



Duomax 9000 bis Baujahr 01.2010

Duomax 9000 tot bouwjaar 01-2010

Duomax 9000 jusqu'à l'année de fabrication 01.2010

Duomax 9000 fino all'anno di costruzione 2001

Duomax 9000 up to year of construction 01.2010

Duomax 9000 do data výroby 01.2010

DE

NL

FR

IT

GB

CZ



STORCH®

DE

Vielen Dank

für Ihr Vertrauen zu STORCH. Mit dem Kauf haben Sie sich für ein Qualitäts-Produkt entschieden. Haben Sie trotzdem Anregungen zur Verbesserung oder aber vielleicht einmal ein Problem, so freuen wir uns sehr, von Ihnen zu hören.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Außendienst-Mitarbeiter oder in dringenden Fällen auch mit uns direkt.

Mit freundlichen Grüßen STORCH Service Abteilung

Telefon: +49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 244
kostenlose Service-Hotline: 08 00 . 7 86 72 47
kostenlose Bestell-Hotline: 08 00 . 7 86 72 44
kostenloses Bestell-Fax: 08 00 . 7 86 72 43
(nur innerhalb Deutschlands)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Technische Daten	2
Lieferumfang	2
Sicherheitshinweise	3 - 7
Bedienung	8 - 11
Reinigung und Wartung	12 - 13
Spritztechniken	13 - 14
Fehlerbehebung	14 - 16
Wartung der Farbstufe	17 - 18
Detailzeichnung der Farbstufe	19
Ersatzteilliste der Farbstufe	20
Wartung der Auslassventilbaugruppe	20
Detailzeichnungen und Ersatzteillisten	21 - 23
Garantiebestimmungen	24
EG-Konformitätserklärung	25

Technische Daten

Duomax 9000	mit Elektromotor	mit Benzinmotor
Max. Förderleistung	5,5 l/min	9,0 l/min
Max. Förderdruck	228 bar	228 bar
Max. Schlauchlänge	90 m*	90 m*
Max. Düsengröße		
bei einer Pistole	0,041"	0,045"
bei zwei Pistolen	0,026"	0,038"
bei drei Pistolen	0,021"	0,031"
bei vier Pistolen	./.	0,026"
Leistung	2,2 kW	6,5 PS
Netzanschluss	230 V / 50 Hz	
Absicherung	10 A	
Gewicht	70 kg	70 kg

* abhängig von der Materialviskosität

Lieferumfang

Manometer, 3/8"-Schlauch 15 m, Schlauchpeitsche 1/4", Mastic-Pistole mit Düsenhalter, Wendedüse 521 und 635, Gerätefilter, je 1/4 Liter Korrosionsschutz und Kolbenöl, Adapter 3/8", Montagewerkzeug.

Allgemeine Sicherheitshinweise



1. Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Airless Spritztechnik erfordert die Zuführung von Flüssigkeit unter extrem hohem Druck. Flüssigkeiten unter diesem hohen Druck können durch die Haut in das menschliche Gewebe eindringen und erhebliche Mengen giftiger Flüssigkeit in den Körper injizieren. Werden diese Verletzungen nicht schnell und angemessen behandelt, können sie Wundbrand und das Absterben des betroffenen Gewebes verursachen, was unter Umständen zu schweren Dauerschäden oder Amputation des betroffenen Körperteils führt. Der Umgang mit Airless Spritzgeräten erfordert deshalb größte Vorsicht. Achten Sie deshalb besonders auf undichte Stellen im System Pumpe – Schlauch – Pistole, an denen Flüssigkeit oder Sprühnebel unter hohem Druck austritt.



**IM INJEKTIONSFALL SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN!
NIEMALS ALS EINFACHE SCHNITTWUNDE BEHANDELN!**

Hinweis für den Arzt: Eine Hautinjektion durch Airlessgeräte stellt eine schwere traumatische Verletzung dar. Es ist unbedingt erforderlich, diese Verletzung unverzüglich chirurgisch zu behandeln. Keine Verzögerung der Behandlung zwecks Toxizitätsprüfung! Toxizität ist bei einigen wenigen Beschichtungsstoffen, die direkt in die Blutbahn gelangt sind, gegeben. Hinweise hierzu finden Sie auf der Verpackung des Beschichtungstoffes und auf dem dazu gehörenden Sicherheitsdatenblatt.

Die Konsultation eines plastischen Chirurgen oder eines Spezialisten für die Wiederherstellungschirurgie wird dringend empfohlen.

2. Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole



Hinweis



Warnung vor
explosionsfähiger
Atmosphäre



Achtung



Warnung vor
heißer Oberfläche



Warnung vor
feuergefährlichen
Stoffen



Elektrostatisches
gefährdetes Bauteil

3. Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen

1)

Beim Umgang mit der Spritzpistole mit äußerster Vorsicht vorgehen. Die Spritzpistole niemals auf den eigenen Körper oder auf andere Personen richten. Körperteile niemals mit dem Flüssigkeitsstrom aus der Spritzpistole oder aus undichten Stellen in Kontakt kommen lassen. Bei Nichtnutzung der Spritzpistole den Sicherheitshebel der Spritzpistole immer in Sperrstellung schalten. Immer einen Düsenhalter mit Schutzkappe verwenden. Defekte Düsenhalter sind unverzüglich auszutauschen.

2)

Niemals versuchen, den Flüssigkeitsstrom durch Auflegen von Fingern, der Hand oder durch ein anderes vor die Düse gehaltenes Objekt zurück zu halten.

DIES IST KEINE DRUCKLUFTSPRITZPISTOLE.

3)

Niemals versuchen, die Düse zu entfernen, das Gerät auseinanderzunehmen oder eine Störung zu beseitigen, ohne vorher die folgende Vorgehensweise zu beachten:

- Sicherheitshebel an der Spritzpistole in Sperrstellung schalten
- Airlessgerät abschalten
- Überdruck im Schlauch durch Betätigen der Spritzpistole ablassen
- Bypassventil öffnen
- Vor dem Ausspülen des Systems immer die Düse abnehmen und den Flüssigkeitsdruck am Airlessgerät auf den niedrigsten Druck einstellen.
- Alle Anschlüsse vor jeder Benutzung fest anziehen. Der maximal zulässige Betriebsdruck beträgt 228 bar.
- Sicherstellen, daß die angeschlossenen Zubehöerteile wie Schläuche, Kupplungen, Drehgelenke und Adapter für den benötigten Betriebsdruck ausgelegt ist. Muß ein Zubehöerteil mit einem zulässigen niedrigeren Betriebsdruck verwendet werden, darf dieser Druckwert im gesamten System nicht überschritten werden.

4)

WARNUNG:

Der Farbschlauch kann durch Verschleiß, Knicken, Abschleifen, Handhabungsfehler und dergleichen undicht werden. Da über eine undichte Stelle im Schlauch Flüssigkeit austritt und in die Haut injiziert werden kann, muß jeder Farbschlauch vor seinem Einsatz kontrolliert werden. Defekte Schläuche sind sofort auszutauschen. Leckstellen in Schläuchen dürfen niemals durch provisorische Maßnahmen wie Klebeband oder ähnlichem abgedichtet werden. Undichte, defekte Schläuche können nicht repariert werden und müssen daher immer ersetzt werden.

5)

Nur Schläuche mit einem Feder-Knickschutz benutzen.

6)

Die Mindest-Schlauchlänge beträgt 15 m.

7)

Es muß immer ein Schlauchdruckmanometer angeschlossen sein.

8) Zur Vermeidung einer Brand- oder Explosionsgefahr durch eine statische Entladung ist sicherzustellen, daß das Airlessgerät korrekt geerdet aufgestellt wird. Geräte mit elektrischem Motor müssen an eine Stromquelle mit Schutzleiter angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, daß der Schutzleiter von der Steckdose bis zum Gerät durchgehend leitend geführt wird. Bei Airlessgeräten mit Verbrennungsmotor muß der Geräterahmen eine leitende Verbindung zum gewachsenen Boden haben.



9)

Ein Airlessgerät darf niemals in feuchter Umgebung oder im Regen betrieben werden. Lagern Sie das Gerät niemals im Freien.

10)

Erdung:

- Bei Geräten die mit einem elektrischen Antrieb ausgestattet sind, erfolgt die Erdung über den Schutzleiter im Anschlußkabel. Daher muß eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluß vorhanden sein. Bei Zweifeln, die Sachlage vor dem Anschluß durch eine Elektrofachkraft prüfen lassen.
- Bei Geräten mit Antrieb durch einen Verbrennungsmotor muß das Gerät auf gewachsenem Boden aufgestellt werden. Ist dieses nicht möglich, ist ein Erdungskabel vom Gerät zu einer geerdeten Anschlußstelle zu verlegen. Diese kann eine Wasserleitung, ein aus dem Boden ragendes Rohr oder eine in den Boden gerammte Stahlstange sein.



Nicht korrekte Installation des Schutzleiters kann zu einer Entladung von statischer Elektrizität und somit zu einem Stromschlag führen.

- Falls diese Erdungsvorschriften weiterer Klärung bedürfen oder Zweifel an der korrekten Erdung bestehen, ist eine Elektrofachkraft heran zu ziehen.

11)

Elektrisch angetriebene Airlessgeräte sind mit einem Netzkabel mit Schutzleiter ausgestattet. Der daran angeschweißte Stecker ist mit mehreren Schutzleiterkontakten ausgerüstet, so daß dieser in die Steckdosen mehrerer verschiedener Ländersysteme paßt. Ist es nicht möglich das Gerät korrekt anzuschließen, so muß ein Elektriker die Steckdose gegen eine passende austauschen. Die Verwendung von Adaptern ist nicht zulässig.

- 12)
Die Netzspannung muß zwischen 220 – 240 Volt / 50 Hz liegen. Die Absicherung muß 16 Ampere betragen.
- 13)
Verlängerungskabel: Es dürfen nur mehradrige Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwendet werden. Sicherstellen, daß das Kabel unbeschädigt ist. Kabeltrommeln sind komplett abzurollen. Die Leiter im Verlängerungskabel müssen einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm² aufweisen. Geringere Querschnitte führen zu einer Überhitzung und Unterspannung. Dies kann Schäden in Elektronik und Motor des Airlessgerätes zur Folge haben. Nicht mehr als 40 m Verlängerungskabel verwenden. Verlegen Sie das Kabel sorgfältig ohne Zug und führen Sie es nicht über scharfe Kanten und Ecken.
- 14)
Den Arbeitsbereich und den Standort des Airlessgerätes immer gut belüften. Das Gerät ist mindestens in 8 m Entfernung vom Spritzbereich aufzustellen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift können bei einigen Materialien explosionsgefährliche Dämpfe entstehen die sich entzünden können.
- 15)
Immer die Sicherheitsvorschriften und Ratschläge des Materialherstellers beachten. Diese entnehmen Sie bitte von den Beschriftungen auf den Gebinden und aus dem Sicherheitsdatenblatt.
- 16)
Niemals entzündliche Stoffe in der Nähe von offenen Zündquellen verarbeiten. Bei der Arbeit nicht rauchen.
- 17)
Während der Arbeit immer geeignete Atemschutzmasken und Augenschutz tragen. Je nach Art des zu verarbeitenden Materials oder der Belüftungsqualität sind eventuell weitere persönliche Schutzausrüstungen notwendig. Hierzu sind die Empfehlungen des Materialherstellers zu beachten.
- 18)
Werden Düsenverlängerungen insbesondere Teleskop-stabspritzpistolen verwendet, ist besonders im Bereich von Freileitungen ein größtmöglicher Abstand zu den Leitungen einzuhalten.
- 19)
Niemals Gerätemodifikationen selbst durchführen, da dieses zu Störungen führen kann.
- 20)
Geräte niemals ohne die Schutzabdeckungen von Riemenantrieb und Hydraulikpumpe betreiben.
- 21)
Niemals Säuren und säurehaltiges Material mit Airlessgeräten verarbeiten.
- 22)
Gerät nur waagrecht am Rohrrahmen tragen oder kranen. Keine Anschlagmittel an Motor, Hydraulikpumpe und Farbstufe befestigen.



