

# Betriebs- und Wartungsanleitung

# Operating and servicing instructions

# Manuel de service et de maintenance

# Manuale d'uso e manutenzione

# Manual de funcionamiento y de mantenimiento

Bohrhämmmer

Drifters

Marteaux Perforateurs

Martelli Perforatori

Perforador

**CR251 ND/LK/L**



## ACHTUNG!!!

Diese Anleitung enthält wichtige Anweisungen für den Betrieb und die Wartung dieses Gerätes und muss vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt gelesen werden, um Verletzungen des Bedienungspersonals zu vermeiden.



## ATTENTION!!!

This booklet contains instructions important for the operation and maintenance of the machine and must be read before start up in order to avoid accidents and injuries to operating personnel.



## ATTENTION!!!

Ce manuel contient des instructions importantes concernant L'utilisation et la maintenance de cet appareil et doit être lu impérativement avant la mise en service de la machine, afin d'éviter les accidents du personnel d'exploitation.



## ATTENZIONE!!!

Questo manuale contiene istruzioni importanti per il funzionamento e la manutenzione del martello e deve essere letto prima dell'utilizzo per evitare infortuni al personale addetto.



## ATENCIÓN!!!

Este manual contiene indicaciones importantes para el funcionamiento y mantenimiento de este aparato y obligatoriamente deberá ser leído antes de la puesta en marcha de la máquina con el objeto de evitar lesiones a los usuarios.

**ORIGINAL auf DEUTSCH - bei den anderen Sprachen handelt es sich um eine Übersetzung!**

**ORIGINAL in GERMAN – the other languages are translations.**

**ORIGINA en ALLEMAND – les autres langues sont des traductions.**

**Originale tedesco a - per le altre lingue è una traduzione!**

**El idioma ORIGINAL es el ALEMÁN – en el caso de los demás idiomas se trata de traducciones!**

**GERMANĂ originală la - pentru alte limbi este o traducere!**

**BBG**

Baugeräte GmbH  
A-8605 Kapfenberg, Werk VI-Straße 55

# Inhaltsverzeichnis / List of content / Table des Matieres

## Indice / El índice

Seite/Page/Page/Pagina/Pagina

Zur Beachtung/Very important/ Consignes a observer/Attenzione/Informaciones importantes	<b>3</b>
Sicherheitshinweise/For your safety/ Indications de sécurité/Informazioni di sicurezza/ Indicaciones de seguridad	<b>4</b>
Gefahrenhinweise/Important dos and don'ts/Indications de danger/Avvertenze/Indicaciones de peligro	<b>5/6/7/8/9</b>
Schmierung/Lubrication/Graissage/ Lubrificazione/Lubricación	<b>10</b>
Betrieb/Operation/Fonctionnement/ Funzionamento/Funcionamiento	<b>12</b>
Zerlegen/Stripping/Démontage/ Smontaggio/Desmontaje	<b>15</b>
Zusammenbau/Assembly/Montage/ Montaggio/Montaje	<b>18</b>
Technische Daten/Technical data/ Données techniques/Dati tecnici/Datos técnicos	<b>20</b>
Ersatzteilliste/Spare parts list/Liste des pièces de Rechange/Lista ricambi/Lista de repuestos	<b>21</b>
Konformitätserklärung/Conformity declaration/ Attestation de conformité/Dichiarazione di conformità/ Declaración de conformidad	<b>32</b>

## Zur Beachtung / Very important / Consignes à observer Attenzione / Informaciones importantes

Um die Betriebssicherheit und die gute Leistung des Gerätes sowie eine optimale Lebensdauer der Einzelteile zu gewährleisten, **darf der max. Betriebsdruck von 5 bar nicht überschritten werden.** Vor dem Lösen oder Auswechseln von Bauteilen an diesem Gerät muss unbedingt der Luftschlauch vom Anschlussnippel des Hammers entfernt werden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle Teile des Hammers entsprechend dieser Anleitung ordnungsgemäß montiert sind. Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von geschultem Personal durchgeführt werden. BBG Baugeräte GmbH haftet nicht für eigenmächtige Veränderungen an diesem Gerät oder bei Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen. Der Hammer darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal mit entsprechenden physischen Voraussetzungen in Betrieb genommen werden!

To ensure full safety of operation, optimum machine performance and long life of individual parts **do not exceed an operating pressure of 5 bar.** Before renewing and slackening any components always disconnect the machine from the air line at the hose nipple. Before start-up make sure that all parts have been assembled as described in these instructions. Repair work must be performed by trained personal only. BBG Baugeräte GmbH accept no responsibility for any unauthorized alterations made to this machine or for the use of non-original spares. The hammer must only be used by trained and qualified staff in good physical condition!

Afin d'assurer la sécurité d'exploitation et le bon rendement de la machine, ainsi qu'une durée de vie optimale de toutes les pièces, **la pression de service de 5 bar maximum ne doit pas être dépassée.** Avant de dévisser ou de changer des éléments sur cette machine, il faut impérativement retirer le flexible d'air du manchon de raccordement du marteau. Avant la mise en service de l'appareil, on doit s'assurer que toutes les pièces du marteau soient montées conformément à ce manuel. Les travaux de réparation doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié. BBG Baugeräte GmbH n'est pas responsable des modifications effectuées arbitrairement sur cet appareil ou de l'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine. Le marteau ne doit être utilisé que par du personnel formé et qualifié, en bonne condition physique!

Per garantire la sicurezza durante l'utilizzo, il buon funzionamento del martello e la durata delle singole parti, **la pressione massima di 5 bar non deve mai essere superata.** Prima di smontare o sostituire parti della macchina, è necessario scollegare il tubo di mandata dell'aria dall'attacco del martello. Prima di mettere in funzione la macchina accertarsi che tutte le singole parti che compongono il martello siano montate come prescritto da queste istruzioni. Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale qualificato. BBG Baugeräte GmbH non risponde del funzionamento della macchina se la stessa viene modificata arbitrariamente o se nelle riparazioni vengono utilizzati pezzi di ricambio non originali. Il martello deve essere usato soltanto da personale qualificato e in buone condizioni fisiche.

Para garantizar la seguridad de funcionamiento y el buen rendimiento de la máquina así como una óptima duración de las piezas de repuesto no se deberá superar **la presión máxima de 5 bar.** Antes de soltar o cambiar cualquier elemento de esta máquina es necesario desconectar el tubo de aire de la boquilla rosada de conexión del martillo. Antes de la puesta en marcha de la máquina se deberá comprobar atentamente que todas las piezas se han montado correctamente conforme a estas instrucciones. Los trabajos de reparación solo se podrán llevar a cabo por medio de personal cualificado. BBG Baugeräte GmbH no se hace responsable de modificaciones no autorizadas realizadas por cuenta propia en esta máquina o de la aplicación de piezas de repuesto que no sean originales. Únicamente personal cualificado e instruido y con las condiciones físicas adecuadas para ello está autorizado para realizar la puesta en marcha del martillo.

# Sicherheitshinweise / For your safety / Indications de sécurité

## Informazioni di sicurezza / Indicaciones de seguridad

Verwenden Sie immer Gehörschutzmittel, Sicherheitsschuhe und Sicherheitshandschuhe bei Arbeiten mit diesem Gerät!  
Always wear ear protectors, safety shoes and safety gloves during operation of the machine!

Il faut toujours porter des protections d'oreilles, des chaussures et des gants de sécurité lors de l'utilisation de la machine!  
Indossare sempre dispositivi di protezione per l'udito e la vista e calzature di sicurezza mentre si lavora con questo martello.

Utilice siempre auriculares de protección, zapatos de protección y guantes de protección para trabajar con esta máquina.

Absperren des Luftschaubes von der Energiequelle, Entlüften des Luftschaubes und Abschrauben vom Anschlussnippel des Hammers bevor Arbeiten am Gerät selbst durchgeführt werden.

Switch off air supply, vent air hose and disconnect machine at hose nipple before performing any work on the machine.  
Fermez le flexible d'air par rapport à la source d'énergie. Purgez le flexible d'air et débranchez le du marteau avant de commencer des travaux sur l'appareil lui-même.

Prima di intervenire a qualsiasi scopo sul martello si deve chiudere l'aria all'uscita del compressore, scaricare l'aria rimasta nel tubo di mandata e sconnettere il tubo dall'attacco del martello.

Antes de realizar cualquier trabajo con esta máquina se debe cerrar el tubo de aire, purgar la manguera de aire y desconectar el tubo de la boquilla roscada de conexión de la máquina.

Verwenden Sie immer einen geeigneten Augenschutz bei Arbeiten mit diesem Gerät!

Always use appropriate eye protection during operation of the machine!

Utilisez toujours une protection pour les yeux lors des travaux avec cet appareil!

Indossare sempre una protezione per gli occhi mentre si lavora con questo martello!

Siempre que este trabajando con esta máquina utilice protectores de ojos adecuados!

Druckluftämmere erzeugen im Betrieb Vibrationen. Unsachgemäße Anwendungen kann zu Schädigungen an Armen oder Gelenken des Bedienungspersonales führen.

Pneumatic hammers produce vibrations. Inexpert handling can cause damage to arms and joints.

Les marteaux à air comprimé produisent des vibrations en service. L'utilisation non-appropriée peut provoquer des dommages aux bras ou articulations de l'opérateur.

I martelli ad aria compressa producono vibrazioni durante l'uso. Un utilizzo non corretto può provocare problemi alle articolazioni dell'operatore.

Los martillos neumáticos en funcionamiento producen vibraciones. La aplicación no apropiada de los mismos puede causar lesiones en brazos o articulaciones de los usuarios. Durante el trabajo utilice siempre guantes. Vigile siempre que se tenga una buena circulación en las manos. Una mala circulación persistente puede provocar una insensibilidad de las manos y puede producir blanqueo en las mismas. En este caso se deberán tomar las medidas oportunas inmediatamente.

Bei Arbeiten mit diesem Gerät ist auf eine standsichere Körperstellung zu achten, um Verletzungen zu vermeiden.

Avoid injury by adapting a stable posture.

Lors des travaux avec cet appareil, on doit observer une position du corps stable afin d'éviter des blessures.

Mantenere sempre una corretta posizione del corpo mentre si lavora con questo martello, per evitare infortuni.

Durante la manipulación de esta máquina se deberá adoptar una postura del cuerpo apropiada, con el fin de evitar lesiones.

Das Gerät darf nicht am Luftschaub getragen werden, um Beschädigungen des Schlaubes oder des Luftanschlusses zu vermeiden, da dies zu Verletzungen während des Betriebes führen kann.

Do not lift or carry the machine at the hose. This could damage hose or air connection and cause injury to personnel during operation.

L'appareil ne doit pas être transporté ou tiré par le flexible d'air, afin d'éviter des dommages au tuyau ou au raccord d'air, cela peut provoquer des blessures lors du fonctionnement.

Il martello non deve mai essere sorretto impugnando il tubo di alimentazione, per evitare eventuali rotture o danneggiamenti del tubo o dell'attacco al martello, che potrebbero essere causa di infortuni.

Esta máquina no se deberá transportar por medio de la manguera de aire para evitar daños en la manguera o en la conexión de aire, ya que esto podría producir lesiones durante el funcionamiento.

Verwenden Sie niemals abgescheuerte, poröse oder löchrige Luftschaube.

Never use worn, porous, or pitted air hoses.

N'utilisez jamais des flexibles d'air usés par le frottement, poreux ou troués.

Non utilizzare mai tubi dell'aria tagliati, porosi o bucati.

No utilice jamás mangueras en mal estado, como por ejemplo; mangueras desgastadas, porosas o agujereadas.

Verwenden Sie wenn nötig Atemschutz, sowie Anti-Vibrations-Handschuhe!

If necessary, use respiratory protection as well as anti-vibration gloves!

Si nécessaire, utilisez une protection respiratoire ainsi que des gants anti-vibration!

Se necessario indossare anche DPI a protezione delle vie respiratorie e guanti antivibrazione.

Si es necesario utilizar protección respiratoria o incluso guantes antivibratorios.

## Gefahrenhinweise

Sämtliche in dieser Anleitung angegebenen Positionsnummern für die Ersatzteile entsprechen jenen in den beiliegenden Zusammenstellungszeichnungen bzw. jenen in der Ersatzteilliste!

1. Die Inbetriebnahme des Gerätes erfolgt durch Drehen des Kükens mittels Hahngriff. Das Gerät darf daher **niemals** bei angeschlossenem Luftschlauch auf diesen Bauteil abgestellt oder abgelegt werden, da dies eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme zur Folge haben kann.
  2. Beschädigte oder verschlissene Bauteile sind sofort von entsprechend geschultem Personal durch neue Originalteile zu ersetzen.
  3. Hände, lose Kleidungsstücke und lange Haare sind vom Arbeitswerkzeug fernzuhalten.
  4. Der Haltebügel sichert das Arbeitswerkzeug gegen Herausfallen. Es ist darauf zu achten, dass der Haltebügel immer geschlossen ist und das gewährleistet ist, dass der Haltebügel sich nicht selbstständig öffnet. Um ein selbstständiges Ausklappen des Haltebügels zu verhindern, sind verschlissene Teile sofort auszuwechseln! **Achtung beim Schließen der Haltebügel – QUETSCHGEFAHR!**
  5. Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist fest gegen den zu bearbeitenden Untergrund zu drücken, um ein Hochspringen oder Entgleiten des Hammers zu verhindern.
  6. Das Gerät niemals mit brennbaren Medien schmieren.
  7. Die Verwendung des Gerätes darf nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen.
  8. Nach Beendigung der Arbeit mit diesem Gerät muss der Luftschlauch vom Hammer demontiert werden, um ein unbefugtes Ingangsetzen des Gerätes zu verhindern.
- 9. ACHTUNG:**  
**Das Gerät darf nicht ohne Andruck an das zu bearbeitende Material in Betrieb genommen werden, da sonst das bis zur Halterung vorschellende Arbeitswerkzeug zu Verletzungen führen kann.**
10. Druckluftschläuche, welche nicht an das Gerät angeschlossen sind, **niemals** mit Druckluft füllen.
  11. Vor Inbetriebnahme müssen alle Schlauchverbindungen fest angezogen sein.
  12. Das Gerät darf ausschließlich mit den Händen bedient werden. Alle anderen Körperteile und Gliedmaßen sind in angemessenem Abstand zu halten.
  13. Das Gerät dient zur Bearbeitung von Steinen, Erde und Beton. Um Verletzungen zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass durch die Arbeit mit diesem Gerät keine anderen Energiequellen (z. B. Stromleitungen usw.) beschädigt werden. **ACHTUNG: Das Gerät ist nicht gegen elektrischen Strom isoliert!!!**
  14. Auf die Verwendung von nicht verschlissenen oder stumpfen Arbeitswerkzeugen ist zu achten, da sonst gesundheitsschädliche Vibrationen verursacht werden können, welche die Leistung des Gerätes verschlechtern und den Verschleiß der Bauteile erhöhen.
  15. Nur Arbeitswerkzeuge verwenden, welchen für den Einsatz in diesem Gerät bestimmt sind.
  16. Der Hammer darf nicht ohne Montiertes und durch den Haltebügel gesichertes Arbeitswerkzeug in Betrieb genommen werden.
  17. Beim Anbohren eines neuen Bohrloches, beim Durchbohren von Lassen oder beim Zurückziehen des Werkzeuges die Luftzufuhr zum Hammer mittels Hahngriff drosseln.
  18. Das Bohrwerkzeug kann sich im Bohrloch verkeilen und somit einen Verwindungsstoß (Hammer dreht sich und Werkzeug bleibt stehen) hervorrufen.

