusch- und Vibrationsemission

Schalleistung		
L <sub>p</sub> gemessene	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> angegebene	dB(A) rel 1pW	103
Gemessener Vibrationspegel	m/s <sup>2</sup>	18.5
Verbreitung bei Messung und Produktion	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibrationspegel gemäss EN28662.  
Schalleistung gemäß EN ISO 3744 in  
Übereinstimmung mit Richtlinie 2000/14/EG.

## Allgemeines

Der DKR 36 ist eine vielseitige Maschine für den Universaleinsatz auf Baustellen und in der Steinindustrie, beispielsweise:

- \* Öffnungen und Aussparungen für sanitäre und elektrische Leitungen.
- \* Bohren und Meißeln von Löchern in Betonwänden.
- \* Bohren von Befestigungslöchern für Lüftungsröhre in Gebäuden, Bergwerken, Tunneln usw.
- \* Keillöcher in Stein.
- \* Verankerungslöcher für Grabsteine.

Der DKR 36 wird für 8 bis 38 mm große Bohrlöcher bis zu einer Tiefe von 300 mm eingesetzt.

Die Umstellung zwischen Bohren und Meißeln erfolgt einfach durch den Werkzeugwechsel - der Bohrer dreht sich und schlägt, der Meißel schlägt nur.

Die Maschine hat ein Schnellwechselfutter mit Sechskanthülse oder runder Hülse, damit das Werkzeug für verschiedene Aufgaben rasch gewechselt werden kann.

## Vorbereitungen

- \* Auf die richtige Länge und Größe der Druckluftschläuche achten.
- \* Druckluftleitung und Klauenkupplungen auf Schäden untersuchen.
- \* Festen Sitz der Druckluftanschlüsse prüfen.
- \* Richtiger Betriebsdruck 5,5 bis 6,2 bar (e). Ein zu hoher Betriebsdruck kann Schäden verursachen.
- \* Druckluftschlauch sauberblasen.
- \* Schmierapparat füllen.
- \* Für die Arbeit das richtige Werkzeug mit der richtigen Einsteckendengröße wählen.

- \* Das Werkzeug in der Maschine gut sichern. Abgenutzte oder schadhafte Teile auswechseln, um die sichere Befestigung zu gewährleisten.
- \* Schutzschuhe, Handschuhe, Helm, Gehörschützer und Schutzbrille tragen.

## Schmierung

Der Bohrhämmer wird mit Öl geschmiert, das der Druckluft beigemischt und mit dieser den Teilen



### WARNUNG

**Kein Öl nachfüllen, wenn der Schmierapparat unter Druck steht.**

zugeführt wird, die eine laufende Schmierung benötigen. Der Schmierapparat ist in die Maschine eingebaut.

Um eine ausreichende Schmierung zu gewährleisten, muß der Schmierapparat der Maschine vor der Benutzung und dann alle 4 Stunden mit dem empfohlenen Öl gefüllt werden.

### Schmierstoffempfehlung

Schmierstoff	Temperaturbereich °C	Viskositätsklass
Synthetisches Öl AIR-OIL	-30 bis +50	ISO VG 46-100
Mineralöl	-20 bis +15	ISO VG 32-46
	+15 bis +35	ISO VG 46-100

Die Schmierung ist ausreichend, wenn das Werkzeuginsteckende (Bohrer oder Meißel) oder die vor die Abluftöffnung der Maschine gehaltene Hand ölig wird. Erforderlichenfalls die Funktion des Schmierapparats prüfen.

## Werkzeugwechsel

Zum Wechseln des Bohrers oder Meißels die Sicherungshülse nach hinten schieben. Dann kann der Bohrer bzw. Meißel frei herausgezogen oder hineingesteckt werden.

## Betrieb

Die Druckluftzufuhr zur Maschine wird mit dem Drücker innen im D-Handgriff geregelt.

Die Ventilkonstruktion gestattet eine stufenlose und weiche Regelung der Druckluftzufuhr.

Leerlauf vermeiden.

## Beim Bohren

- \* Schutzschuhe, Handschuhe, Helm, Gehörschützer und Schutzbrille tragen.
- \* Nur scharfe Bohrer benutzen.
- \* Sicher stehen, mit den Füßen nicht zu nahe am Bohrer.
- \* Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften beachten.

## Beim Meißeln

- \* Nur scharfe Werkzeuge benutzen, die ein gutes Arbeitsergebnis gewährleisten.
- \* Mit beiden Füßen sicher stehen, nicht zu nahe am Werkzeug.
- \* Die Maschine auf die Unterlage drücken, bevor der Anlasser betätigt wird.
- \* Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften beachten.

## Instandhaltung

Für gute Ergebnisse und Sicherheit.

- \* Vor Eingriffen in die Maschine stets den Druckluftschlauch trennen.
- \* Die Maschine alle drei Monate reinigen und untersuchen. Eine Überholung der Maschine ist fällig, wenn der Kolben so abgenutzt ist, daß die Schläge beim Betrieb ohne Werkzeug hörbar sind.

## Wartung

### Allgemeines

Durch tägliche Pflege und regelmäßige Kontrolle der Verschleißteile sowie rechtzeitige Reparaturen werden Ausfälle vermieden, und die Lebensdauer der Maschine verlängert sich.

### Vereisungsschutzmaßnahmen

Bei niedrigen Lufttemperaturen kann sich in der Maschine Eis bilden. Das läßt sich vermeiden, wenn ein Wasserabscheider in die Druckluftleitung eingebaut oder AIR-OIL zur Schmierung verwendet wird.

**BEACHTEN!** Spiritus oder dergleichen darf auf keinen Fall in den Bohrhämmer gegossen werden, da sonst die Schmierung ausfällt und der Verschleiß zunimmt.

## Sonderausstattung

- \* MANTEX leichter Druckluftschlauch
- \* VAM Wasserabscheider
- \* Arbeitswerkzeuge für optimale Leistung
- \* AIR-OIL synthetisches Öl

*Unbefugter Gebrauch oder das Kopieren des Inhalts, auch auszugsweise, ist verboten. Dies gilt besonders für Warenzeichen, Modellbezeichnungen, Teilnummern und Zeichnungen.*

## Reglas de seguridad

Estas instrucciones contienen secciones importantes en lo que se refiere a seguridad.

Se debe prestar atención especial al texto de seguridad enmarcado que tiene delante un símbolo de aviso (triángulo), seguido por una palabra de aviso según abajo:



**ATENCIÓN**

indica un riesgo o un procedimiento arriesgado que PUEDE resultar en daños graves o que exponen la vida si no se toma en consideración el aviso.



**CUIDADO**

indica un riesgo o un procedimiento arriesgado que PUEDE resultar en daños a personas o a la propiedad si no se toma en consideración el aviso.

**También hay que tomar en consideración las siguientes reglas generales de seguridad:**

- Antes de la puesta en marcha, hay que leer cuidadosamente **estas instrucciones**.
- También hay que leer **las instrucciones rojas separadas** antes de hacer funcionar la máquina.
- La máquina no se debe modificar por motivos de seguridad del producto.
- Se debe usar el equipo de protección apropiado.
- Sólo se deben usar piezas originales de Atlas Copco.
- Se deben sustituir las placas rotuladas que estén dañadas o que se hayan gastado.

## Características técnicas

Consumo de aire	l/s	10
Frecuencia de impactos	impactos /s	47
Velocidad de perforación	mm/min	180*
Velocidad de perforación	mm/min	160**
Longitud	mm	375
Peso	kg	4,2
Culata de herramienta, hexagonal	mm	14,7 x 89
Culata de herramienta, redonda	mm	19,05 x 95
<b>Características a una presión de trabajo de 6 bar (e)</b>		
* con taladro de 19 mm en granito		
** con taladro de 19 mm en hormigón		

## Declaración de emisión de ruido vibraciones

Potencia sonora		
L <sub>p</sub> medida	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> garantizada	dB(A) rel 1pW	103
Valor medido de vibraciones	m/s <sup>2</sup>	18.5
Dispersión en medición y producción	m/s <sup>2</sup>	9.0

Ruido de conformidad a EN28662.  
Potencia sonora según EN ISO 3744 de conformidad con la directiva 2000/14/EC

## Generalidades

DKR 36 es una máquina de varias aplicaciones para uso universal en obras de construcción y en la industria de la piedra, como por ejemplo:

- \* Apertura de agujeros y demolición en instalaciones eléctricas y de agua, calefacción y sanidad.
- \* Perforación y demolición de agujeros en paredes de hormigón.
- \* Perforación en el techo para colgar tambores de ventilación en obras de construcción, en minas, túneles, etc.
- \* Perforación de barrenos de cuele en piedra.
- \* Perforación de agujeros para colocar espigas de apoyo en piedras fúnebres.

DKR 36 se usa para la perforación de agujeros de 8 a 38 mm con una profundidad de agujero de hasta 300 mm.

DKR 36 se puede adaptar para perforación o demolición simplemente por la elección de herramienta - un taladro da rotación con impactos, un cincel da sólo impactos.

La máquina va provista de manguito portaherramienta rápido con casquillo redondo o hexagonal que da un cambio de herramienta rápido y simple para realizar distintos trabajos.

## Antes de la puesta en marcha

- \* De tener la longitud y la dimensión correcta de las mangueras neumáticas.
- \* De haber controlado que no hay daños en el conducto de aire comprimido y los acoplamientos de garras.
- \* De que todas las conexiones para el aire comprimido están bien apretadas.
- \* De tener la presión de trabajo correcta, de 5,5 a 6,2 bar (e). Una presión de trabajo demasiado alta puede causar daños.



- \* De haber soplado y limpiado la manguera de aire comprimido.
- \* De haber llenado el aparato de lubricación.
- \* De tener la herramienta correcta para el trabajo a realizar con la dimensión correcta de culata.
- \* De que la herramienta está bien fijada en la máquina. Se deben cambiar las piezas desgastadas o dañadas para estar seguro de tener una sujeción correcta.
- \* De tener zapatos protectores, guantes, casco, tapaoresas y gafas protectoras y que todo esto se use.

