

## Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

## Operating Manual

Translation of the original Operating Manual

## Gebruiksaanwijzing

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

## Mode d'emploi

Traduction du mode d'emploi original

## Istruzioni per l'uso

Traduzione dall' originale delle istruzioni per l'uso

## Instrucciones de manejo

Traducción de las instrucciones de manejo originales

DE

GB

NL

FR

IT

ES



*Typen - Types - Models - Types - Modelli - Modelos*

**NP / MH / K-Serie**



Inhaltsverzeichnis	User Manual	Inhoudsopgave
<b>1. Allgemeine Hinweise</b>	<b>1. General information</b>	<b>1. Algemene aanwijzingen</b>
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>2. Safety information</b>	<b>2. Veiligheidsvoorschriften</b>
2.1 Hervorhebungen in dieser Betriebsanleitung	2.1 Marked parts of this Operating Manual	2.1 Accenten in deze gebruiksaanwijzing
2.2 Sicherheitshinweise	2.2 Safety information	2.2 Veiligheidsvoorschriften
2.3 Hinweis Hand-Arm-Vibrationen	2.3 Note: Hand-arm-vibrations	2.3 Aanwijzingen betreffende hand-arm-trillingen
<b>3. Bestimmungsgemässe Verwendung</b>	<b>3. Use as intended</b>	<b>3. Reglementair gebruik</b>
<b>4. Transport</b>	<b>4. Transport</b>	<b>4. Transport</b>
<b>5. Entsorgung</b>	<b>5. Disposal</b>	<b>5. Verwijdering</b>
<b>6. Technische Daten</b>	<b>6. Technical data</b>	<b>6. Technische gegevens</b>
<b>7. Anschluss / Inbetriebsetzung</b>	<b>7. Connection / placing into operation</b>	<b>7. Aansluiten / in bedrijf nemen</b>
<b>8. Meissel einsetzen</b>	<b>8. Inserting the chisel</b>	<b>8. Beitel monteren</b>
<b>9. Bedienung</b>	<b>9. Operation</b>	<b>9. Bediening</b>
<b>10. Schmierung</b>	<b>10. Lubrication</b>	<b>10. Smeren</b>
10.1 Empfohlene Schmiermittel	10.1 Recommended lubricants	10.1 Aanbevolen smeermiddelen
10.2 Schmierung	10.2 Lubrication	10.2 Smeren
<b>11. Wartung Nadelpistole</b>	<b>11. Maintenance of the needle scaler</b>	<b>11. Onderhoud naaldenbikhamer</b>
11.1 Reinigung	11.1 Cleaning	11.1 Reiniging
11.2 Nachschleifen der Nadeln	11.2 Regrinding the needles	11.2 Naslijpen van de naalden
<b>12. Wartung Meisselhammer</b>	<b>12. Maintenance of the chisel hammer</b>	<b>12. Onderhoud beitelhamer</b>
12.1 Reinigung	12.1 Cleaning	12.1 Reiniging
<b>13. Nadelwechsel</b>	<b>13. Changing the needles</b>	<b>13. Naalden verwisselen</b>
<b>14. Meisselwechsel</b>	<b>14. Changing the chisel</b>	<b>14. Wisselen van de beitel</b>
<b>15. Störungsbehebung</b>	<b>15. Remedying faults</b>	<b>15. Storingsverhelping</b>
<b>16. Kundendienst</b>	<b>16. After-sales servicing</b>	<b>16. Klantenservice</b>
<b>17. Ersatzteile</b>	<b>17. Spare parts</b>	<b>17. Onderdelen</b>
17.1 Druckluftgerät Typ NP 23	17.1 Air pressure tool type NP 23	17.1 Pneumatisch materiaal type NP 23
Druckluftgerät Typ NP 23 K	Air pressure tool type NP 23 K	Pneumatisch materiaal type NP 23 K
17.2 Druckluftgerät Typ NP 34	17.2 Air pressure tool type NP 34	17.2 Pneumatisch materiaal type NP 34
Druckluftgerät Typ NP 34 K	Air pressure tool type NP 34 K	Pneumatisch materiaal type NP 34 K
17.3 Druckluftgerät Typ MH 23	17.3 Air pressure tool type MH 23	17.3 Pneumatisch materiaal type MH 23
Druckluftgerät Typ MH 23 K	Air pressure tool type MH 23 K	Pneumatisch materiaal type MH 23 K
17.4 Druckluftgerät Typ MH 34	17.4 Air pressure tool type MH 34	17.4 Pneumatisch materiaal type MH 34
17.5 Ventil	17.5 Valve	17.5 Ventiel
17.6 Nadeln	17.6 Needles	17.6 Naalden
17.7 Meissel	17.7 Chisels	17.7 Beitels
<b>18. Zubehör Nadelpistole / Meisselhammer</b>	<b>18. Accessories for needle scaler / chisel hammer</b>	<b>18. Toebehoren naaldenbikhamer / beitelhamer</b>
<b>19. Garantie</b>	<b>19. Warranty</b>	<b>19. Garantie</b>
<b>20. EG-Konformitätserklärung</b>	<b>20. EC Declaration of Conformity</b>	<b>20. EG-conformiteitsverklaring</b>

## 1 Allgemeine Hinweise

## 1 General information

## 1 Algemene aanwijzingen

### 1.1 Vor der Inbetriebnahme des Gerätes sind unbedingt zu beachten und zu prüfen:

Die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise.

### 1.1 Always note and check the following before putting the unit into operation:

The Operating Manual and, in particular, the safety information.

### 1.1 Voor het in bedrijf nemen van het apparaat moeten worden bestudeerd en gevolgd:

De gebruiksaanwijzing, met name de veiligheidsvoorschriften.

### 1.2 Studium dieser Betriebsanleitung

Falls nach dem Studium dieser Betriebsanleitung Unklarheiten herrschen, wenden Sie sich bitte an die Herstellerfirma oder an Ihre nächste Von Arx Verkaufs- und Servicestelle (Adressen siehe Kapitel Kundendienst).  
Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, wird keine Haftung übernommen.

### 1.2 Studying this Operating Manual

If anything is unclear after you have studied this Operating Manual, please contact the manufacturer or your nearest Von Arx sales and servicing point (addresses, see chapter on after-sales servicing).  
No liability whatsoever can be accepted for damage, loss or malfunctions caused by disregarding instructions given in the Operating Manual.

### 1.2 Het bestuderen van deze gebruiksaanwijzing

Indien na het bestuderen van deze gebruiksaanwijzing onduidelijkheden bestaan, verzoeken wij u zich tot de fabrikant of het dichtstbijzijnde verkoop- of servicepunt van Von Arx te wenden.  
Voor schade en storingen die voortvloeien uit het niet naleven van de gebruiksaanwijzing zijn wij niet aansprakelijk.

### 1.3 Copyright

Text und Abbildungen dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma Von Arx AG weder kopiert noch in jeglicher Form reproduziert, noch Dritten zugänglich gemacht werden.

### 1.3 Copyright

Text and illustrations may not be copied or reproduced in any form, and may not be made accessible to third parties, without the express consent of the Von Arx AG company.

### 1.3 Copyright

Tekst en afbeeldingen mogen zonder uitdrukkelijke toestemming van de firma Von Arx AG in geen enkele vorm worden gekopieerd of gereproduceerd noch aan derden ter beschikking worden gesteld.

### 1.4 Marken

Der Wortlaut „Von Arx“ sowie das Logo „Von Arx“ sind eingetragene, international geschützte Marken und dürfen durch Dritte nicht benützt werden.

### 1.4 Brand names

The words "Von Arx" and the "Von Arx" logo are internationally registered trade marks and may not be used by third parties.

