



# Fobo. No. APF 4011099

### Vertrieb Deutschland:

Stürmer Werksvertretungen Maschinengroßhandel GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26

D-96103 Hallstadt/Bamberg

Tel. ++49 (0) 9 51 96 555 - 0

Fax ++49 (0) 9 51 96 555 - 55

E-Mail: info@aircraft-kompressoren.de

http://www.aircraft-kompressoren.de

### Vertrieb Österreich:

aircraft Kompressorenbau und Maschinenhandel GmbH

Gewerbestraße Ost 6

Geweinestraße Ost

A-4921 Hohenzell

Tel. ++43 (0) 77 52 - 7 09 29-0

Fax ++43 (0) 77 52 - 7 09 29-99

E-Mail: info@aircraft.at

http://www.aircraft.at



Der Inhalt dieser Betriebsanleitung ist alleiniges Eigentum von Aircraft. Die Beschreibung wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Die Betriebsanleitung ist nur für den Betrieber und dessen Personal bestimmt. Kein Teil dieser Beschreibung darf ohne schriffliche Genehmigung von Aircraft, in welcher Form auch immer, vervielfältigt oder übergeliche under

# Bedienungsanleitung



Kompressoren mobil

Airprofi-Serie



Kompressoren - Airprofi Betriebsanleitung Stand 08, 2008

anleitung Stand 08, 2008

### Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf eines Produktes von Aircraft. Unsere Produkte und Maschinen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.



Vor inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die die Maschine bedienen, vorher immer die Bedienungsanleitung gelesen haben. Heben Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig für spätere Fragen auf.

### Informationen

Die Bedienungsanleitung enthält Angaben, die der Benutzer zur sachgemäßen Bedienung und Wartung sowie Beachtung der Sicherheitseinrichtungen benötigt. Es sind alle sicherheitsrelevanten Funktionen beschrieben, die vom Benutzer zwingend zu beachten sind. Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können von der Ausführung Ihrer Maschine abweichen. Der Hersteller ist ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht. Deshalb können optische und technische Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor.

Ihre Verbesserungsvorschläge hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Leistungen, die wir unseren Kunden bieten.

Die Bedienungsanleitung legt den Bestimmungszweck der Maschine fest und enthält alle erforderlichen Informationen zu dessen sicheren und richtigen Benutzung. Die ständige Beachtung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Personen und des Werkzeugs, einen wirtschaftlichen Betrieb sowie eine lange Lebensdauer des Werkzeugs.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Kompressoren - Airprofi Betriebsanleitung Stand 08, 2008



Einträge über Produktbeobachtung des Kunden:					
	***************************************				

Aircraft Kompressorenbau. Alle Rechte und Irrtümer vorbehalten.



### Kundenaufzeichnung über erfolgte Wartung und Reparaturen

Bearbeiter	Datum	Durchgeführte Arbeiten
	***************************************	
***************************************		
· ·		



### INHALTSVERZEICHNIS:

1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.	Abbildungen	3
3.	Allgemeine Informationen	5
	Sicherheitshinweise	
5.	Anwendung des Kompressors	7
	Wartung	
	Ersatzteile	
	CE-Konformitätserklärung	
	Mangelhaftungsansprüche / Seibstständige Garantie	

### 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Kompressor handelt es sich um einen durch einen Elektromotor angetriebenen, einstufigen (APF 401/50; APF 403/50; APF 503/50; APF 503/100) bzw. zweistufigen (APF 703/100; APF 853/100; APF 703/100/15bar) Kolbenverdichter mit angeschlossenem Druckluft-Speichertank.



### Achtung:

Der Kompressor ist dafür konziplert, saubere und unbelastete Umgebungsluft anzusaugen und zu verdichten. Er dient zum Betreiben von Druckluftwerkzeugen und dazu vorgesehenen pneumatischen Steuerungen und Anlagen.

Bei einem anderen, als diesem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck ist zuvor die schriftliche Genehmigung vom Hersteller einzuholen.

Benutzen Sie die Maschine nicht für Zwecke, für die sie nicht vorgesehen ist. Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Maschine sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden an Personen oder Gegenständen aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

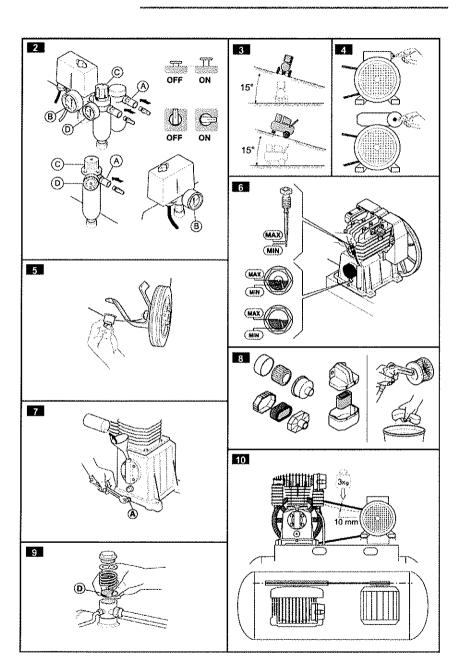
Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden.

### 2. Abbildungen



- 1 Typbezeichnung
- 2 Hochstvolumenstrom/Ansaugleistung
- 3 Behälterinhalt: Fassungsvermögen des Kessel
- 4 Leistung des Elektromotors
- 5 Anschlußdaten des Kompressors
- 3 Baujahr
- Montierter Verdichtertyp
- 8 Höchstdrehzahl des Verdichters
- 9 Höchstdruck des Kompressors
- 10 Zugelassene Umgebungstemperatur
- 11 Artikelnummer des Kompressors
- 12 Fabrikationsnummer=Seriennummer
- 13 Herstellerinterne Nummer







### 9. Mangelhaftungsansprüche / Selbstständige Garantie

Für unsere Produkte gewähren wir Ansprüche im Rahmen der gesetzlichen Mangelhaftung.

Neben und unabhängig von den Mangelhaftungsansprüchen des Käufers gegenüber dem Verkäufer, gewährt Ihnen der Hersteller des Kompressors, die Firma Aircraft Kompressoren GmbH, Gewerbestraße Ost 6, A-4921 Hohenzeil, folgende Garantie:

- Die Firma Aircraft Kompressoren GmbH garantiert hiermit, dass die verzinkten Druckbehälter der Serie Airprofi innerhalb von 15 Jahren ab Kaufdatum nicht durch Korrosion mit Wasser durchrosten. Für Pulverbeschichtete Druckbehälter gewähren wir eine Garantie von 10 Jahren gegen Durchrosten.
- Im Garantiefall wird der Druckbehälter des Kompressors ausgetauscht. Ausgetauschte Teile gehen in das Eigentum der Firma Aircraft Kompressoren GmbH über. Durch den Austausch wird die Garantiefrist nicht verlängert.

Weitergehende Ansprüche als auf den Austausch des Druckbehälters bestehen nicht. Insbesondere besteht aufgrund dieser Garantie kein Anspruch auf Erstattung von Neben- u. Fremdkosten, Fahrt, Zeit- und Arbeitskosten Dritter sowie Kosten oder Ersatz von Folgeschäden. Auch die Kosten einer vom Käufer oder Dritten vorgenommenen Reparatur werden nicht erstattet. Es besteht auch kein Anspruch auf die Stellung eines Leih- oder Ersatzgerätes.