## Lubricación



### ATENCIÓN

**No se debe rellenar aceite cuando el aparato lubricador se encuentra bajo presión.**

La perforadora se lubrica cuando se mezcla aceite con el aire comprimido y se lleva con éste a las piezas que necesitan una lubricación continua. La máquina va provista de un aparato lubricador incorporado.

Para tener una lubricación satisfactoria se debe rellenar el aparato lubricador de la máquina con el aceite recomendado antes de ponerla en marcha, y después cada cuatro horas.

### Recomendaciones de lubricantes

Lubricación	Area de temperatura grados°C	Grado de viscosidad
Aceite sintético AIR-OIL	-30 a +50	ISO VG 46-100
Aceite mineral	-20 a +15	ISO VG 32-46
	+15 a +35	ISO VG 46-100

Se puede obtener una indicación de que la lubricación es satisfactoria controlando que la culata de la herramienta (el taladro o el pico) está engrasada o colocando la mano delante de la abertura de escape de la máquina. La lubricación es satisfactoria si la mano se siente "aceitosa". Si no es así hay que controlar el funcionamiento del aparato lubricador.

## Cambio de herramienta

El cambio de taladro o de cincel se hace empujando el casquillo de inmovilización hacia atrás con lo cual se puede meter o sacar el taladro (o el cincel) sin ninguna dificultad.

## Funcionamiento

El aire comprimido para la máquina se regula con el mando colocado en la parte interior de la empuñadura en D.

El diseño de la válvula permite una regulación continua y suave del aire de funcionamiento.

Se debe evitar la marcha en vacío.

## Al perforar

- \* Se deben usar zapatos protectores, guantes, casco, tapaoresas y gafas protectoras.
- \* Se deben usar taladros afilados.
- \* Se debe estar de pie firmemente y no tener los pies demasiado cerca del taladro.
- \* Se deben cumplir las leyes y las reglas de seguridad.

## Al demoler

Es necesario:

- \* Usar una herramienta que tenga buen filo y que de buenos resultados de trabajo.
- \* Tener un buen equilibrio, estar de pie firmemente y no tener los pies demasiado cerca de la herramienta.
- \* Haber presionado la máquina contra el suelo antes de presionar el mando.
- \* Cumplir las leyes y las reglas de seguridad.

## Mantenimiento

para obtener el mejor resultado y la mejor seguridad:

- \* Antes de hacer intervenciones en la máquina se debe desconectar siempre la manguera de aire comprimido.
- \* Limpiar e inspeccionar la máquina cada tres meses. Se debe hacer una renovación completa de la máquina cuando el pistón ha quedado tan desgastado que se puede oír que da golpes cuando se hace funcionar sin herramienta.

## Mantenimiento

### Generalidades

Un cuidado diario y un control regular también de piezas de desgaste así como la reparación en una fase temprana evitan averías y aumentan la vida útil de la máquina.

### Medidas para evitar el congelamiento

Al haber temperaturas bajas se puede formar hielo en la máquina. Esto se evita si se saca el agua en el aire comprimido colocando un separador de agua en los conductos o usando Air-Oil.

**N.B.** Es poco apropiado verter alcohol industrial o algo similar en la perforadora, ya que el alcohol echa a perder la lubricación e implica un aumento del desgaste.

## Equipo adicional

- \* Manguera MANTEX de peso ligero
- \* Separador de agua VAM
- \* Herramienta de trabajo para eficacia óptima
- \* Aceite sintético AIR-OIL

*Está rohibido cualquier uso o copia no autorizada del contenido o de cualquier parte de éste. Esto se aplica en especial a marcas registradas, denominaciones de modelos, números de piezas y dibujos.*

## Regulamentos de segurança

Estas instruções contêm secções que tratam de assuntos de segurança.

Deve-se ter especial atenção a todos os textos em caixa e que começam por um símbolo (triângulo) seguido por um sinal de aviso, como se mostra abaixo.



**ATENÇÃO**

Assinala um procedimento que pode causar acidentes e PODE originar ferimentos sérios se o aviso não for observado.



**CUIDADO**

Assinala um procedimento que devido aos riscos PODE causar ferimentos ou danificação no equipamento se o aviso não for observado.

### Observe também as seguintes regras gerais de segurança:

- Leia também as instruções escritas a encarado antes de pôr a máquina em operação.
- Por razões de segurança do produto, a máquina não deve ser modificada.
- Antes de pôr a máquina a funcionar, leia estas instruções com atenção.
- Use equipamento de protecção pessoal aprovado.
- Use apenas peças genuínas Atlas Copco.
- Substitua sempre os sinais que se encontrem gastos ou danificados.

## Dados Técnicos

Ar requerido	l/s	10
Frequência de impacto	impacto/s	47
Taxa de penetração	mm/min	180*
Taxa de penetração	mm/min	160**
Comprimento	mm	375
Peso	kg	4,2
Encabadouro, hexagonal	mm	14,7 x 89
Encabadouro, redondo	mm	19,05 x 95
<b>Estes dados são relativos a uma pressão de trabalho de 6 bar (e)</b>		
* Com bit de 19 mm em granito		
** Com bit de 19 mm em betão		

## Declaração da emissão de ruído de vibração

Efeito de Som		
L <sub>p</sub> medido	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> garantido	dB(A) rel 1pW	103
Valor da medida de vibração	m/s <sup>2</sup>	18.5
Dispersão do método e produção	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibração da acordo com EN28662.

Efeito sonoro de acordo com EN ISO 3744 em conformidade com a directiva 2000/14/EG.

## Geral

O DKR 36 é uma máquina versátil, criada para picar e perfurar a nível geral, nas indústrias de construção e pedreiras. Eis alguns exemplos da sua aplicação:

- \* Perfurar e picar nas indústrias de saneamento, e também em instalações eléctricas.
- \* erfurar e/ou picar furos em paredes de betão.
- \* Perfuração em tectos para a suspensão de conductas de ventilação em prédios, minas, tунeis, etc.
- \* Perfurar em blocos de pedra de grande dimensão para a inserção de cunhas com o propósito de cisão dos blocos.
- \* Fazer furos em placas, monumentos, pedras tumulares, etc; para inserção de buchas, cravos, etc.

O DKR 36 pode ser usado na perfuração de furos de 8 - 38 mm de diâmetro, e até 300 mm em profundidade.

O DKR 36 pode ser adaptado para perfurar ou picar, simplesmente mudando a ferramenta. Bits de perfuração desenvolvem percussão com rotação, enquanto que o escopro só desenvolve percussão.

A máquina está equipada com um mandril de rápida acção, para uma mudança de ferramenta rápida e simples, o que torna mais fácil o desenrolar dos diferentes tipos de trabalho. O mandril pode ser ajustado com um casquilho de mandril redondo ou hexagonal.

## Precauções antes de começar

- \* Certifique se o comprimento e o tamanho da mangueira de ar comprimido estão correctos.
- \* Certifique se a linha de ar comprimido e os racords de garras estão em boas condições, i.e. gastas ou danificadas.
- \* Certifique se todas as ligações para o ar comprimido estão seguras e correctamente apertadas.

- \* Verifique se tem a pressão de trabalho correcta, i.e. 5,6 - 6,2 bar (e). Se estiver demasiado alta, a pressão pode danificar a máquina.
- \* Limpe sempre a mangueira do ar comprimido, "soprando-lhe" ar, antes de a conectar com a máquina.
- \* Certifique se o depósito de lubrificante está cheio.
- \* Certifique se tem a ferramenta correcta para o trabalho, e se o encabadoiro tem as dimensões correctas.
- \* Certifique se a ferramenta está bem travada ao mandril da máquina. Para assegurar uma operação correcta e continua do mandril, substitua imediatamente as partes gastas ou danificadas.
- \* Quando utilizar a máquina, use sempre sapatos de protecção, luvas, capacete, protectores de ouvidos e óculos protectores.

## Lubrificação



### ATENÇÃO

**Não tente encher o lubrificador enquanto este está sob pressão.**

Algumas partes do DKR 36 requerem a lubrificação continua durante a operação. Isto é conseguido misturando um óleo lubrificante apropriado no sistema de ar, por via do lubrificador incorporado na máquina.

Para assegurar uma lubrificação contínua e eficiente, o lubrificador tem que ser atestado com óleo recomendado antes de utilização, e a partir desse momento, de 4 em 4 horas.

### Lubrificantes recomendados:

Lubrificantes recomendados	Limites de temperatura °C	Viscosidade
Óleo sintético AIR-OIL	-30 até +50	ISO VG 46-100
Óleo mineral	-20 até +15	ISO VG 32-46
	+15 até +35	ISO VG 46-100

O encabadoiro deve estar sempre molhado de óleo durante a operação da máquina.

Se colocar a mão à frente da abertura de escape durante a operação da máquina, a sua mão deverá ficar emgordurada depois de alguns segundos. Isto indica que a lubrificação do mecanismo de percussão está a ser eficaz.

Se a lubrificação não parecer eficaz, verifique o funcionamento do lubrificador.

## Trocando a ferramenta

Para trocar um bit de perfuração ou um escopro, empurre simplesmente a manga de retenção da ferramenta para trás, podendo assim colocar ou retirar a ferramenta do mandril.

## Operação

O fluxo de ar comprimido para a máquina é regulado através do gatilho no interior da pega-D.

A válvula do gatilho é concebida para proporcionar uma regulação contínua e suave do ar no arranque.

Deve ser evitada a percussão em vazio.

## Durante a perfuração

- \* Use sempre sapatos protectores, luvas, capacete, protectores de ouvidos e óculos de protecção.
- \* Utilize bits devidamente esmerilados.
- \* Mantenha-se numa posição estável, bem equilibrado, e não aproxime os pés ao perfurador.
- \* Tenha sempre em conta todas as regras e regulamentos de segurança.