### 1.4 Merken

De term "Von Arx" en het logo "Von Arx" zijn gedeponeerde, internationaal beschermde merken en mogen niet door derden worden gebruikt.

### 1.5 Patent

Das Gerät unterliegt internationalem Patentschutz.

### 1.5 Patent

The unit is protected by international patent.

### 1.5 Patent

Het apparaat staat onder internationale patentbescherming.

### 1.6 Abbildungen und technische Änderungen

Darstellungen und Angaben können vom gefertigten Gerät abweichen und sind unsererseits nicht bindend.

### 1.6 Illustrations and technical modifications

The illustrations and data may differ from actual units and are not final and binding on our part.

### 1.6 Afbeeldingen en technische wijzigingen

Weergaven en specificaties kunnen van de geleverde apparaten zelf afwijken en zijn voor ons niet bindend.

### 1.7 Übersetzungen

Rechtlich ist ausschliesslich die deutsche Fassung dieser Betriebsanleitung massgebend.

### 1.7 Translations

Only the German version of this Operating Manual is legally binding.

### 1.7 Vertalingen

De Duitstalige versie van deze gebruiksaanwijzing is de enige juridisch bindende.

### 1.8 Aufbewahrung

Diese Betriebsanleitung ist an einem sicheren Platz aufzubewahren, um auch zukünftig nachschlagen zu können.

### 1.8 Safekeeping

This Operating Manual is to be stored in a safe place to allow future reference.

### 1.8 Bewaren

Deze gebruiksaanwijzing moet op een veilige plaats worden bewaard, zodat deze ook in de toekomst kan worden geraadpleegd.

## 1 Allgemeine Hinweise

## 1 General information

## 1 Algemene aanwijzingen

### 1.9 Weitere Angaben

#### Hersteller

Von Arx AG  
CH-4450 Sissach  
Telefon: +41 61 976 44 44  
Telefax: +41 61 976 44 55

#### Ursprungsland

Schweiz

**Gültig für** Druckluft-Nadelpistolen und -Meissel-hämmer

Typ NP 23 / NP 23 K / NP 34 / NP 34 K /  
MH 23 / MH 23 K / MH 34  
07/2011

### 1.9 Further information

#### Manufacturer

Von Arx AG  
CH-4450 Sissach  
Telephone: +41 61 976 44 44  
Fax: +41 61 976 44 55

#### Country of origin

Switzerland

**Applies to** pneumatic needle scalers and chisel hammers

type NP 23 / NP 23 K / NP 34 / NP 34 K /  
MH 23 / MH 23 K / MH 34  
07/2011

### 1.9 Verdere gegevens

#### Producent

Von Arx AG  
CH-4450 Sissach  
Telefoon: +41 61 976 44 44  
Telefax: +41 61 976 44 55

#### Land van herkomst

Zwitserland

**Geldig voor** persluchtaaldenbikhamers en -beitelhamers

type NP 23 / NP 23 K / NP 34 / NP 34 K /  
MH 23 / MH 23 K / MH 34  
07/2011

## 2 Sicherheitshinweise

## 2 Safety information

## 2 Veiligheidsvoorschriften

Das Gerät wurde nach dem Stand der Technik und gemäss den Sicherheitsanforderungen der europäischen Norm EN ISO 11148-4:2010 (Handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen) gebaut. Die Nadelpistolen und Meisselhämmer sind bei bestimmungsgemässer Verwendung betriebssicher.

The unit has been constructed in accordance with the state of the art and the safety requirements of European Standard EN ISO 11148-4:2010 (Hand-Held, Non-Electrically Operated Machinery). The needle scalers and chisel hammers are safe to operate if used as intended.

Het apparaat werd gebouwd op basis van de allernieuwste techniek en de veiligheidsvoorschriften van de Europese norm EN ISO 11148-4:2010 (in de hand gehouden, niet elektrisch bediende machines). De naaldenbikhamers en beitelhamers zijn bij reglementair gebruik veilig.

### 2.1 Hervorhebungen in dieser Betriebsanleitung


### 2.1 Marked parts of this Operating Manual


### 2.1 Accenten in deze gebruiksaanwijzing


Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung immer! Die Sicherheitshinweise sind folgendermaßen hervorgehoben:


Always read through and observe the safety information in this Operating Manual! The safety information is emphasised like this:


Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en volg de veiligheidsvoorschriften altijd nauwkeurig op. De veiligheidsvoorschriften zijn als volgt aangegeven:


 Kennzeichnet eine Anweisung, deren Nichtbefolgung zur Verletzung oder zum Tod von Personen führen kann.


 Failing to observe an instruction marked with this sign may lead to serious injury or death.


 Het niet opvolgen van dit voorschrift kan verwondingen of eventueel dodelijk letsel tot gevolg hebben.


 Kennzeichnet eine Anweisung, deren Nichtbefolgung zur Beschädigung des Gerätes oder zu Sachschaden führen kann.

 Failing to observe an instruction marked with this sign may damage the machine or cause damage to property.

 Het niet opvolgen van dit voorschrift kan beschadiging van het apparaat of andere materiele schade tot gevolg hebben.

 Kennzeichnet eine erläuternde Information oder eine spezielle Anweisung.

 Marks any additional information or special instructions.

 Geeft een aanvullende uitleg of een speciaal voorschrift aan.

#### Aufzählungen

Bloße Aufzählungen werden durch das Zeichen • vor der Zeile markiert:

- 1. Beispielzeile
- 2. Beispielzeile

#### Lists

When the instructions are simply listed they are marked by a • before the line: e.g.:

- 1st line
- 2nd line

#### Opsomming

Opsommingen zijn door het teken • voor de regel aangegeven:

- 1e voorbeeldregel
- 2e voorbeeldregel

Schrittfolgen (Sie tun etwas!) werden durch einen Pfeil ► vor der Zeile markiert:

- 1. Schritt
- 2. Schritt

Die Schrittfolgenfolge ist einzuhalten.

Step-by-step instructions (where you have to do something) are marked by a flash ► before the line:

- 1st step
- 2nd step

The sequence of the step numbers is binding.

Handelingsvolgorden zijn door een peil ► aangegeven, bijvoorbeeld:

- stap 1
- stap 2

De volgorde van de verschillende stappen dient behouden te blijven.

### 2.2 Sicherheitshinweise

Führen Sie alle Arbeiten sicherheitsbewusst durch. Ordnung am Arbeitsplatz erhöht die Sicherheit wesentlich.

#### **Das Gerät ist nicht gegen Berührung mit elektrischen Leitungen isoliert.**

- Die Nadeln / Meissel können je nach Werkstück Funken sprühen. Arbeiten Sie nicht in der Nähe von explosionsgefährdeter Atmosphäre.
- Vor Wartungsarbeiten ist die Druckluftzufuhr zu unterbrechen (Schlauch vom Gerät trennen).
- Kontrollieren Sie täglich sämtliche Anschlüsse und Schläuche auf guten Sitz und Funktionstüchtigkeit. Lose Schläuche können eine ernsthafte Verletzungsgefahr bilden. Benutzen sie nur Sicherheitskupplungen (im Fachhandel erhältlich).

#### **Tragen Sie während dem Arbeiten immer Schutzbrille, Gehörschutz und Handschuhe.**



- Tragen Sie Sicherheitsschuhe, wenn Sie an Werkstücken arbeiten, die herunterfallen könnten und sichern Sie ihre Umgebung vor abfliegenden Bruchstücken oder einer Zerstörung des Werkstückes.
- Eine unerwartete Bewegung oder ein Bruch des Gerätes kann zu Unfällen an den unteren Gliedmassen führen.
- Halten Sie den Handgriff öl- und fettfrei.
- Arbeiten Sie immer staubfrei!
- Staubabsaugerstützen (Sonderzubehör) benutzen oder Staubmaske verwenden. Der durch die Nutzung des Gerätes entstehende Staub kann je nach dem zu bearbeitendem Material gesundheitsschädigend sein.
- Nehmen Sie eine Arbeitshaltung ein, die Sie bei einer normalen oder unerwarteten Bewegung des Gerätes oder einem Werkzeugbruch beibehalten können.
- Benutzen Sie immer den zusätzlichen Handgriff, wenn Sie das Gerät mit beiden Händen halten möchten.