- Die Abwicklung des Garantiefalls erfolgt nach Wahl der Firma Aircraft Kompressoren GmbH entweder direkt mit der Firma Aircraft Kompressoren GmbH oder aber über einen ihrer Händler.
- 4. Voraussetzung für Garantieansprüche ist die Einreichung des Kaufbeleges, aus dem sich auch die Gerätenummer ergeben muss, im Original sowie ein Nachweis über die von einem Fachhändler durchgeführten Wartungen entsprechend dem Wartungsplan. Ohne Vorlage des Originalkaufbeleges werden Garantieleistungen nicht erbracht werden.
- Von der Garantie ausgeschlossen sind Durchrostungen, die aufgrund folgender Umstände entstanden sind.
  - Nutzung des Kompressors außerhalb der technischen Möglichkeiten des Gerätes, insbesondere Überbeanspruchung außerhalb der technischen Beschreibung des Gerätes
  - Nutzung des Kompressors an Orten, wo der Kompressor keine normale Umgebungsluft ansaugen kann, insbesondere beim Ansaugen von ammoniakhaltiger Luft. Die Garantie erlischt außerdem, wenn der Kompressor in der Luft vermengte gasförmige oder feste Stoffe ansaugen kann.
  - Selbstverschulden
  - nicht autorisierte Modifikationen und Reparaturen
  - nachlässige oder unrichtige Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebs-mittel
  - ungenügende Einrichtung und Absicherung der Maschine
  - Nichtbeachtung der Installationserfordernisse und Nutzungsbedingungen.
  - atmosphärische Entladungen, Überspannungen und Blitzschlag sowie chemische Einflüsse.
- Jede weitere Haftung der Firma Aircraft Kompressoren GmbH ist ausgeschlossen, soweit sie nicht gesetzlich zwingend vorgeschrieben ist. In jedem Fall ist die Haftung auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt, soweit sich die Haftung nicht auf Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bezieht.
- Der Transport des defekten Gerätes erfolgt auf Kosten und Risiko des Garantienehmers.
- Leistungen, die die Firma Aircraft Kompressoren GmbH oder einer ihrer Erfüllungsgehilfen zur Erfüllung dieses Garantievertrages im Rahmen der Garantie erbringen, sind weder eine Anerkennung eines Mangels noch eine Anerkennung der Eintrittspflicht. Diese Leistungen hemmen und/oder unterbrechen die Garantiezeit nicht.
- 9. Gerichtsstand unter Kaufleuten ist Bamberg (Deutschland) bzw. Hohenzell (Österreich).
- 10. Sollte eine der vorstehenden Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam und/oder nichtig sein, so gilt das als vereinbart, was dem Willen des Garantiegebers am nächsten kommt und ihm Rahmen der durch diesen Vertrag vorgegeben Haftungs- und Garantiegrenzen bleibt.

Kompressoren - Airprofi Betriebsanleitung Stand 08, 2008

### 8. CE-Konformitätserklärung

Hersteller:

Aircraft Kompressorenbau GmbH

Gewerbestraße Ost 6

A-4921 Hohenzell

Bezeichnung der Maschine: Kompressor (elektromotorisch betriebener Kolbenverdichter)

Maschinentyp:

APF 401/50 APF403/50 APF 503/50 APF 503/100 APF 703/100

APF 853/100 APF 703/100/15

Hiermit erklärt der Hersteller, dass die oben gelisteten Maschinentypen den nachfolgend aufgeführten Normen und Richtlinien entsprechen.

Einschlägige EU-Richtlinlen: 98/37/EG - Maschinenrichtlinle

2006/95/EG -- EG-Niederspannungsrichtlinie

89/336/EG - EG-Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit

97/23/EG - Druckgeräte

99/36/EG - Ortsbewegliche Druckgeräte

87/404/EG - Richtlinie über einfache, unbefeuerte Druckbehälter

Folgende harmonisierte

Normen wurden angewandt: EN 1012-1 - Kompressoren und Vakuumpumpen, Sicherheits-

anforderungen Teil 1 (Kompressoren)

EN 60204-1 - Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung

vom Maschinen

EN 286-1 - Einfache, unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stick-

stoff - Teil 1 (Druckbehälter für aligemeine Zwecke)

EN 294 - Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände

EN 2079 - Erstellen von Anleitungen

Folgende harmonisierte

Normen wurden angewandt: TRB 404 - Ausrüstung der Druckbehälter - Ausrüstungsteile

TRB 505 - Verfahren und Registrieren der Baumusterprüfung

sowie Prüfung von Druckbehältern durch den

Hersteller

ezuros shandeli Gewerings Wild A-4921 Holledzell Tel: of 2 Cot 525 To Fig. 49 inforbaircraft.at www.aircraft.at

Klaus Hütter (Geschäftsführer) Hohenzell, den 01.08.2008

Kompressoren - Airprofi Betriebsanleitung Stand 08, 2008

### 3. Allgemeine Informationen

### Kennzeichnung des Produkts

Alle technischen Daten des Kompressors entnehmen Sie bitte diesem Typenschild (siehe Abb. 1).

Der Kompressor ist mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet (siehe Abb.1).

Der Kompressor entspricht in Konstruktion und Ausführung den derzeit gültigen Stand der Technik und ist nach den anerkannten, sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Die CE-Konformität bezieht sich ausdrücklich nur auf die Maschine im Lieferzustand.



### Gefahr:

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen, insbesondere solche, die die Sicherheit des Maschinenbedieners beeinflussen, sind grundsätzlich verboten. Technische Änderungen. Umbauten und Erweiterungen, die durch den Anwender an der Maschine vorgenommen werden, können die CE-Konformität der Maschine ungültig werden lassen und liegen in der Verantwortung des Betreibers.

### Auspacken

- . An der Verpackung können sich Metallteile befinden; ziehen Sie daher immer Schutzhandschuhe an und verwenden Sie Zangen, um die Metallklammern u. ä. zu entfernen.
- · Heben Sie das Gerät mit einem Hubmittel an, das eine angemessene Kapazität hat. Achten Sie besonders darauf, dass das Gerät im Gleichgewicht bleibt und stellen Sie sicher, dass die Bewegung durch spezialisiertes Personal erfolgt, welches mit Hubmitteln vertraut ist und dass der betreffende Bereich frei von Hindernissen jeglicher Art ist und sich darin keine Personen aufhalten.
- . Überprüfen Sie, ob der Kompressor vollständig und unversehrt ist und ob die im Lieferumfang enthaltenen Teile vorhanden sind: Bedienungsanleitung mit Kesselpapier u. Kugelhahn (zur Montage an der Kesselvorderseite) als Direktausgang

### Aufstellung



Wenden Sie den Kompressor nicht an, wenn er auf einer Oberfläche mit einer Neigung über 15° steht (Abb. 3).

 Stellen Sie den Verdichter immer in mindestens 50 cm Entfernung von jeglichem Hindernis auf, das den Luftstrom und somit die Kühlung behindern könnte.

### Entsorgung

 Heben Sie die Verpackung für einen eventuellen Umzug auf aber zumindest während der Gewährleistungsfrist.

Sowohl das Verpackungsmaterial als auch der Kompressor bzw. dessen Teile dürfen nur in den dafür zuständigen Zentren entsorgt werden.

Am Ende ihrer Standzeit sind die Maschine und alle ausgewechselten Verschleiß- und Ersatzteile, sowie alle Hilfsstoffe, wie beispielsweise Motoröl usw., einer Umwelt- und vorschriftgerechten Entsorgung zuzuführen.

Kompressoren - Airprofi Betriebsanleitung Stand 08, 2008

### Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Technikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Geben Sie für Anfragen bzw. Bestellungen bitte immer die TYPBEZEICHNUNG (Abb. 1/Nr. 1), das BAUJAHR (Abb.1/Nr. 6), die ARTIKELNUMMER (Abb.1/Nr. 11) und die FABRIKATIONSNUMMER (Abb. 1/Nr. 12) Ihres Kompressors an.

### 4. Sicherheitshinweise

Der Kompressor darf ausschließlich als Quelle für Druckluft verwendet werden - jede sonstige Anwendung ist ausgeschlossen. Bei unsachgemäßer Anwendung bzw. Zweckentfremdung, die nicht der Bedienungsanleitung entspricht, kann der Hersteller nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden.

### Was zu tun ist

- Finden Sie heraus, wie man den Kompressor anhält, und wie man alle Steuerungen anwendet.
- Entleeren Sie vor jedem Eingriff den Behälter und stellen Sie den Strom aus, damit sich das Gerät nicht unvorhergesehen einschalten kann.
- Stellen Sie nach den Wartungsarbeiten ganz sicher, dass Sie alle Teile wieder richtig eingebaut haben.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fern.