## Durante a picagem

- \* Para obter bons resultados de trabalho, tenha sempre a ferramenta afiada.
- \* Mantenha-se numa posição estável com um bom equilíbrio, e não coloque os pés muito perto da máquina.
- \* Antes de carregar no gatilho de arranque, pressione a máquina contra a superfície de trabalho.
- \* Tenha sempre em conta todas as regras e regulamentos de segurança.

## Manutenção

Para melhores resultados e segurança:

- \* Antes de abrir a máquina ou de tentar desapertar alguma ligação, primeiro desligue o fornecimento de ar. Depois ventile e desconecte a mangueira do ar comprimido.
- \* Limpe e inspeccione a máquina de 3 em 3 meses. Se houver algum indicio de diminuição da potência de saída, mesmo que a pressão do ar seja boa, a máquina deverá ser mandada para uma oficina, para ser inspeccionada e rectificada ou mesmo para ser submetida a uma vistoria geral se necessário.

## Cuidando da sua máquina

### Geral

Manutenção diária, verificação regular de peças gastas e reparações imediatas, previnem avarias e aumentam a vida de serviço da máquina.

### Precauções para prevenir o congelamento

Com temperaturas de ambiente muito baixas, há o risco de formação de gelo no interior da máquina. Isto pode ser evitado instalando um separador de água na linha de ar comprimido, ou utilizando AIR-OIL como lubrificante.

N.B. NÃO é aconselhavel deitar alcool ou substâncias similares na máquina, porque o alcool iria eliminar o lubrificante e aumentar o desgaste.

## Equipamento opcional

- \* MANTEX mangueira leve
- \* VAM separador de água
- \* Ferramentas para otimizar a eficiência
- \* AIR-OIL óleo sintético

*Qualquer utilização não autorizada ou cópia de qualquer peça é expressamente proibida. Isto aplica-se em particular às marcas registadas, denominação dos modelos, referência de peças e desenhos.*

## Regole di sicurezza

Queste istruzioni contengono importanti informazioni di sicurezza.

E' necessario prestare particolare attenzione alle informazioni di sicurezza riportate in riquadri ed accompagnate da un simbolo di avvertenza (triangolo) e da una delle voci di segnalazione riportate qui di seguito:



**ATTENZIONE**

Indica i rischi o procedimenti rischiosi che POSSONO causare danni gravi o mortali in caso di non osservanza dell'avvertenza



**PRUDENZA**

Indica i rischi o procedimenti rischiosi che POSSONO causare danni alle persone o alle attrezzature in caso di non osservanza dell'avvertenza.

### Osservare anche le seguenti regole generali di sicurezza:

- Prima di iniziare ad usare la macchina, leggere attentamente **queste istruzioni**.
- Prima di usare la macchina, leggere per intero **anche le istruzioni rosse, a parte**.
- Per ragioni di sicurezza del prodotto, non è consentita alcuna modifica della macchina.
- Servirsi di equipaggiamenti di sicurezza omologati.
- Usare solo ricambi originali Atlas Copco.
- Sostituire le eventuali targhe danneggiate o asportate.

## Dati tecnici

Fabbisogno d'aria	l/s	10
Frequenza di battuta	colpi/s	47
Velocità di perforazione	mm/min	180*
Velocità di perforazione	mm/min	160**
Lunghezza	mm	375
Peso	kg	4,2
Codolo esagonale	mm	14,7 x 89
Codolo tondo	mm	19,05 x 95
<b>I dati si riferiscono ad una pressione d'esercizio di 6 bar (e)</b>		
* Con punta da 19 mm in granito		
** Con punta da 19 mm in calcestruzzo		

## Dichiarazione delle emissioni sonore e delle vibrazioni

Rumorosità		
L <sub>p</sub> misurata	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> garantita	dB(A) rel 1pW	103
Valore misurato di vibrazione	m/s <sup>2</sup>	18.5
Scarto tra metodi e produzione	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibrazioni secondo EN28662.

Rumorosità secondo EN ISO 3744 in conformità alla direttiva 2000/14/CEE.

## Note generali

DKR 36 è una macchina versatile per uso universale in cantieri e nell'industria della lavorazione della pietra, ad es. per:

- \* Perforazione e scalpellatura per installazioni elettriche o idrauliche.
- \* Allargamento e scalpellatura di fori in pareti di calcestruzzo.
- \* Perforazione di soffitti per sospensione di canali di ventilazione in cantieri, miniere, tunnel etc.
- \* Perforazione di intesti nella pietra.
- \* Perforazione per installazione di pietre tombali.

DKR 36 si presta a perforazioni con diametri da 8 a 38 mm e profondità fino a 300 mm.

Scegliendo gli utensili opportuni, DKR 36 può essere utilizzato sia per trapanare che per scalpellare: con la punta da trapano si ottiene un movimento rotatorio e di percussione, mentre per la sola percussione si ricorre allo scalpello.

La macchina è dotata di un mandrino rapido con manicotto rotondo o esagonale, che consente un pronto cambio di utensile per svariate applicazioni.

## Prima di avviare

accertarsi che:

- \* i flessibili dell'aria compressa abbiano la giusta lunghezza e dimensione;
- \* il condotto dell'aria compressa ed i raccordi a baionetta siano privi di danni;
- \* tutti i raccordi dell'aria compressa siano adeguatamente serrati;
- \* la pressione di esercizio sia compresa tra 5,5 e 6,2 bar (e). Una pressione eccessiva può causare danni;

- \* il flessibile dell'aria compressa sia stato pulito con aria;
- \* il lubrificatore sia pieno;
- \* l'utensile sia adatto al lavoro da eseguire ed abbia la giusta dimensione di codolo;
- \* l'utensile sia ben fissato alla macchina. Sostituire parti usurate o danneggiate per assicurare un fissaggio corretto;
- \* siano disponibili e vengano usati i guanti, le scarpe protettive, il casco, la cuffia e gli occhiali protettivi.

## Lubrificazione



### ATTENZIONE

**Non versare olio nel lubrificatore sotto pressione.**

L'olio per la lubrificazione della perforatrice viene mescolato all'aria compressa e trasportato da essa alle parti che richiedono una lubrificazione continua. La macchina ha un lubrificatore incorporato.

Per ottenere una lubrificazione adeguata, il lubrificatore va riempito prima dell'uso ed ogni quattro ore con olio del tipo consigliato.

### Lubrificante raccomandato

Lubrificante	Campo temperatur °C	Viscosità
Olio sintetico AIR-OIL	-30 da +50	ISO VG 46-100
Olio minerale	-20 da +15	ISO VG 32-46
	+15 da +35	ISO VG 46-100

Per accertarsi che la lubrificazione sia soddisfacente, controllare che il codolo dell'utensile (punta da trapano o scalpello) sia oliato. Un altro metodo di controllo è quello di tenere la mano davanti all'apertura di scarico della macchina. Se la mano diventa untuosa, la lubrificazione è soddisfacente. In caso contrario, controllare il funzionamento del lubrificatore.

## Cambio di utensile

Per cambiare l'utensile, spingere indietro il manicotto di fissaggio in modo da rendere possibile lo smontaggio o il montaggio della punta o scalpello.

## Esercizio

L'aria compressa che alimenta la macchina può essere regolata mediante la levetta situata all'interno della maniglia D.

La valvola è conformata in modo da consentire una regolazione dolce e continua dell'aria di alimentazione.

Evitare il funzionamento a vuoto.

## Durante la trapanazione

- \* Usare scarpe protettive, guanti, casco, cuffia ed occhiali protettivi.
- \* Usare punte affilate.
- \* Assumere una posizione ben stabile, con i piedi non troppo vicini all'utensile.
- \* Seguire le leggi e le norme di sicurezza.

## Durante la scalpellatura

accertarsi che:

- \* l'utensile sia ben affilato in modo da ottenere un buon risultato;
- \* la propria posizione sia ben equilibrata, stabile e con i piedi non troppo vicini all'utensile;
- \* la macchina sia premuta contro la superficie da perforare prima di venire avviata;
- \* vengano seguite le leggi e le norme di sicurezza.

## Manutenzione

Per il migliore risultato e la massima sicurezza, osservare quanto segue:

- \* Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla macchina, scollegare il flessibile dell'aria compressa.
- \* La perforatrice va pulita ed ispezionata ogni tre mesi. Eseguire un rinnovo completo quando lo stantuffo è usurato al punto che se ne possa udire il battito quando la macchina viene fatta funzionare senza utensile.

## Cura

### Norme generali

Per ottenere una lunga durata di vita della macchina e prevenire i guasti sono importanti la cura giornaliera, il controllo regolare delle parti di usura ed una tempestiva riparazione.

### Precauzioni per evitare il congelamento

In caso di bassa temperatura dell'aria può formarsi del ghiaccio nella macchina. Per evitare ciò, è possibile eliminare l'acqua contenuta nell'aria compressa installando separatori di condensa o usando Air-Oil.

NOTA! Non usare alcol o altre sostanze simili nella macchina; ciò comprometterebbe la lubrificazione e comporterebbe una maggiore usura.

## Accessori

- \* Flessibile a basso peso MATNEX
- \* Separatore di condensa VAM
- \* Utensili di lavoro per un'efficienza ottimale
- \* Olio sintetico AIR-OIL

*E' vietata qualsiasi forma d'uso o copiatura non autorizzata del contenuto, anche parziale, con particolare riguardo ai marchi di fabbrica, alle denominazioni dei modelli, ai numeri delle parti ed ai disegni.*

## Veiligheidsinstructies

Deze instructie bevat belangrijke paragrafen betreffende de veiligheid.