- 23)
Teile des Motors haben während der Betriebszeit und einige Zeit nach Betriebsende heiße Oberflächen.

- 24)
Geräte niemals unbeaufsichtigt lassen. Für Kinder und andere Personen, die nicht mit dem Betrieb dieser Geräte vertraut sind, unzugänglich aufbewahren.

4. Anforderungen an das Bedienungspersonal

Das Airlessgerät darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

Anzulernendes Personal darf zunächst nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten. Die abgeschlossene und erfolgreiche Ausbildung soll schriftlich bestätigt werden.

Alle Personen, die Tätigkeiten an der Maschine ausführen, müssen die Betriebsanleitung lesen und durch ihre Unterschrift bestätigen, daß sie die Betriebsanleitung verstanden haben.

5. Besondere Arten von Gefahren



BRAND- ODER EXPLOSIONSGEFAHR

Die hohe Geschwindigkeit der Flüssigkeit in Pumpe, Schlauch und Düse erzeugt eine statische Elektrizität. Eine nicht vorhandene Erdung des Systems erzeugt Entladungsfunken. Diese Funken können zur Zündung von eventuell vorhandenen Lösemitteldämpfen führen. Daher muß das Spritzgerät muß immer an geerdete Steckdosen oder Verlängerungskabel angeschlossen werden, die sich mindestens 8 m vom Spritzbereich befinden.

WARNUNG:

Die Einheit immer mit abgenommener Spritzdüse in einem separaten Metallbehälter ausspülen, wobei die Spritzpistole fest gegen die Behälterwand gehalten wird. Dieses sichert korrekte Erdung und verhindert eine statische Entladung, die schwere Körperverletzungen verursachen könnte.

Bei statischer Funkenbildung oder kleinen elektrischen Schlägen während der Benutzung des Gerätes ist das Spritzen sofort einzustellen. Das ganze System auf korrekte Erdung zu überprüfen. Das System darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Fehlerursache gefunden und behoben ist.

ELEKTROMOTOR

Obwohl total eingeschlossen, sind die verwendeten Elektromotoren nicht explosionsgeschützt eingebaut. Es ist daher wichtig, den Arbeitsbereich, insbesondere den Standort der Pumpe, gut zu belüften. Zusätzlich muß die Pumpe selbst mindestens 8 m vom Spritzbereich entfernt aufgestellt werden.

WARNUNG:

Die Pumpe niemals in abgeschlossenen Spritzbereichen ohne ausreichende Belüftung aufstellen. Das Pumpengehäuse darf niemals mit entzündlichen Lösungsmitteln gereinigt werden.

BENZINMOTOR

Pumpe niemals in geschlossenen Räumen aufstellen. Den Standort der Pumpe gut belüften. Lösungsmittel von Motorabgasen fernhalten. Den Brennstofftank niemals bei laufendem oder heißem Motor füllen. Verwenden Sie nur bleifreies Benzin mit mindestens 91 Octan (91 ROZ). Brennstoff, der mit einer heißen Fläche in Kontakt kommt, kann sich entzünden und einen Brand verursachen. Den Erdungsdraht auf der Motorrückseite immer an ein geerdetes Objekt, wie z.B. einem Wasserrohr, anschließen.

HINWEIS:

Zusätzliche Sicherheits- und Wartungsinformationen finden sie im beiliegenden Benutzerhandbuch für den Motor.

6. Lösungsmittel in Flüssigkeit führenden Teilen der Airlessgeräte

Halogenierte Kohlenwasserstoffhaltige Lösungsmittel können bei Kontakt mit Aluminium oder verzinkten Bauteilen in einem geschlossenen Drucksystem eine Explosion verursachen. Diese Explosion kann schwerste Verletzungen, den Tod und/oder erheblichen Sachschaden verursachen. Halogenierte Kohlenwasserstoffe können in Reinigungsmitteln, Beschichtungsmitteln oder Farben etc. enthalten sein. Duomax-Spritzgeräte enthalten Aluminium- oder verzinkte Bauteile und reagieren mit halogenierten Kohlenwasserstoffen.



**KEINE HALOGENIERTEN KOHLEN-WASSERSTOFFE
IN DUOMAX-GERÄTEN VERWENDEN.**

Halogen-Kohlenwasserstoff

ERKLÄRUNG DER GEFAHR

Die Gefährdung durch halogenierte Kohlenwasserstoffe in Lösungsmitteln beruht auf drei Schlüsselfaktoren:

1. Vorhandensein von halogenierten Kohlenwasserstoffen in Lösungsmitteln
2. Aluminium- oder verzinkte Bauteile
3. Druckerzeugende Geräte

Das Auftreten aller drei Faktoren zusammen kann zu einer extrem heftigen Explosion führen. Die Reaktion kann durch das Vorhandensein sehr kleiner Mengen Aluminium oder verzinkten Metalls ausgelöst werden: Die kleinste Menge ist zu viel. Die Reaktion ist unvorhersehbar. Eine frühere Verwendung eines halogenierten Kohlenwasserstoff-Lösungsmittels ohne Störfall bedeutet NICHT, daß diese Anwendung sicher ist.



HALOGENIERTE LÖSUNGSMITTEL

DEFINITION:

Kohlenwasserstoffhaltige Lösungsmittel enthalten mindestens einen der nachstehend aufgeführten Bestandteile (BEISPIELE nicht vollständig):

FLUORKOHLLENWASSERSTOFFLÖSUNGSMITTEL:

- Dichlorfluormethan
- Trichlorfluormethan

BROMIERTE LÖSUNGSMITTEL:

- Ethylendibromid
- Methylenchlorbromid
- Methylbromid

IODIERTE LÖSUNGSMITTEL:

- N-Butyliodid
- Methyljodid
- Etyljodid
- Propyliodid

CHLORIERTE LÖSUNGSMITTEL:

- Tetrachlorkohlenstoff
- Chloroform
- Ethylendichlorid

METHYLENCHLORID oder DICHLORMETAN

- Monochlorbenzol
- Orthodichlorbenzol
- Perchlorethylen

TRICHLORETHAN

- Trichlorethylen
- Monochlortoluol

Fragen Sie Ihren Materiallieferanten, ob Ihr Lösungsmittel oder Beschichtungsmittel halogenierte Kohlenwasserstoffe enthält.

7. Weitere, für den gefahrlosen Betrieb von Airlessgeräten, anzuwendende Vorschriften und Regeln

Berufsgenossenschaftliche Unfallverhütungsvorschriften

Für den Betrieb von Airlessgeräten gelten im Bereich der Bundesrepublik Deutschland die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere:

- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel: BGV A2 bisher VBG 4
- Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern BGV D15 bisher VBG 87

Als Betreiber von Airlessgeräten sind Sie verpflichtet Anweisungen und Pflichten, die sich aus diesen Vorschriften ergeben, zu beachten. Dieses gilt insbesondere für die Durchführung von regelmäßigen Untersuchungen und Prüfungen, in der Regel mindestens 1 x im Jahr, für die Sie Sorge tragen müssen.

Diese und andere einschlägige Unfallverhütungsvorschriften erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Berufsgenossenschaft.

Betreiber von Airlessgeräten in anderen Ländern, außerhalb von Deutschland, sind angehalten, die in diesen Ländern geltenden einschlägigen Bestimmungen für den Betrieb von Airlessgeräten anzuwenden und einzuhalten.

Bedienung

Um Maschinenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Bedienung der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beim Umgang mit der Spritzpistole mit äußerster Vorsicht vorgehen. Die Spritzpistole niemals auf den eigenen Körper oder auf andere Personen richten. Körperteile niemals mit dem Flüssigkeitsstrom aus der Spritzpistole oder aus undichten Stellen in Kontakt kommen lassen.
- Bei Nichtnutzung der Spritzpistole den Sicherheitshebel der Spritzpistole immer in Sperrstellung schalten. Immer einen Düsenhalter mit Schutzkappe verwenden. Defekte Düsenhalter sind unverzüglich auszutauschen.
- Niemals versuchen, den Flüssigkeitsstrom durch Auflegen von Fingern, der Hand oder durch ein anderes vor die Düse gehaltenes Objekt zurück zu halten.
- Die Maschine darf nur entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt / eingesetzt werden.
- Informieren Sie sich vor dem Einschalten der Maschine über das richtige Verhalten bei Störfällen.
- Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine Funktionskontrollen an den folgenden Einheiten durch:
 - Druckregler
 - Hydraulinölstand
 - Manometer
 - Kolbenöl einfüllen
 - Schlauch
 - Spannmutter kontrollieren
 - Sperrhebel Spritzpistole
- Lesen Sie auch das Kapitel „Allgemeine Sicherheitshinweise“.

Inbetriebnahme

Wichtig:

Bei jedem Anschalten der Maschine zum Arbeiten oder Reinigen zuerst den Druck reduzieren. Die Pumpe nie länger als 10 Sekunden trocken laufen lassen um unnötigen Verschleiß an den Dichtungen zu vermeiden.

Schritt 1:

- Netzkabel noch nicht an die Stromquelle anschließen!
- Ansaugrohr und Rücklaufschlauch auf festen Sitz prüfen, mindestens 15 m Airless-Spritzschlauch und Airless-Pistole anschließen. Spritzdüse noch nicht montieren, falls bereits eingesetzt, ausbauen.
- Vergewissern Sie sich, daß alle Schraubverbindungen von Gerät, Schläuchen und Pistole fest angezogen sind.

Betrieb / Montage der Airlesspistole

Airlesspistole

1. Montage der Airlesspistole

Die Pistole wird mit dem Airlessschlauch durch eine Schraubverbindung fest verbunden. Diese Schraubverbindung muß immer mittels eines Gabelschlüssels fest angezogen werden. Erst nachdem alle Schraubverbindungen fest angezogen sind, darf die Anlage unter Druck gesetzt werden. Die Pistole auf dem Boden ablegen und alle Bauteilverbindungen auf Undichtheiten hin untersuchen. Sind Leckagen festgestellt worden, sind diese umgehend zu beseitigen. Dazu ist die Anlage drucklos zu machen. Die Abzugssicherung verriegeln. Die Abzugssicherung sollte stets verriegelt werden, wenn die Pistole nicht benötigt wird.

2. Montage der Wendedüse

Montage nur bei druckloser Anlage durchführen

- Dichtung in den Düsenhalter mit Schutzkappe von hinten einsetzen. Achten Sie darauf, daß die Düsenaufnahme der Dichtung mit der Aufnahmeöffnung des Düsenhalters fluchtet.
- Setzen Sie die Wendedüse in die Düsenaufnahme bis zum Anschlag ein. Zeigt der Pfeil der Düse nach vorne, ist diese in Spritzposition.