 Lesen Sie sich die Anleitung f
ür verwendetes Zubeh
ör und Werkzeug genau durch. Stellen Sie besonders wenn Sie eine Lackierpistole verwenden sicher, dass in dem Arbeitsraum gen
ügend Frischluftzufuhr vorhanden ist.



6

Wenn Sie den Kompressor länger verwenden und sich dabei in seiner Nähe aufhalten, ist es ratsam, einen Gehörschutz zu verwenden.

### Was NICHT zu tun ist

- Lackieren Sie nicht in geschlossenen Räumen oder in der Nähe offener Flammen.
- In Räumen, in denen Lackierarbeiten erfolgen, darf der Kompressor nicht betrieben werden.
- Berühren Sie den Kopf, die Zylinder, die Kühlrippen und die Zuleitung nicht, da diese während des Betriebs Hohe Temperaturen erreichen und auch nach dem Anhalten des Geräts noch eine gewisse Zeit lang heiß bleiben.
- Stellen Sie keine brennbaren Materialien in die N\u00e4he und/oder auf den Kompressor.
- Transportieren Sie den Kompressor nicht, wenn der Behälter unter Druck steht.
- Verwenden Sie den Kompressor nicht, wenn das Netzkabel defekt ist oder wenn der Stromanschluss nicht ordnungsgemäß ausgeführt ist.
- Richten Sie den Druckluftstrahl niemals auf Personen oder Tiere.
- Erlauben Sie niemandem den Kompressor anzuwenden, ohne vorher angemessen in den Gebrauch eingewiesen worden zu sein.
- Schlagen Sie nicht mit Gegenständen gegen das Schwungrad oder die Lüfter. Dies kann dazu führen, dass diese während des Betriebs brechen können.
- Setzen Sie den Kompressor nicht ohne Luftfilter in Betrieb.
- Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Sicherheitsventil und/oder am Behälter vor.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer potenziell explosiven Umgebung.
- Schließen Sie keine Leitungen, deren Höchstkapazität unter derjenigen des Kompressors liegt, an die Luftabgänge an.

C Aircraft Kompressorenbau. Alle Rechte und Irrtümer vorbehalten.

Verwenden Sie den Kompressor nur im zulässigen Temperaturbereich: +5°C bis + 35°C.

Kompressoren - Airprofi Betriebsanleitung Stand 08, 2008



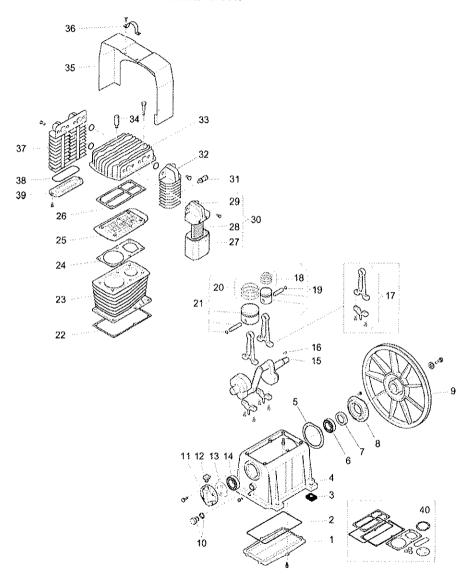
## 7.7 Ersatzteilliste für Kolbenverdichter BK 119 (APF 703/100: APF 853/100: APF 703/100/15bar)

os.	Anz.	Artikel-Nr.	Bezeichnung (deutsch)	Bezeichnung (englisch)
	1	2501319	Kolbenverdichter BK 119	PUMP BK 119
1	1	0250131901	Kurbelgehäuseboden	LOWER COVER
2	1	0250131902	Dichtung Kurbelgehäuse	LOWER COVER GASKET
3	4	0250131903	Vibrationsdämpfer	VIBRATION DAMPER
4	1	0250131904	Kurbelgehäuse	CASING
5	1	0250131905	Dichtung Kurbelgehäuse	FRONT COVER GASKET
6	1	0250131906	Kugellager <6206>	BEARING
7	1	0250131907	Wellendichtring	SEAL
8	1	0250131908	Deckel Kurbelgehäuse	FRONT COVER
9	1	0250131909	Lüfterrad	FLYWHEEL
10	1	0250131910	Ölschauglas <3/4">	OIL LEVEL LIGHT
11	1	0250131911	Deckel Kurbelgehäuse	REAR COVER
12	1	0250131912	Öleinfüllstutzen	OIL PLUG
13	1	0250131913	Dichtung Kurbelgehäuse	REAR COVER GASKET
14	1	0250131914	Kugellager <6205>	BEARING
15	1	0250131915	Kurbelwelle	CRANKSHAFT
16	1	0250131916	Passfeder	FEATHER
17	2	0250131917	Pleuel kplt.	CONNECTING ROD
18	1	0250131918	Kolbenringsatz <klein> &lt;Ø 52 mm&gt;</klein>	PISTON RING KIT HP
19	1	0250131919	Kolben. <klein> &lt;Ø 52 mm&gt;</klein>	COMPLETE PISTON HP
20	1	0250131920	Kolbenringsatz <groß> &lt;Ø 105 mm&gt;</groß>	PISTON RING KIT LP
21	1	0250131921	Kolben kpit, <graß> &lt;Ø 105 mm&gt;</graß>	COMPLETE PISTON LP
22	1	0250131922	Dichtung ZylinderGehäuse	CASING GASKET
23	1	0250131923	Zylinder	CYLINDER
24	1	0250131924	Dichtung Platte-Zylinder	CYLINDER GASKET
25	1	0250131925	Ventilplatte	VALVE HOLDER PLATE
26	1	0250131926	Dichtung Kopf-Platte	HEAD GASKET
27	1	0250131927	Filtergehäuse	FILTER CONTAINER
28	1	0250131928	Filtereinsatz	FILTER CARTRIDGE
29	1	0250131929	Filterhalterung	FILTER SUPPORT
30	1	0250131930	Filter <komplett></komplett>	COMPLETE INTAKE FILTER
31	1	0250131931	Sicherheitsventil <1/4"; 16,5 bar>	SAFETY VALVE (16,5 BAR)
32	1	0250131932	Nachkühler	FINAL MANIFOLD
33	1	0250131933	Zylinderkopf	HEAD
34	1		Sicherheitsventil <1/4"; 6 bar>	SAFETY VALVE (6 BAR)
35	1	0250131935	Luftleithaube	CONVEYOR
36	1	0250131936	Schelle	EYEBOLT
37	1	0250131937	Zwischenkühler	MANIFOLD
38	1	0250131938	O-Ring	O-RING 117
39	1	0250131939	Deckel	MANIFOLD COVER
40	1	0250131940	Dichtungsset	SET OF GASKETS

© Aircraft Kompressorenbau. Alle Rechte und Irrtümer vorbehalten.



### 7.6 Ersatzteile für Kolbenverdichter BK 119





### Motorschutz

Die Kompressoren sind mit einem Motorschutzschalter ausgestattet, der im Druckschalter verbaut ist und direkt auf den Ein-/Ausschalter wirkt und die Stromzuführ im Fall einer Überlastung automatisch unterbricht. Wenn der Motorschutzschalter eine Zwangsabschaltung auslöst, lassen Sie den Kompressor in diesem Zustand und warten Sie einige Minuten bevor Sie den Kompressor am Ein-/Ausschalter wieder in Betrieb setzen.(Abb.2) Sollte der Schutzschalter noch einmal auslösen, trennen Sie die Stromversorgung und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.

ACHTUNG: Beim Airproff 401 ist der Motorschutz direkt am Motor angebracht. Bei diesem Gerät die Stromzufuhr abschalten und einige Minuten warten bevor Sie den Motorschutzschalter zurückstellen und das Gerät wieder starten. (Abb. 4) Solite der Schutzschalter noch einmal auslösen, trennen Sie die Stromversorgung und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.

### 5. Anwendung des Kompressors



### Gefahr:

Die Maschine darf nur im technisch einwandfreien Zustand betrieben werden. Eventuelle Störungen müssen umgehend beseitigt werden.