Uw speciale aandacht wordt gevraagd voor de omraamde veiligheidstekst die ingeleid wordt met een gevaren-driehoek gevolgd door een signaalwoord volgens onderstaand voorbeeld:



**WAARSCHUWING**

geeft een gevaar aan dat KAN leiden tot ernstig of levensbedreigend letsel indien op de waarschuwing geen acht wordt geslagen.



**VOORZICHTIG**

geeft een gevaar aan dat KAN leiden tot ernstig of levensbedreigend letsel indien op de waarschuwing geen acht wordt geslagen.

### Let ook op de volgend algemene veiligheidsregels:

- Lees voor de start nauwkeurig **deze instructies**.
- Lees ook de **afzonderlijke rode veiligheidsinstructies** door alvorens de machine in gebruik te nemen.
- De machine mag om veiligheidsredenen niet gemodificeerd worden.
- Gebruik goedgekeurde beschermingsmiddelen.
- Gebruik uitsluitend originele Atlas Copco reserveonderdelen.
- Vervang beschadigde of weggesleten borden.

## Technische gegevens

Luchtverbruik	l/s	10
Slagfrequentie	slagen/s	47
Penetratiesnelheid	mm/min	180*
Penetratiesnelheid	mm/min	160**
Lengte	mm	375
Gewicht	kg	4,2
Insteekende, zeskant	mm	14,7 x 89
Insteekende, rond	mm	19,05 x 95
<b>Gegevens bij werkdruk van 6 bar (e)</b>		
* in graniet met 19 mm boor		
** in beton met 19 mm boor		

## Verklaring omtrent de emissie van geluid en trillingen

Geluidseffect		
L <sub>p</sub> gemeten	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> gegarandeerd	dB(A) rel 1pW	103
Gemeten trillingswaarde	m/s <sup>2</sup>	18.5
Spreiding vlg. methode en productie	m/s <sup>2</sup>	9.0

Trilling volgens EN28662.  
Geluidseffect vlg. EN ISO 3744 conform Richtlijn 2000/14/EG.

## Algemeen

De DKR 36 is een veelzijdige machine voor allround-toepassing in de bouw en in de steenindustrie, zoals bijvoorbeeld:

- \* Boren en hakken bij installatie van elektriciteit, water en verwarming.
- \* Boren en weghakken in betonnen wanden
- \* Boren voor het monteren van ventilatieleidingen in gebouwen, mijnen, tunnels, enz.
- \* Boren van gaten voor het monteren van verankeringen en trekkers in stenen muren.
- \* Montage van grafstenen.

De DKR 36 is geschikt voor het boren van gaten met een diameter van 8-38 mm tot op een diepte van 300 mm.

De DKR 36 kan eenvoudig worden aangepast voor boren of hakken door het desbetreffende gereedschap te kiezen: een boor geeft rotatie met slag, een beitel geeft alleen slag.

De machine is voorzien van een zeskantige gereedschaphouder die een snelle en eenvoudige omwisseling van de gereedschappen mogelijk maakt.

## Voor de start

Zie toe dat:

- \* De persluchtlangen de juiste lengte en diameter hebben.
- \* Alle persluchtleidingen en klauwkoppelingen onbeschadigd zijn.
- \* Alle aansluitingen voor de perslucht goed aangevrokken zijn.
- \* De werkdruk juist is: 5,5-6,2 bar (e). Een te hoge werkdruk kan schade veroorzaken.
- \* De persluchtlangen schoongeblazen zijn.
- \* Het smeerapparaat vol is.

- \* Het juiste gereedschap gekozen is voor de opdracht, en de dimensie van het insteekend juist is.
- \* Het gereedschap goed is vastgezet in de machine. Vervang versleten en beschadigde delen om zeker te zijn van een korrekst insteekend.
- \* U veiligheidsschoenen, -helm, -bril en gehoorbeschermers heeft en ze ook draagt.

## Smearing

De boormachine is voorzien van een ingebouwd smeeraaraat. De met perslucht vermengde olie



### WAARSCHUWING

**Nooit olie toevoegen wanneer het smeeraaraat onder druk staat.**

zorgt voor een voortdurende smearing van het inwendige van de machine.

Voor een goede smearing dient het smeeraaraat van de machine voor gebruik met de aanbevolen olie te worden gevuld. Daarna om de 4 uur bijvullen.

### Aanbevolen smeermiddelen

Soort olie	Olie temperatuur °C	Viskositeit
Syntetische olie AIR-OIL	-30 tot +50	ISO VG 46-100
Minerale olie	-20 tot +15	ISO VG 32-46
	+15 tot +35	ISO VG 46-100

U kunt controleren of de smearing funktioneert door te kijken of de stift van het gereedschap geolied is of door de hand voor de uitlaat te houden. Indien de hand vettig aanvoelt is de smearing voldoende. In andere gevallen dient de smearing gecontroleerd te worden.

## Wisselen van gereedschap

U kunt de boor of de beitel verwisselen door de huls naar achteren te schuiven waardoor de boor of de beitel vrij in- en uitgeschoven kan worden.

## Gebruik

De perslucht kan geregeld worden met de drukknop die in het D-handvat zit. Het ventiel is gemaakt voor een vloeiende regeling van de luchttoevoer.

Het onbelast draaien dient vermeden te worden.

## Bij boren

- \* Draag veiligheidsschoenen, -handschoenen, -helm, -bril en gehoorbeschermers.
- \* Gebruik geslepen boren.
- \* Sta stevig en met de voeten niet te dicht bij de boor.
- \* Volg de wetten en veiligheidsvoorschriften.

## Bij hakken

- \* Gebruik een scherpe beitel voor het beste resultaat.
- \* Sta stevig en met de voeten niet te dicht bij de beitel.
- \* Druk de machine tegen de ondergrond alvorens de perslucht in te schakelen.
- \* Volg de wetten en veiligheidsvoorschriften.

## Onderhoud

voor het beste resultaat en de grootste veiligheid:

- \* Maak de persluchtleiding los alvorens aan de machine werkzaamheden uit te voeren.
- \* De machine moet iedere 3 maanden worden schoongemaakt en gecontroleerd. De machine moet gerenoveerd worden wanneer de slijtage van suiger zodanig sadanij is dat hij hoorbaar slaat ook wanneer er geen gereedschap gemonteerd is.

## Verzorging

### Algemeen

Dagelijks onderhoud en een regelmatige controle van onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, alsmede een tijdige reparatie helpen om storingen te voorkomen en verlengen de levensduur van de boormachine.

### Tegen bevrozing

Bij lage luchttemperaturen kan zich ijs in de machine vormen. Dit kan vermeden worden door het vocht uit de perslucht te verwijderen met een waterscheider, of door het gebruik van Air-Oil.

Let op! Het is niet aan te raden alcohol of antivries in de machine te gieten aangezien deze middelen de smearing verstoren en een verhoogde slijtage veroorzaken.

## Extra uitrusting

- \* MANTEX lichtgewicht slang
- \* VAM waterscheider
- \* Gereedshaffen voor optimale effectiviteit
- \* Syntetische olie AIR-OIL.

*Niet-geautoriseerd gebruik of kopiëren van de inhoud of een deel daarvan is niet toegestaan. Dat geldt in het bijzonder voor handelsmerken, model-benamingen, onderdeel nummers en tekeningen.*

## Κανονισμοί ασφαλείας

Αυτές οι οδηγίες περιέχουν σημαντικά σημεία που αναφέρονται στην ασφάλεια.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στο κείμενο μέσα σε πλαίσιο το οποίο ξεκινά με ένα προειδοποιητικό σύμβολο (τρίγωνο) ακολουθούμενο από μία προειδοποιητική λέξη όπως φαίνεται παρακάτω.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

δηλώνει κάποιο κίνδυνο ή επικίνδυνες διαδικασίες οι οποίες ΜΠΟΡΟΥΝ να οδηγήσουν σε επικίνδυνο τραυματισμό αν δεν ληφθεί υπόψη η προειδοποίηση.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

δηλώνει κάποιο κίνδυνο ή επικίνδυνη διαδικασία η οποία ΜΠΟΡΕΙ να οδηγήσει σε τραυματισμό ανθρώπων ή φθορά του εξοπλισμού αν δε ληφθεί υπόψη η προειδοποίηση.

### Τηρείτε επίσης τους παρακάτω γενικούς κανονισμούς ασφαλείας:

- Προτού ξεκινήσετε το μηχάνημα, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες.
- Διαβάστε επίσης τις κόκκινες οδηγίες ασφαλείας προτού θέσετε το μηχάνημα σε χρήση.
- Για λόγους ασφαλείας του προϊόντος, δεν πρέπει να γίνει μετατροπή στο μηχάνημα.
- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο εξοπλισμό προσωπικής προστασίας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της Atlas Copco.
- Αντικαθιστάτε πάντα τις φθαρμένες ή κατεστραμμένες προειδοποιητικές πινακίδες.