### **ACHTUNG:**

Bei extremen Bohrbedingungen (z. B. eisenarmierter Beton, große Bohrdurchmesser ab 45 mm usw.) wird der Verschleiß des Bohrgerätes (Klinken, Bohrerhülse, Kolben usw.) wesentlich erhöht.

Das Wechseln dieser Teile kann bei oben angeführten Einsätzen bereits nach 3 Monaten erforderlich sein und ist kein Garantiefall.

Weiters ist auf den Betriebsdruck max. 5 bar zu achten.

Höhere Drücke erhöhen den Verschleiß ebenfalls.

## Important DOS and DON'TS

Numbers in brackets after names of parts correspond to those used in the accompanying assembly drawings and/or spare parts lists.

1. The machine is switched on by turning the cock by means of the spring grip. **Never** support the machine on this part when connected to the air line, since this could lead to unintentional operation.
2. Damaged parts must be immediately exchanged for new original replacements by trained personnel.
3. Keep hands, loose garments and long hair well away from drill steels.
4. The stirrup keeps the steel in position during operation. Make sure it is always tightly fixed and cannot work loose.  
To make sure the stirrup stays firmly in position renew parts as soon as they show signs of wear.  
**Attention, if you close the retainer = crushing!**
5. Before switching on press the machine against the material to be machined so as to prevent it from recoiling or slipping.
6. Never lubricate with combustable media.
7. Allow only trained personnel to operate the machine.
8. On completion of the job in hand disconnect the air hose from the machine so as to prevent its unauthorized operation.
9. **Before switching on keep the machine pressed against the material to be machined as otherwise the steel could result in injury of personnel as it shoots forward.**
10. **Never** fill air hoses with compressed air unless connected up to machine.
11. Make sure all hose connections are tight before switching on.
12. Operate the machine with the hands only. All other parts of the body must be kept at a safe distance.
13. The hammer is for machining rock, earth and concrete. To avoid injury make sure that no other supply lines (e. g. gas or water pipes, power lines, etc.) are damaged during its operation.  
**ATTENTION:**  
**The machine is not insulated against electric current.**
14. Avoid the use of worn or blunt steels as the vibrations otherwise arising will have adverse effects on health and machine performance and increase overall wear.
15. Fit only steels intended for use with the machine.
16. Do not operate the machine unless the steel is in position and secured by the stirrup.
17. When drilling a new borehole, when perforating leaving or with withdrawing the tool the air supply to the hammer by means of cock grasp to throttle.
18. The drill tool may wedge inside the drill hole and hence cause a torsion shock (hammer swivels but tool stands still).

During extreme drilling constructions (iron-reinforced concrete, big diameter from 45 mm.....), the abrasion of the drilling equipment (ratchet, bush, piston,...) will substantially increased.

The exchanging of these spare parts at above mentioned activities can be necessary after three month and is no warranty.

To ensure full safety of the operation, optimum machine performance and long life of individual parts do not exceed an operating pressure of 5 bar. Upper compression added the abrasion also.

## Indication de DANGER

Tous les numéros de pièces concernant les pièces de rechange indiqués dans ce manuel correspondent à ceux des plans d'ensemble ou de la liste des pièces de rechange ci-joints.

1. La mise en service de l'appareil s'effectue en appuyant sur le boisseau du robinet avec la poignée du ressort. Pour cette raison, l'appareil ne doit **jamais** être déposé ou arrêté sur cet élément pendant que le flexible d'air est alimenté, ceci pouvant provoquer une mise en service intempestive.
  2. Les éléments endommagés sont à remplacer immédiatement par des nouvelles pièces d'origine et, mis en place par du personnel qualifié.
  3. Les mains, les vêtements amples et les cheveux longs sont à tenir éloignés de l'outil de travail.
  4. La pièce traverse assure que l'outil de travail ne tombe pas. Il faut faire attention que la pièce traverse soit toujours fermée et qu'il n'y ait pas de risque d'ouverture.  
Afin d'éviter cette ouverture de la pièce traverse, on doit remplacer les pièces d'usure immédiatement. **Attention, si vous fermez le ressort = écrasement!!!**
  5. Avant la mise en service de l'appareil, on doit appuyer sur la surface à traiter afin d'éviter que le marteau saute ou glisse.
  6. L'appareil ne doit jamais être graissé avec des produits inflammables.
  7. L'appareil ne doit être utilisé que par du personnel qualifié correspondant.
  8. Le flexible d'air doit être débranché du marteau à la fin des travaux afin d'éviter une remise en service non-autorisée de l'appareil.
  9. **L'appareil ne doit pas être mis en service sans pression contre le matériau à travailler l'outil avançant rapidement, u. peut provoquer des blessures.**
  10. Il ne faut **jamais** remplir d'air comprimé les flexibles à air comprimé qui ne sont pas raccordés à l'appareil.
  11. Tous les raccords des flexibles doivent être serrés avant la mise en service.
  12. L'appareil doit être manipulé exclusivement avec les mains. Toutes les autres parties et membres du corps sont à tenir à une distance appropriée.
  13. L'appareil sert à travailler les matériaux tels que les pierres, les terres ou le béton. Afin d'éviter des blessures, on doit observer que d'autres sources d'énergie (par exemple les conduites d'eau, de courant etc...) ne soient pas endommagées par le travail avec cet appareil.
- ATTENTION**  
**L'appareil n'est pas isolé contre le courant électrique.**
14. On doit faire attention à ne pas utiliser des outils usés ou obtus étant donné que des vibrations nuisibles à la santé peuvent être provoquées, celles-ci détériorant le rendement de l'appareil et augmentant l'usure des éléments.
  15. Il ne faut utiliser que des outils de travail qui sont destinés à l'utilisation avec cet appareil.
  16. Le marteau ne doit pas être mis en service sans que l'outil soit monté et assuré par le décaleur.
  17. L'alimentation d'air doit être fermée au moyen du robinet d'arrêt lors du sondage, du perçage de fissures et en retirant le marteau.
  18. L'outil peut se bloquer dans le trou et causer un choc dû à la torsion (le marteau tourne mais l'outil ne bouge pas)

Lors des forages en constructions difficiles (béton armé, diamètre plus gros de 45 mm...), l'usure de l'équipement de forage (rochet, douille, piston...) sera substantiellement augmentée. Le changement des pièces mentionnées ci-dessus peut être nécessaire après trois mois et ne fait pas partie de la garantie. Pour bénéficier d'une sécurité maximum, d'une performance optimum de la machine et d'une durée de vie maximum des pièces, la pression nominale à ne pas dépasser est de 5 bar. Une pression supérieure augmente l'usure.

## AVVERTENZE

Tutte le posizioni dei ricambi citate in queste istruzioni coincidono con quelle indicate negli spaccati e nella lista ricambi di seguito riportati.

1. L'avviamento del martello avviene girando il maschio del rubinetto (pos. 19.2) tramite la leva di comando (pos. 19.3). Il martello non deve essere mai appoggiato o sostenuto per il tubo di mandata dell'aria, perché ciò potrebbe causare un accidentale avviamento della macchina.
2. Le parti danneggiate o usurate vanno immediatamente sostituite con ricambi originali da personale qualificato.
3. Mentre si lavora, accertarsi che mani, indumenti e capelli siano lontani dall'utensile da lavoro (fioretto).
4. La staffa di ritegno (pos. 13) assicura che l'utensile di lavoro non fuoriesca dalla sede. È necessario controllare che la staffa di ritegno sia sempre chiusa.  
Sostituire immediatamente la staffa di ritegno, qualora la stessa presenti segni di usura, per evitarne la fuoruscita. **ATTENZIONE: Chiudere la molla facendo attenzione a non schiacciarsi la mano.**
5. Prima dell'avviamento, posizionare saldamente il martello contro il terreno per evitare che si verifichino contraccolpi o scivolamenti.
6. Il martello non deve essere lubrificato con oli infiammabili.
7. Il martello deve essere usato soltanto da personale qualificato.
8. Al termine del lavoro il tubo di mandata dell'aria deve essere sconnesso dal martello al fine di evitare un avviamento accidentale.
9. **ATTENZIONE: Il martello deve essere avviato applicando una certa pressione sul terreno; altrimenti l'utensile potrebbe uscire e causare danni all'operatore.**
10. I tubi di mandata dell'aria non collegati al martello non devono mai essere tenuti in pressione.
11. Prima di avviare il martello controllare che tutti gli attacchi dei tubi siano fissati accuratamente.
12. Il martello deve essere usato con le mani. Tutte le altre parti del corpo devono essere tenute a una distanza adeguata.
13. Il martello è utilizzato per fare fori in roccia, terra e cemento. Per evitare infortuni, bisogna fare attenzione che non vengano danneggiate condutture di energia sotterranee (linee elettriche etc.).

### **ATTENZIONE**

**Il martello non è isolato dalla corrente elettrica.**

14. Non usare utensili usurati o non affilati, per non provocare vibrazioni, che, oltre ad essere pericolose per l'operatore, peggiorano il rendimento del martello e ne aumentano l'usura.
15. Usare soltanto utensili adatti a questo tipo di martello.
16. Il martello può essere azionato solo dopo aver fissato bene l'utensile nella staffa di ritegno.
17. A seconda che si perfori o che si ritiri il martello dal foro il flusso d'aria può essere regolato tramite la leva di comando (pos. 19.3).
18. L'utensile si può bloccare nel foro provocando un contraccolpo (il martello gira e l'utensile rimane fermo).

### **Attenzione:**

In condizioni di perforazione estreme (cemento armato, fori di diametro maggiore di 45 mm....) il consumo di alcune parti (nottolini di arresto, bussola del fioretto, pistone,...) aumenta considerevolmente; per cui devono essere sostituite ogni tre mesi. Tali ricambi sono esclusi dalla garanzia.

Per operare in condizioni di sicurezza, per garantire un'ottima resa del martello e una buona durata delle singole parti, non bisogna superare la pressione di 5 bar. Una pressione maggiore aumenta anche il consumo.

## Indicaciones de Peligro

Todos los números de posición de piezas de repuesto indicados en este manual se corresponden con los planos de ensamblaje adjuntos e indicados o con las listas de piezas de repuesto.

1. La puesta en marcha se realiza girando la llave mediante el mango resorte. La máquina con la manguera de aire conectada **nunca jamás** se deberá apoyar o depositar sobre esta pieza, ya que esto podría conducir a una puesta en marcha involuntaria.
2. Los elementos dañados o defectuosos se deberán sustituir inmediatamente por piezas originales únicamente por personal cualificado.
3. Se deberán mantener alejados de la herramienta de trabajo (cincel) las manos, ropa floja o suelta y cabello largo.
4. El retenedor de barrena protege la herramienta de trabajo contra caídas. Se deberá asegurar que el retenedor de barrena esté siempre cerrado y que el retenedor de barrena no se puede abrir por sí solo. Para evitar el riesgo de que se abra por sí solo el retenedor de barrena, se deberán cambiar inmediatamente las piezas gastadas. **¡¡Atención a la hora de cerrar el retenedor – PELIGRO DE APLASTAMIENTO!**
5. Antes de la puesta en marcha de la máquina se deberá aplicar una presión alta sobre el sustrato para ser procesado, para evitar un contragolpe del martillo o que este se resbale.
6. No se deberá lubricar **nunca jamás** esta máquina con sustancias inflamables.
7. Esta máquina deberá ser exclusivamente utilizada por personal debidamente cualificado.
8. Una vez finalizado el trabajo con esta máquina se deberá desmontar la manguera de aire del martillo para evitar una puesta en servicio del aparato no autorizada.
9. La máquina no se deberá poner en marcha sin presionar sobre el material para ser procesado, si no el contragolpe producido por la herramienta en movimiento puede producir lesiones al operario.
10. Las mangueras de aire comprimido que no estén conectados a la máquina, no se deberán llenar **nunca jamás** con aire.
11. Antes de la puesta en marcha se deberán apretar fuertemente todas las conexiones de mangueras.
12. Esta máquina se deberá utilizar exclusivamente con las manos. Todas las demás partes o miembros del cuerpo se deberán mantener a una distancia prudencial y adecuada.
13. Esta máquina sirve para trabajar con piedra, tierra y hormigón. Para evitar lesiones se deberán tomar las medidas de precaución para que durante el trabajo no se deterioren otras fuentes de energía (por ejemplo: tubos de agua, conexiones eléctricas, etc.).  
**ATENCIÓN: El aparato no está protegido contra la tensión eléctrica.**
14. Se deberá tener la precaución de no trabajar con herramientas gastadas o a tope, si no se pueden producir vibraciones perjudiciales para la salud, las cuales empeoran el rendimiento de la máquina y contribuyen el desgaste de los elementos.
15. Utilice exclusivamente herramientas que estén preconcebidas para esta máquina en concreto.
16. El martillo no se puede poner en marcha sin la herramienta montada y sin que esta asegurada con el retenedor de la herramienta.
17. A la hora de marcar o perforar hendidura y al retirar el martillo reducir la entrada de aire mediante la válvula de paso.
18. La herramienta de perforación se puede enchavetar en el orificio de perforación y por consecuencia causar un impacto de retorsión (el martillo gira pero la herramienta queda estática).

En el caso de condiciones extremas de perforación (por ej.: hormigón armado, diámetros de perforación a partir de 45 mm, etc.) el desgaste de la máquina (gatillos, Casquillos, pistones, etc.) es bastante más elevado.