Die Funktionsfähigkeit der Schutzabdeckungen muss gewährleistet sein.

Jegliche Manipulation der Schutzabdeckungen und anderen Sicherheitsvorrichtungen ist verboten.

Vor jedem Einsatz sollte die Maschine auf äußerlich erkennbare Beschädigungen geprüft werden.

Nach längeren Arbeitspausen ist das Betriebsverhalten zu beobachten.

Bei sicherheitsrelevanten Abweichungen vom Auslieferungszustand, ist die Maschine durch eine autorisierte Fachkraft zu begutachten und gegebenenfalls instand zu setzen.

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Maschine nicht mehr dem regulären Betriebszustand entspricht, ist die Maschine bis zum Instandsetzen außer Betrieb zu nehmen.

### Einbau (Abb.6)

- 1) Prüfen Sie, ob der Ölstand dem Richtwert des Ölschauglases bzw. des Ölmessstabes entspricht,
- Prüfen Sie, ob die Netzspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild angegeben ist. 400V Kompressoren: Sie sind mit einem Stecker vom Typ CEE 7 ausgestattet. Lassen Sie ihn, falls nötig, nur von spezialisiertem Personal auswechseln.

### Einschalten (Abb.2)

- Stecken Sie den Stecker ein und starten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter (der auf "ON" gestellt wird).
- Achten Sie darauf, dass sich der Motor bzw. das Lüfterrad in der richtigen Richtung drehen. Bei Drehstrommotoren muss gegebenenfalls die Phasenlage des Stromanschlusses gedreht werden.
- Lassen Sie den Kompressor beim Erststart ungefähr zehn Minuten lang laufen, wobei der Luftablasshahn an der Kesselvorderseite geöffnet bleibt
- Schließen Sie den Hahn und prüfen Sie, ob der Kompressor den Behälter lädt und bei max. P anhält (max. Druck; wird durch das Manometer B angezeigt)

Der Kompressor arbeitet automatisch, hält bei Erreichen des maximalen Druckes an und startet dann wieder, wenn der Einschaltdruck erreicht wird.





### Einstellung des Arbeitsdrucks (Abb.2)

Der Ausgabedruck wird mit dem Druckminderer C eingestellt und am Manometer D abgelesen. Die Entnahme erfolgt über Kupplung A (Ach-

tung: 2 Entnahmekupplungen: gefilterte Luft u. geölte, gefilterte Luft)

Es wird empfohlen, den Druckwert nach dem Gebrauch des Geräts wieder auf Null zu stellen. Wenn Sie pneumatische Werkzeuge verwenden, überprüfen Sie immer den optimalen Anwendungsdruck des Zubehörs.

 Bei Geräten ohne Druckminderer muss der Kunde dafür sorgen, dass entsprechende Vorrichtungen in die Leitung eingebaut werden.

### 6. Wartung



### Gefahr:

Alle Arbeiten an elektrischen und pneumatischen Systemen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden, das dazu ausgebildet und mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.

- Prüfen Sie nach Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß an der Maschine montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Inneren oder im Arbeitsbereich der Maschine befindet.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen und Maschinenteile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt getauscht bzw. repariert werden.
- Bevor Sie irgendeine Wartungsarbeit vornehmen, schalten Sie den Kompressor aus, trennen Sie die Stromzufuhr, und lassen Sie die gesamte Luft aus dem Behälter ab.

### Nach den ersten 50 Stunden:

- Überprüfen Sie, ob alle Schrauben, besonders die am Kopf und am Gestell, fest angezogen sind.
- Wechseln Sie das Öl (siehe Absatz "Alle 6 Monate").
- Ziehen Sie bei warmgelaufenem Kompressor die Zylinderschrauben nach.

### Einmal pro Woche:

- Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie gegebenenfalls Öl nach, aber NUR Öl derselben Art (überschreiten Sie dabei nie den Höchststand- siehe Abb.6).
- Lassen Sie das Kondenswasser ab, indem Sie das Ventil öffnen, welches sich unter dem Behälter befindet. Schließen Sie das Ventil wieder, sobald nur noch Luft auszutreten beginnt (Abb.5). Es wird empfohlen für diese Arbeit Handschuh zu tragen und ein flaches Gefäß zum Auffangen des Kondenswassers zu verwenden.

### Einmal pro Monat (bzw. häufiger, wenn das Gerät in staubiger Umgebung benutzt wird):

 Bauen Sie den Ansaugfilter aus und wechseln Sie ihn aus (wenn er beschädigt ist) bzw. reinigen Sie das Filterelement (Abb.8).

Filterelement aus PAPIER: Blasen Sie mit Druckluft von innen nach außen.

Filterelement aus SCHWAMM: Waschen Sie es mit Waschmittel, spülen Sie es aus und trocknen Sie es vollständig.

Filterelement aus METALL: Spülen Sie es mit nicht fettendem Lösungsmittel und blasen Sie es mit Druckluft durch.

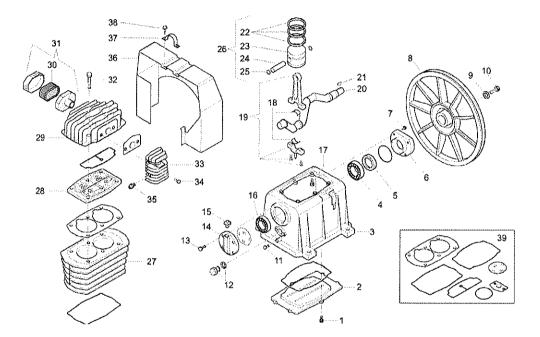
Setzen Sie den Kompressor niemals ohne Ansaugfilter in Betrieb.

### 7.5 Ersatzteilliste für Kolbenverdichter MK 113

Pos.	Anz.	Artikei-Nr.	Bezeichnung (deutsch)	Bezeichnung (englisch)
		2501312	Kolbenverdichter MK 113	PUMP MK 113
1	6	0250131201	Schraube M5X12	SCREW
2	1	0250131202	Kurbelgehäuseboden	LOWER COVER
3	1	0250131203	Kurbelgehäuse	CASING
4	1	0250131906	Kugeilager <6206>	BEARING
5	1	0250131907	Wellendichtring	SEAL
6	1	0250131206	Deckel Kurbeigehäuse <vorne></vorne>	FRONT COVER
7	4	0250131207	Schraube M6X20	SCREW
8	1	0250131208	Lüfterrad	FLYWHEEL
9	1	0250130210	Beilagscheibe <9X36X4>	WASHER
10	1	0250131210	Schraube <m8-linksgewinde></m8-linksgewinde>	SCREW
11	1	0250131211	Ölablassschraube	PLUG
12	1	0250131910	Ölschaugias	OIL LEVEL LIGHT
13	4	0250131213	Schraube <m6x20></m6x20>	SCREW
14	1	0250131214	Deckel Kurbeigehäuse <hinten></hinten>	REAR COVER
15	1	0250131912	Öleinfüllstutzen	OIL PLUG
16	1	0250131914	Kugellager <6205>	BEARING
17	6	0250131217	Schraube <m8x25></m8x25>	SCREW
18	2	0250131218	Lagerschale	CON-ROD BEARING
19	2	0250131219	Pleuel, komplett	CONNECTING ROD
20	1	0250131220	Kurbelwelle	CRANKSHAFT
21	1	0250131916	Passfeder	FEATHER
22	2	0250131222	Kolbenringsatz	PISTON RING KIT
23	2	0250131223	Kolben	PISTON Ø65
24	2	0250131224	Kolbenbolzen	GUDGEON PIN
25	4	0250131225	Kolbensicherungsring	CIRCLIP
26	2	0250131226	Kolben, komplett	COMPLETE PISTON
27	1	0250131227	Zylinder	CYLINDER
28	1	0250131228	Ventilplatte	VALVE HOLDER PLATE
29	1	0250131229	Zylinderkopf	HEAD
30	1	0250131230	Filtereinsatz	FILTER CARTRIDGE
31	1	0250131231	Filter komplett	INTAKE FILTER
32	6	0250131232	Zylinderkofpschraube <m8x65></m8x65>	SCREW
33	1	0250131233	Nackühler	MANIFOLD
34	2	0250131234	Schraube <m8x20></m8x20>	SCREW
35	1	0250130222	Sicherheitsventil	AUTOMATIC DISCHARGE VALVE
36	1	0250131236	Luftleithaube	CONVEYOR
37	1	0250131237	Schelle	EYEBOLT
38	2	0250131238	Schraube <m5x15></m5x15>	SCREW
39	1	0250131239	Dichtungs-Set	SEAL KIT