## Τεχνικά στοιχεία

Απαιτήσεις αέρα	λιτ./δευτ	10
Συχνότητα κρούσεων	κρούσεις/ δευτ.	47
Ταχύτητα διάτρησης	χιλ./λεπτό	180*
Ταχύτητα διάτρησης	χιλ./λεπτό	160**
Μήκος	χιλ.	375
Βάρος	κιλά	4,2
Μακαπιέρα, εξαγωνική	χιλ.	14,7 x 89
Μακαπιέρα, στρογγυλή	χιλ.	19,05 x 95
<b>Τα στοιχεία ισχύουν για πίεση λειτουργίας 6 bar (ε)</b>		
* με εργαλείο 19 μμ σε γρανίτη		
** με εργαλείο 19 μμ σε μπετόν		

## Δήλωση εκπομπών θορύβου και κραδασμών

Ισχύς Θορύβου		
Μετρημένο $L_p$	$r = 1m$ dB(A) σχ 20 $\mu Pa$	101
Εγγυημένο $L_w$	dB(A) σχ 1pW	103
Μετρομενη τιμή κραδασμο	$\mu/\sigma^2$	18.5
Μέθοδος εξάπλωσης και παραγωγή	$\mu/\sigma^2$	9.0

Κραδασμός σύμφωνα προς EN28662.  
Ισχύς θορύβου σύμφωνα με το EN ISO 3744 σε συμφωνία με την οδηγία 2000/14/EG

## Γενικά

Το DKR 36 είναι ένα ευέλικτο μηχάνημα που προορίζεται για διατρήσεις και σμίλευση στις βιομηχανίες δόμησης και στα λατομεία. Στα παραδ-είγματα χρήσης του περιλαμβάνονται:

- \* Διάτρηση οπών και σμίλευση στις βιομηχανίες θέρμανσης, ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- \* Διάτρηση και/ή σμίλευση οπών σε τοιχώματα από μπετόν.
- \* Διάτρηση οροφών για τη δημιουργία αεραγωγών στα κτίρια, τα ορυχεία, τις σήραγγες κ.λ.π.
- \* Διάτρηση οπών σε ογκόλιθους για την εισαγωγή σφήνας κατά την κοπή ογκολίθων.
- \* Διάτρηση οπών σε πλάκες, μνημεία, τύμβους κ.λ.π. για την εισαγωγή πείρων, ήλων κ.λ.π.

Το DKR 36 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάτρηση οπών διαμέτρου 8-38 χιλ., και βάθους μέχρι 300 χιλ.

Το DKR 36 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάτρηση ή σμίλευση αλλάζοντας απλώς το εργαλείο. Τα εργαλεία διάτρησης παρέχουν κρούση με περιστροφή, ενώ τα κοπίδια παρέχουν μόνο κρούση.

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με τσοκ γρήγορης απελευθέρωσης για εύκολη και γρήγορη αλλαγή εργαλείου, κάτι που διευκολύνει την πραγματοποίηση διαφόρων εργασιών. Στο τσοκ μπορεί να τοποθετηθεί στρογγυλός ή εξαγωνικός δακτύλιος τσοκ.



## Προφυλάξεις πριν από την

### εκκίνηση

- \* Βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί σωλήνας συμπιεσμένου αέρα με κατάλληλο μήκος και μέγεθος.
- \* Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή συμπιεσμένου αέρα και οι σύνδεσμοι των σωλήνων βρίσκονται σε καλή κατάσταση, δηλαδή δεν είναι φθαρμένοι ή κατεστραμμένοι.
- \* Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις του συμπιεσμένου αέρα είναι σφικτές και ασφαλισμένες σωστά.
- \* Βεβαιωθείτε ότι έχετε τη σωστή πίεση λειτουργίας, δηλαδή 5,5 - 6,2 βαρ (ε). Αν η πίεση λειτουργίας είναι πολύ μεγάλη μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο μηχάνημα.
- \* Καθαρίζετε πάντα τον σωλήνα συμπιεσμένου αέρα φυσώντας αέρα, προτού τον συνδέσετε στο μηχάνημα.
- \* Βεβαιωθείτε ότι ο λιπαντήρας είναι γεμάτος.
- \* Βεβαιωθείτε ότι έχετε το κατάλληλο εργαλείο για την αντίστοιχη εργασία, με τις σωστές διαστάσεις μακαπιέρας.
- \* Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει ασφαλίσει σωστά στο τσοκ του μηχανήματος. Για να εξασφαλίσετε συνεχή και σωστή λειτουργία του τσοκ, αλλάξτε αμέσως τα φθαρμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Μην προσπαθήσετε να γεμίσετε τον λιπαντήρα όταν βρίσκεται υπό πίεση.**

- \* Φοράτε πάντοτε προστατευτικά παπούτσια, γάντια, κράνος, ωτασπίδες και προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα.

### Λίπανση

Ορισμένα εξαρτήματα του DKR 36 χρειάζονται συνεχή λίπανση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Αυτό πραγματοποιείται αναμιγνύοντας κατάλληλο λιπαντικό λάδι στον αέρα λειτουργίας μέσω του ενσωματωμένου λιπαντήρα του μηχανήματος.

Για να εξασφαλίσετε καλή και συνεχή λίπανση, θα πρέπει να γεμίσετε τον λιπαντήρα με ένα συνιστώμενο λάδι πριν από τη χρήση, και κάθε τέσσερις ώρες στην συνέχεια.

#### Συνιστώμενα λιπαντικά

Συνιστώμενα λιπαντικά	Περιοχή θερμοκρασίας C°	Ιξώδες
Συνθετικό λάδι AIR-OIL	-30 μέχρι +50	ISO VG 46-100
Ορυκτέλαιο	-20 μέχρι +15	ISO VG 32-46
	+15 μέχρι +35	ISO VG 46-100

Η μακαπιέρα θα πρέπει να είναι πάντα ποτισμένη με λάδι κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μηχανής.

Αν βάλετε το χέρι σας μπροστά από την εξαγωγή κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μηχανής, θα πρέπει να λαδωθεί το χέρι σας μετά από λίγα δευτερόλεπτα. Αυτό φανερώνει ότι η λίπανση στον μηχανισμό κρούσης πραγματοποιείται αποτελεσματικά.

Αν η λίπανση δεν φαίνεται να λειτουργεί αποτελεσματικά, ελέγξτε τη λειτουργία του λιπαντήρα.

### Αλλαγή του εργαλείου

Για να αλλάξετε το τρυπάνι ή το κοπίδι, πιέστε απλώς τον δακτύλιο συγκράτησης του εργαλείου προς τα πίσω, οπότε το εργαλείο θα μπορεί να κινείται ελεύθερα μέσα και έξω από το τσοκ.

### Λειτουργία

Η ροή του συμπιεσμένου αέρα στο μηχάνημα ρυθμίζεται μέσω της σκανδάλης στο εσωτερικό της χειρολαβής "Δ".

Η βαλβίδα της σκανδάλης είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να επιτρέπει τη συνεχή και λεπτή ρύθμιση του αέρα εκκίνησης.

Θα πρέπει να αποφεύγετε τις κρούσεις στο ερελάντι.

### Κατά τη διάρκεια της διάτρησης

- \* Φοράτε πάντα προστατευτικά παπούτσια, γάντια, κράνος, ωτασπίδες και προστατευτικά γυαλιά.
- \* Χρησιμοποιείτε τρυπάνια τα οποία έχουν λειανθεί σωστά.
- \* Στέκεστε σε σταθερή θέση με σωστή ισορροπία, και μην πλησιάζετε τα πόδια σας πολύ κοντά στο τρυπάνι.
- \* Τηρείτε πάντα τη νομοθεσία και τους κανονισμούς ασφαλείας.

### Κατά τη διάρκεια της σμίλευσης

- \* Για να έχετε καλά αποτελέσματα, διατηρείτε πάντα τα εργαλεία κοφτερά.
- \* Στέκεστε σε σταθερή θέση με σωστή ισορροπία, και μην πλησιάζετε τα πόδια σας πολύ κοντά στο μηχάνημα.
- \* Προτού πιέσετε τη σκανδάλη εκκίνησης, πιέστε το μηχάνημα πάνω στην επιφάνεια εργασίας.
- \* Τηρείτε πάντα τη νομοθεσία και τους κανονισμούς ασφαλείας.

### Συντήρηση

Για καλύτερα αποτελέσματα και μεγαλύτερη ασφάλεια:

- \* Προτού ανοίξετε το μηχάνημα ή προσπαθήσετε να ξεβιδώσετε οποιαδήποτε σύνδεση, κλείστε πρώτα την παροχή αέρα, κατόπιν εξαερώστε και αποσυνδέστε τον σωλήνα συμπιεσμένου αέρα.
- \* Καθαρίζετε και επιθεωρείτε το μηχάνημα κάθε τρεις μήνες. Αν παρατηρήσετε κάποια μείωση στην απόδοση ισχύος ακόμα και όταν η πίεση του αέρα είναι κανονική, θα πρέπει να δώσετε το μηχάνημα σε ένα συνεργείο για επιθεώρηση και επισκευή, ή γενική συντήρηση αν είναι απαραίτητο.

## Φροντίδα της μηχανής σας

### Γενικά

Με την καθημερινή συντήρηση, τον τακτικό έλεγχο των αναλώσιμων εξαρτημάτων και τις προληπτικές επισκευές αποφεύγονται οι βλάβες και αυξάνεται η διάρκεια μεταξύ επισκευών του μηχανήματος.

### Προφυλάξεις για την αποφυγή παγώματος

Σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος υπάρχει ο κίνδυνος δημιουργίας πάγου στο μηχανήμα. Αυτό μπορείτε να το αποφύγετε τοποθετώντας ένα διαχωριστήρα νερού στην γραμμή συμπιεσμένου αέρα, ή χρησιμοποιώντας λιπαντικό AIP-OIL.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΔΕΝ συνιστάται η χρήση διαλυτικών (ρηιτε σπιριτ) ή παρόμοιων προϊόντων στο μηχανήμα επειδή απομακρύνουν το λιπαντικό και προκαλούν αυξημένες φθορές.

### Προαιρετικός εξοπλισμός

- \* Ελαφρύς σωλήνας MANTEX
- \* Διαχωριστήρας νερού VAM
- \* Εργαλεία για ιδανική απόδοση
- \* Συνθετικό λάδι AIR-OIL

*Τυχόν μη εξουσιοδοτημένη χρήση ή αντιγραφή των περιεχομένων οποιουδήποτε μέρους του παρόντος απαγορεύεται. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στα σημεία κατατεθέντα, τις ονομασίες μοντέλων, τους αριθμούς ανταλλακτικών και τα σχεδιαγράμματα.*

## Turvallisuussäännöt

Tämä ohje sisältää tärkeitä osia koskien turvallisuutta.