- **Achtung:**
Die Düse darf sich in dieser Position nur um eine halbe Umdrehung (180°) verdrehen lassen. Ist eine weitere Drehung möglich, sitzt die Düse nicht richtig, und der Sitz im Düsenhalter muß korrigiert werden. Anderenfalls könnte die Düse unter Hochdruck aus dem Halter heraus gedrückt werden.
- Schrauben Sie nun den Düsenhalter mit der Düse auf den Sitz der Pistole auf.
- Ziehen die Überwurfmutter handfest an (kein Werkzeug benutzen). Die Düsendichtung dichtet nun ausreichend ab. Gleichzeitig läßt sich der Düsenhalter noch durch Drehen in die gewünschte Spritz- Stellung bringen.
- Verschlissene Düsendichtungen dürfen nicht mehr verwendet werden und müssen unbedingt ausgetauscht werden.
- Achten Sie außerdem auf einen sauberen, unbeschädigten Düsensitz an der Pistole
- Säubern Sie den Düsensitz regelmäßig und verhindern Sie, daß das Gewinde oder der Düsensitz durch Anschlagen beschädigt wird.

3. Auswechseln der Düse

Die Wendedüsen können leicht gewechselt werden

- Gerät ausschalten
- Druckentlastung über die Pistole, zurück in das Materialgebäude ausführen
- Lösen Sie leicht die Überwurfmutter des Düsenhalters an der Pistole
- Ziehen Sie die Düse an der Fahne unter leichtem Drehen aus dem Düsenhalter heraus
- Neue Düse in den Halter einsetzen. Achten Sie auf den richtigen Sitz der Düse im Halter, gegebenenfalls ist dieser zu korrigieren
- Ziehen Sie die Überwurfmutter des Düsenhalters nun wieder handfest (kein Werkzeug) an und richten die Düse auf die gewünschte Spritzstellung ein.

Verschlissene oder beschädigte Düsen verändern das Spritzbild, verschlechtern das Spritzergebnis und verschwenden das Material.

4. Düsenbezeichnung

Auf jeder Düse ist eine dreistellige Düsenbezeichnung angebracht. Die erste Ziffer gibt die Spritzbreite, die beiden folgenden den Bohrungsdurchmesser an. Diese Angaben sind in Zoll angegeben. Für die Umrechnung in cm verfahren Sie wie in der Beispielrechnung angegeben.

Beispiel:

Düsenbezeichnung 417 multiplizieren Sie die erste Ziffer mit dem Faktor 5, so erhalten Sie die Spritzbreite in cm:

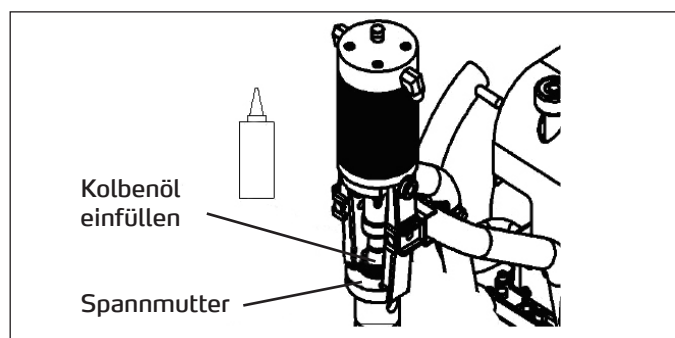
$4 \times 5 = 20$ cm. Die beiden letzten Ziffern geben den Durchmesser der Bohrung in tausendstel Zoll an:

$17 = 0,017'' = 0,43$ cm ($1'' = 2,54$ cm)

Wichtig:

Möchten Sie eigene vorhandene Airless-Schläuche und Pistolen einsetzen, stellen Sie unbedingt sicher, daß diese für einen maximalen Betriebsdruck von mindestens 228 bar zugelassen sind. Um entstehende statische Aufladungen abzuleiten, müssen Schlauch und Pistole elektrisch leitend mit dem Airlessgerät verbunden sein. Der Düsenhalter der Pistole muß mit einer Schutzkappe ausgestattet sein.

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist der Ölstand im Hydrauliköltank zu überprüfen. Der Ölstand soll am Boden des Filters im Einfüllstutzen erkennbar sein. Achtung: Tank nicht überfüllen. Verwenden Sie nur Hydrauliköl der Spezifikation AW 46.
- Druckregler durch Linksdrehen des Reglerknopfes auf den niedrigst möglichen Wert voreinstellen.
- Netzschalter in OFF – Stellung bringen. Hebelventil (gelber Griff) in Pos. 1 offen schalten.
- Abdeckung vor der Kolbenverbindung und Öltasse entfernen und täglich 1 Spritzer Kolbenöl einfüllen (siehe Abbildung). Abdeckung wieder montieren.



- Die Spannmutter ist täglich zu kontrollieren. Die Pumpe verfügt über ein patentiertes Nachspannsystem. Für den Fall, dass Farbe durch die Dichtmutter in die Öltasse eintritt und / oder sich der Kolben nach oben bewegt, während nicht gespritzt wird, muss die Dichtmutter nachgespannt werden. Dadurch wird die Lebensdauer der Dichtungen verlängert.

Achtung:

Die Mutter nur so fest nachspannen, dass keine Farbe mehr in die Öltasse eintritt. Zu festes Nachspannen beschädigt die Dichtungen und reduziert die Lebensdauer der Dichtungen.

- Für den zusätzlichen Anschluß einer zweiten, dritten (E-Motor) oder vierten (Benzinmotor) Airless- Pistole sind die Blindstopfen aus dem Gerätefilter auszuschrauben und Doppelnippel einzuschrauben (nicht im Lieferumfang). Daran sind weitere Spritzschläuche mit Pistole anzuschließen.

Schritt 2.

Vergewissern Sie sich, daß die vorliegende Netzspannung im Bereich zwischen 220 - 240 Volt bei 50 Hz liegt, Absicherung 16 Ampere. Die mit einem Schutzleiterkontakt ausgestattete Steckdose muß sich mindestens 8 m außerhalb des Spritzbereiches befinden.

Schritt 3.

Airlessgerät mit der Stromquelle verbinden. Werden Verlängerungskabel eingesetzt, vergewissern Sie sich, daß der Schutzleiter leitend verbunden ist. Der einzelne Aderquerschnitt im Verlängerungskabel muß mindestens 2,5 mm² betragen. Nicht mehr als 40 m Verlängerungskabel verlegen. Kabeltrommeln komplett abrollen.

Schritt 4.

Neue Airlessgeräte enthalten werksseitig im Pumpenteil einen Ölrest, welcher für den Gerätetest und zum Korrosionsschutz verwendet wird. Vor der ersten Förderung von Farben oder anderen Beschichtungsstoffen muß dieser Ölrest mit Terpentinersatz herausgespült werden.

- Etwa 2 l Terpentinersatz oder Gleichwertiges in einen Metallbehälter füllen. Ansaugrohr und Rückspülschlauch in diesen Behälter eintauchen.
- Bypassventil öffnen (180° zum Ansaugrohr) und Gerät einschalten, Hebeventil (gelber Griff) in Pos.2 geschlossen schalten. Betriebsdruck leicht erhöhen. Lösungsmittel etwa 30 Sekunden kreisen lassen.
- Ansaugrohr aus dem Lösungsmittel herausheben und über dem Behälter halten bis Pumpe leergelaufen ist. Gerät anschließend ausschalten und Hebelventil (gelber Griff) in Pos.1 / offen schalten.
- Werden Farben oder andere Beschichtungsstoffe auf Wasserbasis mit dem Gerät verarbeitet, muß dieser Spülvorgang mit Wasser wiederholt werden.

Schritt 5.

Farbe oder Beschichtungsstoff gemäß den Herstellerangaben für die Airlessverarbeitung ansetzen. Hautbildungen entfernen und Farbe aufrühren. Farbe zum Entfernen von düsenverstopfenden Partikeln durchsieben.

Schritt 6.

Ansaugrohr und Rückspülschlauch in das Farbengebinde eintauchen. Bypassventil auf Ansaugstellung belassen.

Schritt 7.

Gerät einschalten, Hebeventil (gelber Griff) in Pos.2 geschlossen schalten, und mit leichter Druckeinstellung laufen lassen, bis Farbe aus dem Bypassschlauch blasenfrei austritt.

Schritt 8.

Pistole ohne Düse fest gegen einen Metallbehälter drücken. Sperrhebel entsichern und Abzugshebel betätigen. Während der Abzugsbetätigung Bypassventil schließen (um 90° zum Ansaugrohr). Warten bis sämtliche Luft aus dem Gerät ausgetreten ist und die Farbe blasenfrei fließt. Abzugshebel lösen und Sperrhebel sichern. Pistole während des Druckaufbaus nicht loslassen.

Schritt 9.

Auf Leckstellen überprüfen. Bei Undichtigkeiten Gerät ausschalten, Druckentlastung durchführen und Leckstellen umgehend beseitigen.

Schritt 10.

Bei gesichertem Abzugshebel, Schutzkappe und Spritzdüse auf Pistole gemäß Anweisungen montieren.

Schritt 11.

Spritzversuche auf einer geeigneten Probefläche durchführen. Arbeitsdruck bis zur optimalen Zerstäubung der Farbe mit dem Druckregler an der Pumpe einstellen.

Schritt 12.

Bei Arbeitspausen oder -ende: Pistole sichern, Gerät ausschalten, Druck am Bypassventil / entlasten (nicht ruckartig), Düsenhalter mit Düse in geeignetes Lösemittel legen.

5. Wartung

Achtung: Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften!

Wenn die Spritzpistole bei Betätigung des Abzugshebels an der Düse eine Leckage aufweist und Material austritt, ist die Nadel oder die Dichtung abgenutzt, beschädigt oder verschmutzt und muß gereinigt oder ausgetauscht werden. Demonstrieren Sie dazu die Spritzpistole vom Schlauch.

Wartung und Reinigung:

Sauberkeit ist äußerst wichtig, um einen störungsfreien und reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Das Gerät sollte nach jedem Einsatz durchgespült werden.

Achtung:

Immer ohne Düse spülen und den Druck auf die niedrigste Stufe setzen. Beim Spülen Pistole gegen einen Metallbehälter halten um statische Elektrizität abzuleiten. Die saubere Einheit in einem trockenen Raum lagern. Nie in Wasser oder Lösungsmittel liegend lagern.

Motorwechsel

Beschrieben ist der Wechsel von Elektro- auf Benzinmotor

1. Netzstecker ziehen
2. Gerät drucklos machen
3. Schrauben der Riemenabdeckung lösen und Abdeckung hochklappen
4. Motor anheben und Keilriemen von der Riemenscheibe des Motors abnehmen
5. Motor mit Motorplatte aus der Aufhängung herausnehmen und an einem sicheren Standort ablegen
6. Benzinmotor mit der Motorplatte in die Aufhängung einhängen.
7. Keilriemen auf die Riemenscheibe des Motors auflegen
8. Riemenabdeckung wieder herunter klappen und mit den Schrauben wieder festschrauben
9. Nach Überprüfung auf korrekten Sitz von Motor und Abdeckung ist das Gerät wieder betriebsbereit

Der Wechsel von Benzin- auf Elektromotor erfolgt wie oben beschrieben in gleicher Weise.

Instandhaltung

Vorsicht Hochdruckgerät. Sicherheitsvorschriften auf Pistole und Betriebsanleitung beachten. Reinigung nur unter Niedrigsten Druck und bei ausgebauter Spritzdüse gemäß Betriebsanweisung durchführen. Stets in getrennten Metallbehälter und von der Pumpe abgewandt durchspülen.