# 7.4 Ersatzteile Kolbenverdichter MK 113 (APF 503/50; APF 503/100)





### Alle 6 Monate:

- Wechseln Sie das Öl (der Kompressor muss dabei warm sein).
- Nehmen Sie die Öleinfüllschraube bzw. den Ölmessstab heraus, drehen Sie die Schraube A heraus (Abb. 7) und sammeln Sie das Altöl in einem entsprechenden Behälter.
- Drehen Sie die Schraube A wieder fest ein und füllen Sie bis zum Höchstpegel neues Öl ein u. setzen Sie die Öleinfüllschraube bzw. den Ölmessstab wieder ein. Öl der Erstausstattung: Mineralöl 20W-30. Mischen Sie nie verschiedene Ölarten miteinander.
- · Reinigen Sie alle Komponenten, welche Rippen bzw. Lamellen aufweisen, gründlich.
- Überprüfen Sie die Riemenspannung

Der Riemen muss sich in der Mitte um ungefähr 10 mm biegen, wenn eine Belastung von 3 kg daran angebracht wird (Abb.10). Stellen Sie die Riemenspannung gegebenenfalls nach (durch verschieben des Motors) und achten Sie dabei darauf, dass die Riemenscheibe und das Schwungrad ordnungsgemäß gefluchtet bleiben.

### Afle 2 Jahre:

Überprüfen Sie das Rückschlagventil und wechseln Sie das Dichtungselement D (Abb. 9) gegebenenfalls aus.

### Störungssuche

Störung	Abhilfe
Der Druck im Behälter fällt ab.	Überprüfen Sie sämtliche Anschlüsse und ziehen Sie diese ge- gebenenfalls fest. Bei anhaltender Störung wenden Sie sich an den Kundendienst.
Luftlecks am Ventil des Druckschalters bei ausgeschaltetem Kompressor.	Reinigen Sie den Sitz des Rückschlagventils sehr gründlich. Wechseln Sie gegebenenfalls das Dichtungselement aus.
Der Kompressor hält an und startet nicht wieder. (außer APF 401)	Der Motorschutzschalter hat ausgelöst. Lassen Sie den Kom- pressor ausgeschaltet. Stellen Sie nach einigen Minuten das Gerät wieder an. (Abb.2) Wenn der Motorschutzschalter nach dem Neustart erneut auslöst, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Der Kompressor hält an und startet nicht wieder. (Nur APF 401)	Schalten Sie den Strom ab und drücken Sie nach einigen Minu- ten auf die Taste des Motorschutzschalters. (Abb.4) Wenn der Motorschutzschalter nach dem Neustart erneut auslöst, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Der Kompressor hält nicht an, wenn max. P(max. Druck) erreicht ist; das Sicherheitsventil springt an.	Möglicherweise ist der Druckschalter defekt. Halten Sie den Kompressor an und wenden Sie sich bitte an den Kunden- dienst.
Der Kompressor lädt nicht und erhitzt sich zu stark.	Die Zylinderkopfdichtung oder eine Ventillamelle ist beschädigt. Halten Sie den Kompressor sofort an und wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Kompressor ist sehr laut und gibt rhythmische, metallische Schläge von sich.	Die Gleitbuchse oder die Lagerbuchse ist festgefressen. Halten Sie den Kompressor sofort an und wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Kompressor verliert an Drehzahl bzw. läuft langsamer.	Stellen Sie die Riemenspannung wieder richtig ein.



### 7. Ersatzteile

### 7.1 Zuordnungstabelle

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie die Artikel-Nummern, die einzelnen Komponenten zugewiesen sind. Für die Artikel-Nummern für Ersatzteile des Kolbenverdichters sehen Sie bitte die nachfolgenden Ersatzteilzeichnungen. (APF=AIRPROFI)

Kompressor	Kolben- verdichter	Antriebs- motor	Antriebs- riemen	Schutz- gitter	Druck- schalter
APF 401/50	2501303	2502221	2505210	2501215	2506214
APF 403/50	2501303	2502222	2505210	2501215	2506304
APF 503/50	2501312	2502302	2505214	2501215	2506304
APF 503/100	2501312	2502302	2505216	2501218	2506304
APF 703/100	2501319	2502402	2505224	2501218	2506305
APF 853/100	2501319	2502553	2505224	2501218	2506305
APF 703/100/15	2501319	2502402	2505224	2501218	2506302

Kompressor	Filter- regler	Öler	Druck- behälter	Leitung	Ausgangs- kupplung	Kesselboden- ausgang
APF 401/50	2316000	2316060	2500053	2507610	2203001	2507714
APF 403/50	2316000	2316060	2500053	2507610	2203001	2507714
APF 503/50	2316000	2316060	2500053	2507615	2203001	2507714
APF 503/100	2316000	2316060	2500103	2507615	2203001	2507714
APF 703/100	2316000	2316060	2500103	2507620	2203001	2507714
APF 853/100	2316000	2316060	2500103	2507620	2203001	2507714
APF 703/100/15	2305000	2305060	2500116	2507620	2203001	2507714

Bei Ersatzteil-Bestellungen müssen die unten angegebenen Punkte mitgeteilt werden:

### Beispiel:

Typ-Bezeichnung des Kompressors:

Typ des Kompressors: APF 703/100

Teile-Nummer (= Pos.):

Teile-Nummer (= Pos.): 25

oder Artikel-Nummer:

oder Artikel-Nummer:

Ersatzteilbezeichnung:

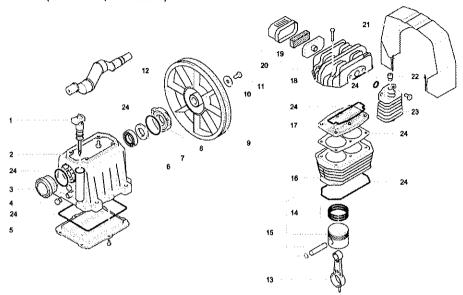
0250131925 Ersatzteilbezeichnung: Ventilplatte

Bestellungsanzahl:

Bestellungsanzahl:



### 7.2 Ersatzteile Kolbenverdichter MK 103 (APF 401/50; APF 403/50)



### 7.3 Ersatzteilliste für Kolbenverdichter MK 103

Pos.	Anz.	Artikel-Nr.	Bezeichnung (deutsch)	Bezeichnung (englisch)
	1	2501303	Kolbenverdichter MK 103	PUMP MK 103
1	1	0250130201	Ölmessstab	OIL DIPSTICK
2	1	0250130202	Kurbelgehäuse	CASING
3	1	0250130203	Deckel Kurbelgehäuse <hinten></hinten>	REAR COVER
4	1	0250130204	Ölablassschraube <m8x22></m8x22>	SCREW
5	1	0250130205	Kurbelgehäuseboden	LOWER COVER
6	1	0250130206	Kugellager <6205>	BEARING
7	1	0250130207		SEAL RING
8	1	0250130208	Deckel Kurbelgehäuse <vorne></vorne>	FRONT COVER
9	1	0250130209		FLYWHEEL
10	1	0250130210	Beilagscheibe <9x36x4>	WASHER
11	1	0250130211	Schraube <m8-linksgewinde></m8-linksgewinde>	SCREW
12	1	0250130212	Kurbelwelle	CRANKSHAFT
13	2	0250130213	Pieuel	CONNECTING ROD
14	1	0250130314	Kolbendichtringe, Set	PISTON RING KIT
15	1	0250130315	Kolben, komplett	COMPLETE PISTON
16	1	0250130316	Zylinder	CYLINDER
17	1	0250130317	Ventiiplatte	VALVE HOLDER PLATE
18	1	0250130318	Zylinderkopf	HEAD
19	1	0250130219	Filtereinsatz	FILTER CARTRIDGE
20	1	0250130320	Filterkomplett	INTAKE FILTER
21	1	0250130222	Luftleithaube	CONVEYOR
22	1	0250130221	Sicherheitsventil	AUTOMATIC DISCHARGE VALVE
23	1	0250130323	Nachkühler	MANIFOLD
24	1	0250130324	Dichtungs-Set	SEAL KIT