Huomio erikoisesti raameissa olevat turvallisuusohjeet jotka ovat varustettu varoitusmerkillä (kolmio), ja seuraavilla tunnussanoilla:



joka merkitsee vaaraa tai vaarallista menettelyä joka VOI johtaa vakaaviin tai hengenvaarallisiin vahinkoihin jos varoitusta ei huomioida.



joka merkitsee vaaraa tai vaarallista menettelyä joka VOI johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin jos varoitusta ei huomioida.

### Huomio myös seuraavat yleiset turvallisuussäännöt:

- Ennen käynnistystä lue tarkasti **näma ohjeet**.
- Käytä hyväksytyjä suojavarusteita.
- Lue myös **erilliset punaiset turvallisuusohjeet** ennen koneen käyttöön ottoa.
- Käytä ainoastaan Atlas Copcon alkuperäisiä varaosia.
- Koneita ei saa muunnella tuoteturvallisuuden johdosta.
- Korvaa vahingoittuneet tai pudonneet kilvet.

## Tekniset tiedot

Ilman tarve	l/s	10
Iskutiheyslyönti	lyöntiä/s	47
Tunkeutumisnopeus	mm/min	180*
Tunkeutumisnopeus	mm/min	160**
Pituus	mm	375
Paino	kg	4,2
Työkalun niska, kuusikulmainen	mm	14,7 x 89
Työkalun niska, pyöreä	mm	19,05 x 95
<b>Tiedot koskevat 6 barin (e) työskentelypainetta</b>		
* Graniitissa 19 mm:n talttaterä		
** Betonissa 19 mm talttaterä		

## Melu- ja värinätason esiintyminen

Ääniteho		
L <sub>p</sub> mitattu	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> taattu	dB(A) rel 1pW	103
Mitattu värinän arvo	m/s <sup>2</sup>	18.5
Hajonta työmenetelmän ja tuotannon mukaan	m/s <sup>2</sup>	9.0

Tärinätaso EN28662:n mukaan.  
Ääniteho EN ISO 3744:n mukaan direktiivin 2000/14/EU mukaisesti.

## Yleistä

DKR 36 on monipuolinen yleistyökalu jota käytetään poraamiseen ja piikkaamiseen rakennustyömaalla ja kivitöissä. Se sopii esimerkiksi:

- \* Reikien poraamiseen ja piikkaamiseen putki- ja sähköasennustöissä.
- \* Betoniseinien reikien poraamiseen ja piikkaamiseen.
- \* Kattoreikien poraamiseen rakennusten, kaivosten, tunneleiden ym ilmanvaihtokanavien rakentamisen yhteydessä.
- \* Kivien kiilausporaukseen.
- \* Reikien poraaminen laattoihin, muistomerkkeihin yms.

DKR 36 soveltuu reikäkokoalueelle 8-38 mm. Reikäsyvyys enintään 300 mm.

DKR 36:lla voi siirtyä poraamisesta piikkaukseen pelkästään työkalunvaihdoilla - pyörivä ja iskevä pora vaihdetaan vain iskevään talttaan.

Porakoneessa on pikalukitusistukka, jossa on kuusikulmainen tai pyöreä holkki. Työkalun vaihto sujuu nopeasti ja helposti.

## Toimenpiteet ennen käynnistystä

- \* Varmista, että paineilmaletku on oikean kokoinen ja pituinen.
- \* Varmista, etteivät paineilmaletku ja kynsiliittimet ole kuluneet.
- \* Tarkista paineilmaliitoksien kiristys.
- \* Varmista, että työskentelypaine on oikea, 5,5 - 6,2 baria (e). Liian korkea työskentelypaine saattaa aiheuttaa vahinkoja.
- \* Puhalla paineilmaletku puhtaaksi ennen sen liittämistä koneeseen.
- \* Täytä voitelulaite.
- \* Varmista, että työkalu on tehtävään sopiva, ja että sen niska on oikean kokoinen.

## Suomi

- \* Tarkista, että työkalu on kunnolla kiinni koneen is-tukassa. Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet osat välittömästi taataksesi työkalun kiinnittymisen.
- \* Käytä aina suojajalkineita, käsineitä, kypärää, kuulosuojaimia ja suojalaseja käyttäessäsi kon-etta.

## Voitelu



## VAROITUS

Älä täytä voitelijaa ilmanpaineen ollessa päällä.

DKR 36 vaatii käytön aikana jatkuvaa voitelua. Sen aikaansaamiseksi käyttöilmaan sekoitetaan sopivaa voiteluöljyä koneen sisäänrakennetun voitelijan avulla.

Jatkuvan voitelun takaamiseksi voitelija on täytettävä suositellulla voiteluöljyllä ennen koneen käyttöönottoa ja joka 4. käyttötunti.

## Suositellut voiteluaineet

Suosittelut voiteluaineet	Lämpötilan vaihtelu °C	Viskositeetti
Synteettinen öljy AIR-OIL	-30 - +50	ISO VG 46-100
Mineraaliöljy	-20 - +15	ISO VG 32-46
	+15 - +35	ISO VG 46-100

Työkalun niskan tulee olla öljyinen koko koneen käytön ajan.

Jos kätesi tulee muutamassa sekunnissa öljyiseksi kun pidät sitä pakoaukon edessä käytön aikana, iskumekanismin voitelu on riittävä.

Tarkista voitelijan toiminta tarvittaessa.

## Työkalun vaihto

Vaihda pora tai taltta vetämällä lukkohylsyä taaksepäin siten, että työkalu liikkuu vapaasti.

## Käyttö

Koneeseen tulevaa paineilmaa säädellään D-kahvan sisäpuolelle sijoitetun liipaisimen avulla.

Liipaisimen venttiilin avulla käynnistysilmaa voidaan säätää portaattomasti ja pehmeästi.

Vältä tyhjäkäyntiä.

## Poraamisen aikana

- \* Käytä aina suojajalkineita, käsineitä, kypärää, kuulosuojaimia ja suojalaseja.
- \* Käytä kunnolla hiottuja poranteriä.
- \* Seiso tukevasti äläkä aseta jalkojasi liian lähelle poraa.
- \* Paina kone lujasti työstettävää pintaa vasten ennen käynnistämistä.
- \* Noudata aina kaikkia sääntöjä ja turvallisuusmääräyksiä.

## Piikkaamisen aikana

- \* Käytä aina terävää työkalua parhaan tuloksen aikaansaamiseksi.
- \* Seiso tukevasti äläkä aseta jalkojasi liian lähelle konetta.
- \* Paina kone lujasti työstettävää pintaa vasten ennen käynnistämistä.
- \* Noudata aina kaikkia sääntöjä ja turvallisuusmääräyksiä.

## Huolto

Parhaimman tuloksen ja turvallisuuden kannalta:

- \* Älä koskaan avaa konetta tai irroita sen liitäntöjä ennen kuin olet sulkenut ilmantulon, tuuletanut koneen ja irroitannut paineilmaletkun.
- \* Puhdista ja tarkista kone joka kolmas kuukausi. Jos koneen teho laskee huomattavasti vaikka ilmanpaine on riittävä se on syytä viedä huoltoliik-keeseen tarkistettavaksi ja korjattavaksi.

## Hoito-ohjeet

## Yleistä

Päivittäiset hoitotoimet, kuluvien osien säännöllinen tarkistus ja ajoissa tehdyt korjaukset estävät koneen rikkoutumista ja pidentävät sen elinikää.

## Toimenpiteitä jäätymisen varalta

Koneeseen saattaa muodostua jäätä alhaisissa lämpötiloissa. Tämä voidaan välttää asentamalla paineilmaverkkoon vedeneroitin, tai käyttämällä voitelijassa AIR-OIL-öljyä.

Huom! Älä kaada koneeseen liuotainaineita tai vastaavia tuotteita, koska ne huuhtovat pois voiteluöljyn ja lisäävät kulumista.

## Lisävarusteet

- \* Kevyt MANTEX letku
- \* VAM vedeneroitin
- \* Maksimaalisen tehon takaavat työkalut
- \* Synteettinen öljy AIR-OIL

*Sisällön tai sen osan luvaton käyttö tai kopiointi on kielletty. Tämä koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallien nimiä, osanumeroita ja piirustuksia.*

## Sikkerhedsforskrifter

Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige afsnit vedrørende sikkerhed.

Særlig opmærksomhed skal henledes på indrammet sikkerhedstekst, som begynder med et advarselssymbol (trekant), efterfulgt af et signalord, som vist nedenfor:



angiver risiko eller risikabelt foretagende, som KAN føre til alvorlige eller livstruende skader, hvis advarslen ikke overholdes.



angiver risiko eller risikabelt foretagende, som KAN føre til person- eller ejendomsskader, hvis advarslen ikke overholdes.

### Overhold også følgende almindelige sikkerhedsregler:

- Før start læs **denne betjeningsvejledning** nøje.
- Gennemlæs også de **særskilte, røde sikkerhedsinstruktioner**, inden maskinen tages i brug.
- Maskinen må ikke modificeres af produktsikkerhedsgrunde.
- Anvend godkendt beskyttelsesudstyr.
- Anvend kun Atlas Copco originaldele.
- Erstat altid beskadigede eller slidte skilte.

## Tekniske data

Luftbehov	l/s	10
Slagfrekvens	slag/s	47
Boreddybde	mm/min	180*
Boreddybde	mm/min	160**
Længde	mm	375
Vægt	kg	4,2
Værktøjshals, sekskantet	mm	14,7 x 89
Værktøjshals, rund	mm	19,05 x 95
<b>Data ved arbejdstryk på 6 bar (e)</b>		
* med 19 mm bor i granit		
** med 19 mm bor i beton		

## Erklæring om støj- og vibrationsemissioner

Lydeffekt		
L <sub>p</sub> målt	r = 1 m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> garanteret	dB(A) rel 1pW	103
Målt vibrationsværdi	m/s <sup>2</sup>	18.5
Spredning i måling og produktion	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibrasjon i h.h.t. EN28662.  
Lydeffekt iht. EN ISO 3744 i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EG.