### 2.2 Safety information

Be aware of safety in all your work! Tidiness at your place of work significantly improves safety.

#### **The unit is not protected against touching electrical leads.**

- Needles / chisels can cause sparks, depending on the workpiece involved. Do not work close to explosion-hazard atmospheres.
- Disconnect the compressed air supply before beginning any maintenance work (disconnect the hose from the unit).
- Check all connections and hoses daily to ensure they are fitted correctly and are fully operational. Loose hoses represent a serious risk of injury. Use only safety connectors (available from specialist dealers).

#### **Always wear protective goggles, ear protection and gloves during work.**



- Wear safety, toe-cap shoes if you are working on workpieces which could fall down and safeguard your work area against flying fragments or destruction of the workpiece.
  - Unexpected movement or fracture of the unit may lead to accidents of the lower limbs.
  - Keep the handle clean and in particular remove any oil or grease.
  - Keep dust out!
  - Use dust extraction (special accessory) or a dust mask.
- The dust caused by using the unit may be damaging to health depending on the material to be processed.
- When working, assume a working posture which you are able to keep in the event of a normal or unexpected movement of the unit or a tool failure.
  - Always use the additional handle if you want to hold the unit with both hands.

### 2.2 Veiligheidsvoorschriften

Houd bij het uitvoeren van alle werkzaamheden de veiligheid in het oog. Orde op de werkplaats verhoogt de veiligheid aanzienlijk.

#### **Het apparaat is niet geïsoleerd tegen contact met elektrische leidingen.**

- Van de naalden/beitels kunnen naargelang het werkstuk vonken spatten. Werk niet in de buurt van een explosieve atmosfeer.
- Voor onderhoudswerkzaamheden moet de persluchttoevoer onderbroken worden (slang van apparaat losmaken).
- Controleer dagelijks of alle aansluitingen en slangen goed vast zitten en goed werken. Losse slangen kunnen tot ernstig letsel leiden. Gebruik alleen veiligheidskoppelingen (in de vakhandel verkrijgbaar).

#### **Draag tijdens het werk steeds een veiligheidsbril, gehoorbescherming en handschoenen.**




- Draag veiligheidsschoenen wanneer u aan werkstukken werkt die zouden kunnen vallen en beveilig uw omgeving tegen rondvliegende brokstukken of een vernietiging van het werkstuk.
- Een onverwachte beweging of een breuk van het apparaat kan tot ongevallen aan de onderste ledematen leiden
- Houd de handgreep vrij van olie en vet.
- Werk altijd stofvrij!
- Stofafzuigdeel (accessoire) of stofmasker gebruiken. Het door het gebruik van het apparaat ontstaande stof kan naargelang het te bewerken materiaal gevaarlijk voor de gezondheid zijn
- Neem een werkpositie in, die u kunt behouden bij een normale of onverwachte beweging van het apparaat of een breuk van het gereedschap.
- Gebruik steeds de extra handgreep indien u het apparaat met beide handen wilt vasthouden.

## 2 Sicherheitshinweise

## 2 Safety information

## 2 Veiligheidsvoorschriften

### 2.2 Sicherheitshinweise

 Arbeiten Sie nie mit einem defektem Gerät!


- Ist das Gerät längeren und starken Belastungen ausgesetzt, kann es zu einem Ermüdungsbruch kommen.
- Das Gerät darf in keiner Weise baulich verändert werden.

 Verwenden Sie keinen Luftdruck über 7 bar (100 psi).

### 2.3 Hinweis Hand-Arm-Vibrationen

Das Arbeiten mit der/dem Nadelpistole / Meisselhammer / Druckluftklopper führt zu Vibrationsbelastungen. Bitte beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der zulässigen Einsatzdauer.

### 2.2 Safety information

 Never use any equipment which is not in perfect working order.


- Fatigue fracture may occur if the unit is exposed to long-duration and major stressing.
- The unit may not be modified in any way.

 Do not use compressed air above 7 bar (100 psi)


### 2.3 Note: Hand-arm-vibrations

Working with the needle scaler / chisel hammer / pneumatic scabblers leads to vibration loading. Please note the legal regulations on the permitted working time.

### 2.2 Veiligheidsvoorschriften

 Werk nooit met een defect apparaat!

- Is het apparaat blootgesteld aan langere en sterke belastingen, is een vermoeidheidsbreuk mogelijk.
- De constructie van het apparaat mag op geen enkele wijze worden veranderd.

 Gebruik geen perslucht van meer dan 7 bar (100 psi).

### 2.3 Aanwijzingen betreffende hand-arm-trillingen

Werkzaamheden met de naaldenbikhamer / de beitelhamer / de bouchardeermachine leiden tot belastingen door trillingen. Let a.u.b. op de wettelijke bepalingen betreffende de toelaatbare gebruiksduur.

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

## 3 Use as intended

## 3 Reglementair gebruik


### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Für die Bearbeitung von Oberflächen von Metall, Beton und Stein zum Reinigen, Entrosten, Aufrauen, Entzundern, Abtragen, Freilegen, Stockern usw. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller in keiner Weise.

### 3.2 Einschränkungen, Grenzen der erlaubten Verwendungen

Das Gerät greift in jedem Fall die bearbeitende Oberfläche an. Glas, Keramik, verchromte oder lackierte Materialien, Holz usw. dürfen mit Nadelpistolengeräten nicht gereinigt werden.

### 3.3 Vorhersehbare nicht bestimmungsgemäße Verwendungen

 Zielen Sie mit Druckluftgeräten und Druckluftschläuchen niemals auf Menschen oder Tiere.

Beachten Sie unbedingt Ihre lokalen, länderspezifischen Vorschriften, Normen und Richtlinien.


### 3.1 Use as intended

The unit is intended for machining the surfaces of metal, concrete and stone for the purposes of cleaning, derusting, roughening, descaling, clearing, smoothing and bush-hammering, etc. No other purpose is use as intended. The manufacturer cannot be held responsible for any damage or loss caused by use not as intended.

### 3.2 Restrictions and limits to permitted uses

The unit always attacks the surface being machined. Glass, ceramics, chromium-plated or painted materials and wood, etc. may not be cleaned using needle scaler equipment.

### 3.3 Foreseeable uses not as intended

 Never point compressed air guns or hoses at people or animals.

Please always note your local, national regulations, standards and guidelines.

### 3.1 Reglementair gebruik

Voor het bewerken van oppervlakken van metaal, beton en steen om deze te reinigen, te ontroesten, op te ruwen, van oxydatie te ontdoen, bloot te leggen of af te bikken of om een laag te verwijderen en dergelijke. Elk ander gebruik stemt niet overeen met de beoogde bedoeling. Voor hieruit vloeiende schade is de fabrikant op geen enkele wijze aansprakelijk.

### 3.2 Bepkeringen, grenzen van het toegestane gebruik

Het apparaat tast in elk geval het bewerkte oppervlak aan. Glas, keramiek, verchromd of geverfd materiaal, hout en dergelijke mogen niet met naaldenbikapparaten worden gereinigd.

### 3.3 Voorzienbaar, niet-reglementair gebruik

 Richt persluchtapparaten en persluchtlangen nooit op mensen of dieren.