### Betriebsanleitung

Behälterdaten	Zeichn	Nr	7851ARC	•
Denaite daten	4.0101111.	FNI	LOUIMAN	•

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	PS =	10	bar
Rauminhalt Maximale Betriebstemperatur	V = T <sub>max =</sub>	50 100	Ltr °C
Minimale Betriebstemperatur	T <sub>min</sub> =	-10	°C
	Prüf -Nr	124VH/0134/1	
	Serien -Nr	Siehe Kesselschild	

1. Die Behälter sind ausschließlich zum Gebrauch als Behälter für Kompressoren und nur zur Aufnahme von Druckluft bestimmt. Die Druckbehälter dürfen nur im Rahmen des vorgennanten Verwendungswecks und der technischen Daten eingesetzt werden. Eine anderweitige Verwendung ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig.

CE 0045

Verwendungszweck: Einfacher Druckbehälter für Luft oder Stickstoff.

### Einbauhinweise:

Vor der Inbetriebnahme ist der Behälter mit dem sicherheitstechnisch erforderlichen Ausrüstungsteilen, wie z.B. Sicherheitsventil, Regel- und Meßeinrichtungen zu versehen. Es ist sicherzustellen, daß der Innendruck den in der Behälterkennzeichnung angegebenen Betriebsüberdruck PS nicht betriebsmäßig übersteigt.

- 2. Es ist darauf zu achten, daß die Behälter keinen Spannungen und Schwingungen ausgesetzt werden, die der Benutzungssicherheit schaden. Die Auslegung erfolgte für überwiegend ruhende Beanspruchung.
- 3. An den drucktragenden Wandungen des Behälters dürfen keine Schweißarbeiten oder Wärmebehandlungen ausgeführt werden.
- 4. Die vom Ausrüster in der Amtssprache des Bestimmungsstaates abzufassende Bedienungsanleitung muß enthalten:
  - Anleitung zur Entleerung des Kondensates
  - Allgemeine Wartungsanforderungen zur Erhaltung der Gebrauchssicherheit.
- Angaben über nach den Bestimmungen des Bestimmungsplan erforderliche Abnahmeprüfung und Wiederholungsprüfungen.



ul. 1 Maja 67 87-200 Wąbrzeźno tel. 0048 56 6881591 fax 0048 56 6882277

### Konformitätserklärung

Z.P.U. Hydro-Vacuum Wąbrzeźno sp. z o.o. ul. 1 Maja 67 87-200 Wąbrzeźno POLEN

Wąbrzeźno, den: 04.10.2008

Andrzej Alfeit (Inspektor)

•			•
			•



# NOSTRALI ARNALDO S.R.L

Viæ del Progresso, 21 - 36054 Montebello Vicentino (VI) - ITALY



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (ai sensi dell'Allegato VII della Direttiva 97/23/CE) KONFORMITATSERKLARUNG (Anlage VII Richtlinie 97/23/EWG) **DECLARATION DE CONFORMITE**' (Annexe VII D.E. 97/23/CE) CONFORMITY DECLARATION (Annex VII 97/23/EC Directive)

Descrizione e dati / Description and data / Description et renseignements / Schilderung und Daten

⋖

description / Schilderung descrizione

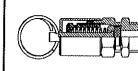
Valvola di sicurezza / Safety valve Soupape de sûreté / Sicherheitsventil tipo/ Model/Modèle/ Modell

Sene(numero di identificazione 1otto)/ Identification number / Nombre sèriel / Seriennummer

annèe anno di fabbricazione / year of manufacture / de fabrication / Herstellungsjahr classificazione/ classification

2008 14B 8

IV categoria/category/catégorie/Kategorie



Caratteristiche tecniche / Technical specifications / Caracteristiques tecniques / Technische Kennzeichen

10,0 da -0 a +10% / from -0 to +10% de -0 à +10% / von -0 bis +10%

90 °C (NBR) 250 °C (FKM) 90 °C (NBR) 250 °C (FKM)

- ၁ -10°C

Pressione di taratura PS in bar/pressure PS bar / Pression de tarage PS/Abgleichungssdruck PS

8

temperatura massima ammissibile TS / maximum temperature TS temperatura minima ammissibite TS / minimum temperature TS Temperature maxima TS Maximum Betriebstemperatur TS

Temperature minima TS / Mindesttemperatur TS Filettatura di fissaggio DN / norminal size DN Diamètre nominal DN / Anschkungsgewinde DN

fluido di impiego / fluid classification / Fluide / Flussig

aria compressa (gruppo 2) / compressed air (group 2) /

1/4 GAS ISO 228

air comprime (group 2) / luft (grouppe 2)

atmosphérique / atmosphare

0,280

ģ

50 bar

atmosferica / atmospheric 1170 lt/min portata di scarico/discharge/Decharge en atmosphere/Ausflußführung

coefficiente di efflusso/out flow coefficient/Coefficient contropressione / back pressure Contre-pression / Abfluß gegen d'ecoulement/Ausflußziffe

prova idraulica/hydraulic test/Epreuve hydraulique/Hydraulikprufung

Ç

Procedure di valutazione di conformità/Conformity procedures/Procedures de conformitè/Verfahren gemaß Richtlinie

B T D Modulo: / Module: / Module: / Formblatt:

CE-1370-PED-B-NOS001-07-ITA, CE-PED-D-NOS001-06-BVI REV.C Certificati / Certificates / Certificates / Zertificat

Norme armonizzate e non armonzzate applicate / Harmonized and not harmonized technical specifications used / Requiements specifications techniques utilisées / Angewandte Normen und Spezifikationen

Ω

EN ISO 4126-1

Si dichiara:/ We declare: / Ora Declare: / Wir erklären daß:

il dispositivo di sicu**rezz**a descr<del>it</del>to ai punti A e B e verificato in accordo ai punti C e D soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza previsto nell'Allegato I della Direttiva 97/23/CE ad esso applicabili e inoltre che il dispositivo è marcato CE. the safety device as points A, B, C and D is in conformity with the essential safety requirements according to Annex I 97/23/EC Directive and is

marked CE

que la soupape décrit au points. A et B et verifièe au points C et D est projetèe fabriquèe et verifièe conformément à l'Annexe I - Directive 97/23/CE et que à eté marquée CE.

das Sicherheitsvorrichtung gernaß EG-Richtlinie 97/23 ist und sie CE markiert ist.