1. Reinigung und Wartung

Schritt 1.

Abzugshebel der Pistole sperren.

Schritt 2.

Pumpe abschalten, Düsenhalter mit Düse von Pistole abschrauben und Materialdruck über Pistole in Gebinde entlasten.

Schritt 3.

Düsen und Halter in kleinem Behälter mit Lösungsmittel oder Wasser einweichen lassen. Druckregler am Gerät auf niedrigsten Wert stellen.

Schritt 4.

Ansaugrohr über den Farbbehälter halten, dabei Pumpe einschalten und laufenlassen bis sich die Pumpe über den Rückspülschlauch selber entleert hat.

Schritt 5.

Beim Verarbeiten von Dispersion einen Behälter mit warmen Seifenwasser bereithalten, beim Verarbeiten von Farben auf Ölbasis mit geeignetem Lösungsmittel. Nach der Verarbeitung von Dispersion wegen möglicher Gelierung in der Pumpe kein Terpentinersatz oder ähnliches verwenden.

Schritt 6.

Ansaugrohr in den Seifenwasser- oder Lösungsmittelbehälter stellen, Rückspülschlauch in einen 2. Eimer halten und Gerät einschalten. Für 2 - 3 Minuten umlaufen lassen, danach Gerät wieder abschalten.

Schritt 7.

Zur Vermeidung von größeren Farbresten im Schlauch Bypassventil schließen, Pistole in einen Metallbehälter mit Randkontakt halten und Abzughebel betätigen. Gerät wieder einschalten. Restmaterial aus dem Schlauch zurück in das Originalgebinde führen. Achtung: Hochspritzen von Farbresten vermeiden! Solange spülen, bis saubere Spüllösung aus der Pistole und Rückspülschlauch austritt. Durch Öffnen und Schließen des Bypassventils werden die Kreisläufe abwechselnd gespült.

Schritt 8.

Bypassventil öffnen und Ansaugrohr aus dem Behälter mit Reinigungslösung heraus nehmen. Pumpe einschalten und solange laufen lassen, bis diese sich selber leer gepumpt hat.

Schritt 9.

Wird mit Wasser gereinigt, diesem etwas Coro-Check (ca. 200 ml auf 4l Wasser) Reinigungsflüssigkeit (blau) beimengen. Hierdurch wird eine leichte Schmierung der inneren Pumpenteile erreicht und ein Korrosionsschutz aufgebracht.

Schritt 10.

Ansaugrohr aus dem Behälter nehmen und Pumpe leerlaufen lassen.

Schritt 11.

Filter aus Pumpe und Pistole ausbauen und säubern. Vor dem Wiedereinbau die Filter auf Gebrauchstauglichkeit prüfen. Verschlissene Filter ersetzen. Filter in Pumpe und/oder Pistole wieder einbauen.

Schritt 12.

Düse aus dem Wasser / Lösungsmittel heraus- nehmen und mit einer weichen Bürste säubern. Für den nächsten Einsatz trocken lagern.

2. Hydrauliköl

Das Hydrauliköl ist nach einer Betriebszeit von ca. 600 Stunden zu wechseln. Die Wartung am Hydrauliksystem darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden. Altöl ist an den Händler zurückzugeben. Der Händler ist zur Rücknahme per Gesetz verpflichtet.

Ölsorte: Shell, Tellus 46 oder gleichwertig auch andere Hersteller.

3. Außerbetriebnahme für längere Zeit

Ab einer voraussichtlichen Standzeit des Gerätes von 6 Wochen und mehr sind Maßnahmen zur Konservierung der Farbstufe zu treffen. Fördern Sie ein Gemisch aus Terpentinersatz und Motoröl (1:1) kurz im Kreislauf und schalten Sie das Gerät aus. Verschließen Sie die Ansaugöffnung der Farbstufe und die Austrittsöffnung des Rückspülschlauches dicht mit einem Polybeutel. Damit wird einem Austrocknen der Dichtungen in der Farbstufe vorgebeugt.

4. Inbetriebnahme nach langer Lagerung

- Farbe auf Wasserbasis:
Gerät mit Terpentinersatz, anschließend mit Wasser und Seifenlauge, zum Schluß mit Wasser spülen.
- Farbe auf Lösemittelbasis:
Gerät mit Terpentinersatz, dann mit Beschichtungsstoff spülen.

5. Wartung des Benzinmotors

Reinigen Sie das Luftfilterkissen im Benzinmotor alle 25 Betriebsstunden.

Beachten und befolgen Sie dazu die Anweisungen in der beiliegenden Betriebsanleitung des Hondamotors. Hier sind auch weitere Servicehinweise für den sicheren Betrieb aufgeführt.

Spritztechniken

Die Anwendung der nachfolgend beschriebenen Techniken sichert einwandfreie Ergebnisse.

- Pistole horizontal und in gleichmäßigen Abstand zur zu bearbeitenden Fläche halten. Je nach Materialart, Fläche oder gewünschtem Spritzmuster ist die Pistole auf etwa 30 cm Abstand zu führen.
- Pistolenführung mit gleichmäßiger Bewegung entweder horizontal oder auf und ab (je nach Düsenstellung). Eine gleichmäßige Führungsgeschwindigkeit ist wirtschaftlich und ergibt eine gleichmäßige Beschichtung.
- Bei Verringerung des Spritzabstandes erhält die Fläche mehr Farbe, die Spritzbreite wird schmaler. Bei größerem Abstand entsteht eine dünnere Beschichtung bei breitem Spritzbild. Bei Läuferrbildung, Verlaufen oder überdickem Farbauftrag ist eine kleinere Düse zu verwenden. Falls allerdings der Farbauftrag zu schwach ist oder ein höheres Spritztempo gewünscht wird, muß mit einer größeren Düsenbohrung gearbeitet werden.
- Gleichmäßige Spritzbewegung beibehalten. Abwechselnd von links nach rechts und von rechts nach links spritzen. Mit der Bewegung einsetzen, bevor der Abzugshebel betätigt wird.
- Für eine gleichmäßige Verarbeitung ist das Überdecken des Spritzmusters unbedingt erforderlich. Jeder Farbstreifen ist zu überdecken. Bei z. B. waagrechtem Spritzen ist die Unterkante des vorherigen Spritzzuges so anzupeilen, daß das vorherige Muster um ca. 50% überdeckt wird.
- Führen der Pistole aus dem Handgelenk oder Winkelhaltung der Pistole sind unbedingt zu vermeiden. Dieses führt zu ungleichmäßigem Farbauftrag und erhöhtem Spritznebel.
- Bei der Behandlung von Ecken und Kanten ist die Mitte des Spritzmusters auf der Ecke oder Kante zu teilen und waagrecht zu spritzen, damit beide Anschlußflächen die gleiche Farbmenge erhalten.
- Bei Arbeiten unter Windbelastung ist das Spritzmuster in den Wind zu richten, um Abtreiben zu vermeiden. Von unten nach oben arbeiten. Bei zu starkem Windaufkommen ist die Arbeit zu unterbrechen.

6. Auswahl der Airlessdüsen

Die Auswahl der Düsen richtet sich nach Bohrung und Spritzbreite. Die zweckmäßige Auswahl wird durch die für einen festgelegten Arbeitsgang benötigte Spritzbreite und die Bohrung für die Abgabe der gewünschten Menge bei optimaler Zerstäubung bestimmt. Kleine Bohrungen bei dünnflüssigem Material und große Bohrungen bei dickflüssigem Material ist eine allgemein gültige Regel.

Nachfolgend die meist verwendeten Größen für verschiedene Materialien.

Zur Beachtung:

Die für das verwendete Airlessgerät empfohlenen maximalen Düsengrößen dürfen nicht überschritten werden.

STORCH A-Tipp Düsenfinder																					
Verarbeitbare Materialien	Lasuren, Alkydharzlacke, Acryllacke					Grundierungen, Vortacke		Innendispersionen, Außendispersionen, Kleber für Glasfasertapeten					Flammschutz, Bitumenmaterial, Leichtspachtel			Sonstige Spritzspachtel					
	Düsenbohrung in 1/1000" (Beispiel: 8 = 0,008") und Düsenmarkierungen																				
Spritzbreite	8	9	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	31	35	37	39	41	43	45	
10 cm	208	209	210	211	212	213		217	219												
15 cm	308	309	310	311		313	315	317	319	321											
20 cm		409	410	411	412	413	415	417	419	421	423	425		431							
25 cm				511		513	515	517	519	521	523	525	527	531	535						
30 cm									619	621	623	625	627	631	635	637	639	641	643		
35 cm										721									743	745	

7. Hilfe bei Spritzbild-Problemen

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Nachlauf / Durchlaufen Gerät kommt nicht zum Stillstand	1. Farbabgabe unzureichend 2. schlechtes Spritzbild 3. zu geringer Durchlauf 4. Material zu dick 5. Düse verschlissen	Druck erhöhen, kleinere Düse/Druck erhöhen Filter säubern/erneuern Viskosität senken Austausch
Stark zentriertes Spritzbild	1. Düse verschlissen	Austausch
Verzerrtes Spritzbild	1. Düse verstopft, abgenutzt oder schadhaf	säubern oder Austausch
Spritzbild läuft unregelmäßig	1. Ansaugrohr undicht 2. zu kurzer Spritzschlauch 3. Düse zu groß oder abgenutzt	abdichten mindestens 15 m Spritzschlauch 1/4" verwenden neue oder kleinere Düse einsetzen

8. Hilfe bei Problemen mit der Airless-Pistole

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Pistole „spuckt“	1. Luft im System 2. Pistole verschmutzt 3. Nadeleinheit verstellt 4. Sitz gebrochen	Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen auseinandernehmen und reinigen nachsehen und nachstellen. Überprüfen
Pistole schaltet nicht ab	1. Nadel / Ventil oder Sitz gebrochen oder abgenutzt 2. Nadeleinheit verstellt 3. Pistole verschmutzt	Austausch, reinigen, nachstellen
Pistole spritzt nicht	1. keine Farbe 2. Filter oder Düse verstopft 3. Nadel gebrochen	Farbvorrat prüfen säubern Austausch

9. Hilfe bei Problemen mit der Airless-Pumpe

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Elektromotor läuft nicht an	1. Netzkabel nicht angeschlossen oder Sicherung ausgelöst 2. Elektromotor defekt 3. Schalter defekt	überprüfen Austausch Austausch
Pumpe saugt nicht an	1. Luft im Ansaugsystem 2. Druck unzureichend 3. Einlaßventil oder Auslaßventil verstopft / verklebt	Ansaugrohr nachziehen bzw. Druck erhöhen reinigen Farbe in Ansaugstellung umlaufen lassen
Schlechter Materialfluß	1. keine Farbe 2. Ansaugfilter verstopft 3. Filter Pumpe / Pistole verschmutzt 4. Pumpe saugt nicht, zu schweres Material	Vorrat prüfen säubern säubern oder austauschen Material verdünnen
Pumpe hält den Druck nicht	1. Gerät undicht 2. Ansaugsystem undicht 3. Einlaßventil sitzt nicht 4. Dichtungen abgenutzt 5. gebrochene oder verschlissene Ventilsitze 6. Ansaugventil abgenutzt 7. Bypassventil undicht	Verschraubungen nachziehen nachziehen, auf Undichtheit prüfen säubern und instandsetzen Austausch / Spannmutter prüfen / spanen, umdrehen oder austauschen Austausch reinigen oder austauschen
Druck nicht ausreichend	1. Druckeinstellung zu niedrig 2. Filter verstopft 3. Spritzdüse zu groß oder abgenutzt	höherstellen säubern oder austauschen wechseln oder austauschen
Pumpenwirkung an Pistole zu stark (pulsierendes Spritzbild)	1. falscher Schlauch 2. Spritzdüse zu groß oder abgenutzt 3. Überdruck	Austausch mit mindestens 15 m langem Spritzschlauch, geerdete Ausführung aus Nylon wechseln oder austauschen Druck und Motorleistung verringern
Pumpe baut keinen ausreichenden Druck auf Kopf der Farbstufe wird sehr heiß Farbe dringt in Schmiermittelbehälter des Pumpenblocks ein	1. zu wenig Hydrauliköl im System 2. Dichtungen undicht und verschlissen	Hydraulikölstand überprüfen und ggf. nachfüllen Austausch/Spannmutter prüfen / spannen