Houd u aan de lokale voorschriften, normen en richtlijnen.

## 4 Transport

## 4 Transport

## 4 Transport

### 4.1 Verpackung

Das Gerät wird in einem Plastikkoffer oder einer Kartonschachtel angeliefert.


### 4.1 Packing

The unit is supplied in a plastic case or a carton.


### 4.1 Verpakking

Het apparaat wordt in een kunststof koffer of een karton geleverd.


### 4.2 Empfindlichkeit

 Das Gerät ist vor harten Schlägen und Stürzen, Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub zu schützen.

### 4.2 Sensitivity

 Protect the unit against hard knocks and falls, water moisture, damp conditions, dirt and dust.

### 4.2 Gevoeligheid

 Het apparaat moet worden beschermd tegen harde schokken, tegen vallen, tegen vloeistoffen en vochtigheid, en tegen vuil en stof.



### 4.3 Zwischenlagerung


Wird das Gerät nicht unmittelbar nach Anlieferung eingesetzt, muss das Gerät in der Originalverpackung an einem trockenen Ort gelagert werden.


### 4.3 Storage


If the unit is not to be used immediately, store it in a dry room in its original carton.

### 4.3 Opslag

Als het apparaat niet onmiddellijk na levering wordt ingezet, moet het apparaat in de originele verpakking op een droge plaats worden opgeslagen.

 Wird das Gerät nach Gebrauch zwischengelagert, so giesst man etwas harz- oder säurefreies Öl (gemäß Punkt 10.1) in den Anschlussnippel, schliesst das Gerät ans Druckluftnetz an und lässt es ca. 20 Sekunden laufen. Dann verstauen und trocken lagern.

 If the unit is to be stored after use, pour a little oil not containing resin and acid (according to point 10.1) into the connection nipple, connect the unit to the compressed air supply and run it for approx. 20 seconds. Then put the unit away and store it in a dry room.

 Als het apparaat na gebruik voor langere tijd moet worden opgeslagen, is het aan te raden een beetje hars- en zuurvrije olie (zie punt 10.1) in de aansluitnippel te gieten, het apparaat op het persluchtnet aan te sluiten en ca. 20 seconden te laten lopen. Daarna op een droge plaats opbergen.

## 5 Entsorgung

Zur Entsorgung sind die Nadelpistolen und Meisselhämmer vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zu zuführen.

## 5 Disposal

For disposal, the needle scalers and chisel hammers must be fully dismantled, degreased and recycled separately depending on types of material.

## 5 Verwijdering

Voor de verwijdering moeten de naaldenbikhamers en beitelhammers volledig worden gedemonteerd, ontvet en volgens materialen gescheiden om naar de recycling te worden teruggebracht.

## 6 Technische Daten

## 6 Technical data

## 6 Technische gegevens

### 6.1 Nadelpistole NP 23 / NP 23 K

Gewicht NP 23	2,6 kg, 5.7 lbs
Gewicht NP 23 K	2,2 kg, 4.9 lbs
Anschlussgewinde	R 3/8"
Luftverbrauch	100 l/min, 3.5 cfm
<b>Maximal zulässiger Luftdruck</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibrationswert am Handgriff	
Nadelpistole NP 23	5.48 m/s <sup>2</sup>
Nadelpistole NP 23 K	8.91 m/s <sup>2</sup>
Schalldruckpegel	≤ 100.7 db(A)
Schalleistungspegel	≤ 110.0 db(A)

### 6.1 Needle scaler NP 23 / NP 23 K

Weight of NP 23	2.6 kg, 5.7 lbs
Weight of NP 23 K	2.2 kg, 4.9 lbs
Connection thread	R 3/8"
Air consumption	100 l/min, 3.5 cfm
<b>Max. permitted air pressure</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibration value on handle	
Needle scaler NP 23	5.48 m/s <sup>2</sup>
Needle scaler NP 23 K	8.91 m/s <sup>2</sup>
Sound pressure level	≤ 100.7 db(A)
Acoustic power level	≤ 110.0 db(A)

### 6.1 Naaldenbikhamer NP 23 / NP 23 K

Gewicht NP 23	2,6 kg, 5.7 lbs
Gewicht NP 23 K	2,2 kg, 4.9 lbs
Aansluitschroefdraad	R 3/8"
Luchtverbruik	100 l/min, 3.5 cfm
<b>Max. toegestane luchtdruk</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibratiewaarde aan de handgreep	
Naaldenbikhamer NP 23	5.48 m/s <sup>2</sup>
Naaldenbikhamer NP 23 K	8.91 m/s <sup>2</sup>
Geluidsrukniveau	≤ 100.7 db(A)
Geluidsniveau	≤ 110.0 db(A)

### 6.2 Nadelpistole NP 34 / NP 34 K

Gewicht NP 34	3,2 kg, 7.0 lbs
Gewicht NP 34 K	3,0 kg, 6.6 lbs
Anschlussgewinde	R 3/4"
Luftverbrauch	125 l/min, 4.4 cfm
<b>Maximal zulässiger Luftdruck</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibrationswert am Handgriff	
Nadelpistole NP 34	6.48 m/s <sup>2</sup>
Nadelpistole NP 34 K	9.61 m/s <sup>2</sup>
Schalldruckpegel	≤ 100.7 db(A)
Schalleistungspegel	≤ 110.0 db(A)

### 6.2 Needle scaler NP 34 / NP 34 K

Weight of NP 34	3.2 kg, 7.0 lbs
Weight of NP 34 K	3.0 kg, 6.6 lbs
Connection thread	R 3/4"
Air consumption	125 l/min, 4.4 cfm
<b>Max. permitted air pressure</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibration value on handle	
Needle scaler NP 34	6.48 m/s <sup>2</sup>
Needle scaler NP 34 K	9.61 m/s <sup>2</sup>
Sound pressure level	≤ 100.7 db(A)
Acoustic power level	≤ 110.0 db(A)

### 6.2 Naaldenbikhamer NP 34 / NP 34 K

Gewicht NP 34	3,2 kg, 7.0 lbs
Gewicht NP 34 K	3,0 kg, 6.6 lbs
Aansluitschroefdraad	R 3/4"
Luchtverbruik	125 l/min, 4.4 cfm
<b>Max. toegestane luchtdruk</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibratiewaarde aan de handgreep	
Naaldenbikhamer NP 34	6.48 m/s <sup>2</sup>
Naaldenbikhamer NP 34 K	9.61 m/s <sup>2</sup>
Geluidsrukniveau	≤ 100.7 db(A)
Geluidsniveau	≤ 110.0 db(A)

### 6.3 Meisselhammer MH 23 / MH 23 K

Gewicht MH 23	2,4 kg, 5.3 lbs
Gewicht MH 23 K	2,3 kg, 5.1 lbs
Anschlussgewinde	R 3/4"
Luftverbrauch	100 l/min, 3.5 cfm
<b>Maximal zulässiger Luftdruck</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibrationswert am Handgriff	
Meisselhammer MH 23	9.07 m/s <sup>2</sup>
Meisselhammer MH 23 K	12.79 m/s <sup>2</sup>
Schalldruckpegel	≤ 98.2 db(A)
Schalleistungspegel	≤ 106.2 db(A)

### 6.3 Chisel hammer MH 23 / MH 23 K

Weight of MH 23	2.4 kg, 5.3 lbs
Weight of MH 23 K	2.3 kg, 5.1 lbs
Connection thread	R 3/4"
Air consumption	100 l/min, 3.5 cfm
<b>Max. permitted air pressure</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibration value on handle	
Chisel hammer MH 23	9.07 m/s <sup>2</sup>
Chisel hammer MH 23 K	12.79 m/s <sup>2</sup>
Sound pressure level	≤ 98.2 db(A)
Acoustic power level	≤ 106.2 db(A)