El cambio de este tipo de piezas en los casos citados anteriormente puede ser necesario incluso transcurridos los 3 meses y en ningún caso se considerará objeto de garantía. Además se deberá vigilar la presión de funcionamiento máx. De 5 bares. Presiones más elevadas también aumentan el desgaste.

# Instandhaltung/Maintenance/Entretien/Manutenzione/Mantenimiento

1. Bei Inbetriebnahme soll das Gerät unbedingt geölt werden – und jede weitere Stunde. Wenn kein Öler – Kompressor vorhanden ist muss der Hammer bei dem Einstechende geschmiert werden (1-2 Spritzer).

Before start-up the equipment is to be absolutely oiled - and each further hour. If no oiler - compressor is present must the hammer with that putting in be lubricated (1-2 splashes).

Avant de mettre en route le matériel, il est impératif de le lubrifier – et de renouveler le graissage toutes les heures. Si un graisseur de ligne n'est pas présent sur le compresseur, il faut lubrifier le marteau (1 – 2 doses).

Bisogna oliare il martello all'avviamento e dopo ogni ora di utilizzo. Se non si dispone di un oliatore di linea, l'olio (1-2 spruzzate) va versato nel raccordo immissione aria.

A la hora de la puesta en marcha es absolutamente necesario lubricar la máquina con aceite – así como cada hora de trabajo. En el caso de que el compresor de aceite no esta disponible, el martillo se deberá lubricar en la enmangadura (1 – 2 impulsos).

2. Ein Leitungsöler sollte dem Hammer vorgeschaltet sein. Die Einstellung des Leitungsölers ist richtig gewählt, wenn während des Betriebes ein leichter Ölnebel an den Auspufflöchern des Schalldämpfers sichtbar ist.

A lubricator must be fitted upstream of the hammer. The lubricator setting may be considered correct if during operation a slight oil mist can be seen to escape from the exhaust ports.

Un graisseur devrait être monté avant le marteau. Lorsque, pendant le service, un léger brouillard d'huile est visible aux trous d'échappement du silencieux, le graisseur est bien réglé.

Un oliatore di linea deve essere collegato al martello. La lubrificazione è da ritenersi sufficiente se, durante il funzionamento, esce una leggera nebbia d'olio dal foro di scarico del silenziatore.

Se deberá conectar al martillo un engrasador de linea. El ajunte del engrasador de linea es correcto si durante el funcionamiento se forma una pequeña niebla de aceite en los orificios de escape del silenciador.

## ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN

Vor dem Lösen des Schlauchanschlusses vom Hammer unbedingt den Schlauch von der Energiequelle trennen und entlüften.

Before unscrewing the hose connection do not forget to disconnect the hose from the air supply and vent it.

Le flexible est à déconnecter impérativement de la source d'énergie et à purger avant le démontage du raccord du flexible du marteau. Le dispositif du marteau perforateur à rainures hélicoïdales est à graisser une fois par semaine.

Prima di staccare il tubo di gomma dal martello accertarsi che il tubo non sia in pressione e sia comunque staccato dal compressore.

Antes de soltar la conexión de la manguera del martillo hay que separar sin falta la manguera de la fuente de energía y purgarla.

3. Schmiermittelempfehlung/Lubrication Recommendation/Préconisation des lubrifiants/  
Lubrificant consigliati/Recomendación de lubricantes:

Umgebungs-temperatur										
Zentraleitung	über +35°C	ASP C 150	Dega-nit L 100	Energol RDE 100	Aroxep 150 Millkot K 100	Almo 529	Nitrop 100	Turcola Oil 100	Air tool 300	Ecubsol HGA 8
	bei Vereisungs-gefahr			Energol RD-EA 46		EA 60S	BHS 2	Shell-frost	Air tool 669	Ecubsol SDL 46
	-40°C bis -10°C	Arnica 22	ATF 22	Energol SHF 15 Energol HLP 10	Esso Automatic Transmission Fluid	DTE 13	HLP 10	Spirax EP 75W	Suna-matic 128	Ecubsol KKL

4. Luftanschluss am Gerät; Anschlussgewinde Ra ¾“ / 1“  
Air connection on machine: Threaded connection Ra ¾“/ 1“

Raccord d'air sur l'appareil: Filetage de raccord Ra ¾“/ 1“

Attacco per il tubo dell'aria sul martello: Attacco filettato Ra ¾“ maschio. / 1“

Conexión de aire a la máquina: Rosca de conexión Ra ¾“/ 1“

5. Kolben-Aufschlagfläche jede Woche untersuchen ( max. Abnützung: Einschlagtiefe 1,5 mm).  
 Bei Verschleißerscheinungen sind entweder die Einstekkenden nicht maß genau oder zu hart oder die Bohrerhülse ist verschlossen. Verschlissene Teile sofort erneuern!  
 Examine piston impact surface once a week. Signs of wear or chipping indicate that the shank ends are incorrectly dimensioned, or are too hard, or that the drill sleeve is worn. Renew worn parts immediately.  
 Vérifier la surface d'impact du piston une fois par semaine. Des signes d'usure ou des éclats indiquent que l'emmanchement de l'outil n'est pas adapté, qu'il est trop dur ou que la douille est usée. Changez immédiatement les pièces usées.  
 Controllare settimanalmente la superficie d'impatto del pistone (usura max: 1,5 mm). La presenza di segni d'usura indica che l'utensile utilizzato non è corretto, è troppo duro oppure che la bussola del fioretto è usurata. Sostituire immediatamente le parti usurate.  
 Controlar cada semana la superficie de impacto del pistón (desgaste máximo: profundidad de impacto 1,5mm). La presencia del desgaste puede significar enmangaduras no exactamente correctas o demasiado duras o el envase exagonal está desgastado. ¡Cambiar inmediatamente las piezas desgastadas!
6. Klinken Pos.5, Druckfedern Pos.3, Bolzen Pos. 4 und Sperrrad Pos. 6 des Öfteren untersuchen und rechtzeitig erneuern.  
 Klinken Pos. 5 sind symmetrisch und können nach Verschleiß einer Kante umgedreht und weiterverwendet werden. (max. Verschleiß je 40%).  
 Examine the pawls pos.5, pawl springs pos.3, pins pos.4 and ratchet wheel pos.6 frequently and, if worn, renew. The pawls pos.5 are symmetrical and when one edge is worn can be turned for further use.  
 Vérifiez fréquemment les cliquets pos.5, les ressorts de cliquet pos.3, les goupilles pos.4 et la roue à rochet pos.6 et changez-les en cas d'usure. Les cliquets pos.5 sont symétriques et quand un côté est usé, il est possible de le retourner.  
 Controllare frequentemente i nottolini di arresto (pos. 5), le molle di pressione (pos. 3), i bulloni (pos. 4) e la ruota di arresto (pos. 6) e sostituirli se usurati.  
 I nottolini (pos. 5) sono simmetrici e possono essere rimontati girandoli anche se presentano un angolo leggermente usurato (consumo max: 40%).  
 Controlar frecuentemente y renovar a tiempo gatillos pos. 5, muelles de gatillos pos. 3, bulones pos. 4 y dentada de rotación pos. 6.  
 Los gatillos pos. 5 son simétricos y cuando uno de los lados esta desgastado, se pueden dar la vuelta y seguir utilizándolos. (desgaste máx. 40%).
7. Bohrerhülse Pos. 9 und Einstekkende jede Woche mittels neuem Werkzeug überprüfen. In der Spülbohrung des Einstekkendes entstandenen Grat entfernen (abschleifen).  
 Bei der silikonsicheren N-Ausführung die Lippendichtung im Einstekkende des Werkzeuges überprüfen.  
 Check the drill sleeve pos.9, and the shank once a week using the new tool. Smooth away any burs that may have been caused in the flushing bore of the shank.  
 Vérifiez fréquemment les cliquets pos.5, les ressorts de cliquet pos.3, les goupilles pos.4 et la roue à rochet pos.6 et changez-les en cas d'usure. Les cliquets pos.5 sont symétriques et quand un côté est usé, il est possible de le retourner.  
 La bussola del fioretto (pos. 9) e l'impugnatura del fioretto devono essere esaminati una volta alla settimana, utilizzando un utensile nuovo.  
 Eliminare eventuali sbavature dal foro di spурgo del fioretto.  
 Controllare la guarnizione a becco sull'estremità del fioretto.  
 Comprobar el envase exagonal pos. 9 y la enmangadura una vez a la semana mediante una herramienta nueva. Eliminar (rebabar) cualquier posible rebaba existente el orificio de inyección de la enmangadura..  
 En el caso del modelo N con protección antisilicosis comprobar el retén labial en la enmangadura de la herramienta.
8. Funktion des Rückschlagventils überprüfen. Undichter Ventilkörper Pos.19.26.4. ermöglicht Wassereintritt in die Steuerung und Zylinderbohrung, und verursacht dadurch Herabsetzung der Schmierwirkung und somit erhöhten Verschleiß. Schadhafte Ventilkörper daher sofort erneuern.  
 Check the non-return valve for correct operation. A leaky valve body pos.19.26.4 will allow water to penetrate to the control mechanism and cylinder bore. This reduces the lubricating effect and increases wear. Worn or damaged valve bodies should, therefore, be renewed immediately.  
 Vérifiez la valve anti-retour pour un bon fonctionnement. Une valve qui fuit pos.19.26.4 permettra à l'eau de pénétrer dans le système de contrôle et dans le cylindre. Cela réduira la lubrification et augmentera l'usure. Des soupapes usées ou abîmées doivent être remplacées immédiatement.  
 Controllare il corretto funzionamento della valvola di non ritorno. Se il corpo della valvola (pos. 19.26.4) non è ermetico l'acqua entra nei dispositivi di comando e nella parte interna del cilindro. Ciò riduce gli effetti della lubrificazione e aumenta l'usura. Sostituire immediatamente il corpo della valvola se usurato o danneggiato.  
 Comprobar el funcionamiento de la válvula antiretorno. La falta de estanquedad en el cuerpo de válvula pos. 19.26.4 hará posible que penetre agua en el mecanismo de control o en el orificio del cilindro. Esto disminuye la efectividad de la lubricación y aumenta el desgaste. Por lo tanto renovar inmediatamente los cuerpos de válvula.
9. Bei Verwendung des Hammers auf der Rückzugstütze C12 ist auf einwandfreie Abdichtung des im Auge des Zylinders Pos. 1 sitzenden Bolzens zu achten. Nur eine richtig vorgespannte Tellerfeder gewährt gute Abdichtung und somit einwandfreie Funktion der Stütze.  
 Die erlahmten Tellerfedern sind daher rechtzeitig auszutauschen.  
 When using the drill on the Retractable Air Legs C12 make sure of an effective seal between the pin and the eye of the cylinder pos1. The plate spring must be correctly pre-tensioned to ensure a good seal and proper functioning of the air legs. Weakened plate springs should be promptly renewed.  
 Vous utilisez le pousoir C12, assurez-vous de l'étanchéité entre la goupille et l'œil du cylindre pos.1. Le ressort doit être correctement mis en tension afin d'assurer l'étanchéité et le fonctionnement correct du pousoir. Des ressorts détendus doivent être remplacés immédiatement.  
 Se il perforatore è usato con il servosostegno C12, controllare lo stato della guarnizione posta tra il bullone (pos. 4) e l'occhio del cilindro. La molla piatta deve essere correttamente pretensionata per conservare il buono stato della guarnizione e il corretto funzionamento del servosostegno.  
 Sostituire la molla piatta se non è in perfette condizioni.  
 En el caso de utilizar el martillo sobre un brazo retractil C12 hay que asegurarse que el bulón alojado en el ojo del cilindro pos. 1 sea perfectamente estanco. El muelle de plato deberá estar correctamente pretensado para proporcionar un buen aislamiento y de esta manera garantizar el buen funcionamiento del brazo.  
 Por este motivo se deberán cambiar a tiempo los muelles muy usados.

# Betrieb/Operation/Fonctionnement/Funzionamento/Funcionamiento

Vor Anschluss an den Hammer ist der Luftschauch gut durchzublasen, um Schmutz und Wasser zu entfernen.  
Before connecting to the machine blow out the air hose to remove dirt and water.

Le flexible d'air est à purger afin d'éliminer les impuretés et l'eau avant d'être raccordé au marteau.

Prima di collegare il tubo dell'aria al martello assicurarsi che all'interno del tubo non ci siano residui di sporco, acqua, o altro.

Antes de conectar la manguera al martillo hay que limpiar la manguera con aire con el fin de eliminar suciedad y agua.

Maximale Bohrleistung wird nur erreicht bei / to be reached a max. drilling performance / L'efficacité maximale est atteinte quand / Per massimizzare la resa/ Para conseguir la máxima capacidad de perforación es imprescindible:

- Einwandfreier Wartung / Flawless service /Entretien parfait/Perfetta manutenzione/ Un mantenimiento perfecto
- Genügend großem Schlauchdurchmesser (25 mm = 1" 1.W) / Adequate hose-diameter (25mm=1" 1.W) / Diamètre du flexible adéquat (25 mm = 1" 1.W)/Diametro appropriato del tubo (25 mm = 1")/Un diámetro de manguera suficientemente grande (25 mm = 1" 1.W)
- Wenn der Anpressdruck auf das zu bohrende Gestein abgestimmt wurde / Tuned contact pressure / Pression de contact harmonisée / Pressione di contatto regolata/Respetar la presión determinada para cada tipo de roca a perforar
- Einem Betriebsdruck nicht unter 5 bar / Operating pressure not under 5 bar / Pression minimum de service de 5 bar /Pressione di esercizio non inferiore a 5 bar/ Asegurar una presión de funcionamiento no inferior a 5 bares
- Einwandfreiem Bohrwerkzeug / Boring tool / Outil de perçage adéquat/ Fioretto in perfette condizioni/una herramienta de perforación en perfecto estado

Schaltstellung des Hahngriffes:

Switching positions of plug handle:

Changement de position des poignées:

Funzioni del martello in relazione alla posizione della leva di comando:

Posición de conexión de la manilla de admisión:

Ausführung Model Modèle Modello Modelo	Funktion des Kükens bei Stellung / Plug function at position / Positions / Posizione della leva (e del rubinetto) / Funcionamiento del macho de admisión en posición					
	B	A	1	2	3	4
ND	Starkblasung/ High flow/ gros débit Portata elevata Soplado fuerte	Hammer ausgesch./ Drill off/ marteau éteint/ Martello spento/Martillo apagado		Anbohrstellungen/Hole spotting/ Préparation du trou / Posizione foro Posiciones de perforación		Arbeitsstellung/Operating/ poste de travail Perforation Funzionamento Posiciones de trabajo
		keine Spülung / no flushing/ aucune irrigation / no spурго/sin inyección		Wasserspülung / water flushing/ irrigation/spурго ad acqua / inyección de agua		
LK	Hammer asugeschaltet/Drill off/ marteau éteint / Martello spento/ Martillo apagado		Anbohrstellungen/Hole spotting/ Préparation du trou / Posizione foro Posiciones de perforación		Arbeitsstellung/Operating/ poste de travail Perforation Funzionamento/ posiciones de trabajo	
	Luftspülung von Kükenstellung unabhängig / Air flushing unaffected by plug position/ Arrivée d'air non affectée par la position de la poignée/ Spurgo ad aria indipendente dalla posizione del rubinetto inyección de aire independiente del macho de admisión					

Richtiger Anpressdruck 1100-1400 N bei 5 bar. Leerschläge vermeiden. Luftzufuhr beim Anbohren, beim Durchbohren von Lassen und beim Zurückziehen des Hammers drosseln (höhere Leistung und Lebensdauer).