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Die Pumpe fördert nur bei Aufwärtshub oder fährt schnell nach unten und langsam nach oben.	Die untere Einlaßventilkugel dichtet aufgrund von Schmutz und/oder Abnutzung nicht. Das Material ist für das Ansaugsystem zu hochviskos. Undichtes Ansaugsystem	Reinigen Sie diese Bauteile und überprüfen sie auf Beschädigungen. Einlaßventil in den Sitz legen, durch Auffüllen mit Wasser auf Dichtigkeit prüfen. Wenn Die Kugel im Sitz nicht abdichtet, muß die Kugel oder der Sitz, ggf. beides ausgetauscht werden. Material verdünnen
Die Pumpe fördert nur beim Abwärtshub, geht schnell nach oben und langsam nach unten.	Das obere Auslaßventil dichtet aufgrund von Verschmutzung und/oder Abnutzung nicht ab. Die unteren Packungen sind verschlissen.	Überprüfen Sie den oberen Sitz und die Kugel auf Beschädigungen mit Wasser (s.o.). Dichtet die Kugel den Sitz nicht ab, sind die beschädigten Bauteile auszutauschen. Tauschen Sie die Packungen aus.
Die Pumpe fährt schnell nach oben und unten, fördert kein Material.	Der Materialbehälter ist leer oder das Material zu hochviskos um durch das Ansaugrohr zu fließen. Das Einlaßventil steckt im Ventilsitz fest.	Materialbehälter auffüllen. Ist das Material zu hochviskos, verdünnen. Öffnen Sie das Bypassventil um eventuelle Luft entweichen zu lassen. Bauen Sie das Einlaßventil aus. Ventil und Sitz reinigen.
Ist die Pistole geschlossen und der Kolben fährt langsam auf und ab.	Undichte Verschraubungen. Das Bypassventil schließt nicht oder ist abgenutzt. Die obere bzw. untere Kugel sitzt nicht. Die untere Packung ist abgenutzt.	Überprüfen Sie alle Verbindungen zwischen der Pumpe und der Pistole auf Undichtigkeiten. Bypassventil schließen. Tritt noch immer Material aus, überprüfen Sie das Ventil auf Beschädigungen der festschließen. Trifft keine der oben genannten Möglichkeiten zu, tauschen Sie die untere Packung aus.

Wartung der Farbstufe für Duomax 9000

Wartung der Farbstufe

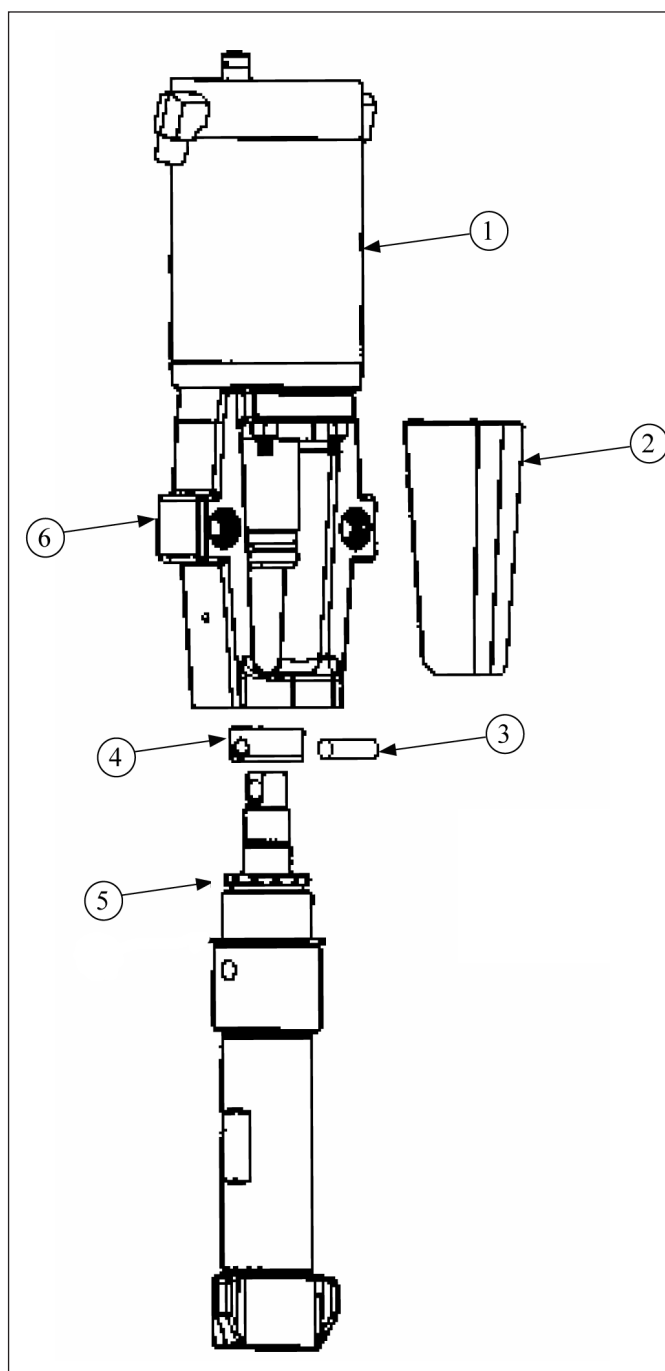
Ausbau der Materialpumpe - siehe Abbildung 1

1. Den Vorgang zur Druckentlastung vornehmen.
2. Den Beschichtungsstoff aus der Maschine spülen.
3. Frontabdeckung 2 abnehmen.
4. Den Sicherungsring 4 nach unten schieben, um den Kolbenbolzen freizulegen.
5. Den Kolbenbolzen 3 aus der Kolbenbolzenaufnahme herausdrücken.
6. Die Spannmutter 5 lösen.

Demontage der Farbstufe - Abbildung 2

1. Farbstufe von der Anlage abmontieren - siehe Ausbau Farbstufe.
2. Entfernen der Einlassventilbaugruppe 14, 30, 17.
3. Die obere Packungseinstellmutter 24 vom Auslassgehäuse 4 entfernen.
4. Den Pumpenzylinder 1 aus dem Verlängerungsrohr 3 entfernen und die Unterpumpenstange 5 aus der Unterseite des Auslassgehäuses ziehen. Den O-Ring 2 entsorgen.
5. Das Auslassgehäuse 4 vom Verlängerungsrohr 3 entfernen. Den O-Ring 2 entsorgen.
6. Sämtliche alten Packungen und Verschraubungen aus dem Auslassgehäuse 4 entfernen; die Positionen 19 und 20 aufbewahren, diese können falls unversehrt wiederverwendet werden.
7. Das Kolbenende 6 von der Stangenverlängerung 7 entfernen.
8. Kontermuttern 25 (2 x) vom Kolbenende entfernen. Sämtliche alten Packungen, Verschraubungen und Schaber 23 vom Kolbenende entfernen; die Positionen 19 + 22 aufbewahren, diese können falls unversehrt wiederverwendet werden.
9. Demontieren Sie Auslassventil 18 aus dem Ventilkäfig 12.
10. Kolben und die Zylinderinnenfläche auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen; alle wieder zu verwendenden Teile gründlich reinigen.

Abb. 1



Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Hydraulikmotor	69 62 27
2	Abdeckplatte Farbstufe	69 60 26
3	Sicherungsbolzen für Kolben	69 60 52
4	Sicherungsring für Bolzen	69 60 51
5	Abdichtungsmutter	69 61 67