### 6.3 Beitelhamer MH 23 / MH 23 K

Gewicht MH 23	2,4 kg, 5.3 lbs
Gewicht MH 23 K	2,3 kg, 5.1 lbs
Aansluitschroefdraad	R 3/4"
Luchtverbruik	100 l/min, 3.5 cfm
<b>Max. toegestane luchtdruk</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibratiewaarde aan de handgreep	
Beitelhamer MH 23	9.07 m/s <sup>2</sup>
Beitelhamer MH 23 K	12.79 m/s <sup>2</sup>
Geluidsrukniveau	≤ 98.2 db(A)
Geluidsniveau	≤ 106.2 db(A)

### 6.4 Meisselhammer MH 34

Gewicht MH 34	2,8 kg, 6.2 lbs
Anschlussgewinde	R 3/4"
Luftverbrauch	125 l/min, 4.4 cfm
<b>Maximal zulässiger Luftdruck</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibrationswert am Handgriff	
Meisselhammer MH 34	10.29 m/s <sup>2</sup>
Schalldruckpegel	≤ 98.2 db(A)
Schalleistungspegel	≤ 106.2 db(A)

### 6.4 Chisel hammer MH 34

Weight of MH 34	2.8 kg, 6.2 lbs
Connection thread	R 3/4"
Air consumption	125 l/min, 4.4 cfm
<b>Max. permitted air pressure</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibration value on handle	
Chisel hammer MH 34	10.29 m/s <sup>2</sup>
Sound pressure level	≤ 98.2 db(A)
Acoustic power level	≤ 106.2 db(A)

### 6.4 Beitelhamer MH 34

Gewicht MH 34	2,8 kg, 6.2 lbs
Aansluitschroefdraad	R 3/4"
Luchtverbruik	125 l/min, 4.4 cfm
<b>Max. toegestane luchtdruk</b>	<b>7 bar, 100 psi</b>
Vibratiewaarde aan de handgreep	
Beitelhamer MH 34	10.29 m/s <sup>2</sup>
Geluidsrukniveau	≤ 98.2 db(A)
Geluidsniveau	≤ 106.2 db(A)



**7 Anschluss /  
Inbetriebsetzung**

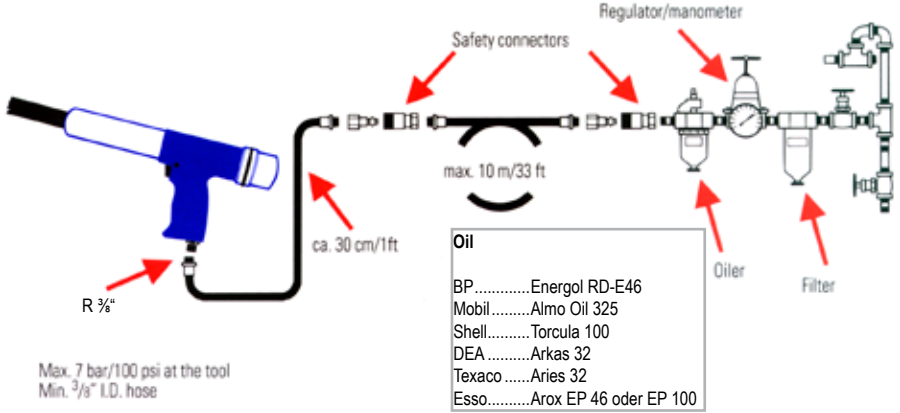
**7 Connection / placing into  
operation**

**7 Aansluiten / in bedrijf  
nemen**

⚠ Beachten Sie unbedingt das Anschlussschema.  
• Vor jedem Anschliessen ist der Luftschlauch gründlich auszublasen!

⚠ Always note the connection schematic.  
• Thoroughly blow out the air hose each time before connecting it.

⚠ Neem in elk geval het aansluitschema in acht.  
• Voorafgaand aan het aansluiten de lucht slang altijd grondig uitblazen!



**8 Meissel einsetzen**

**8 Inserting the chisel**

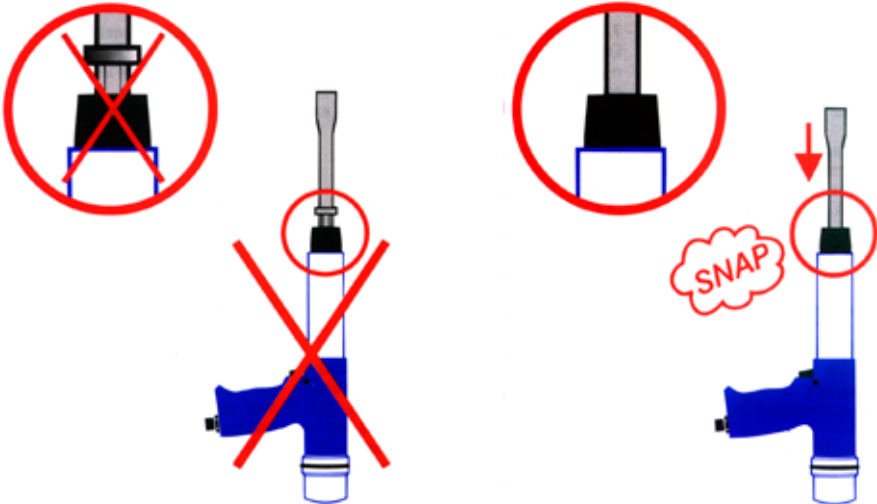
**8 Beitel monteren**

**9 Bedienung**

**9 Operation**

**9 Bediening**

**8**



## 10 Schmierung

## 10 Lubrication

## 10 Smeren

### 10.1 Empfohlene Schmiermittel

Es dürfen nur Schmiermittel verwendet werden, welche von uns empfohlen werden.

Molykote BR 2 plus für Nadelhalter, Hammerstück und Kolbengehäuse äusserlich. Harz- und säurefreie Öle, z.B.

BP.....Energol RD-E46  
 Mobil.....Almo Oil 325  
 Shell.....Torcula 100  
 DEA.....Arkas 32  
 Texaco.....Aries 32  
 Esso.....Arox EP 46 oder EP 100

### 10.1 Recommended lubricants

Only lubricants recommended by us may be used.

Molykote BR 2 Plus for the needle holder, shock piece and piston housing. Oil not containing resin and acid, for example:

BP.....Energol RD-E46  
 Mobil.....Almo Oil 325  
 Shell.....Torcula 100  
 DEA.....Arkas 32  
 Texaco.....Aries 32  
 Esso.....Arox EP 46 oder EP 100

### 10.1 Aanbevolen smeermiddelen

Er mogen alleen smeermiddelen worden gebruikt die door ons worden aangeraden.

Molykote BR 2 Plus voor naaldhouder, hamerdeel en buitenkant zuigerhuis. Hars- en zuurvrije olie, bijvoorbeeld:

BP.....Energol RD-E46  
 Mobil.....Almo Oil 325  
 Shell.....Torcula 100  
 DEA.....Arkas 32  
 Texaco.....Aries 32  
 Esso.....Arox EP 46 of EP 100

### 10.2 Schmierung

Schalten Sie eine Wartungseinheit (bestehend aus Luftfilter, Öler und Druckregler) zwischen Druckluftnetz und Gerät. Verwenden Sie für den Öler ein empfohlenes Öl gemäss Punkt 10.1.

Falls keine Wartungseinheit vor dem Gerät geschaltet ist, sind mehrmals täglich ca. 5 Milliliter harz- und säurefreies Öl in den Anschlussnippel zu geben.

### 10.2 Lubrication

Connect a maintenance unit (consisting of an air filter, oil lubricator and pressure regulator) between the compressed air supply and the unit. Use the oil recommended for the oil lubricator according to Point 10.1.