Correct feed pressure at 5 atm. (71 psi) 1100-1400 N (242-308 lbs). Avoid idle blows. Throttle air flow during hole spotting. Take care when penetrating fissures and withdrawing drill.

Pression d'alimentation correcte à 5 atm (71 psi) 1100-1400 N. Evitez la marche à vide. L'air s'échappe lors la préparation du trou. Faites attention lorsque vous pénétrez dans des fissures et lorsque vous retirez l'outil.

La pressione d'esercizio corretta è di 5 bar. Evitare i colpi a vuoto. Arrestare l'immissione dell'aria quando si sceglie la posizione del foro o si interrompe la perforazione, tirando indietro il martello (maggior potenza e durata). 1100-1400 N

Presión de admisión correcta 1100-1400 N a 5 bares. Evitar golpes en vacío. Estrangular la entrada de aire a la hora de barrenar, de perforar y de retirar el martillo (mayor rendimiento y vida del martillo)

Unbedingt Leitungsöler vorschalten. Durch schlechte Schmierung können Brüche beim Kolben (Haarrisse durch Erwärmen) und rascher Verschleiß bei den Umsatzteilen auftreten.

Make sure on air line lubricator is fitted. Poor lubrication leads to excessive heating of sliding parts. This could cause hairline cracks in the piston shaft and eventually fracturing of piston and rotation assembly parts.

Assurez-vous que le graisseur de ligne est correctement monté. Une mauvaise lubrification conduit à l'échauffement des pièces de frottement. Cela peut provoquer des fissures dans le piston et finalement aboutir à la casse du piston et des pièces de rotation.

Collegare un oliatore di linea. Una scarsa lubrificazione può portare a rottura del pistone per surriscaldamento o alla rapida ovalizzazione della rotazione.

Es de necesidad absoluta conectar un lubricador en linea. A causa de una mala lubricación se pueden producir roturas en el pistón (a causa del calentamiento) y un desgaste prematuro de las piezas rotatorias.

Type CR251 ND sind nur in Verbindung mit der Rückzugsstütze C12 einsatzfähig.

Type CR251/LK ist in Verbindung mit der Bohrsäule CZ18, Karrette TZ 30/18, Lafetten oder Blocktrenngeräten zu verwenden.

Bohrhammer und Stütze bzw. Bohrsäule werden vielfach getrennt geliefert.

Bei der Montage des Hammers ist an der Stütze, die Tellerfeder durch die Mutter soweit vorzuspannen, dass der Bohrhammer noch ohne erheblichen Kraftaufwand durch den Bedienungsmann in jede beliebige Bohrstellung gebracht werden kann.

Model CR251ND must be used with the C12 Retractable Air Legs, Model CR251/LK wit hDrilling Column. The drill, air legs and column are available separately.

When mounting the drill on the air legs the plate spring must be pre-tensioned by means of the nut, so that the drill can be moved to any drilling position without the need for excessive effort on the part of the operator.

Le marteau CR251ND doit être utilisé avec le pousoir retractable C12, le modèle CR251/LK doit être utilisé avec la colonne de perçage. The marteau, le pousoir et la colonne sont disponibles séparément.

Lorsque vous montez le marteau sur le pousoir, le ressort doit être mis sous tension à l'aide de l'écrou afin que le marteau puisse être utilisé dans n'importe quelle position sans effort excessif de la part de l'opérateur.

Il modello CR 251 ND è adatto all'utilizzo con il servosostegno C 12.

Il modello CR 251 LK può essere montato su una slitta di perforazione.

Martello, servosostegno e slitta sono forniti separatamente.

Montando il martello sul servosostegno pretensionare la molla piatta tramite il dado. In questo modo è possibile modificare le posizioni della perforazione senza uno sforzo eccessivo da parte dell'operatore.

El modelo CR251 ND se debe utilizar en combinación con el brazo retractil C12.

El modelo CR251 / LK se debe utilizar en combinación con la columna de perforación CZ18, la carretilla TZ 30/18, carros o dispositivos de separación de bloques.

Los martillos perforadores, los brazos de apoyo y las columnas de perforación se pueden adquirir por separado.

A la hora de montar el martillo es preciso pretensar la arandela elástica mediante la tuerca, de manera que el martillo puede cambiarse fácilmente a cualquier posición de perforación sin que esto suponga un esfuerzo grande para el operario.

Die Regelung des Anpressdruckes erfolgt durch den Drehgriff Pos. 21.14.

The feed pressure is regulated by means of the handle Pos. 21.14.

La pression d'alimentation est régulée grâce à la poignée Pos.21.14.

La regolazione della pressione di avanzamento avviene tramite la manopola girevole Pos. 21.14.

La regulación de la presión de contacto se realiza a través del mango giratorio Pos. 21.14.

#### Stellung/Position/ Position/Posizione/Posición

- 0 Vorschubraum und Rückzugraum entlüftet/feed chamber and retraction chamber evacuated/ chambre d'alimentation et chambre de rétraction évacuées /Camera avanzamento e camera ritorno scaricate/ Cámara de alimentación y cámara de retroceso purgadas.
- A Vorschubraum geschlossen, Rückzugraum geöffnet/feed chamber closed, retraction chamber open/ chambre d'alimentation ouverte, chambre de rétractation fermée/Camera avanzamento chiusa e camera ritorno aperta/ Cámara de alimentación cerrada, cámara de retroceso abierta.
- B-C Einstellung und Dosierung des Anpressdruckes/fine adjustment for feed pressure/ Réglage de la pression d'alimentation/Regolazione della pressione di avanzamento/ Regulación y dosificación de la presión de contacto.
- C Stellung des max. Anpressdruckes/position for max. feed pressure/ position pour la pression d'alimentation maximale/Massima pressione di avanzamento/ Posición de la presión máx. de contacto.
- D Rückzugstellung/retraction position/ position de rétractation/Posizione di ritorno/ Posición de presión

Unabhängig von der Stellung des Drehgriffes Pos. 21.14 zwischen A-C kann der Vorschubzylinder durch Niederdrücken des Bolzens Pos. 21.7 entlüftet werden. Nach dem Loslassen des Bolzens Pos.21.7 ist wieder die eingeregelte Arbeitsstellung zwischen B-C wirksam.

At any position of the handle between A-C the feed cylinder can be evacuated by depressing pin. As soon as the pin is released operation again conforms to the working position selected.

A n'importe quelle position entre A et C le cylindre d'alimentation peut être évacué en relâchant la goupille. Dès que la goupille est relâchée, l'opération est à nouveau conforme à la position de travail sélectionnée.

Indipendentemente dalla posizione, tra A e C, della manopola girevole Pos. 21.14, il cilindro dell'avanzamento può essere soffiato premendo il perno di scarico Pos. 21.7. Rilasciando il perno di scarico il martello riparte nella posizione precedentemente selezionata.

Independientemente de la posición del mango giratorio pos. 21.14, entre A – C se puede purgar el cilindro de alimentación presionando el bulón Pos. 21.7. Cuando se deja de presionar el bulón Pos. 21.7 , se vuelve a alcanzar la presión de trabajo ajustada entre B-C.

## **ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN**

- Vor dem Durchblasen des Schlauches ist darauf zu achten, dass das Schlauchende fest mit beiden Händen gehalten wird und sicherer Stand des Bedienungsmannes gewährleistet ist.  
Before blowing out the hose grasp the end of it with both hands and place feet firmly on ground.  
Avant de purger le flexible, il faut faire attention à ce que l'extrémité du flexible soit tenue avec les deux mains et qu'une position stable de l'opérateur soit assurée.  
Prima di soffiare il tubo, l'operatore deve impugnare con entrambe le mani l'estremità del tubo e mantenere una posizione corretta sul terreno.  
Antes de soplar la manguera hay que tener cuidado de sostener fuertemente con ambas manos el extremo de la manguera y que el operario esté situado de forma segura.
- Die Druckluftquelle nicht schlagartig öffnen.  
Do not open the air cock abruptly.  
Ne pas ouvrir de manière brusque la source d'air comprimé.  
Non aprire il rubinetto di immissione dell'aria compressa improvvisamente.  
No abre bruscamente la fuente de presión.
- Augenschutz verwenden.  
Wear eye protection.  
Une protection pour les yeux est à utiliser.  
Usare sempre una protezione per gli occhi.  
Utilice protectores para los ojos.
- Den Schlauch nicht auf andere Personen richten.  
Do not point hose at other people.  
Ne pas diriger le flexible sur d'autres personnes.  
Non dirigere il tubo verso altre persone.  
No apunte con la manguera hacia otra persona.
- Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder unreiner Druckluft ist ein Wasserabscheider bzw. ein Filter in die Leitung zu montieren.  
If the compressed air is dirty or contains too much moisture fit a filter or water separator in the air.  
Un séparateur d'eau ou un filtre sont à monter sur le flexible en cas d'humidité atmosphérique élevée ou d'air comprimé impur.  
In presenza di elevata umidità o di aria compressa non pulita montare un separatore di condensa o un filtro separatore.  
Cuando el porcentaje de humedad del aire es alto o el aire comprimido está sucio se deberá montar en la conducción un condensador de agua o un filtro.

Während des Betriebes ist darauf zu achten, dass alle Teile des Hammers fest montiert sind und das Arbeitswerkzeug durch den Haltebügel entsprechend gesichert ist.

During operation make sure that all parts of the machine are tightly assembled and that the steel is secured by the stirrup.

Pendant le service, on doit observer que toutes les pièces du marteau soient montées de façon solide et que l'outil de travail soit protégé par l'étrier de retenue.

Durante l'utilizzo accertarsi che tutte le parti del martello siano montate correttamente e che l'utensile sia saldamente trattenuto nella staffa di ritegno.

Durante el funcionamiento se deberá vigilar cuidadosamente que todas las piezas del martillo están fuertemente montadas y que la herramienta cuando se utilizan enmangaduras esta asegurada mediante el retenedor de la herramienta o mediante el retenedor de la herramienta en cruz.

## **ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN**

Nur maßhaltige und für die entsprechende Verwendung im Hammer geeignete Werkzeuge verwenden, um die Betriebssicherheit des Gerätes sowie eine entsprechend gute Leistung zu gewährleisten.

To ensure operating safety and maximum performance use only steels of the right size and suitable for the job in hand.  
Afin d'assurer la sécurité d'exploitation de l'appareil ainsi qu'un bon rendement correspondant, on ne doit utiliser que des outils ayant les dimensions prescrites et qui sont adaptés à l'utilisation correspondante dans le marteau.

Usare soltanto utensili adatti al martello per garantirne la sicurezza e la massima efficienza.

Utilice exclusivamente herramientas apropiadas que corresponden en medida y tipo a este martillo y destinadas a cada uso en concreto, para garantizar no solo la seguridad de esta máquina sino también el buen rendimiento correspondiente.

# Zerlegen/Stripping/Demontage/Smontaggio/Desmontaje

Vor jeglicher Arbeit am Gerät unbedingt den Luftschlach entfernen.

Always disconnect the air hose before attempting any work on the machine.

Débrancher impérativement le flexible d'air avant chaque travail sur l'appareil.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sul martello sconnettere il tubo dell'aria.

Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en la máquina se deberá desconectar necesariamente la manguera de aire.

Augen- und Handschutz beim Zerlegen und Reinigen der Teile verwenden.

Protect eyes and hands when stripping and cleaning parts.

Utiliser des protections pour les yeux et les mains lors du démontage et du nettoyage des pièces.

Indossare una protezione per gli occhi e per le mani prima di smontare e pulire i pezzi.

Utilice protección para ojos y manos cuando se realicen trabajos de desmontaje y limpieza de piezas.

Eingepresste Teile nur zum Auswechseln demontieren.

Only remove press-fit parts if they require renewal.

Ne démonter les pieces embouties que pour les remplacer.

Le parti inserite a pressione devono essere smontate solo se è necessario sostituirle.

Las piezas montadas a presión solo se deben desmontar en el caso de cambiarlas.

Bohrhammer nur dann zerlegen, wenn dies aus irgendeinem Grund notwendig geworden ist. Je nach Fehlerquelle ist der Hammer entweder ganz oder nur teilweise zu zerlegen.

Only strip the drill when necessary. Dismantle fully or partially according to fault.

Ne démonter le marteau que si nécessaire. Démontez-le complètement ou en partie suivant le problème.

Smontare il martello solo se necessario. Procedere allo smontaggio completo o parziale del martello in relazione al problema riscontrato.

Desmontar el martillo únicamente en el caso de que sea absolutamente necesario. Dependiendo del tipo de fallo y origen el martillo se tiene que desmontar por completo o solo en parte.

1) Trennen des Hammers von der Rückzugstütze C12/vom Schlitten.

Mutter (SW32) lösen. Scheibe und Tellerfeder abnehmen und Bolzen herausziehen.

Removing drill form C12 Retractable Legs/cradle.

Release nut (SW32). Remove washer and plate spring and draw out pin.

Enlever le marteau du poussoir C12/chariot.

Enlever l'écrou (SW32), la pastille et le ressort et retirer la goupille

Togliere il martello dal servosostegno C12/carrello.

allentare il dado (chiave da 32). Togliere il disco e la molla piatta ed estrarre il bullone.

Separar el martillo del brazo retractil C12/el carro.

Soltar la tuerca (SW32). Soltar la arandela y la arandela elástica y extraer el bulón.