Patrizia Nostrali

Amministratore unico / General Manager /Administrateur/ Generaldirektor

28 July 2008 Montebello Vicentino,

Stutter

```
1) imarcatura "CE" + 1970
2) sigla distinitra construitre NA
2) sigla distinitra construitre NA
2) sigla distinitra construitre NA
4) president di lattura di fisseggio gas DN
4) president di principi di sigla distinitra construitra in tra
4) president di sultura in tra
5) president di sultura in tra
6) president di silvanta minima e massima ammissibile 1% in C°
5) lupo (recobile) della valvola
6) lupo (recobile) della valvola
7) serie (rumeno di di chemicazione del idato)
8) arro di lizbricazione
8) arro di lizbricazione
9) arro di lizbricazione
10 presidenti di silvanezza
11 capoluccio porci in costi della sua tramana.
12 viello o sultazione della sua tramana.
13 E viello o sultazione della sua tramana.
14 viello di sultazione della sua tramana.
15 viello o sultazione della sua tramana.
16 viello o sultazione della sua tramana.
17 capoli ri uso improprio della valvola e per
18 denni causati in eguitra del operazioni non contempiata in questo manuale.
18 viello o sultazione della sultaziona della valvola della valvola della valvola della valvola della valvola della valvola della controlazione della valvola della valvola della della discretazione CE di conformità emessa dalla Nostrali
18 valvola può essere utilizzata per alla compressa e vapore classificati nel gruppo 2
18 prevista en proprio 22 della la littativa 977/20/CE (gas corrosivi, espicalvi etc.)
18 uticolo 9, punto 21 della Direttiva 977/20/CE (gas corrosivi, espicalvi etc.)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           DIRETTIVA 37/23/CE IP. E.D. I FOGLIO ISTRUZIONI VALVOJA DI SICUREZZA

I informazioni marceta sulla valvola

1) moraceta sulla valvola

1) moraceta sulla valvola

2) sigla distribrito costrutore NA

3) dimersione i ideatura di fisseggio gas DN

4) pressione di fuantura in bar

6) imporatura zimina e nassima azmissibile TS in C°

10) imporatura zimina e nassima azmissibile TS in C°

10) prodekto jella valvola

5) imporatura di subritazione dei lotto)

8) anno di sabricazione

10 anno di sabricazione

11 dei 60 (180) carcetti di di prificazione dei lotto)

9) 4126 e 607 (solo per il modelio 148)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             You hausteratione
You ha prevista manutenzione della valvola, quando è deleriorata deve essere sos a Dismissione
8 - Dismissione
8 - Dismissione
La valvola ya eliminata come scauto metallico semplicamenta segandola in due o cossa essere disliziozata da alcuno. Gettare i materiali regli appositi contenitori di Mel caso si riscontratese un guasto ella valvola contattare la Nostrali Amatido Mel caso si riscontratese un guasto ella valvola e sustitura del semplo: Mod. 147 matido del contratione del caso di propositione con del fabbinizatione - de semplo: 07 - 2007.
La dita costruttice delirità i gio e le modalità dell'intervento da esseguire. La manuto del caso di modalità dell'intervento da esseguire. La manuto del manuto della valvola.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            Attendor: make this test when the equipment is working.

Alterdor: make this test when the equipment is working.

Be careful to work being struck by fluid during discharge.

Increase the equipment pressure in order to dif the obturator and to allow the pressure at the initial value.

Yane with ming.

Be careful to avoid being struck by fluid during discharge.

Throught ring iff pin with obturator to allow the outlet of fluid on pressure. The obturator.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         S-Libe
For functionality and efficiency of safety valve at starting of pressure equipment execute:
an opening lest according to point 6
an opening lest according to point 6
an opening lest accelling pressure
Working temperature 15 has not to exceed and to be interior to those marked on the valve and declared in
Conformity Declaration EC:
6-Inspection during use
Every six months execute some test (2 minimum) regarding the opening of valve in order to avoid the giving of
weether.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        INSTRUCTION SHEET SAFETY VALVE 97/23/CE DIRECTIVE (P.E.D.)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         Se Impiago.
Per valuiter Innzonettà ed efficienza della vatvola, all'auviantento dell'Attrezzatura a pressione eseguire:
Per valuiter Innzonetta edentra secondo quanto descritto alla voce "spezzioni durante l'impiago"

Per val di spettura della vatvolta alla pressione di trantura.

La temperatura di esercizio non deve essere intelevora es superara quella minima e massimo marcate sulla valvolta dichirazzione CE di conformità", ai sensi dell'Allogato Vili della Direttva 97/ZS/CE.

8 valvolta di carteri l'impiago.
Cogni 6 mesi mesussita sesquire elcune prove (minimo 2) di aportura della valvola onde evitare il risologio incollarento della guarnizione alla sua sede. La prova va eseguita con l'attrezzatura in pressione nei modi unto disecrati:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   -installation
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         Valvoie con anello.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  Insulazione

Insul
issimeacance
iso The valve is spoiled it must be replaced with another one.

Simination

Financial

Simination

For valve must bb eliminated as metal discarded part.

Signature

Signature
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        CE + 13/0
Constructor trade mark
Nommal Star DN GAS
Setting pressure PS
Minimum and maximum temperature TS
Lippe or model
Lipp
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  By a spanner on the hexagon screw down the mail thread on its seat without putting any malerial. In case of necessity put some Tellon niboon without obturate the onlice. Do not use git be for fact the valve on its seat because it may lock the obturator. The valve must be put in a position to avoid danger to persons during discreage and to permit easily periodic inspections.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        dere la massima ettercione per non essere colpió del fluido che esce dalla valvola, 
aumentare la pressione dell'Attrazzatura in modo de sollevate l'otturatore e 
permetire la funciassita del flado, noti ripotare la pressione al valore iniziale di 
esercizio in modo che l'otturatore si nichiuda.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             lare la massima attenzione per non essere colpit del fluido che esse della 
valuda, in 
tramite l'aneito sollevare l'otturatore in modo da permettere la fuonissita del 
fluido in pressore, indi riasciare l'aneito in modo che avvenga la chiusura 
del'otturatore.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            sssima attenzione per non essere colpiti dal fluido che esce dalla
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  serta segandola in due o più parti in modo che non 
gidi appositi correntori (cidune, ferro e gomma). 
irttare la Mostrali Armaldo s.r.l. indicamdo i d'arti 
—ad esempto: Mod. I 48 bar 10
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            Then let go the pin to close
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      sostituita con una nuova.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             7)
2 -- Rense
```