If no maintenance unit is connected to the unit, pour approx. 5 ml of oil containing no resin or acid into the connection nipple several times a day.

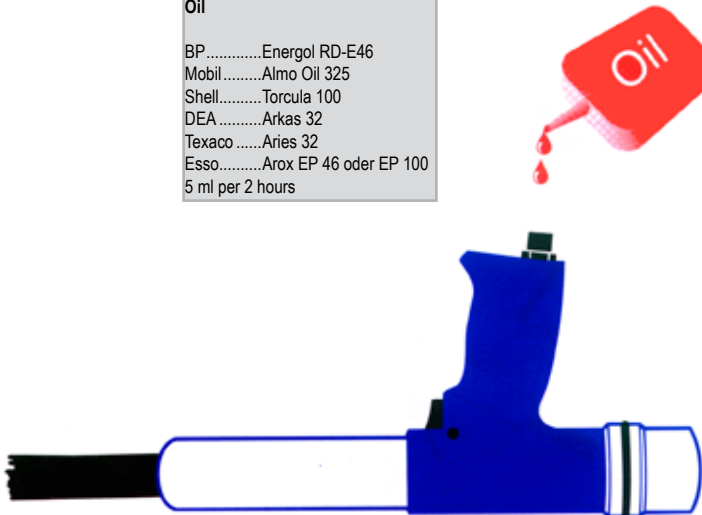
### 10.2 Smeren

Schakel een onderhoudseenheid (bestaande uit luchtfilter, olie-eenheid en drukregelaar) tussen het persluchtnet en het apparaat. Gebruik voor de olie-eenheid een in punt 10.1 aanbevolen olietype.

Indien geen onderhoudseenheid voor het apparaat geschakeld is, moet u meerdere malen per dag ca. 5 milliliter hars- en zuurvrije olie in de aansluitnippel gieten.

#### Oil

BP.....Energol RD-E46  
 Mobil.....Almo Oil 325  
 Shell.....Torcula 100  
 DEA.....Arkas 32  
 Texaco.....Aries 32  
 Esso.....Arox EP 46 oder EP 100  
 5 ml per 2 hours



## 11 Wartung Nadelpistole

## 11 Maintenance of the needle scaler

## 11 Onderhoud naaldenbikhamer

### 11.1 Reinigung

Gerät täglich mit trockenem Tuch äusserlich reinigen.


#### Luftzufuhr unterbrechen / Schlauch trennen.


Nach 20 Betriebsstunden das Gerät zerlegen gemäss Beschrieb Kapitel 13 „Nadelwechsel“:


- ▶ Sämtliche Teile sind auf Sauberkeit und guten Zustand zu prüfen
- ▶ Nadelhalter, Hammerstück und Kolbengehäuse mit etwas „Molykote BR 2 plus“ leicht einfetten
- ▶ Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge

Nach jedem Einsatz in Süsswasser:

- ▶ Gerät zerlegen gemäss Beschrieb Kapitel 13 „Nadelwechsel“
- ▶ Gründlich reinigen, trocknen und Teile mit Molykote schmieren
- ▶ Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge
- ▶ Etwas harz- oder säurefreies Öl (gemäss Punkt 10.1) in den Anschlussnippel giessen
- ▶ Nadelpistole ans Druckluftnetz anschliessen
- ▶ Nadelpistole ca. 20 Sekunden laufen lassen

 Geräte, die in Salzwasser eingesetzt wurden, sollten über Nacht in einem Eimer mit Süsswasser gelagert werden.

 Für Geräte, die im Salzwasser benutzt wurden muss die Von Arx AG, aufgrund der erhöhten Korrosion, die Garantie ablehnen.

 In Salzwasser benutzte Geräte werden schon nach kurzer Stillstandzeit unbrauchbar.

### 11.2 Nachschleifen der Nadeln

#### Luftzufuhr unterbrechen / Schlauch trennen.

- ▶ Nadeln gemäss Beschrieb Kapitel 13 „Nadelwechsel“ ausbauen
- ▶ Alle Nadeln auf gleiche Länge schleifen. Oft kühlen, damit der Spezialstahl beim schleifen nicht ausglüht.

### 11.1 Cleaning

Clean the outside surfaces of the unit daily using a dry cloth.


#### Disconnect the air supply and the hose.


After 20 hours operation, dismantle the unit as described in section 13 “Changing the needles”:


- ▶ Check that all parts are clean and in good condition
- ▶ Lightly grease the needle holder, shock piece and piston housing using “Molykote BR 2 Plus”
- ▶ Reassemble in the reverse order

Each time after use in fresh water:

- ▶ Dismantle the unit as described in section 13 “Changing the needles”
- ▶ Clean thoroughly, dry and lubricate all parts with Molykote
- ▶ Reassemble in the reverse order
- ▶ Pour a little oil not containing resin and cid (according to point 10.1) into the connection nipple
- ▶ Connect the needle scaler to the compressed air supply
- ▶ Run the needle scaler for approx. 20 seconds

 Units which have been used in salt water are best left overnight in a bucket full of fresh water.

 The warranty given by Von Arx AG is void if units were used in salt water, due to increased corrosion.

 Units used in salt water are useless after a short period of non-use.

### 11.2 Regrinding the needles

#### Disconnect the air supply and the hose.

- ▶ Remove the needles as described in section 13 “Changing the needles”
- ▶ Grind all needles to the same length. Cool the needles regularly so that the special steel does not glow red hot during grinding.

### 11.1 Reiniging

Apparaat dagelijks met een droge doek van buiten reinigen.


#### De luchttoevoer onderbreken / slang losmaken.


Na 20 bedrijfsuren het apparaat volgens de beschrijving in hoofdstuk 13 “Naalden verwisselen” demonteren:


- ▶ Controleren of alle onderdelen schoon en in goede toestand zijn.
- ▶ Naaldenhouder, hamerdeel en zuigerhuis met wat “Molykote BR 2 Plus” licht invetten
- ▶ De naaldenbikhamer in omgekeerde volgorde in elkaar zetten.

Na elk gebruik in zoet water:

- ▶ Apparaat volgens de beschrijving in hoofdstuk 13 “Naalden verwisselen” demonteren.
- ▶ Grondig schoonmaken, drogen en de onderdelen met Molykote smeren.
- ▶ De naaldenbikhamer in omgekeerde volgorde in elkaar zetten.
- ▶ Wat hars- en zuurvrije olie (zie punt 10.1) in de aansluitnippel gieten.
- ▶ Naaldenbikhamer op het persluchtnet aansluiten.
- ▶ Naaldenbikhamer ca. 20 seconden laten lopen

 Apparaten die in zout water werden gebruikt, dient u 's nachts in een emmer zoet water te laten staan.

 Voor apparaten die in zout water werden gebruikt, verleent de firma Von Arx AG geen garantie vanwege de door het zoute water verhoogde corrosie.

 In zout water gebruikte apparaten worden reeds na korte stilstandtijd onbruikbaar.

### 11.2 Naslijpen van de naalden

#### Luchttoevoer onderbreken / slang losmaken.

- ▶ Naalden volgens de beschrijving in hoofdstuk 13 “Naalden uitwisselen” demonteren.
- ▶ Alle naalden op dezelfde lengte slijpen. Vaak koelen, opdat het speciale staal bij het slijpen niet uitgluht.

## 12 Wartung Meisselhammer

## 12 Maintenance of the chisel hammer

## 12 Onderhoud beitelhoamer

### 12.1 Reinigung

Gerät täglich mit trockenem Tuch äusserlich reinigen.