2) Trennen des Hammers von der Bohrsäule:

Die Hammerbefestigung am Zylinder und am Griffkörper wird durch Abschrauben der Mutter (SW24) und Herausziehen der 6kt.-Schraube gelöst. Hammer von Bohrsäule abheben.

Removing drill from Drilling Column:

Unscrew the nut (SW24) and draw out the hex. Head screw . This releases the drill and it can now be lifted from the column.

Enlever le marteau de la colonne de perçage:

Dévisser l'écrou (SW24) et retirer la vis. Cela libère le marteau qui peut être retiré de la colonne.

Togliere il martello dalla slitta:

svitare il dado (chiave da 24) e togliere la vite esagonale per sollevare il martello dalla slitta.

Separar el martillo de la columna de perforación:

La fijación del martillo en el cilindro y en la culata se suelta desatornillando la tuerca (SW24) y extrayendo la tuerca exagonal. Retirar el martillo de la columna de perforación.

3) Austausch von Hammerinnenteilen:

Bohrhammer mit Lagerauge des Zylinders in den Schraubstock spannen, Muttern Pos.20.3 (SW27) lösen und Klemmring Pos.20.2 abnehmen. Griffkörper Pos. 19 mit Ventilgehäuse Pos. 16 nach hinten und Vordergehäuse Pos. 11 nach vorne abnehmen. Sperrgehäuse Pos 2 mit umgedrehtem Kolben Pos. 7 aus dem Zylinder Pos. 1 pressen.

Renewing inside parts of drill:

Clamp the drill at the cross-eye in a vice. Unscrew nut Pos. 20.3(SW27) and remove clamping ring Pos. 20.2. Take off handle Pos. 19 and valve housing Pos. 16 from rear and the front housing Pos. 11 from the front. Now press the ratchet housing Pos. 2, with piston Pos. 7 turned, out of the cylinder Pos.1.

Changer les pieces intérieures du marteau:

Fixer le marteau dans un écrou. Dévisser l'écrou Pos.20.3 (SW27) et enlever la bague Pos.20.2. Enlever la poignée Pos.19 et les boîtes à valve Pos.16 et Pos.11. Maintenant presser la boîte à rochet Pos.2 avec le piston Pos.7 tourné, hors du cylindre Pos.1.

Sostituzione delle parti interne del martello:

Posizionare il martello in morsa, svitare i dadi Pos. 20.3 (chiave da 27) e gli anelli di fissaggio Pos. 20.2. Estrarre da dietro il corpo impugnatura Pos. 19 con il portavalvola Pos. 16 e da davanti la camera anteriore Pos. 11. Estrarre dal cilindro Pos. 1 la camera a cricco completa Pos. 2 e il pistone Pos. 7 girato.

Sustitución de las piezas interiores del martillo:

Amarra el martillo con el ojo del cilindro en el tornillo de banco, soltar tuercas Pos. 20.3 (SW27) y extraer el anillo de fijación Pos. 20.2. Extraer la culata Pos. 19 con la porta-válvula Pos. 16 hacia atrás y la porta-válvula Pos. 11 hacia delante. Extraer presionando la caja de arrastre Pos. 2 del cilindro Pos. 1 con el pistón Pos. 7 girado del revés.

- a) Austausch der Drallmutter Pos. 6.2.  
 Renewing rotation nut Pos. 6.2.  
 Changer l'écrou de rotation Pos. 6.2.  
 Sostituzione del dado di rotazione Pos. 6.2.  
 Sustituir la tuerca de rotación Pos. 6.2.
- Drallmutter Pos. 6.2 auspressen. Einpressen zwischen Schraubstockbacken oder mittels Spindelpresse bzw. eintreiben mit Hammer. Hartholzwsichenlagen verwenden!  
 Force out rotation nut Pos. 6. Force in between jaws of vice or with aid of fly press, or drive in with hammer and interposed hardwood block.  
 Deserrer/extraire l'écrou de rotation Pos.6.2 .Serrer entre les mâchoires de l'étau ou moyennant respectivement une presse . Introduire le marteau . Caler à l'aide d'une pièce de bois résistante !  
 Estrarre a pressione il dado di rotazione Pos. 6.2.  
 Extraer a presión la tuerca de rotación Pos. 6.2. Introducir a presión entre las mordazas del tornillo de banco mediante la prensa de husillo o encasquillar mediante martillo. ¡Utilice paneles intermedios de madera dura!
- b) Auspressen der Umsatzhülse Pos. 10.  
 Screw out rotation sleeve Pos. 10.  
 Dévisser la busette Pos.10  
 Far uscire la bussola di rotazione Pos. 10.  
 Extraer a presión el casquillo de rotación Pos. 10.
- c) Wechseln der Bohrerhülse Pos. 9.  
 Renewing drill sleeve Pos. 9.  
 Remplacer la douille Pos.9  
 Sostituire la bussola del fioretto Pos. 9.  
 Sustituir el retenedor de herramienta Pos. 9.
- Bohrerhülse Pos. 9 mittels Einstechende abschrauben (LINKSGEWINDE).  
 Loosen the drill sleeve Pos. 9 by tapping (left-hand thread).  
 Desserrer la douille Pos.9 (pas de vis à gauche)  
 Sfilettare la bussola del fioretto Pos. 9 in senso antiorario.  
 Desatornillar el retenedor de herramienta Pos. 9 mediante enmangadura (rosca izquierda)
- d) Haltebügel Pos. 13.  
 Steel retainer Pos. 13.  
 Etrier de retenue acier Pos.13.  
 Staffa di ritegno Pos. 13.  
 Estribo del retenedor Pos. 13.
- Haltebügel Pos. 13 vom Halterung abnehmen.  
 Lift steel retainer Pos. 13 from retaining ring.  
 Retirer l'étrier de retenue Pos.13 de la bague de retenue  
 Sollevare la staffa di ritegno Pos. 13 dall'anello della staffa.  
 Retirar el estribo del retendor Pos. 13 del anillo de retención.
- e) Druckfeder Pos. 14.  
 Retainer spring Pos. 14.  
 Ressort Pos.14.  
 Molla di tensione Pos. 14.  
 Resorte de amarre de retención Pos. 14.
- Bügelspannfeder Pos. 14 mittels Montagevorrichtung soweit zusammenspannen, bis die Segmente Pos. 15 entfernt werden können.  
 With aid of the assembling tool press the spring Pos 14 together, until the segment Pos.15 can be removed.  
 A l'aide de l'outil d'assemblage presser le resort Pos.14 jusqu'à ce que le segment Pos.15 puisse être enlevé.  
 Premere, con l'attrezzo adatto, la molla di tensione Pos. 14 fino a quando risulta possibile togliere il segmento Pos. 15.  
 Prisonar el resorte de amarre de retención Pos. 14 mediante el dispositivo de montaje hasta que se puedan extraer los segmentos Pos. 15.

**ACHTUNG:** Sind die o.a. Hilfsgeräte nicht vorhanden, so ist es zweckmäßig, die entsprechenden Teile ins Werk oder in eine unserer Niederlassungen zu senden.

**ATTENTION:** If the above-mentioned tools are not in your possession we advice you to send the parts concerned either to our works or to one of our agencies.

**ATTENTION:** Si les outils mentionnés ci-dessus ne sont pas en votre possession, nous vous conseillons d'envoyer les pièces concernées à notre atelier ou dans une de nos agences.

**ATTENZIONE:** Se non si dispone degli attrezzi corretti, consigliamo di spedire il martello al rivenditore o all'officina autorizzata.

**ATENCIÓN:** Si las herramientas mencionadas en los apartados anteriores no están disponibles, se deberán enviar las piezas correspondientes a nuestra empresa o a alguna de nuestras delegaciones.

- 4) Beim Wechseln des Kolben Pos 7 oder beim Austauschen von Klinken Pos.5, Bolzen Pos. 4 und Druckfedern Pos. 3 ist der Hammer nach Punkt 3 zu zerlegen.  
 To renew the piston Pos. 7, pawls Pos.5, pins Pos.4 or spring Pos.3 the drill must be dismantled as under 3.  
 Pour remplacer le piston Pos.7, les cliquets Pos.5, les goupilles Pos.4 ou le resort Pos.3, le marteau doit être démonter comme indiqué au paragraphe 3).  
 Per sostituire il pistone Pos. 7, i nottolini di arresto Pos. 5, i bulloni Pos. 4 o le molle di pressione Pos. 3 il perforatore deve essere smontato come indicato al punto 3.  
 A la hora de cambiar el pistón Pos. 7 o al sustituir gatillos Pos. 5, bulones Pos. 4 y resortes Pos. 3 se deberá desmontar el martillo según las indicaciones descritas en el apartado punto 3.
- 5) Austausch von Spülungsteilen oder Umbau von ND- auf LK-Ausführung bzw. umgekehrt:  
 Renewing flushing system parts or converting from ND to LK design, or vice-versa:  
 Remplacer le système d'irrigation ou convertir du système ND au système LK ou inversement :  
 Sostituzione delle parti dello spурго o conversione del modello ND a LK o viceversa:  
 Sustitución de elementos de inyección o remodelación de ND a LK o viceversa:
- a) Beim Austausch von Spülungsteilen ist bei CR251 ND die Verschraubung Pos.19.27 (SW27) und bei CR251/LK die Verschraubung (SW36) abzunehmen. Spülungsteile bzw. Starkblaseventil herausnehmen.  
 When renewing flushing parts, in the ND model the screw plug Pos.19.27 (SW27) must first be removed, in the LK model (SW36) the screw plug Pos.19.16. Then take out the flushing parts, as the case may be.  
 Lorsque vous remplacez les pieces d'irrigation, sur le modèle ND, le vissage Pos.19.27 (SW27) et sur le modèle LK le vissage Pos.19.16 (SW36) doit d'abord être enlevé. Retirer aussi les autres pièces.  
 Quando si procede alla sostituzione delle parti dello spурго iniziare togliendo il tappo a vite Pos. 19.27 (chiave da 27) nel modello ND e il tappo Pos. 19.16 (chiave da 36) nel modello LK.  
 En el caso de sustituir piezas de inyección se deberá retirar el tapón de cierre Pos. 19.27 (SW27) para el CR251 ND y el tapón de cierre Pos. 19.16 (SW36). Extraer los elementos de inyección o la válvula de soplado en cada caso.
- b) Beim Umbau von der ND-Ausführung auf die LK-Ausführung oder umgekehrt ist auf Spülungsteile, Wasseranschluss und Hammerbefestigung zu achten.  
 When converting from the ND to the LK version, or vice-versa, pay special attention to flushing parts, water connection and drill fixing.  
 Lorsque vous transformez un modèle ND en LK ou inversement, faites très attention aux pieces d'irrigation, au raccord d'eau et à la fixation du marteau.  
 Quando si modifica il modello, da ND a LK, o viceversa, fare particolare attenzione alle parti dello spурго, all'attacco acqua e al sistema di fissaggio del perforatore.  
 En el caso de la remodelación del tipo ND al LK o viceversa se deberá prestar especial atención a los elementos de inyección, a la conexión de agua y a las fijaciones del martillo.
- 6) Die Einlassorgane (Luft oder Wasser) sind nur dann zu zerlegen, wenn dies notwendig geworden ist, z.B. bei Undichtheiten in der Wasserzuführung.  
 Nach dem Entfernen der Verschraubung Pos.19.27 (SW27) bzw. Pos. 19.16 (SW32) bzw. Anschlussnippel Pos. 24 und Pos. 19, können alle Innenteile zerlegt werden.  
 The inlet parts (air or water) should only be dismantled when necessary, that is in case of leaks.  
 Once the screw plug Pos 19.27 (SW27) or Pos. 19.16 (SW32) – fitting Pos. 24 and Pos. 19, has been removed all the inside parts can be dismantled.  
 Les pieces d'admission (air ou eau) ne doivent être démontées que si nécessaire, c'est-à-dire en cas de fuites.  
 Une fois que le vissage Pos 19.27 (SW27) ou Pos.19.16 (SW32) - raccord filet épos. Pos. 24 ou Pos. 19, a été enlevé, toutes les pièces intérieures peuvent être démontées.  
 Smontare le parti interne (aria o acqua) solo se necessario, cioè in caso di perdite.  
 Dopo aver tolto il tappo a vite Pos. 19.27 (chiave da 27) nel modello ND e il tappo Pos. 19.16 (chiave da 36) – raccordo Pos. 24 – Pos. 19, nel modello LK, è possibile smontare le altre parti.  
 Las piezas de admisión (agua o aire) se deberán desmontar solo cuando sea totalmente de necesidad absoluta, por ejemplo cuando haya fugas en la alimentación de agua.  
 Una vez desmontado el tapón de cierre Pos. 19.27 (SW27) o Pos. 19.16 (SW32) o la boquilla Pos. 24-Pos. 19 se pueden extraer todas piezas del interior.

## Zusammenbau/Assembly/Montage/Montaggio/Montaje

- Der Zusammenbau des Hammers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge! Alle Teile sind sorgfältig zu reinigen und auf Beschädigungen zu überprüfen! Beschädigte Teile sind durch Original-Ersatzteile auszutauschen! Alle Bauteile vor Montage leicht einölen! Schlagfläche des Kolbens öfters untersuchen. Ist sie stark abgenutzt oder abgesplittert, sind die Bohreinsteckenden zu hart, nicht winkelrecht, oder die Einstechenden haben zu viel Spiel in der Bohrerhülse. Ein maßrichtiges Einstechende darf nicht mehr als 0,8 mm haben.
- To assemble reverse the procedure described under „Stripping“. Clean all parts carefully and check for damage. Replace damaged parts with original spares. Lightly lubricate all parts before reassembling. Examine frequently impact surface of piston. Excessive wear or splintening means that the shank of the steels are too hard, the ends are not square or there is too much play in the drill sleeve. The amount of play in the drill sleeve should not exceed 0,8 mm.
- Le montage du marteau s'effectue dans l'ordre inverse tel que décrit sous "Démontage". Toutes les pièces sont à nettoyer consciencieusement et à contrôler dans le but de s'assurer qu'elles ne sont pas endommagées. Les pièces défectueuses sont à remplacer par des pièces de rechange origines. Tous les éléments sont à graisser légèrement avant le montage. Contrôler souvent la surface de frappe du piston. Si elle est usée ou écaillée de manière importante, les emmanchements de l'outil sont trop durs ou pas à l'équerre, ou les emmanchements présentent trop de jeu dans la douille de guidage. Un emmanchement bien dimensionné ne doit pas présenter un jeu supérieur à 0,8 mm.
- Il montaggio del martello avviene eseguendo le operazioni dello smontaggio in senso contrario. Prima di procedere al montaggio bisogna pulire accuratamente tutte le parti controllando che non siano danneggiate. I pezzi danneggiati sono da sostituire con pezzi originali. Tutti i pezzi devono essere leggermente oliati prima di essere rimontati. Controllare frequentemente la superficie di impatto del pistone. Un consumo eccessivo significa che il fioretto è troppo duro o il tagliente non è ben affilato o che il fioretto ha troppo gioco nella bussola (gioco max: 0,8 mm).
- El montaje del martillo se realiza en el orden inverso según lo descrito en el apartado "Desmontaje". Se deben limpiar cuidadosamente todas las piezas y comprobar que no están dañadas. Las piezas dañadas se deberán sustituir por repuestos originales. Lubricar ligeramente con aceite todas piezas antes de montarlas. Controlar frecuentemente la superficie de percusión del pistón. Si su superficie está fuertemente desgastada o astillada, si las enmangaduras son muy duras, no están en ángulo recto, o si las enmangaduras tienen demasiada holgura dentro del casquillo de rotación. Una enmangadura con las medidas correctas no deberá tener una holgura superior a 0,8 mm.