Wartung der Farbstufe für Duomax 9000

ARBEITSSCHRITTE ZUM AUSTAUSCH DER PACKUNGSDICHTUNGEN

WIEDERZUSAMMENBAU - Abbildung 2

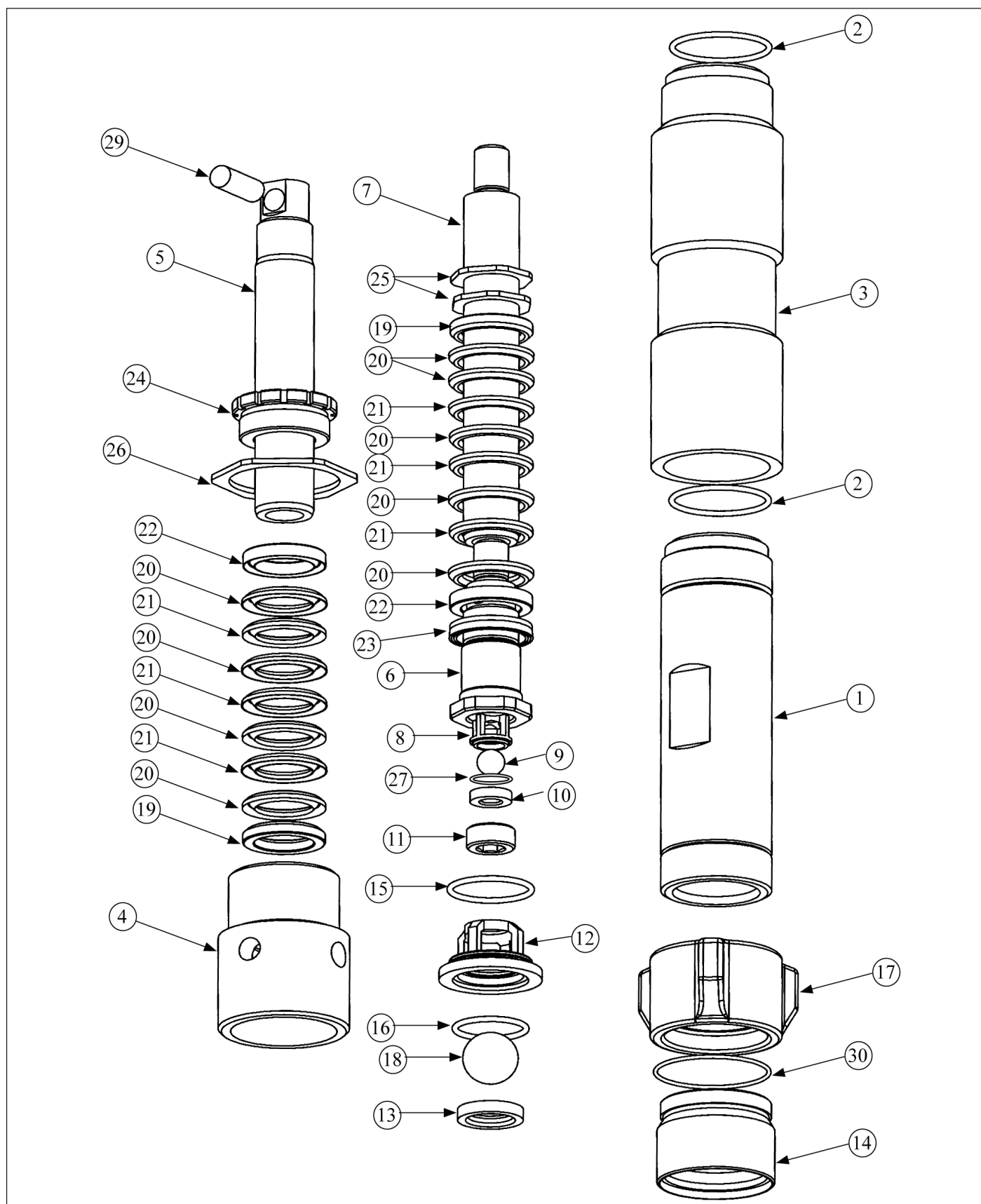
1. Sämtliche Lederpackungen 21 vor dem Zusammenbau 5 - 10 Minuten lang in Öl einweichen.
2. Den Schaber 23 mit dem offenen Ende nach unten und die Pos. 22 mit der offenen Seite nach oben am Kolbenende 6 montieren.
3. Fünf Kunststoff-Packungen 20 und drei Lederpackungen 21 am Kolbenende mit der offenen Seite nach oben und in folgender Reihenfolge beginnend an der Unterseite installieren: Kunststoff, Leder, Kunststoff, Leder, Kunststoff, Leder, Kunststoff. Am Schluss die Pos. 19 mit der abgerundeten Kante nach unten anbringen.
4. Eine Gegenmutter 25 am Kolbenende anbringen: nicht festziehen.
5. Vorsichtig das montierte Kolbenende (Abbildung 2) nach unten in die Oberseite des Zylinders 1 einführen, bis nur die Pos. 19 herausragt.
6. Führen Sie ein Packungswerkzeug durch die Auslassöffnungen am Kolbenende ein, um das Kolbenende festzuhalten, während die Spannmutter soweit angezogen wird, bis VIER Gewindegänge am Kolbenende sichtbar werden.
7. ZWEI Tropfen von BLUE LOCTITE auf das Gewinde der Spannmutter am Kolbenende auftragen und die zweite Spannmutter anbringen. So lange festziehen, bis sich die erste Spannmutter nicht mehr mitbewegt.
8. Die Pos. 19 mit der abgerundeten Kante nach oben in das Auslassgehäuse 4 installieren.
9. Vier Kunststoff-Packungen 20 und drei Lederpackungen 21 in das Auslassgehäuse mit der offenen Seite nach unten und in folgender Reihenfolge beginnend installieren: Kunststoff, Leder, Kunststoff, Leder, Kunststoff, Leder, Kunststoff. Am Schluss die Pos. 22 mit der offenen Seite nach unten anbringen.
10. Die Packungseinstellmutter aus Messing 24 anbringen, bis diese auf Widerstand trifft. Nicht festziehen.

WIEDERZUSAMMENBAU - Abbildung 2

11. Den Teflon-O-Ring 2 und das Verlängerungsrohr 9 in die Unterseite des Auslassgehäuses montieren und anziehen, bis sich das Verlängerungsrohr nicht mehr bewegt. Nicht übermäßig festziehen.
12. BLUE LOCTITE an den oberen Gewindeteilungen am Kolbenende 6 auftragen und die Stangenverlängerung montieren 7, festziehen. Das Packungswerkzeug durch die Auslassöffnungen am Kolbenende einführen und das Kolbenende festhalten, während die Stangenverlängerung festgezogen wird.
13. BLUE LOCTITE an den oberen Gewindeteilungen der Stangenverlängerung auftragen und die Unterpumpenstange montieren 5, festziehen. Für die Schlüsselflächen an der Verlängerungsstange und Unterpumpenstange einen Gabelschlüssel mit geeigneter Schlüsselweite einsetzen. Nicht in einen Schraubstock spannen oder Rohrzangen einsetzen.
14. Teflon-O-Ring 2 in die Unterseite des Verlängerungsrohres installieren.
15. Unterpumpenstange mit Öl schmieren und vorsichtig in die Baugruppe bestehend aus Pumpenzylinder / Kolbenstange / Kolben durch die Unterseite der Baugruppe bestehend aus Verlängerungsrohr und Auslassgehäuse führen, dabei sicherstellen, dass die Oberseite der Unterpumpenstange durch die oberen Packungen geführt werden, ohne diese zu beschädigen.
16. Den Pumpenzylinder in die Unterseite des Verlängerungsrohres drehen und bis zum Anschlag festziehen. Nicht übermäßig festziehen.
17. Die Packungseinstellmutter aus Messing so lange festziehen, bis nur noch ein Gewindegang sichtbar ist.
18. Installieren der Einlassventilbaugruppe.
19. Materialpumpe wieder einbauen.

Detailzeichnung der Farbstufe für Duomax 9000

Abb. 2



Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Pumpenzylinder	69 61 72	16	O-Ring Einlassventilkäfig	69 60 46
2	O-Ring Gehäuseverlängerung	69 60 32	17	Einlassventilgehäuse	69 60 47
3	Mittleres Farbstufengehäuse	69 60 33	18	Einlassventilkugel	69 60 48
4	Oberes Farbstufengehäuse	69 60 34	19	Stützring oben Unterseite	69 61 69
5	Obere Kolbenstange	69 60 35	20	Dichtung Kunststoff	69 61 71
6	Kolbenende	69 60 36	21	Dichtung Leder	69 61 70
7	Mittlere Kolbenstange	69 60 37	22	Stützring oben Oberseite	69 61 68
8	Auslassventilkäfig	69 60 38	23	Abstreifer Kolben	69 60 49
9	Kugel Auslassventil	69 60 39	24	Abdichtungsmutter	69 61 67
10	Auslassventilsitz	69 60 40	25	Konternutter Kolbenendstück	69 60 08
11	Auslassventilhalter	69 60 41	26	Kontermutter	69 61 77
12	Einlassventilhalter	69 60 42	27	O-Ring Teflon	69 60 50
13	Einlassventilsitz	69 60 43	29	Sicherungsbolzen für Kolben	69 60 52
14	Ansaugsieb	69 60 44	30	O-Ring Ansaugsieb	69 60 53
15	O-Ring Teflon für Dichtungshalter Farbstufe SL 1100	69 01 21			

Wartung der Farbstufe für Duomax 9000

WARTUNG DER AUSLASSVENTILBAUGRUPPE

Demontage des Auslassventils - Abbildung 2

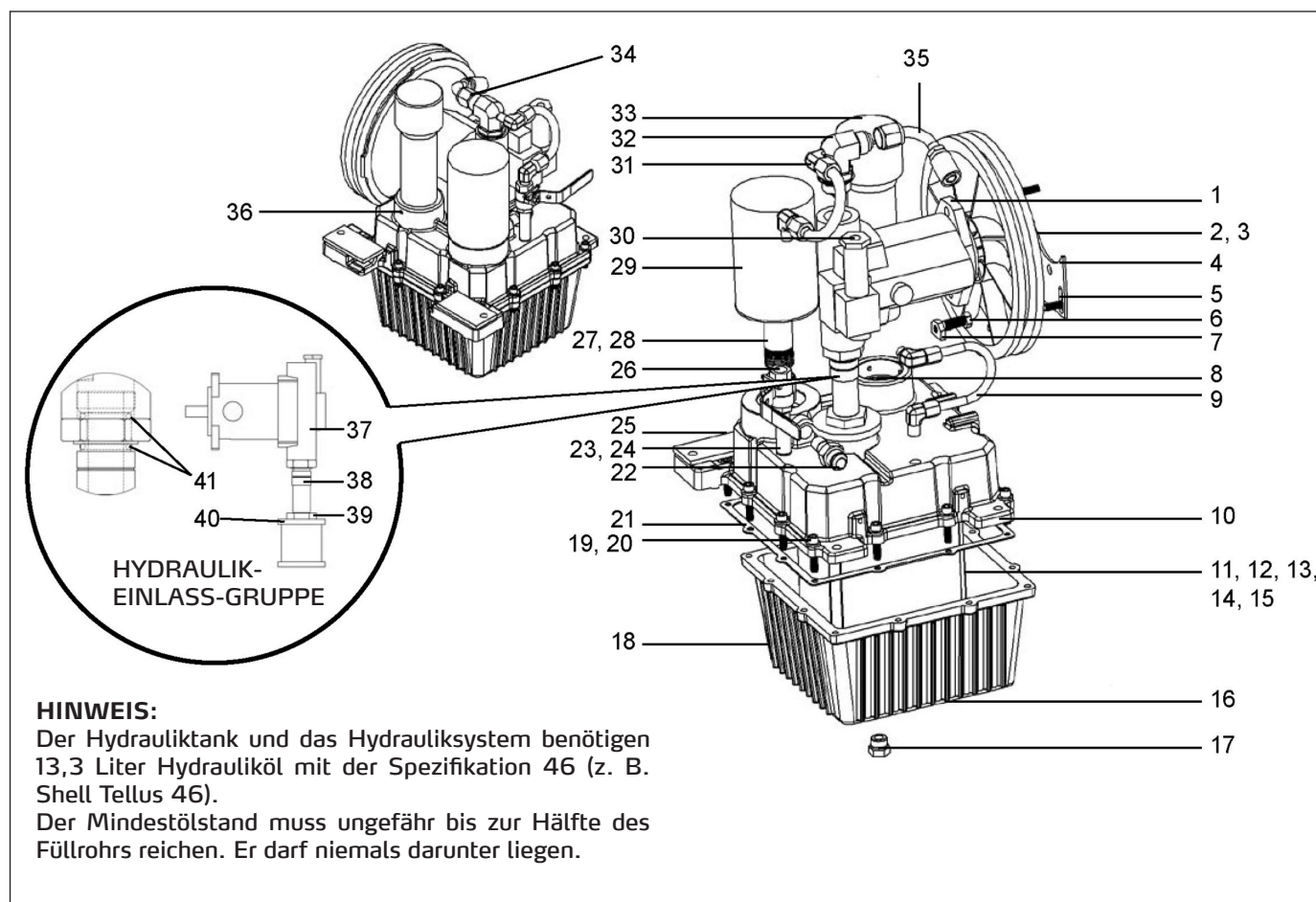
1. Materialpumpe von der Maschine entfernen.
2. Entfernen der Auslassventilbaugruppe.
3. Vorsichtig das Kolbenende 6 mit dem Ende nach oben in einem Schraubstock befestigen und mit einem 7/16" Sechskantschlüssel den Ventilhalter 6 lösen.
4. Den Auslasssitz 10 entfernen. Nicht aufstemmen, dabei splintern die Kanten ab.
5. Den Teflon-O-Ring, die Auslasskugel 9 und die Auslasskugelführung 8 entfernen.
6. Sämtliche alten Packungen und Verschraubungen aus dem Auslassgehäuse entfernen; die Stützringe 19 und 22 aufbewahren, diese können falls unversehrt wiederverwendet werden.
7. Die Teile reinigen und auf Verschleiß oder Beschädigungen prüfen, falls erforderlich, die Teile austauschen. Bei diesem Arbeitsschritt ist der Teflon-O-Ring 27 stets zu ersetzen.