#### Luftzufuhr unterbrechen / Schlauch trennen.


Nach 20 Betriebsstunden das Gerät zerlegen gemäss Beschrieb Kapitel 14 „Meisselwechsel“:


- ▶ Sämtliche Teile sind auf Sauberkeit und guten Zustand zu prüfen
- ▶ Kolbengehäuse mit etwas „Molykote BR 2 plus“ leicht einfetten
- ▶ Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge

Nach jedem Einsatz in Süsswasser:

- ▶ Gerät zerlegen gemäss Beschrieb Kapitel 14 „Meisselwechsel“
- ▶ gründlich reinigen, trocknen und Teile mit Molykote schmieren
- ▶ Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge
- ▶ Etwas harz- oder säurefreies Öl (gemäss Punkt 10.1) in den Anschlussnippel giessen
- ▶ Gerät ans Druckluftnetz anschliessen
- ▶ Gerät ca. 20 Sekunden laufen lassen

 Geräte, die in Salzwasser eingesetzt wurden, sollten über Nacht in einem Eimer mit Süsswasser gelagert werden.

 Für Geräte, die im Salzwasser benutzt wurden muss die Von Arx AG, aufgrund der erhöhten Korrosion, die Garantie ablehnen.

 In Salzwasser benutzte Geräte werden schon nach kurzer Stillstandzeit unbrauchbar.

### 12.1 Cleaning

Clean the outside surfaces of the unit daily using a dry cloth.


#### Disconnect the air supply and the hose.


After 20 hours operation, dismantle the unit as described in section 14 “Changing the chisel”:


- ▶ Check that all parts are clean and in good condition
- ▶ Lightly grease the piston housing using “Molykote BR 2 Plus”
- ▶ Reassemble in the reverse order.

After use in fresh water:

- ▶ Dismantle the unit as described in Section 14 “Changing the chisel”
- ▶ Clean thoroughly, dry and lubricate all parts with Molykote
- ▶ Reassemble in the reverse order
- ▶ Pour a little oil not containing resin and cid (according to point 10.1) into the connection nipple
- ▶ Connect the unit to the compressed air supply
- ▶ Run the unit for approx. 20 seconds.

 Units which have been used in salt water are best left overnight in a bucket full of fresh water.

 The warranty given by Von Arx AG is void if units were used in salt water, due to increased corrosion.

 Units used in salt water are useless after a short period of non-use.

### 12.1 Reiniging

Het apparaat dagelijks met een droge doek van buiten reinigen.


#### De luchttoevoer onderbreken / slang losmaken.


Na 20 bedrijfsuren het apparaat volgens de beschrijving in hoofdstuk 14 “Wisselen van de beitel” demonteren:


- ▶ Controleren of alle onderdelen schoon en in goede toestand zijn.
- ▶ Zuigerhuis met wat “Molykote BR 2 plus” licht invetten.
- ▶ De beitelhoamer in omgekeerde volgorde in elkaar zetten.

Na elk gebruik in zoet water:

- ▶ Apparaat volgens de beschrijving in hoofdstuk 14 “Wisselen van de beitel” demonteren
- ▶ Grondig schoonmaken, drogen en de onderdelen met Molykote smeren.
- ▶ De beitelhoamer in omgekeerde volgorde in elkaar zetten.
- ▶ Wat hars- en zuurvrije olie (zie punt 10.1) in de aansluitnippel gieten.
- ▶ Beitelhoamer op het persluchtnet aansluiten.
- ▶ Beitelhoamer ca. 20 seconden laten lopen

 Apparaten die in zout water werden gebruikt, dient u 's nachts in een emmer zoet water te laten staan.

 Voor apparaten die in zout water werden gebruikt, verleent de firma Von Arx geen garantie vanwege de door het zoute water verhoogde corrosie.

 In zout water gebruikte apparaten worden reeds na korte stilstandtijd onbruikbaar.

### 13 Nadelwechsel

### 13 Changing the needles

### 13 Naalden verwisselen

**Luftzufuhr unterbrechen / Schlauch trennen.**

Ersatznadeln Durchmesser 2 mm, 3 mm (Standard) und 4 mm sind komplett im Set, inkl. Nadelhalter bei Ihrer Von Arx Service- und Verkaufsstelle erhältlich.

- ▶ Sämtliche Teile sind auf Sauberkeit und guten Zustand zu prüfen
- ▶ Nadelhalter, Hammerstück und Kolbengehäuse mit etwas „Molykote BR 2 plus“ leicht einfetten
- ▶ Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge

Kolbengehäuse mit Kolben gegen das Hammerstück gerichtet einbauen!

Beim Zusammenbau keine Gewalt anwenden. Alle Teile lassen sich problemlos zusammenbauen. Verkleben der Teile deutet auf falsche Handhabung oder defekte Teile hin.

**Disconnect the air supply and the hose.**

Replacement needles of 2 mm, 3 mm (standard) and 4 mm diameter are available from your Von Arx service and sales centre in a complete set which includes needle holders.

- ▶ Check that all parts are clean and in good condition
- ▶ Lightly grease the needle holder, shock piece and piston housing using “Molykote BR 2 Plus”
- ▶ Reassemble in the reverse order.

Install the piston housing with the piston aligned against the shock piece!

Do not use force during assembly. All parts can be assembled easily. If any parts should be difficult to fit, this indicates incorrect handling or defective parts.

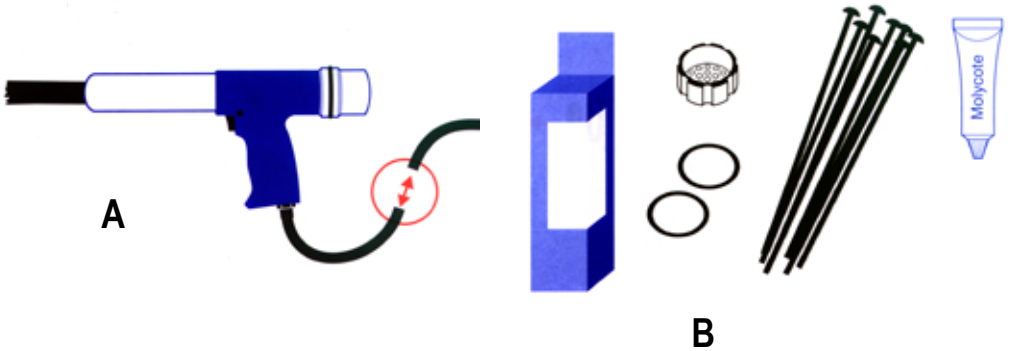
**Luchttoevoer onderbreken / slang losmaken.**

Reservenaalden met een diameter van 2 mm, 3 mm (standaard) en 4 mm zijn compleet als set (incl. naaldenhouder) verkrijgbaar bij uw Von Arx service- en verkooppunt.

- ▶ Controleren of alle onderdelen schoon en in goede toestand zijn.
- ▶ Naaldenhouder, hamerdeel en zuigerhuis met wat “Molykote BR 2 Plus” licht invetten.
- ▶ De naaldenbikhamer in omgekeerde volgorde in elkaar zetten.

Zuigerhuis monteren met zuiger naar het hamerdeel gericht!

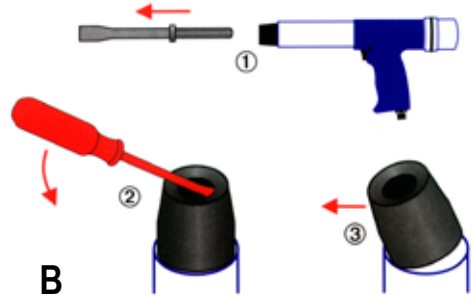
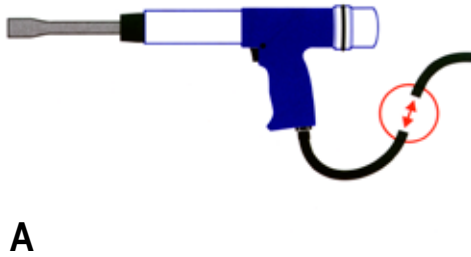
Bij het in elkaar zetten geen geweld gebruiken. Alle onderdelen zijn zonder problemen te monteren. Als de onderdelen vast raken, duidt dit op een foute montage of op defecte onderdelen.