## Alment

DKR 36 er en alsidig maskine til all-round anvendelse i bygge- og anlægsindustrien samt i stenindustrien, som f.eks.

- \* Boring af huller og slagboring ved VVS- og elinstallationer.
- \* Opboring og slagboring af huller i betonvægge.
- \* Boring i tag for ophængning af ventilationskanaler i bygninger, grave, tunneler m.v.
- \* Kilehulsboring i sten.
- \* Boring af huller til bolte i gravmonumenter.

DKR 36 anvendes til boring af huller fra 8 - 38 mm op til 300 mm dybde.

DKR 36 kan indstilles til boring eller slagboring ved blot at vælge det rigtige værktøj - bor giver rotation med slag, mejsel giver kun slag.

Maskinen er forsynet med lynpatron med rund eller sekskantet holder, som gør det hurtigt og nemt at skifte værktøj til forskellige arbejdsopgaver.

## Før start

### sørg for at du har:

- \* den rette længde og dimension på trykluftslangerne.
- \* kontrolleret at trykluftledningen og klokoblingerne ikke er beskadigede.
- \* Strammet alle forbindelser til tryklufften ordentligt.
- \* Det rigtige arbejdstryk 5,5 - 6,2 bar (e). For højt arbejdstryk kan forårsage skader.
- \* Blæst trykluftslangen ren.
- \* Fyldt smøreapparatet.
- \* Det rigtige værktøj til opgaven med den rigtige halsdimension.

**Dansk**

- \* Fastlåst værktøjet ordentligt i maskinen. Udskift slidte eller beskadigede dele for at sikre korrekt fastholdelse.
- \* Beskyttelsesfodtøj, handsker, hjelm, høreværn og beskyttelsesbriller, og at de anvendes.

**Smøring****ADVARSEL**

Der må ikke fyldes olie på smøreapparatet, når det er under tryk.

Boremaskinen smøres ved at olie blandes med tryklufften og føres med denne til de dele, som skal smøres konstant. Maskinen er forsynet med et indbygget smøreapparat.

For at få tilstrækkelig smøring skal maskinens smøreapparat fyldes med den anbefalede olie før anvendelse og derefter hver 4. time.

**Anbefalede smøremidler**

Smøring	Temperatur-område °C	Viskositets-grad
Syntetisk AIR-OIL	-30 til +50	ISO VG 46-100
Mineralolie	-20 til +15	ISO VG 32-46
	+15 til +35	ISO VG 46-100

Et tegn på at smøringen er tilfredsstillende kan fås ved at kontrollere om værktøjshalsen (boret eller mejslen) er smurt med olie eller ved at holde hånden foran maskinens afløbspport. Kan man mærke olie på hånden, er smøringen tilfredsstillende. Kan man ikke det, skal smøreapparatets funktion kontrolleres.

**Værktøjsskift**

Skift af bor eller mejsel sker ved at låsepatronen skubbes bagud, hvorved boret (mejslen) frit kan føres ud eller ind.

**Drift**

Tryklufften til maskinen reguleres med grebet, som sidder indvendigt i D-håndtaget.

Ventilens konstruktion muliggør konstant og blød regulering af tryklufften.

Tomgangskørsel bør undgås.

**Ved boring**

- \* Anvend sikkerhedsfodtøj, handsker, hjelm, høreværn og beskyttelsesbriller.
- \* Anvend slebne bor.
- \* Stå godt og hav ikke fødderne for tæt på værktøjet.
- \* Overhold alle love og sikkerhedsforskrifter.

**Ved slagboring**

sørg for at du har:

- \* Skarpt værktøj, som giver et godt arbejdsresultat.
- \* God balance, står godt og ikke har fødderne for tæt på værktøjet.
- \* Presset maskinen mod underlaget, inden grebet trykkes ind.
- \* Overholdt alle love og sikkerhedsforskrifter.

**Vedligeholdelse**

for at opnå det bedste resultat og for sikkerhedens skyld:

- \* Før indgreb i maskinen skal tryklufftslangen altid frakobles.
- \* Rengør og undersøg maskinen hver tredje måned. Hovedeftersyn af boremaskinen skal ske, når stemplet bliver så slidt, at det kan høres, når maskinen arbejder uden værktøj.

**Eftersyn****Alment**

Daglige eftersyn og regelmæssig kontrol af forbrugsdele samt reparation på et tidligt stadium forebygger skader og øger maskinens levetid.

**Frostbeskyttelse**

Ved lave lufttemperaturer kan der dannes is i maskinen. Dette undgås, hvis vandet i tryklufften fjernes ved at forsyne ledninger med vandudskillere eller anvende Air-Oil.

OBS! Det er ikke tilladt at hælde teknisk sprit eller lignende i boremaskinen, da spritten ødelægger smøringen og medfører øget slitage.

**Ekstra tilbehør**

- \* MANTEX letvægtsslange
- \* VAM vandudskillere
- \* Værktøj for optimal effektivitet
- \* Syntetisk olie: AIR-OIL

Enhver ikke-autoriseret brug eller kopiering af indholdet eller nogen del deraf er forbudt. Dette gælder især varemærker, modelbetegnelser, reservedelsnumre og tegninger.

## Sikkerhetsanvisninger

Disse anvisningene inneholder viktige sikkerhetsopplysninger.

Vær spesielt oppmerksom på sikkerhetstekst i ruter som begynner med et varselymbol (trekant) fulgt av et varselord som vist under.



angir en fare eller farlig fremgangsmåte som KAN føre til alvorlig eller livstruende personskade hvis advarselen ikke blir fulgt.



angir en risiko eller risikofylt fremgangsmåte som KAN føre til personskade eller skade på utstyr hvis advarselen ikke blir fulgt.

### Legg også merke til disse generelle sikkerhetsreglene:

- Les **disse anvisningene** grundig før maskinen startes.
- Les også de **røde sikkerhetsanvisningene** før maskinen brukes.
- Av sikkerhetsgrunner må maskinen ikke modifiseres.
- Bruk godkjent verneutstyr.
- Bruk kun deler fra Atlas Copco.
- Skift alltid slitte eller skadede skilt.

## Tekniske data

Luftbehov	l/s	10
Slagfrekvens	slag/s	47
Borsynk	mm/min	180*
Borsynk	mm/min	160**
Lengde	mm	375
Vekt	kg	4,2
Verktøynakke, sekskant	mm	14,7 x 89
Verktøynakke, rund	mm	19,05 x 95
<b>Data er oppgitt for 8 bar (e) arbeidstrykk</b>		
* med 19 mm borskjær i granitt		
** med 19 mm borskjær i betong		

## Redegjørelse for støy- og vibrasjonsavgivelse

Lydeffekt		
L <sub>p</sub> målt	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> garantert	dB(A) rel 1pW	103
Målt vibrasjonsverdi	m/s <sup>2</sup>	18.5
Spredning i måling og produksjon	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibrasjon i h.h.t. EN28662.

Lydeffekt iht. EN ISO 3744 i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EG

## Generelt

DKR 36 er en allsidig maskin beregnet på all-round bore- og meiseloppgaver i bygnings- og steinindustrien. Bruksområdene omfatter blant annet:

- \* Hullboring og meisling ved installasjoner av VVS og elektriske installasjoner.
- \* Boring og/eller utmeisling av hull i betongvegger.
- \* Boring i tak for oppheng av ventilasjonskanaler i bygninger, gruver, tunneler o.l.
- \* Hullboring i steinblokker for kløyving med kiler.
- \* Hullboring i plater, monumenter, gravsteiner o.l. for montering av pluggar, bolter osv.

DKR 36 kan brukes til boring av hull med 8-38 mm diameter, i opptil 300 mm dybde.

DKR 36 kan omstilles fra boring til meisling ved bare å skifte verktøyet. Montert bor gir slagboring, mens meisel bare gir slag.

Maskinen er utstyrt med hurtigkjoks for raskt og enkelt verktøybytte, slik at det er enkelt å arbeide med blandete oppgaver. Kjoksen kan utstyres med rund eller sekskantet kjoksforing.

## Forholdsregler før start

- \* Kontroller at maskinen er tilkopledd trykkluftslange med riktig dimensjon og lengde.
- \* Kontroller at trykkluftledningen og klokpløringene er i god stand, dvs. ikke slitt eller skadet.
- \* Kontroller at alle trykkluftforbindelser er riktig trukket til og sikret.
- \* Kontroller at du har riktig arbeidstrykk, dvs. 5,5 - 6,2 bar (e). For høyt arbeidstrykk kan skade maskinen.
- \* Blås alltid ren trykkluftslangen før den koples til maskinen.
- \* Kontroller at smøreapparatet er fylt.

**Norsk**

- \* Kontroller at du har riktig verktøy for arbeidsopp-gaven, med riktige nakke dimensjoner.
- \* Kontroller at verktøyet er forskriftsmessig fastlåst i maskinens kjoks. For å sikre at kjoksen hele tiden fungerer som den skal, må slitte eller skadde deler skiftes straks.
- \* Bruk alltid vernesko, hansker, hjelm, hørselvern og briller under arbeide med maskinen.

**Smøring****ADVARSEL**

**Det må ikke fylles olje på smøreapparatet mens det står under trykk.**

Visse deler i DKR 36 krever kontinuerlig smøring under drift. Smøringen oppnås ved å blande et passende smøremiddel i trykkluften ved hjelp av maskinens innebygde smøreapparat.

For å sikre tilfredsstillende smøring må smøreapparatet fylles med en anbefalt olje før maskinen tas i bruk, og deretter hver 4. driftstid.

**Anbefalte smøremidler**

Smøring	Temperatur-område °C	Viskositets
Syntetisk AIR-OIL	-30 till +50	ISO VG 46-100
Mineralolje	-20 till +15	ISO VG 32-46
	+15 till +35	ISO VG 46-100

Mens maskinen er i drift skal verktøynakken til enhver tid være våt av olje.