### ACHTUNG/ATTENTION/ATTENTION/ATTENZIONE/ATENCIÓN

- Zusammenbau des Hammers nur durch geschultes Personal.  
Only trained personnel should reassemble the hammer.  
Le montage du marteau ne doit être effectué que par du personnel qualifié.  
Il montaggio del martello deve essere eseguito solo da personale qualificato.  
El montaje del martillo solo debe realizar personal cualificado.
- Montage der Bauteile entsprechend beiliegender Zeichnung bzw. Ersatzteilliste.  
Reassemble as shown in enclosed drawing or spare parts list.  
Le montage des éléments est à réaliser conformément au plan ou à la liste des pièces de rechange ci-joint.  
Il montaggio deve essere eseguito come indicato sullo spaccato e sulla lista ricambi.  
El montaje de los elementos se realizará según plano o lista de repuestos adjunta.
- Es ist darauf zu achten, dass die geraden Nuten am Kolben Pos. 7 in die Nuten der Umsatzhülse Pos. 9 und die Drallnuten des Kolbens Pos. 7 in die Drallnuten im Sperrrad Pos. 6 eingreifen.  
Make sure that the straight splines of the piston Pos.7 engage in those of the rotation sleeve Pos. 9 and the spiral splines of the piston pos. 7 in those of the ratchet wheel Pos. 6.  
On doit faire attention que les rainures droites sur le piston Pos. 7 s'insèrent dans les rainures de la douille d'adaptation Pos. 9 et les rainures hélicoïdales du piston Pos. 7 dans les rainures hélicoïdales de la roue d'encliquetage Pos. 6.  
Accertarsi che le scanalature del pistone Pos. 7 si incastriano rispettivamente nelle scanalature del portabussola Pos. 9 e della ruota d'arresto Pos. 6.  
Se debe notar que las ranuras rectas en el pistón Pos. 7 encajen en las ranuras del casquillo de rotación Pos. 9 y que las ranuras espirales del pistón Pos. 7 encajen en las ranuras espirales del gatillo Pos. 6.
- Vor Inbetriebnahme alle Verbindungen fest anziehen.  
Before start-up tighten all screw connections.  
Tous les raccords sont à resserrer avant la mise en service.  
Prima dell'avviamento serrare fortemente tutti i collegamenti.  
Antes de la puesta en marcha apretar fuertemente todas las conexiones.
- Kontrolle der Sicherheitsbauteile. Dieser Sicherheitsbauteil verhindert ein eventuelles Lösen des Griffkörpers bzw. Deckels vom Zylinder und daraus resultierende Verletzungen!!!  
Check safety components. Failure to do this could lead to loosening of the handle or cover and resultant injury!!!  
Contrôle des éléments de sécurité. Cet élément de sécurité évite un desserrage éventuel du corps de poignée du cylindre et des blessures qui en résultent!  
Controllare gli elementi di sicurezza. Se non lo si fa l'impugnatura potrebbe allentarsi e causare danni.  
Control de los elementos de seguridad. ¡¡Este elemento de seguridad impide que se suelte accidentalmente la culata del cilindro y que por ello se provoquen lesiones!!
- Vor Montage des Arbeitswerkzeuges ist dieses am Einstechende mit Molycote einzufetten.  
Before inserting the steel grease shank end with Molycote.  
L'outil de travail est à graisser avec Molycote à l'extrême d'emmanchement avant le montage.  
Prima di inserire l' utensile ingrassarne l' impugnatura con Molycote.  
Antes del montaje de la herramienta de trabajo se debe engrasar la enmangadura con Molycote.

- Inbetriebnahme des Gerätes niemals ohne Arbeitswerkzeug, da erhöhte Vibrationen durch Leerschläge des Kolbens zu körperlichen Schäden führen können.  
Never switch on the machine without previously inserting the steel as the vibration caused by idle blows of the piston could lead to injury.  
L'appareil ne doit jamais être mis en service sans l'outil, étant donné que des vibrations élevées dues aux coups à vide du piston puissent provoquer des dommages corporals.  
Non avviare mai il martello senza l'utensile, in quanto le vibrazioni prodotte dai colpi a vuoto del pistone potrebbero provocare danni.  
La puesta en marcha de la máquina no se debe realizar jamás sin herramienta de trabajo, ya que las altas vibraciones por los golpes en vacío del pistón pueden provocar lesiones corporales.
- Sperrgehäuse Pos. 22 nach dem Einsetzen der dazugehörigen Bauteile mit Fett füllen.  
After inserting appropriate parts fill ratchet housing Pos. 22 with grease.  
Remplir de graisse le carter de verrouillage Pos. 22 après le montage des éléments y afférents.  
Dopo aver montato la camera a cricco Pos. 22 bisogna riempirla con grasso.  
Llenar la bola del gatillo Pos. 22 con grasa una vez montados los elemnetos correspondientes.
- Spannschraubenmuttern Pos. 20.3 gleichmäßig fest anziehen, da sonst der Hammer verspannt wird und die Innenteile klemmen. Zur Kontrolle Bohrer einstecken und drehen.  
Tighten clamping bolt nuts Pos. 20.3 uniformly so as to prevent drill deformation and jamming of interior parts. To check, insert stell and rotate.  
Serrer de façon régulière les écrous de serrage Pos. 20.3, car sinon le marteau se déforme et les parties intérieures se coincent. Introduire l'outil et le tourner pour le contrôle.  
Serrare i dadi dei tiranti Pos. 20.3 in egual misura, altrimenti la flessione indotta può portare al grippaggio del pistone. Per controllare il corretto serraggio dei dadi inserire un fioretto e controllare che questo ruoti liberamente, solo in un verso, all'interno della bussola.  
Apretar las tuercas de los tornillos de sujeción pos. 20.3 con la misma fuerza, ya que de lo contrario se agarrota el martillo y los elementos interiores se engancharían. Para controlar introducir el taladro y girar.

**Technische Daten** (Daten 6bar absolut)  
**Technical Data** (Data 6bar abs.)  
**Donnees Techniques** (Pression 6bar absolue)  
**Dati Tecnici** (con pressione a 6bar assoluta)  
**Datos Técnicos** (Datos en 6bar absoluto)

		<b>CR251 ND</b>	<b>CR251 LK</b>	<b>CR251 L</b>
Gewicht/Weight/ Poids/Peso/Peso	<b>kg</b>	30	27,5	30
Länge/Length/ Longeur/Lunghezza/Longitud	<b>mm</b>	640	560	590
Kolbendurchmesser/Piston diam./ Diam du piston/Diametro pistone/ Diámetro pistón	<b>mm</b>	85	85	85
Kolbenhub/Piston stroke/ Corse du piston/Corsa pistone/ Carrera pistón	<b>mm</b>	58	58	58
Schlagzahl/Impact frequency/ Nombre de coups/Numero colpi/ Número de golpes	<b>1/s</b>	53,0	53,0	48,9
Luftverbrauch/Air consumption/ Consommation d'air/Consumo d'aria/ Consumo de aire	<b>l/s</b>	48,5	48,5	35,7
Einsteckende/Shank end/ Emmanchement/Impugnatura utensile/ Enmangadura		S22x108 S26x108	S22x108 S26x108	S22x108 S26x108

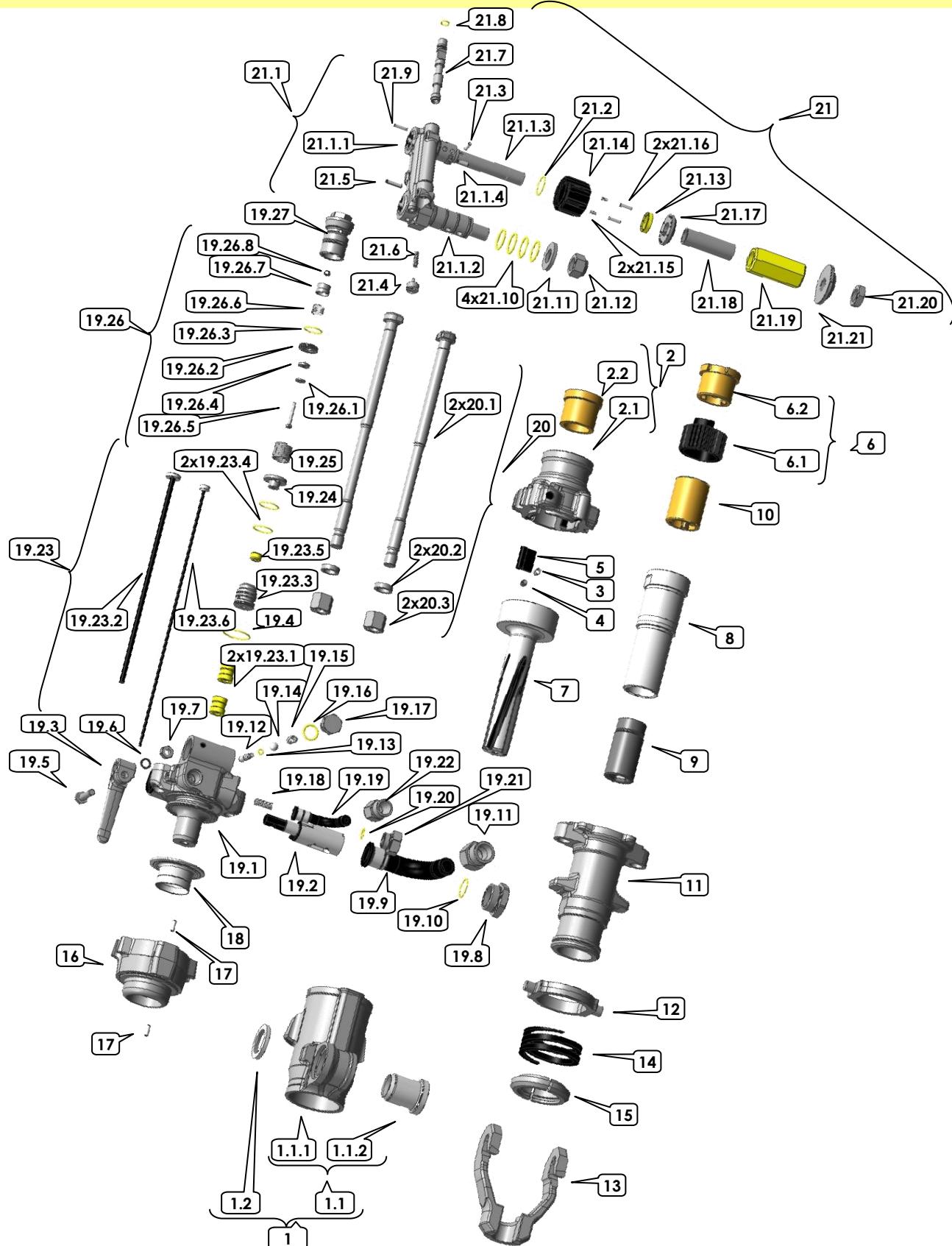
Entsprechend EN13463-1 ist die ATEX-Ausführung so gefertigt, dass diese den Anforderungen für Gruppe I – Einsatz in grubengasgefährdeten Bergwerk – und Kategorie M2 – Gerät muss beim Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre abgeschaltet werden können, entspricht.



According to EN13463-1 the ATEX-version is designed in a way that it corresponds to the requirements for Group I – Application in mines with methane environment – and category M2 – unit has to be able to be switched off in case of methane environment.

Selon EN13463-1 la version ATEX est conçu afin de correspondre aux exigences de Groupe 1 – utilisation dans les mines en cas de présence de méthane dans l'environnement – et de catégorie M2 – l'unité doit être capable d'être arrêtée en cas de présence de méthane dans l'environnement.

In conformità con la norma EN13463-1, la versione ATEX è tale per cui soddisfa i requisiti del Gruppo I - Utilizzo in miniere con atmosfera potenzialmente esplosiva - e della categoria M2 - l'apparecchiatura deve potersi spegnere in caso di fuga di gas. De acuerdo con la EN13463 la ejecución ATEX está fabricada de manera que cumple las exigencias para el grupo I – empleo en minas con peligro de gas en fosas – y para la categoría M2 – la máquina se deberá poder apagar cuando surjan ambientes con peligro de explosión.