## 14 Meisselwechsel

## 14 Changing the chisel

## 14 Wisselen van de beit



## 15 Störungsbehebung

## 15 Remedying faults

## 15 Storingsverhelping

- Nadeln stehen unter Belastung still
  - ▶ Druckfeder gebrochen
  - = Defekte Druckfeder ersetzen
- Nadeln stehen unter Belastung still
  - ▶ Mantelrohr ist deformiert und dadurch wird der Nadelhalter blockiert
  - = Mantelrohr ausschleifen oder ersetzen
- Gerätestillstand
  - ▶ Nach Arbeiten in Feuchtigkeit und längerem Stillstand kann sich Rost im Hammerstück bilden
  - = Einschicken an Servicestelle
- Gerätestillstand
  - ▶ Ventil ist defekt und lässt keine Luft mehr durch
  - = Ventil ersetzen
- Nachlassende Schlagleistung
  - ▶ Kolbendichtungen abgenutzt
  - = Kolbenringe ersetzen

- Needles stop under load
  - ▶ Compression spring fractured
  - = Replace defective compression spring
- Needles stop under load
  - ▶ Front tube is deformed, thus blocking the needle holder
  - = Re grind or replace the front tube
- Unit not working
  - ▶ Rust may form in the anvil after working in damp conditions and long-term standstill
  - = Return to service centre
- Unit not working
  - ▶ Valve is defective and not letting air through any more air
  - = Replace valve
- Dropping percussion power
  - ▶ Piston seals worn
  - = Replace piston rings

- Bij belasting staan de naalden stil
  - ▶ Drukveer gebroken
  - = Defecte drukveer vervangen
- Bij belasting staan de naalden stil
  - ▶ Buismond is vervormd en de naaldenhouder wordt daardoor geblokkeerd.
  - = Buismond uitschuren of vervangen.
- Stilstand van het apparaat
  - ▶ Na werkzaamheden in vochtigheid en bij langere stilstand kan in het aambeeld roest ontstaan.
  - = Naar serviceafdeling sturen
- Stilstand van het apparaat
  - ▶ Ventiel is defect en laat geen lucht meer door.
  - = Ventil vervangen
- Dalend slagvermogen
  - ▶ Zuigerdichtingen versleten
  - = Zuigerringen vervangen

## 16 Kundendienst

## 16 After-sales servicing

## 16 Klantenservice

Führen Sie keine Reparaturen selbst aus, sondern lassen Sie diese durch eine offizielle Von Arx Servicestelle durchführen.

Do not carry out any repairs yourself. Arrange for them to be carried out by an official Von Arx service centre.

Voer reparaties niet zelf uit, maar laat dit door een officiële servicevestiging van Von Arx doen.

Adressen von autorisierten Kundendienststellen über Von Arx AG, Schweiz (Erreichbarkeit siehe S. 46).

For addresses of your nearest authorized Service Center, contact Von Arx AG, Switzerland (see Page 46 for how and when they can be reached).

Adressen van geautoriseerde service-bedrijven kunt u via Von Arx AG, Zwitserland (zie p. 46 voor adresgegevens) verkrijgen.

## 17 Ersatzteile

## 17 Spare parts

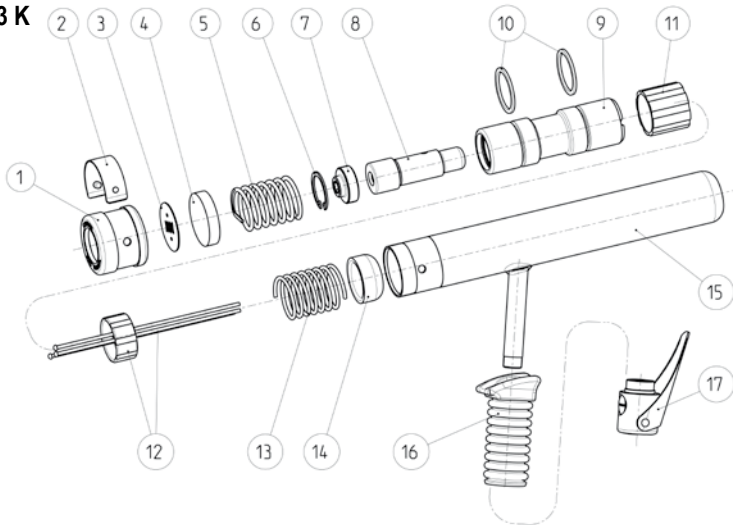
## 17 Onderdelen

Verwenden Sie nur Originalersatzteile von der Von Arx AG!

Only use original Von Arx AG spare parts!

Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de firma Von Arx AG!

### NP 23 / NP 23 K



#### 17.1 Nadelpistole NP 23

700606	Verschlusskappe	1
700599	Verschlussfeder	2
700598	Deckel	3
700597	Gummischeibe	4
700595	Druckfeder hinten	5
108717	Sicherungsring	6
700276	Verschlusschraube	7
700281	Schlagkolben	8
700594	Kolbengehäuse	9
700600	Kolbendichtung (x2)	10
700275	Hammerstück	11
	Nadeln (siehe 17.6)	12
700279	Druckfeder vorne	13
700284	Führung aus Grilon	14
700593	Mantelrohr	15
700178	Handgriff	16
700296	Ventil komplett (siehe 17.5)	17
710799	Kleber-Set NP 23	


#### 17.1 Needle scaler NP 23

700606	Cover cap	1
700599	Locking spring	2
700598	Cover	3
700597	Rubber disc	4
700595	Pressure Spring	5
108717	Safety ring	6
700276	Screwed cover	7
700281	Percussion piston	8
700594	Piston housing	9
700600	Piston seal (x2)	10
700275	Anvil	11
	Needles (see 17.6)	12
700279	Spring	13
700284	Grilon-guide	14
700593	Front tube	15
700178	Rubber handle grip	16
700296	Valve complete (see 17.5)	17
710799	Sticker set NP 23	


#### 17.1 Naaldenbikhamer NP 23

700606	Afsluitkap	1
700599	Sluitveer	2
700598	Deksel	3
700597	Rubber schijf	4
700595	Drukveer achter	5
108717	Veiligheidsring	6
700276	Sluitschroef	7
700281	Slagzuiger	8
700594	Zuigerhuis	9
700600	Zuigerpakking (x2)	10
700275	Hamerdeel	11
	Naalden (zie 17.6)	12
700279	Drukveer voor	13
700284	Geleiding uit Grilon	14
700593	Mantelbuis	15
700178	Handgreep	16
700296	Klep, compleet (zie 17.5)	17
710799	Set stickers NP 23	


#### Nadelpistole NP 23 K

706353	Verschlusskappenset gelb	1, 2, 4
111101	Spreiring	
706355	Druckfederset	5, 13
707252	Ventil komplett	
710796	Kleber-Set NP 23 K	

#### Needle scaler NP 23 K

706353	Set of yellow cover cap	1, 2, 4
111101	Circlip	
706355	Set of springs	5, 13
707252	Valve complete	
710796	Sticker set NP 23 K	

#### Naaldenbikhamer NP 23 K

706353	Afsluitkapset	1, 2, 4
111101	Spreiring	
706355	Drukveerset	5, 13
707252	Klep, compleet	
710796	Set stickers NP 23 K	