Hvis du holder hånden foran åpningen for utløpsluften fra maskinen mens den er i drift skal hånden bli oljet etter bare noen få sekunder. Dette indikerer at smøringen av slagmekanismen er i orden.

Hvis det viser seg at smøringen ikke er i orden må smøreapparatets funksjon kontrolleres.

**Bytte av verktøy**

For å skifte bor eller meisel trekkes låsehylsen på verktøykjoksen bakover, slik at verktøyet kan føres fritt inn i og ut av kjoksen.

**Drift**

Trykkluftstrømmen til maskinen reguleres ved hjelp av avtrekkeren på innsiden av D-håndtaket.

Avtrekkerventilen er utviklet for å sikre trinnløs og myk regulering av trykkluften.

Tomgangskjøring bør unngås.

**Under boring**

- \* Bruk alltid vernesko, hansker, hjelm, hørselvern og briller.
- \* Bruk bor som er ordentlig slipt.
- \* Stå i en stabil stilling med god balanse, og plasser ikke føttene for nær inntil bormaskinen.

- \* Følg alltid alle gjeldende lover og sikkerhetsforskrifter.

**Under meisling**

- \* For å oppnå godt resultat må verktøyet alltid være skarpt.
- \* Stå i en stabil stilling med god balanse, og plasser ikke føttene for nær inntil maskinen.
- \* Følg alltid alle gjeldende lover og sikkerhetsforskrifter.

**Vedlikehold**

For beste resultat og sikkerhet:

- \* Slå av maskinen, luft ut og kople fra trykklufttilførselen før du åpner maskinen eller forsøker å løsne noen av koplingene.
- \* Rengjør og inspiser maskinen hver 3. måned. Hvis det er merkbar reduksjon i maskinens effekt, selv om lufttrykket er riktig, bør maskinen sendes til verksted for kontroll og reparasjon, eller om nødvendig full overhaling.

**Stell av maskinen****Generelt**

Daglig ettersyn, regelmessig inspeksjon av slidedeler og tidlig reparasjon, vil forhindre driftsstans og forlenge maskinens levetid.

**Forholdsregler for å unngå frysing**

Ved lave lufttemperaturer er det fare for isdannelse i maskinen. Dette kan unngås ved å installere en vannavskiller på trykkluftledningen, eller ved å bruke AIR-OIL som smøremiddel.

NB! Det anbefales IKKE å helle teknisk sprit eller lignende midler i maskinen, ettersom spriten vil vaske bort smøringen og føre til større slitasje.

**Tilleggsutstyr**

- \* MANTEX lettvektsslange
- \* VAM vannavskiller
- \* Verktøy for optimal effektivitet
- \* AIR-OIL syntetisk olje

*Enhver ikke godkjent bruk eller kopiering av innholdet eller noen del av det er forbudt. Dette gjelder i særlig grad varemerker, modellbetegnelser, delnummer og tegninger.*



## Säkerhetsföreskrifter

Denna instruktion innehåller viktiga avsnitt beträffande säkerhet.

Särskild uppmärksamhet ska ägnas inramad säkerhetstext inledd med en varningssymbol (triangel), följt av ett signalord enligt nedan:



anger risk eller riskabelt förfarande som KAN leda till allvarliga eller livshotande skador om varningen inte beaktas.



anger risk eller riskabelt förfarande som KAN leda till person- eller egendomsskador om varningen inte beaktas.

### Beakta också följande allmänna säkerhetsregler:

- ❑ Före start, läs  **dessa instruktioner noggrant.**
- ❑ Läs också igenom den **separata röda säkerhetsinstruktionen** innan maskinen tas i bruk.
- ❑ Maskinen får ej modifieras av produktsäkerhetsskäl.
- ❑ Använd godkänd skyddsutrustning.
- ❑ Använd endast Atlas Copco originaldelar.
- ❑ Ersätt skadade eller bortslitna skyltar.

## Teknisk data

Luftbehov	l/s	10
Slagfrekvens	slag/s	47
Borrsjunkning	mm/min	180*
Borrsjunkning	mm/min	160**
Längd	mm	375
Vikt	kg	4,2
Verktysnacke, sex-kant	mm	14,7 x 89
Verktysnacke, rund	mm	19,05 x 95
Data vid arbetstryck 6 bar (e)		
* med 19 mm borr i granit		
** med 19 mm borr i betong		

## Deklaration av ljud- och vibrationsvärden

Ljudnivå		
L <sub>p</sub> uppmätt	r = 1m dB(A) rel 20 µPa	101
L <sub>w</sub> garanterat	dB(A) rel 1pW	103
Uppmätt vibrationsnivå	m/s <sup>2</sup>	18.5
Spridning i mätning och produktion	m/s <sup>2</sup>	9.0

Vibration enligt EN 28662.  
Ljudeffekt enligt EN ISO 3744 i  
överensstämmelse med direktiv 2000/14/EG.

## Allmänt

DKR 36 är en mångsidig maskin för all-round användning på byggen och i stenindustri, som t ex:

- \* Håltagning och bilning vid VVS-och elinstallationer.
- \* Uppborrning och bilning av hål i betongväggar.
- \* Takborrning för upphängning av ventilationstrummor på byggen, i gruvor, tunnlar etc.
- \* Kilhålsborrning i sten.
- \* Hålbörning för dubbing av gravvårdar.

DKR 36 används för borrning av hål 8 - 38 mm upp till 300 mm håldjup.

DKR 36 kan anpassas till borrning eller bilning helt enkelt genom verktygsval - borrar ger rotation med slag, mejsel ger bara slag.

Maskinen är försedd med snabbchuck med rund- eller sexkanthylsa som ger snabbt och enkelt verktygsbyte för varierande arbetsuppgifter.

## Före start

se till att du har:

- \* Rätt längd och dimension på tryckluftslangarna.
- \* Kontrollerat att tryckluftledningen och kloppkopplingar är oskadade.
- \* Alla anslutningar för tryckluften ordentligt åtdragna.
- \* Rätt arbetstryck 5,5 - 6,2 bar (e). För högt arbetstryck kan förorsaka skada.
- \* Blåst ren tryckluftslangen.
- \* Fyllt smörjapparaten.
- \* Rätt verktyg för jobbet med rätt nackdimension.
- \* Verktyget ordentligt fastlåst i maskinen. Byt slitna eller skadade delar för att säkra en korrekt fastsättning.
- \* Skyddsskor, handskar, hjälm, hörselskydd och skyddsglasögon och att de används.

## Smörjning



### VARNING

Olja får ej fyllas på när smörjapparaten är under tryck.

Borrmaskinen smörjs genom att olja blandas med tryckluften och förs med denna till de delar som erfordrar kontinuerlig smörjning. Maskinen är försedd med en inbyggd smörjapparat.

För att få en fullgod smörjning skall maskinens smörjapparat fyllas med rekommenderad olja före användning och därefter var 4:e timme.

### Smörjmedelsrekommendation

Smörjning	Temperatur- område C°	Viskositets- grad
Syntetisk olja AIR-OIL	-30 till +50	ISO VG 46-100
Mineralolja	-20 till +15	ISO VG 32-46
	+15 till +35	ISO VG 46-100

En indikation på att smörjningen är tillfredsställande kan erhållas genom att kontrollera att verktygsnacken (borren eller spettet) är anoljad eller att hålla handen framför maskinens avloppsport. Känns handen "oljig" är smörjningen tillfredsställande.

I annat fall måste smörjapparatens funktion kontrolleras.

## Verktygsbyte

Byte av borr eller mejsel sker genom att låshylsan skjuts bakåt varvid borren (mejseln) fritt kan föras ut eller in.

## Drift

Tryckluften till maskinen regleras med trycket invändigt placerat i D-handtaget.

Ventilens konstruktion medger kontinuerlig och mjuk reglering av pådragsluften.

Tomgångskörning bör undvikas.

## Vid borrar

- \* Använd skyddsskor, handskar, hjälm, hörselskydd och skyddsglasögon.
- \* Använd slipade borrar.
- \* Stå stadigt och ha inte fötterna för nära borren.
- \* Följ lagar och säkerhetsföreskrifter.

## Vid bilning

se till att du har:

- \* Ett vasst verktyg som ger bra arbetsresultat.
- \* God balans, står stadigt och inte har fötterna för nära verktyget.
- \* Pressat maskinen mot underlaget innan pådraget trycks in.
- \* Följt lagar och säkerhetsföreskrifter.

## Underhåll

för bästa resultat och säkerhet:

- \* Före ingrepp i maskinen skall alltid tryckluftslangen fränkopplas.
- \* Rengör och inspektera maskinen var tredje månad. Helrenovering av maskinen skall ske då kolven blivit så sliten att den kan höras slå vid körning utan vertyg.

## Skötsel

### Allmänt

Daglig vård och regelbunden kontroll även förslitningsdetaljer samt reparation på ett tidigt stadium förebygger haverier och ökar maskinens livslängd.

### Fryshindrande åtgärder

Vid låga lufttemperaturer kan is bildas i maskinen. Detta undviks om vattnet i tryckluften avlägsnas genom att ledningarna förses med vattenavskiljare eller använda Air-Oil.

OBS! Det är direkt olämpligt att hålla teknisk sprit eller liknande i borrmaskinen eftersom spriten spoli-erar smörjningen och medför ökat slitage.

## Extra utrustning

- \* MANTEX lättviktsslang
- \* VAM vattenavskiljare
- \* Arbetsverktyg för optimal effektivitet
- \* Syntetisk olja AIR-OIL

*Ej i förväg godkänd användning eller kopiering av innehållet eller del av detta är förbjuden. Detta gäller speciellt varumärken, modellbeteckningar, reservdelsnummer och ritningar.*