## Hämmer

Type Denomination	Einsteckende Shank Size	Geräte Nr. Part No.	Masse Weight (kg)
CR251 ND	S22x108	731154	30,0
CR251 ND	S26x108	731155	30,0

## Ersatzteilliste

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
CR251 ND	Zylinder kpl.	Cylinder cpl.	764097	1	1
CR251 ND	Zylinder inkl. Lager	Cylinder incl. bearing	763992	1.1	1
CR251 ND	Zylinder	Cylinder	763988	1.1.1	1
CR251 ND	Lager	Bearing	762461	1.1.2	1
CR251 ND	Stützring	Intermediate ring	762462	1.2	1
CR251 ND	Sperrgehäuse kpl.	Rotation ratchet casing cpl.	763993	2	1
CR251 ND	Sperrgehäuse verschweißt	Rotation ratchet casing welded	764096	2.1	1
CR251 ND	Büchse	Bushing	764670	2.2	1
CR251 ND	Druckfeder	Pressure spring	754039	3	4
CR251 ND	Bolzen	Bolt	754040	4	4
CR251 ND	Klinke	Ratchet pawl	753802	5	4
CR251 ND	Sperrrad mit Drallmutter	Rack wheel with buxom nut	758598	6	1
CR251 ND	Sperrrad	Rack wheel	753936	6.1	1
CR251 ND	Drallmutter	Rotation Nut	758502	6.2	1
CR251 ND	Kolben	Piston	763989	7	1
CR251 ND	Büchse	Bushing	753928	8	1
CR251 ND	Bohrerhülse S22x108	Drill chuck S22x108	753929	9	1
CR251 ND	Bohrerhülse S26x108	Drill chuck S26x108	753930	9	1
CR251 ND	Umsatzhülse	Rotation sleeve	758505	10	1
CR251 ND	Vordergehäuse	Fronthead housing	763990	11	1
CR251 ND	Haltering	Guard ring	753813	12	1
CR251 ND	Haltebügel S22x108	Steel retainer S22x108	763819	13	1
CR251 ND	Haltebügel S26x108	Steel retainer S26x108	763821	13	1
CR251 ND	Druckfeder	Pressure spring	764995	14	1
CR251 ND	Segment	Segment	753938	15	2
CR251 ND	Ventilgehäuse	Valve housing	763991	16	1
CR251 ND	Zylinderstift	Cylinder pin	754126	17	2
CR251 ND	Ventil	Valve	763994	18	1
CR251 ND	Deckel kpl.	Cover cpl.	764201	19	1
CR251 ND	Deckel	Cover	763997	19.1	1

## Ersatzteilliste

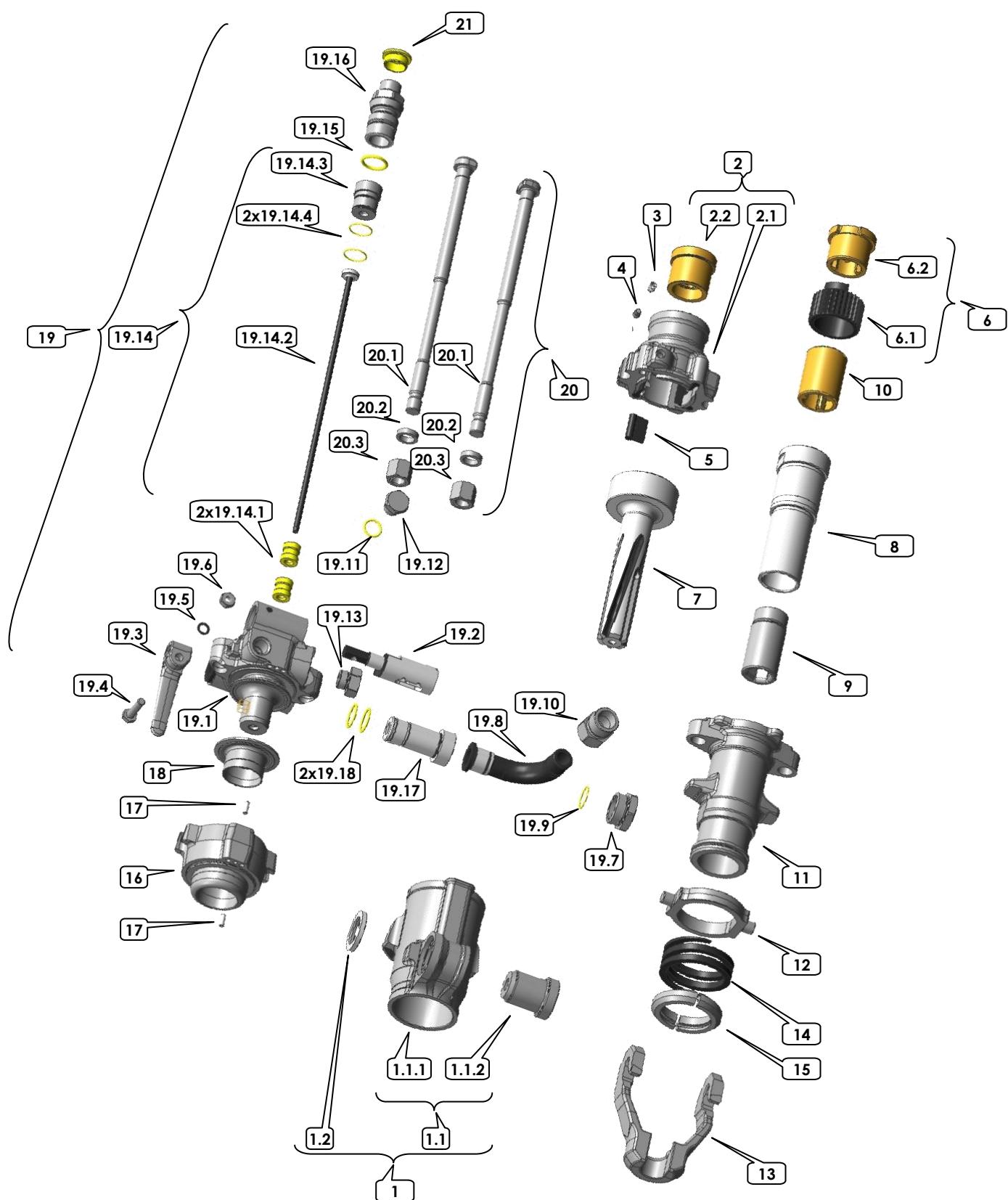
Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
CR251 ND	Küken	Cock Plug	763998	19.2	1
CR251 ND	Hahngriff	Throttle	753861	19.3	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	764217	19.4	1
CR251 ND	Sechskantschraube	Hex screw	708454	19.5	1
CR251 ND	Schnorr-Sicherung	Retainer	753347	19.6	1
CR251 ND	Sechskantmutter	Hex nut	753575	19.7	1
CR251 ND	Überwurfmutter	Cap nut	707233	19.8	1
CR251 ND	Krümmer	Elbow	707234	19.9	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	707504	19.10	1
CR251 ND	Doppelnippel	Double nipple	754034	19.11	1
CR251 ND	Ventilstift	Valve pin	753827	19.12	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	750335	19.13	1
CR251 ND	Kugel	Valve ball	707950	19.14	1
CR251 ND	Druckfeder	Pressure spring	761722	19.15.	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	707949	19.16	1
CR251 ND	Verschraubung	Screwed connection	764436	19.17	1
CR251 ND	Druckfeder	pressure spring	753830	19.18	1
CR251 ND	Einlasskrümmer	Inled elbow	753831	19.19	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	750188	19.20	1
CR251 ND	Überwurfmutter	Cap nut	753832	19.21	1
CR251 ND	Anschlussnippel	Connecting nipple	753834	19.22	1
CR251 ND	Spülgarnitur	Flushing set	758593	19.23	1
CR251 ND	Gummiring	Rubber washer	758552	19.23.1	2
CR251 ND	Blasrohr kpl. 8	Blowing tube cpl. 8	758596	19.23.2	1
CR251 ND	Führungsbüchse	Guide bush	758516	19.23.3	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	707504	19.23.4	2
CR251 ND	Gummiring	Rubber washer	707237	19.23.5	1
CR251 ND	Wasserrohr kpl.	Water tube cpl.	758595	19.23.6	1
CR251 ND	Kappe	Cap	758522	19.24	1
CR251 ND	Druckfeder	Pressure spring	753843	19.25	1
CR251 ND	Ventil kpl.	Valve cpl.	764005	19.26	1
CR251 ND	Scheibe	Washer	755264	19.26.1	1
CR251 ND	Ventilsitzplatte	Valve plate	763999	19.26.2	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	763203	19.26.3	1
CR251 ND	Ventilkörper	Valve body	764000	19.26.4	1
CR251 ND	Sechskantschraube	Hex screw	764001	19.26.5	1
CR251 ND	Druckfeder	Pressure spring	764216	19.26.6	1
CR251 ND	Führungsstück	Guide piece	764002	19.26.7	1

## Ersatzteilliste

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
CR251 ND	Sechskantmutter	Hex nut	764003	19.26.8	1
CR251 ND	Verschraubung	Screwed connection	764004	19.27	1
CR251 ND	Spannschraube kpl.	Tensioning screw cpl.	764007	20	1
CR251 ND	Spannschraube	Tensioning screw	764006	20.1	2
CR251 ND	Klemmring	Clamping ring	753850	20.2	2
CR251 ND	Mutter	Nut	753851	20.3	2
CR251 ND	Regelhandgriff	Control handle	762477	21	1
CR251 ND	Arm mit Achse und Zapfen	Attachment cpl.	762476	21.1	1
CR251 ND	Arm	Lever	762465	21.1.1	1
CR251 ND	Achse	Axle	758525	21.1.2	1
CR251 ND	Zapfen	Bolt	761364	21.1.3	1
CR251 ND	Drückerstift	Pressure pin	703699	21.1.4	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	707504	21.2	1
CR251 ND	Drückerstift	Trigger pin	703699	21.3	1
CR251 ND	Verschlusschraube	Screw plug	762466	21.4	1
CR251 ND	Spannstift	Dowel pin	751836	21.5	1
CR251 ND	Druckfeder	pressure spring	758528	21.6	1
CR251 ND	Entlüftungsstift	Air leg vetraction pin	762467	21.7	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	750459	21.8	1
CR251 ND	Stift	Pin	761946	21.9	1
CR251 ND	O-Ring	O-ring	758527	21.10	4
CR251 ND	Scheibe	Washer	753731	21.11	1
CR251 ND	Sechskantmutter	Hex nut	753617	21.12	1
CR251 ND	Nutring	Grooved ring	761365	21.13	1
CR251 ND	Drehgriff	Elir control pin	758530	21.14	1
CR251 ND	Druckfeder	pressure spring	752753	21.15	2
CR251 ND	Stift	Pin	758531	21.16	2
CR251 ND	Rasterscheibe	Grooved wheel	761366	21.17	1
CR251 ND	Hülse	sleeve	758533	21.18	1
CR251 ND	Ansetzgriff	Grip sleeve	758534	21.19	1
CR251 ND	Sechskantmutter	Hex nut	755110	21.20	1
CR251 ND	Stützring	Intermediate ring	758535	21.21	1

# Bohrhammer Drifter

# CR251 LK



# BBG

Baugeräte GmbH  
A-8605 Kapfenberg, Werk VI-Straße 55

## Hämmer

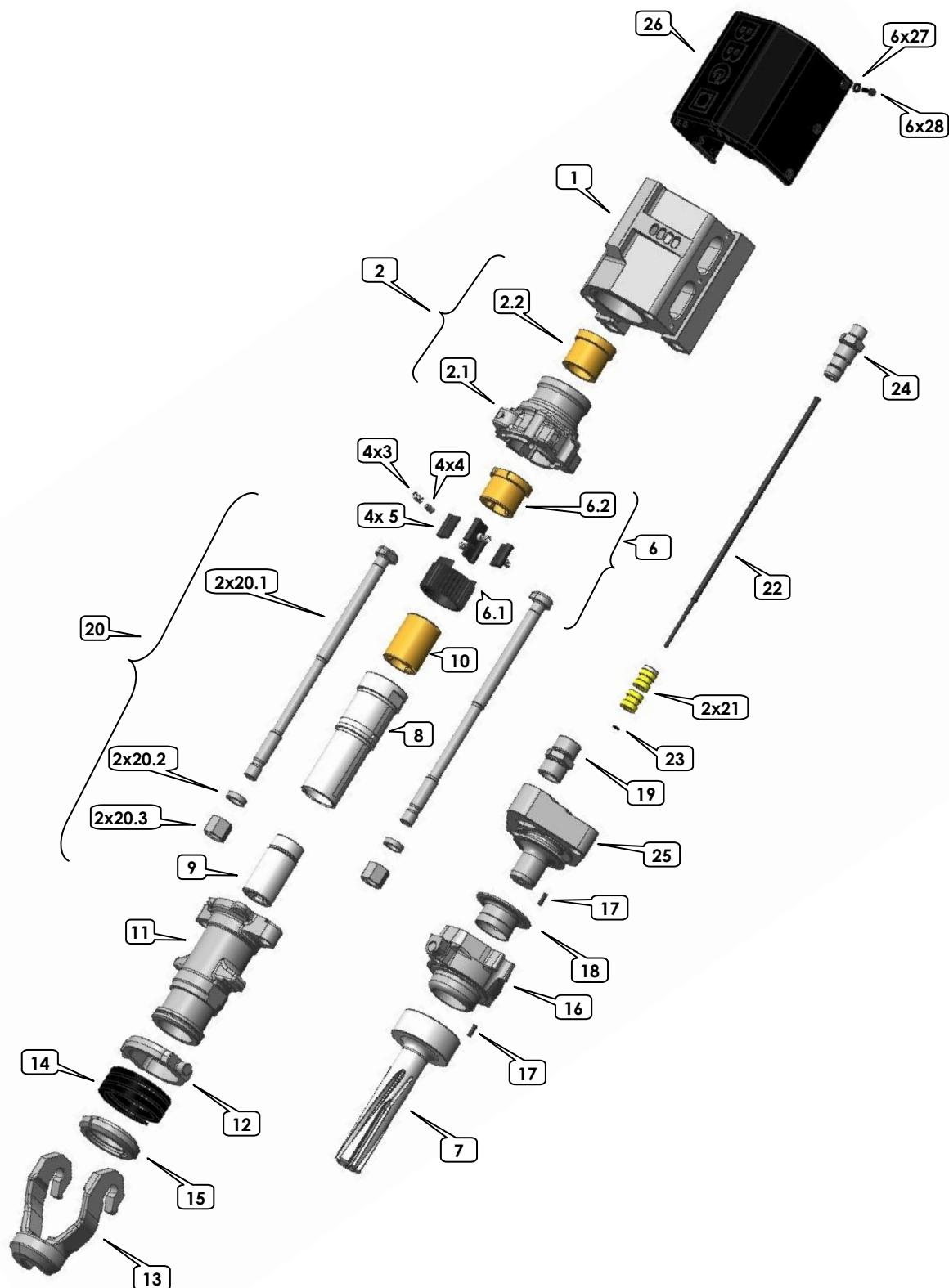
Type Denomination	Einsteckende Shank Size	Geräte Nr. Part No.	Masse Weight (kg)
CR251 LK	S22x108	731156	27,5
CR251 LK	S26x108	731157	27,5