Wiederzusammenbau des Auslassventils - Abbildung 13

1. Die Kugelführung 8, die Kugel 9, den Sitz 10 und den O-Ring 27 im Kolbenende installieren.
2. Den Ventilhalter 11 im Kolbenende 6 einbauen. Drehmoment 41 Nm.
3. Neue Packungen, Verschraubungen und Schaber installieren.

HYDRAULIKPUMPE UND -TANK

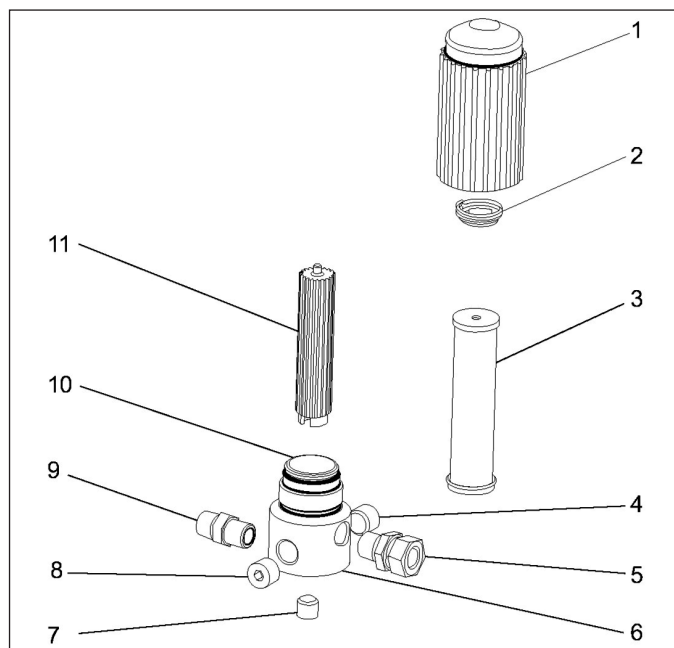
Abb. 3



Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Einbaupumpe	69 62 14	22	Hydraulikanschlusstutzen	69 61 81
2	Stellschraube	69 60 96	23	Stutzen	69 61 50
3	Riemenscheibe Hydraulikmotor	69 60 56	24	Drehgelenk	69 60 30
4	Pumpenhalterung	69 62 02	25	Halterung / Antriebabdeckung	69 62 12
5	Ankerschraube	69 60 88	26	Kugelventil	69 61 40
6	Abstandsbolzen	69 60 93	27	Anschlusstutzen	69 61 92
7	Buchse/Mutter	69 61 61	28	Öleinfüllrohr	69 61 51
8	Einfüllstutzen	69 61 32	29	Ölfilter	69 60 27
9	Gewinderohr	69 62 17	30	Druckabgleich	69 61 88
10	Ölwannendeckel	69 62 22	31	Gewinderohr / Druckpresse	69 61 41
11	Blende	69 61 91	32	Bogenstück / Winkelstück	69 61 82
12	Ablenkplatte/-blech	69 62 08	33	Einfülldeckel	69 61 97
13	Stopfen	69 61 89	34	Drehscheibe	69 60 89
14	Gewindeniete	69 61 59	35	Rücklaufschlauch	69 61 87
15	Beilagescheibe; Dichtungsscheibe	69 61 62	36	Stellschraube	69 61 55
16	Verschraubungsmutter	69 61 95	37	Hydraulik-Pumpe	69 62 14
17	Ölablassschraube	69 60 28	38	Pumpeinlassrohr	69 61 85
18	Ölwanne	69 60 07	39	Sechskantmutter	69 61 95
19	Kopfschraube	69 61 63	40	Ansaugfilter	69 61 98
20	Federring für Riemenspanner	69 01 37	41	Dichtungsring	69 61 96
21	Ölwanne	69 60 29			

FILTERGEHÄUSE

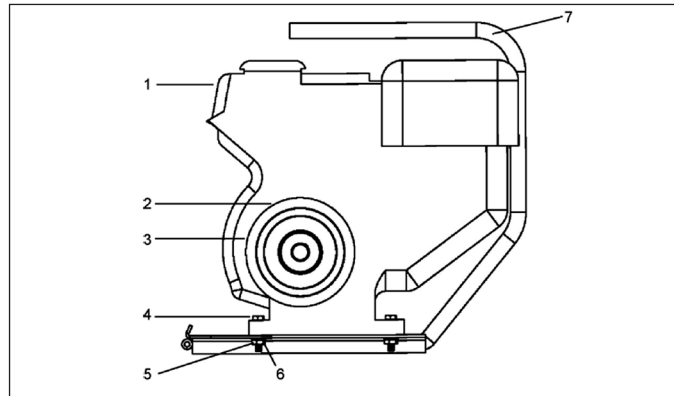
Abb. 4



Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Filtergehäuse für Gerätefilter	69 01 32
2	Feder für Gerätefilter	69 02 16
3	Gerätefilter 60 Maschen	69 09 60
4	Drehgelenk 3/8 Zoll	69 60 30
5	Drehgelenk 1/4 Verbindung	69 01 02
6	Filterblockgehäuse	69 01 31
7	Verschlussstopfen	69 01 03
8	Verschlussstopfen 3/8	69 01 05
9	Doppelnippel	69 03 66
10	Dichtungsring, teflonbeschichtet	69 01 17
11	Filterkernstück	69 01 33

MOTOREINHEIT

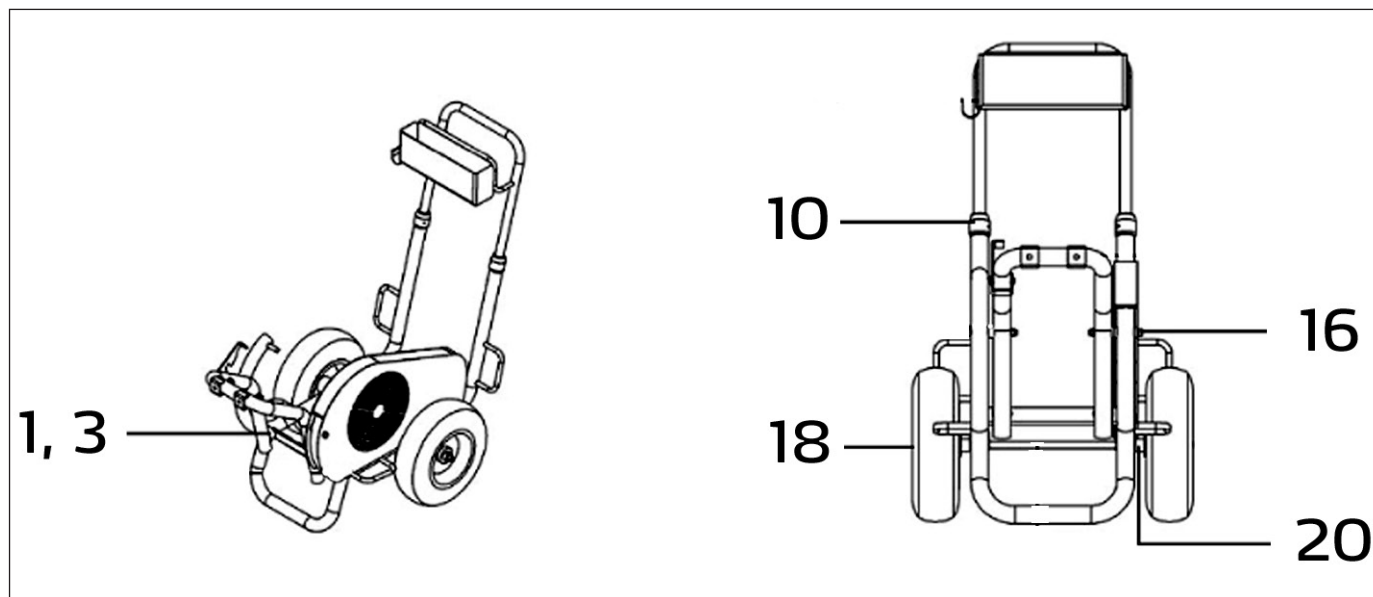
Abb. 5



Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Benzinmotor	69 65 05
7	Grundplatte	69 62 16
8	Keilriemen	69 60 54

FAHRGESTELL

Abb. 6



Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
* 1	Beilagescheibe	69 01 49	* 16	Mutter zur Farbstufe	69 01 51
* 3	Ankerschraube	69 01 12	* 18	Rad	69 60 25
* 10	Stift zur Befestigung Stopper	69 02 69	* 20	Abstandhalter	69 01 38



Garantie

Garantiebedingungen

Für unsere Geräte gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen von 12 Monaten ab Kaufdatum / Rechnungsdatum des gewerblichen Endkunden. Sind längere Fristen im Wege einer Garantieerklärung von uns ausgelobt, sind diese extra in den Bedienungsanleitungen der betroffenen Geräte ausgewiesen.

Geltendmachung

Bei Vorliegen eines Gewährleistungs- bzw. Garantiefalles bitten wir, dass das komplette Gerät zusammen mit der Rechnung frei an unser Logistik Center in Berka oder an eine von uns autorisierte Service- Station eingeschickt wird.

Zuvor bitten wir Sie, uns unter unserer kostenlosen STORCH Service-Hotline 08 00 . 7 86 72 47 zu kontaktieren.

Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch

Reparaturansprüche bestehen ausschließlich an Werkstoff- oder Fertigungsfehler sowie ausschließlich bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Geräts. Verschleißteile wie Kolben, Manschetten, Dichtungen, Kabel usw. fallen nicht unter derartige Ansprüche. Sämtliche Ansprüche erlöschen durch den Einbau von Teilen fremder Herkunft, bei unsachgemäßer Handhabung und Lagerung sowie bei offensichtlicher Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.

Durchführung von Reparaturen

Sämtliche Reparaturen dürfen ausschließlich durch unser Werk oder von STORCH autorisierten Service-Stationen durchgeführt werden.

EG-Konformitätserklärung

Name / Anschrift des Ausstellers: STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D - 42107 Wuppertal

Hiermit erklären wir,
dass das nachstehend genannte Gerät aufgrund dessen Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Gerätes: Airless Duomax 9000
Geräte-Typ: Farb-Spritzgerät
Artikel-Nummer: 69 60 00 (Duomax 9000 mit Elektromotor)
69 65 00 (Duomax 9000 mit Benzinmotor)

Angewandte Richtlinien

Maschinen-Richtlinie: 2006 / 42 / EG

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
42107 Wuppertal



Jörg Heinemann
- Geschäftsführer -

Wuppertal, 02 - 2013

NL

Hartelijk dank

voor uw vertrouwen in STORCH. Met deze aankoop hebt u voor een kwaliteitsproduct gekozen. Als u desondanks suggesties voor verbetering of een probleem hebt, dan horen wij graag van u.

Neem contact op met de buitendienst-medewerker of in dringende gevallen rechtstreeks met ons.