4) larage bur 5) lenghératures l'S mishina maxima °C 6) modèle de soupape  6	1 - Penseignements marqué sur la soupape 1) marquage CE + 1370 2) marque du constructeur NA 3) lieuage gas DN	Die nicht einfallig der in diesen Hardbuch beschriebene Anwessungen enthebt die N.A.Ski vor jegischer Verantwortung im Falle von Untätlen und Anomalien bei normaler Funktionweise des Sicherheitsventils.  DIRECTIVE 97/20/CE IP.E.D.IMANUEL D'USAGE SOUPAPE DE SURETE:	Es ist keine Wartung des Verilis vorgesehen, wenn beschädigt ist, muss sie auf jeden Fall durch ein neues Sicherheitsverili ersetzt werden.  2. Entborgung  - Des Verill wird als metallischer Abfall entsorgt ohne es zu zerlegen  - Soalse beim Sicherheitsverili en Schaden testgestellt werden, so ist die N.A. Sit zu kontaktieren und die folgenden Daten erzugeben: Typ (Modell) des Verillis (z.B. Mod. 14B) -Seriennummer + Herstellungsjehr (z.B. 01-2002) Diese abf Vor auf werbin 4 nich Wessen vorunehen.	unds / Linck ausstornt, detauffin den Nack wieder auf den Ausgangswert senken (Nermalbetrieb), damit sich der Verschlüß wieder schließt.  - Veriff mit Natiel und Bind zur Öffungsfäherter. Nöchste Vorsicht, um nicht durch die aus dem Verbil ausstömntde Brüssigkeit geröden zu werden. Mit Hilli des Ringess die Natiel mit der Verschluß anheben, so daß die Plüssigkeit unter Druck in der Artäge ausströmt, darzuffin die Natiel wieder lossessen, damit sich verschluß wieder zoffießt.  7. • Wartung	- Alle 6 Moralla sottle man eine Funktionsprobe (mindestens 2) über dass Öffnen des Vereits durchfüren, um das Risako des "Vertikbener" der Optimung av vermielsen. Meetre: Tiest mit Analge unter Punck durchfürhen. Die Funktionsproben wie folgt durchfürber Vernit Johne Eitig: Bertie: Hochse Vorsicht, um nicht durch die aus dem Vertil ausströmende Füssagkeit gleroffen zu werden über ib Den Ortok der Antage so ernöhen, das sich der Verschluß hebt und somit die Füssagkeit der Verschluß zu verschaft dem Ortok der Antage so ernöhen, das sich der Verschluß hebt und somit die Füssagkeit der Verschluß der V	Se Anwendung  Se interialezaiene der Druckvorichtung bzw anlage erfordert as falgendes durch zuführen: - eine Probe, daß sich das Verall dinge, so wie beschneben in Kapite 6; - eine Probe, daß sich das Verall bei dem angegebenen, gesichtem Druck öffnet; - eine Probe, abß sich das Verall bei dem angegebenen, gesichtem Druck öffnet; - dies um die Frühöforweise und Effizierz des Veralls zu beweiten Die einwirkende Temperatur darf nicht unter - 10°C und nicht höher sein, als die auf dem Deckel des Veralls gekennzeichnete und in der "Erlätung CE der Konformität" erkfärte Temperatur, in Sinne der Antage VIII  6. Uberpruftung während der Matzunen	- Man schraube das Gewinde in seinen vorgusehenen Sitz mittels eines Sachstlentenschlüssels ohne ingraden Material zweizhen Gewinde und Sitz dazwischerzuschleben.  - Falls is de angebracht sein sollis Alleziel dazwischerzusgen, dann bite Teilonbund benutzen und dazauf achten die ölnung des Durchlüsses nicht zu westoglen.  Merker Es sit verboten Nebbacht zu verwenden, um das Vereit an seinen Sitz zufristeen, denn dieser könnte beim Eindungen in das Vertlärmere zum Blockleren des Verschlüßes führen. Das Vertlärmere zum Blockleren des Verschlüßes führen. Das Vertlärmere zum Blockleren des Verschlüßes darzi positioniert werden, daß wenn es durch übernack altihnen wird, die ausstoßende Flüssigkeit keine Personen, Tiere oder Sachen intellen oder verlätzen lagn.	3 - Vorgesehener Gebrauch und nicht Vorgesehener Gebrauch Vorgesehener Gebrauch Das Scherheitsventil kann für Flüssigkeiten genutzt werden, die in der Gruppe 2 - Vorgesehener Gebrauch Das Scherheitsventil kann für Flüssigkeiten genutzt werden, die in der Gruppe 2 - klassifizient sind anzen Artiele 9, prunkt 2.0 der Norm 97/23/CE (flutz Dängde).  - Nicht vorgesehener Gebrauch: Das Sicherheitsventil den nicht für Flüssigkeiten genutzt werden, die in der Gruppe I klassifizient sind nach Artikel 9, Prunkt 2.1 der Norm 97/23/CE (flutender/Korrosive Gase, Explosive)  4 - Installation	- Es ist untersagt die Nadei gegen den Dichtsitz zu drücken  - Die N.A. S.f.L west gegliche Veranwortung zurück für den unsachnatsgigen Gebrauch des Sicherheitsventlis und für gegüns es Schäden, die durch Handhabungen entstehen, die nicht in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind.  - Merker, jeder Eingrift, der die Sturktur oder die Funktion des Sicherheitsprantils verländen, muss wohner schriftlich von der N.A. S.f.L genethnigt werden, sollte der Kundle das Sicherheitsvendit lereinden bzw. von Dritten verländen tassen entsten entsten automatisch die von der N.A. S.f.L ertessene Konformitätserkübrung CE und die vertragsfoht lesselneten Genarchienennichenen.	NORM. S7/23CED. E.D. IGEBRALVKS ANWEISUNG SICHERHEITSVENTIL. Extension in the property of the control of the co
--	--	--	---	---	---	---	---	--	---	--

DIMECTIVE 97/23/CE (F	CHARCHYR 97/23/CE (P.E.D.) NANUEL D'OSAGE SOUPARE DE SUBPITE III
1 – Renseignements marqué sur la soupape	arqué sur la soupape
t) marquaç	marquage ČE + 1370
	marque du constructeur NA
<ol> <li>iilelage gas DN</li> </ol>	gas DN
	M. T.
	lempératures TS minima maxima °C
_	moděle de soupape
	sériel
<li>année d</li>	année de tabrication seulement mod 148 : 4125 et Kdr
2 - Renseignements generaux de surete	eneraux de sureté
-Détense	<ul> <li>Défense de enfever le capuchon de la soupage parce que il est un cachet de sureté pour</li> </ul>
garantir I	garantir le tarage.
- Défens	<ul> <li>Défense de pousser le tige de l'obturacteur contre la siège de la gamiture.</li> </ul>
- La soci	<ul> <li>La société Nostrali Amaido sri n'assume aucun responsabilité en cas de manipulation non</li> </ul>
autorisée	autorisée par Nostrali elle même.
- Repara	<ul> <li>Réparation, nouvel étaionnage, remplacement de pieces ou autre intervention doivent être</li> </ul>
autorisée	autorisées par écrit autrement il y perd la garantie e la déclaration de conformité CE
3 – Emploi permis et pas permis	as permis
-Emploi permis:	
la soupape peut et	la soupape peut etre utilisée pour le fluide group 2 art.9 point 2.2 D.E. 97/23/CE (air compriné, vaceur)
-Emploi pas permis :	S
la soupape ne peut	la soupape ne peut pas etre utilisée pour le fluide group 1 art. 9 point 2.1 D.E. 97/23/CE (gaz corrosi).
explosif et cetera)	
4 - Installation	
-Employer I	-Employer la clei anglaise et visser la soupape dans sa siège sans faire usage de la colle pante
que elle pe	que elle peut bloquer l'obturateur
La position	La position de la soupape doit etre de manière à éviter de frapper avec le fluide : des gens ou
5 – Usage	
	<ul> <li>A la mise en marche de l'installation è faut effectuer un essai de ouverture de la soupape</li> </ul>
Collicion	controllement a le point 6 de ce manuel pour controler le rendement.
	La température d'utilisation ne doit pas etre ni superieur ni inferieur à les
	Conformité (annaxe VIII D.E. 97/22/CE)
6 - Inspection pendant l'usage	L'USEGO
-Il faut effectuer, tous les	-Il faut effectuer. Jours 186 SIX mots 2 assais de puenture avec l'apparent en pression. Ouert la reunance
manufacture, manufacture	s see all designs. Other than a process of the second seco

8 - Inappetiton pendant i (usage 
1 faut effection; lous iss six moid, 2 sessis de ouverture avec l'appureil en pression. Ouvrir la coupage en 
1 faut effection; lous iss six moid, 2 sessis de ouverture avec l'appureil et la pression d'étationnage, 
1 accurator doit s'ouvrir résolument. Faire attention de ne pass enformanger des personnes avec le fluide 
7-fauthreunce 
Pass de maintenance, in cuse de enformagement elle doit être remplacée. La soupape doit être ééminé comme rebut métalique. Elle doû être soiée.

En cas de besoin aventir la Nostrati Arnatdo sri et communiquer le nombre céniel et l'année de labrication

La Nostrati Arnatdo n'assume aucume responsabilità en cas d'intervention ou de manipulation ron autorisée par la Nostrati été mêmo.

# eiteriali Implegatii Materialei Materialusi Verwendete Materi vopo Valvolaivalve Sheli Corps (Rauptidi: Jamuzione Gassels (Samiluse Dichtung Artagonima (Obtumitori Obchurateri / Gummihutler: Oblas (Spring ) Rasseso (Feder Spotatori Progulatori / Reputatori / Regulierungsschraube spotatori Progulatori / Reputatori / Regulierungsschraube steriali Implegatii Materialusi Materialusi Verwendete Materi orpo Valvolaivialve Sheli (Corps ) Hauptidi: Jamuzione Gassels (Samilure Dichtung Stragonima (Obtumatori Obchurateri / Gummihutler: witden - 14A,14B,14C,14D CW814W US N 2164 NBR,FRM 80 0 1629 CW814W UNI EN 12164 CW814W UNI EN 12164 CW814W UNI EN 12164 WIELDEN - 14A,14B - LCS CW814W UNI EN 12164 NBR FRM 180 1 1629 CW814W UNI EN 12164 CW814W UNI EN 12164 CW814W UNI EN 12164 CW814W UNI EN 12164 CW814W UNI EN 12164