## Ersatzteilliste

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
CR251 LK	Zylinder kpl.	Cylinder cpl.	764598	1	1
CR251 LK	Zylinder mit Büchse	Cylinder with bushing	764519	1.1	1
CR251 LK	Zylinder	Cylinder	763988	1.1.1	1
CR251 LK	Büchse	Bushing	764511	1.1.2	1
CR251 LK	Stützring	Intermediate ring	762462	1.2	1
CR251 LK	Sperrgehäuse kpl.	Rotation ratchet casing cpl.	763993	2	1
CR251 LK	Sperrgehäuse verschweißt	Rotation ratchet casing werlded	764096	2.1	1
CR251 LK	Büchse	Bushing	764670	2.2	1
CR251 LK	Druckfeder	Pressure spring	754039	3	4
CR251 LK	Bolzen	Bolt	754040	4	4
CR251 LK	Klinke	Ratchet pawl	753802	5	4
CR251 LK	Sperrad mit Drallmutter	Rack wheel with buxom nut	758598	6	1
CR251 LK	Sperrad	Rack wheel	753936	6.1	1
CR251 LK	Drallmutter	Rotation nut	758502	6.2	1
CR251 LK	Kolben	Piston	763989	7	1
CR251 LK	Büchse	Bushing	753928	8	1
CR251 LK	Bohrerhülse S22x108	Drill chuck S22x108	753929	9	1
CR251 LK	Bohrerhülse S26x108	Drill chuck S26x108	753930	9	1
CR251 LK	Umsatzhülse	Rotation sleeve	758505	10	1
CR251 LK	Vordergehäuse	Fronthead housing	763990	11	1
CR251 LK	Halterung	Guard ring	753813	12	1
CR251 LK	Haltebügel S22x108	Steel retainer stirrup S22x108	763819	13	1
CR251 LK	Haltebügel S26x108	Steel retainer stirrup S26x108	763821	13	1
CR251 LK	Druckfeder	Pressure spring	764995	14	1
CR251 LK	Segment	Segment	753938	15	2
CR251 LK	Ventilgehäuse	Valve housing cpl.	763991	16	1
CR251 LK	Zylinderstift	Cylinder pin	754126	17	2
CR251 LK	Ventil	Valve	763994	18	1

## Ersatzteilliste

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
CR251 LK	Deckel kpl.	Cover cpl.	764202	19	1
CR251 LK	Deckel	Cover	763997	19.1	1
CR251 LK	Küken	Cock plug	763998	19.2	1
CR251 LK	Hahngriff	Throttle	753861	19.3	1
CR251 LK	Sechskantschreube	Hex screw	708454	19.4	1
CR251 LK	Schnorr-Sicherung	Retainer	753347	19.5	1
CR251 LK	Sechskantmutter	Hex nut	753575	19.6	1
CR251 LK	Überwurfmutter	Cap nut	707233	19.7	1
CR251 LK	Krümmer	Elbow	707234	19.8	1
CR251 LK	O-Ring	O-ring	707504	19.9	1
CR251 LK	Doppelnippel	Double nipple	754034	19.10	1
CR251 LK	O-Ring	O-ring	707949	19.11	1
CR251 LK	Verschraubung	Screwed connection	764436	19.12	1
CR251 LK	Verschraubung	Screwed connection	754022	19.13	1
CR251 LK	Spülgarnitur	Flushing set	764200	19.14	1
CR251 LK	Gummiring	Rubber washer	758552	19.14.1	2
CR251 LK	Blasrohr kpl.	Blowing tube cpl.	764194	19.14.2	1
CR251 LK	Führungsbüchse	Guide bush	764195	19.14.3	1
CR251 LK	O-Ring	O-ring	707504	19.14.4	2
CR251 LK	O-Ring	O-ring	752129	19.15	1
CR251 LK	Verschraubung	Screwed connection	764196	19.16	1
CR251 LK	Spannschraube kpl	Tensioning screw cpl	764007	20	1
CR251 LK	Spannschraube	Tensioning screw	764006	20.1	2
CR251 LK	Klemmring	Clamping ring	753850	20.2	2
CR251 LK	Mutter	Nut	753851	20.3	2
CR251 LK	Verschlusspropfen	Lock stopper	763864	21	1



## Hämmer

Type Denomination	Einsteckende Shank Size	Geräte Nr. Part No.	Masse Weight (kg)
CR251 L	S22x108	736068	30,0
CR251 L	S26x108	736069	30,0

## Ersatzteilliste

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
CR251 L	Zylinder	Cylinder	646311	1	1
CR251 L	Speriergehäuse kpl.	Rotation ratchet casing cpl	763993	2	1
CR251 L	Sperrgehäuse verschweißt	Rotation ratchet casing welded	764096	2.1	1
CR251 L	Büchse	Bushing	764670	2.2	1
CR251 L	Druckfeder	Pressure spring	754039	3	4
CR251 L	Bolzen	Bolt	754040	4	4
CR251 L	Klinke	Ratchet pawl	753802	5	4
CR251 L	Sperrad m. Drallmutter	Rack wheel with buxom nut	758598	6	1
CR251 L	Sperrad	Rack wheel	753936	6.1	1
CR251 L	Drallmutter	Rotation Nut	758502	6.2	1
CR251 L	Kolben	Piston	763989	7	1
CR251 L	Büchse	Bushing	753928	8	1
CR251 L	Bohrerhülse S22x108	Drill chuch S22x108	753929	9	1
CR251 L	Bohrerhülse S26x108	Drill chuch S26x108	753930	9	1
CR251 L	Umsatzhülse	Rotation sleeve	758505	10	1
CR251 L	Vordergehäuse	Fronthead housing	763990	11	1
CR251 L	Haltering	Guard ring	753813	12	1
CR251 L	Haltebügel S22x108	Steel retainer stirrup S22x108	763819	13	1
CR251 L	Haltebügel S26x108	Steel retainer stirrup S26x108	763821	13	1
CR251 L	Druckfeder	Pressure spring	764995	14	1
CR251 L	Segment	Segment	753938	15	2
CR251 L	Ventilgehäuse	Valve housing cpl	763991	16	1
CR251 L	Zylinderstift	Cylinder pin	754126	17	2
CR251 L	Ventil	Valve	763994	18	1
CR251 L	Doppelnippel	Double nipple	646317	19	1
CR251 L	Spannschraube kpl.	Tensioning screw cpl.	764007	20	1
CR251 L	Spannschraube	Tensioning screw	764006	20.1	2
CR251 L	Klemmring	Clamping ring	753850	20.2	2

**Ersatzteilliste**

Type	Benennung	Denomination	BBG Nr.	Pos.	Stk.
CR251 L	Mutter	Nut	753851	20.3	2
CR251 L	Gummiring	Rubber washer	758552	21	2
CR251 L	Spritzrohr kpl.	Tube cpl.	765411	22	1
CR251 L	O-Ring	O-ring	645051	23	1
CR251 L	Anschlussnippel	Connecting nipple	646314	24	1
CR251 L	Steuerdeckel	Control cover	646312	25	1
CR251 L	Schalldämpfer	Silencer	646313	26	1
CR251 L	Scheibe	washer	646316	27	6
CR251 L	Zylinderschraube	Cylinder screw	646315	28	6

**ACHTUNG!!!**

Diese Anleitung enthält wichtige Anweisungen für den Betrieb und die Wartung dieses Gerätes und muss vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt gelesen werden, um Verletzungen des Bedienungspersonales zu vermeiden.

**ATTENTION!!!**

This booklet contains instructions important for the operation and maintenance of the machine and must be read before start-up, in order to avoid accidents and injury to operating personnel.

**ATTENTION!!!**

Ce manuel contient des instructions importantes concernant l'utilisation et la maintenance de cet appareil et doit être lu impérativement avant la mise en service de la machine, afin d'éviter les accidents du personnel d'exploitation.

**ATTENZIONE!!!**

Questo manuale contiene istruzioni importanti per il funzionamento e la manutenzione del martello e deve essere letto prima dell'utilizzo per evitare infortuni al personale addetto.

**ATENCIÓN!!!**

Este manual contiene indicaciones muy importantes para el funcionamiento y mantenimiento de esta máquina y por lo tanto es imprescindible leerlo antes de la puesta en marcha de la máquina, para evitar daños o lesiones del personal operario.

**GEWÄHRLEISTUNG WARRANTY GARANTIE GARANZIA GARANTÍA**

Die BBG BAUGERÄTE GMBH leistet für dieses Gerät ein Jahr ab Verkaufsdatum Gewähr in der Weise, dass alle Teile die sich nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung als schadhaft erweisen, je nach unserer Wahl kostenlos ausgetauscht, ersetzt oder ausgebessert werden.

The BBG BAUGERÄTE GMBH warranty is valid for one year from the date of sale and refers to the underneath mentioned material under the following conditions: It has to be proofed that all claimed parts are caused by bad material, incorrect construction or by poor quality. After acknowledgement it is up to BBG BAUGERÄTE GMBH either to exchange, replace or to repair the claimed parts free of charge.

La garantie du matériel BBG BAUGERÄTE GMBH est d'une année à compter de la date de vente et s'exerce dans les conditions suivantes: Toutes les pièces qui dans cette période révèlent un défaut de matériel, un vice construction ou une mauvaise qualité entreront dans le cadre de cette garantie à la condition que ces fautes puissent être prouvées. Après étude notre part, les dites pièces seront remplacées, échangées ou réparées et ceci à titre gracieux.

La garanzia BBG BAUGERÄTE GMBH su questo martello è di 12 mesi dalla data di acquisto e non copre le parti di consumo. Le contestazioni sono accolte nel caso in cui l'analisi tecnica abbia riconosciuto un difetto del materiale o un errore di fabbricazione. In tali casi BBG BAUGERÄTE GMBH procede alla sostituzione o alla riparazione gratuita del pezzo.

La BBG BAUGERÄTE GMBH garantiza para esta máquina un año de garantía a partir de la fecha de adquisición. Esto supone que durante este periodo todas las piezas dañadas si se demuestra que es debido a material defectuoso, o un fallo de construcción o ejecución, serán, según el criterio de la BBG, cambiadas, sustituidas u optimizadas.

Seriennummer:	Teilenummer:	Unterschrift:
Serial number:	Part number:	Agent's sign:
Numéro de série:	Numéro de pièce:	Cachet commercial:
Matricola:	Codice:	Timbro del venditore:
Nº de serie: -----	Código de pieza: -----	Firma: -----
Auftragsnummer:	Verkaufsdatum:	
Order number:	Date of sale:	
Nº de commande:	Date de vente:	
Numero d'ordine:	Data di vendita:	
Nº de pedido:	Fecha de venta:	

Für die Abwicklung der Garantie sind die oben genannten Daten obligatorisch beizustellen.

The submittance of above mentioned facts is the prior condition for the settlement of the claim.

Pour la bonne exécution de cette garantie, les renseignements demandé ci-dessus sont obligatoires.

Questo tagliando di garanzia va allegato in caso di reclamo.

Para la buena ejecución de esta garantía los datos arriba mencionados son obligatorios.

**EG-KONFORMITÄTserklärung im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG  
EC DECLARATION OF CONFORMITY IN LINE WITH THE DIRECTIVE 2006/42/EC  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE CONFORMEMENT AUX DIRECTIVES 2006/42/CE  
DICHIAZIONE CE DI CONFORMITÀ NEL SENSO DELLE DIRETTIVE 2006/42/CE  
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CONFORME A LA DIRECTIVA 2006/42/CE**

Name und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten  
 Name and address of the manufacturer or his authorised representative established in the Community  
 Le nom et l'adresse du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté  
 Nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità  
 Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado establecido en la Comunidad

**BBG BAUGERÄTE GMBH  
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55**

Name und Anschrift der Person, die die technischen Unterlagen aufbewahrt  
 Name and address of the person who keeps the technical documentation  
 Le nom et l'adresse de la personne qui conserve la documentation technique  
 Nome e indirizzo della persona che detiene la documentazione tecnica  
 Nombre y dirección de la persona que conserva la documentación técnica

**BBG BAUGERÄTE GMBH  
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55**

Beschreibung der Geräte und Maschinen  
 Description of the equipment  
 La description du matériel  
 Descrizione dell'attrezzatura  
 Descripción de la máquina

**BOHRHAMMER  
DRIFTER  
MARTEAU PERFORATEUR  
MARTELLO PERFORATORE  
PERFORADOR**

**CR251**

Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht  
 Relevant provisions complied with by the machinery  
 Dispositions pertinentes auxquelles répond la machine  
 Disposizioni pertinenti alle quali la macchina è conforme  
 Disposiciones pertinentes a las que se ajuste la máquina

<b>EG-Richtlinie</b>	<b>2006/42/EG</b>
<b>EC-Directive</b>	<b>2006/42/EC</b>
<b>Directive CE</b>	<b>2006/42/CE</b>
<b>CE-direttive</b>	<b>2006/42/CE</b>
<b>CE-Directiva</b>	<b>2006/42/CE</b>

Harmonisierte Normen, die angewandt wurden  
 Harmonised standards used  
 Normes harmonisées qui ont été utilisées  
 Norme armonizzate applicate  
 Normas armonizadas que se han utilizado

<b>EN ISO 12100-1</b>	<b>ISO 8662-3</b>	<b>EN ISO 12100-2</b>
<b>EN ISO 5349-2</b>	<b>EN 792</b>	

Angaben zum Unterzeichner, der ermächtigt ist, die rechtlich bindende Erklärung für den Hersteller oder seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten zu unterzeichnen  
 Particulars of the signatory authorised to sign the legally binding declaration for the manufacturer or his authorised representative established in the Community  
 Les coordonnées de la personne habilitée à signer la déclaration juridiquement contraignante au nom du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté  
 Dati sulla persona abilitata a firmare la dichiarazione giuridicamente vincolante per il fabbricante o per Il suo mandatario stabilito nella Comunità  
 Datos de la persona autorizada a firmar la declaración vinculante jurídicamente en nombre del fabricante o de su representante autorizado establecido en la Comunidad

**Dipl.-Ing. Peter Glatzmeier  
Geschäftsführender Gesellschafter / Owner-Manager  
Associé-gérant / Direttore generale / El Gerente  
BBG BAUGERÄTE GMBH  
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55**

*Peter Glatzmeier*  
**BBG Bauggeräte GmbH**  
 Werk-VI-Straße 55  
 Postfach 30  
 A-8605 Kapfenberg

**Ing. Karl Meisenbichler  
Dokumentationsbeauftragter/Dokumentations representative/  
Responsable documentation/Documentazione incaricata/  
Centro de Documentación representante/Reprezentantul dokumentations  
BBG BAUGERÄTE GMBH  
A-8605 Kapfenberg, Werk-VI-Straße 55**

*Karl Meisenbichler*

Kapfenberg, 2010