Met vriendelijke groeten, STORCH serviceafdeling

Telefoon: +49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 244
Gratis service-hotline: 08 00. 7 86 72 47
Gratis bestel-hotline: 08 00. 7 86 72 44
Gratis bestel-fax: 08 00. 7 86 72 43
(alleen binnen Duitsland)

Inhoudsopgave

	<u>Bladzijde</u>
Technische gegevens	26
Levering	26
Veiligheidsrichtlijnen	27 - 31
Bediening	32 - 35
Reiniging en onderhoud	36 - 37
Spuittechnieken	37 - 38
Fouten oplossen	38 - 40
Onderhoud verfniveau	41 - 42
Detailtekening verfniveau	43
Lijst reserveonderdelen verfniveau	44
Onderhoud uitlaatventielgroep	44
Detailtekeningen en lijsten met reserveonderdelen	45 - 47
Garantiebepalingen	48
EG-conformiteitsverklaring	49

Technische gegevens

Duomax 9000	met elektromotor	met benzinemotor
Max. debiet	5,5 l/min	9,0 l/min
Max. transportdruk	228 bar	228 bar
Max. slanglengte	90 m*	90 m*
Max. nozzlegrootte		
bij één pistool	0,041"	0,045"
bij twee pistolen	0,026"	0,038"
bij drie pistolen	0,021"	0,031"
bij vier pistolen	./.	0,026"
Vermogen	2,2 kW	6,5 PS
Netaansluiting	230 V / 50 Hz	
Zekering	10 A	
Gewicht	70 kg	70 kg

* afhankelijk van de viscositeit van het materiaal

Meegelieferd

Manometer, 3/8"-slang 15 m, slang 1/4", Mastic-pistool met sproeierhouder, keersproeier 521 en 635, apparaatfilter, per 1/4 liter corrosiebescherming en zuigerolie, adapter 3/8", montagegereedschap.

Algemene veiligheidsinstructies



1. Verantwoordelijkheid van de exploitant

De airless-spuittechniek vereist de toevoer van vloeistof onder extreem hoge druk. Vloeistoffen onder deze hoge druk kunnen door de huid in het menselijke weefsel indringen en aanzienlijke hoeveelheden giftige vloeistof in het lichaam injecteren. Als deze verwondingen niet snel en goed worden behandeld, kunnen ze tot koudvuur en het afsterven van het betreffende weefsel leiden, wat onder omstandigheden tot zware permanente beschadiging of amputatie van het getroffen lichaamsdeel kan leiden. De omgang met airless-spuitapparaten vereist daarom grote voorzichtigheid. Let daarom bijzonder goed op lekkages in de pomp, de slang en het pistool van het systeem waar vloeistof of spuitnevel onder hoge druk ontsnapt.



**IN GEVAL VAN INJECTIE DIRECT EEN ARTS RAADPLEGEN!
NOOIT ALS EENVOUDIGE SNIJDWONDE BEHANDELEN!**

Richtlijn voor de arts: een huidinjectie door airlessapparaten is een ernstige traumatische verwonding. Het is pertinent noodzakelijk deze verwonding onmiddellijk chirurgisch te behandelen. Stel de behandeling niet uit vanwege een toxiciteitstest! Toxiciteit is bij een aantal stoffen voor het aanbrengen van coating, die direct in de bloedbaan terecht zijn gekomen, gegeven. Richtlijnen hiervoor vindt u op de verpakking van de coatingstoffen en op het bijbehorende blad met veiligheidsgegevens.

Consultatie van een plastische chirurg of een specialist voor plastische herstelchirurgie wordt dringend aanbevolen.

2. Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen



Instructie



Waarschuwing voor explosiegevaarlijke atmosfeer



Let op



Waarschuwing voor hete oppervlakken



Waarschuwing voor brandgevaarlijke stoffen



Elektrostatisch bedreigd onderdeel

3. Fundamentele veiligheidsmaatregelen

1)

Ga uiterst voorzichtig om met het spuitpistool. Het spuitpistool nooit op het eigen lichaam of op andere personen richten. Lichaamsdelen nooit met de vloeistofstroom uit het spuitpistool of uit lekkende plekken in contact laten komen. Bij niet-gebruik van het spuitpistool de veiligheidshendel van het spuitpistool altijd in de blokkeerstand zetten. Altijd een sproeierhouder met beschermkap gebruiken. Defecte sproeierhouders moeten onmiddellijk worden vervangen.

2)

Probeer de vloeistofstroom nooit tegen te houden door uw vingers, uw hand of een ander voor de sproeier gehouden object tegen te houden.

DIT IS GEEN PERSLUCHT-SPUIPISTOOL

3)

Probeer de sproeier nooit te verwijderen, het apparaat uit elkaar te halen of een storing te verhelpen zonder hierbij de volgende procedure in acht te nemen:

- De veiligheidshendel van het spuitpistool in de blokkeerstand zetten
- Airlessapparaat uitschakelen
- Ovedruk in de slang laten ontsnappen door het spuitpistool te gebruiken
- Bypassventiel openen
- Voor het uitspoelen van het systeem altijd de sproeier afnemen en de vloeistofdruk op het airlessapparaat op de laagste druk instellen.
- Alle aansluitingen voor ieder gebruik goed vastdraaien. De maximaal toegestane bedrijfsdruk bedraagt 228 bar.
- Controleer of de aangesloten accessoires zoals slangen, koppelingen, draaigewrichten en adapters geschikt zijn voor de benodigde bedrijfsdruk. Als er een accessoire met een lagere toegestane bedrijfsdruk worden gebruikt, dan mag deze drukwaarde in het gehele systeem niet worden overschreden.

4)

WAARSCHUWING:

De verfslang kan door slijtage, knikken, afslijpen, handhavingsfouten en dergelijke gaan lekken. Aangezien er op lekkende plaatsen in de slang vloeistof ontsnapt die in de huid kan worden geïnjecteerd, moet iedere verfslang voor gebruik worden gecontroleerd. Defecte slangen moeten direct worden vervangen. Lekkages in slangen mag nooit door provisorische maatregelen zoals plakband enzovoort worden gedicht. Lekkende, defecte slangen kunnen niet worden gerepareerd en moeten daarom altijd worden vervangen.

5)

Alleen slangen met een veer-knikbeveiliging gebruiken.

6)

De minimale slanglengte bedraagt 15 m.

7)

Er moet een slangdruk-manometer worden aangesloten.

8)

Ter voorkoming van brand- of explosiegevaar door een statische ontlading dient te worden gecontroleerd of het airlessapparaat correct geaard wordt opgesteld. Apparaten met elektrische motor moeten op een stroombron met randaarde worden aangesloten. Controleer of de randaarde van het stopcontact tot en met het apparaat onafgebroken leidend wordt gevoerd. Bij airlessapparaten met verbrandingsmotor moet het apparaatframe een geleidende verbinding met de in de was gezette bodem hebben.



9)

Een airlessapparaat mag nooit in een vochtige omgeving of in de regen worden gebruikt.
Bewaar het apparaat nooit buiten.

10)

Aarding:

- Bij apparaten die over een elektrische aandrijving beschikken, vindt de aarding plaats via de randaarde in de aansluitkabel. Hiertoe moet een voorschriftgewijs geïnstalleerd stopcontact met randaarde aanwezig zijn.
- Bij twijfel dient u de situatie voor aansluiting door een elektrovakman laten controleren.
- Bij apparaten met een aandrijving via een verbrandingsmotor moet het apparaat op een in de was gezette bodem worden geplaatst. Als dit niet mogelijk is, dan dient er een aardingskabel van het apparaat naar een geaard aansluitpunt te worden gelegd.
- Dit kan een waterleiding, een uit de bodem stekende buis of in de bodem gestoken stalen stang zijn.



Foutieve installatie van de aardleiding kan tot een ontlading van statische elektriciteit en daarmee tot een stroomstoot leiden.

- Indien de aardingsvoorschriften aanvullende toelichting behoeven of er twijfel bestaat op de correcte aarding, neem dan contact op met een elektrovakman.

11)

Elektrisch aangedreven airlessapparaten beschikken over een stroomkabel met randaarde. De hieraan bevestigde stekker beschikt over meerdere aardcontacten, zodat deze in stopcontacten van verschillende landsystemen past. Als het niet mogelijk is het apparaat correct aan te sluiten, dan moet een elektricien het stopcontact door een passend exemplaar vervangen. Het gebruik van adapters is niet toegestaan.

- 12)
De netspanning moet tussen 220 – 240 Volt / 50 Hz liggen. De zekering moet 16 Ampere bedragen.
- 13)
Verlengkabel: er mogen uitsluitend meeraderige verlengkabels met aardingskabel worden gebruikt. Controleer of de kabel onbeschadigd is. Rol kabeltrommels geheel uit. De geleiders in de verlengkabel moeten een diameter van minimaal 2,5 mm² hebben. Kleinere diameters leiden tot oververhitting en onderspanning. Dit kan schade in de elektronica en de motor van het airless-apparaat als gevolg hebben. Niet meer dan 40 m verlengkabel gebruiken. Leg de kabel zorgvuldig zonder rukken aan en leid deze niet over scherpe randen en hoeken.
- 14)
De werkplek en de plaatsinglocatie van het airlessapparaat altijd goed ventileren. Het apparaat moet ten minste 8 m van het spuitbereik worden opgesteld. Bij niet in acht nemen van dit voorschrift kunnen er bij sommige materialen explosiegevaarlijke dampen ontstaan die tot ontsteking kunnen komen.
- 15)
Neem altijd de veiligheidsvoorschriften en adviezen van de materiaalfabrikant in acht. Deze vindt u op de verpakkingen en op het veiligheidsblad.
- 16)
Nooit met ontvlambare stoffen in de buurt van open ontstekingsbronnen werken. Niet roken tijdens het werk.
- 17)
Tijdens het werk altijd geschikte ademmaskers en oogbescherming dragen. Afhankelijk van het type te verwerken materiaal of de luchtkwaliteit is eventueel aanvullende persoonlijke veiligheidsuitrusting nodig. Neem hiertoe de aanbevelingen van de materiaalfabrikant in acht.
- 18)
Bij gebruik van sproeierverlengingen, met name van telescoop-staafspuitpistolen, dient er met name bij bovengrondse leidingen een zo groot mogelijke afstand tot de leidingen te worden gehouden.
- 19)
Niemals Gerätemodifikationen selbst durchführen, da dieses zu Störungen führen kann. Voer nooit zelf apparaatmodificaties uit; dit kan tot storingen leiden.
- 20)
Gebruik de apparaten nooit zonder de beschermafdekkingen van de riemaandrijving en hydraulische pomp.
- 21)
Verwerk nooit zuren en zuurhoudend materiaal met airlessapparaten.
- 22)
Apparaat alleen horizontaal op buischassis dragen of met een kraan transporteren. Geen aanslagmiddelen op de motor, hydraulische pomp en verftrap bevestigen.



- 23)
Delen van de motor hebben tijdens de bedrijfstijd en enige tijd na bedrijfseinde hete oppervlakken.

- 24)
Apparaten nooit zonder toezicht achterlaten. Buiten bereik bewaren van kinderen en andere personen die niet met de omgang van deze apparaten zijn vertrouwd.

4. Anforderungen an das Bedienungspersonal

Het airlessapparaat mag alleen door personen worden bediend die hiervoor zijn opgeleid, geïnstrueerd en bevoegd. Deze personen moeten de handleiding kennen en ik acht nemen. De desbetreffende bevoegdheden van het bedieningspersoneel moeten duidelijk worden vastgelegd.

Personeel in opleiding mag alleen onder toezicht van een ervaren persoon met de machine werken. De afgesloten en succesvolle opleiding moet schriftelijk worden bevestigd.

Alle personen die activiteiten aan de machine uitvoeren, moeten de gebruiksaanwijzing lezen en met een handtekening bevestigen dat ze de gebruiksaanwijzing hebben begrepen.

5. Bijzondere gevaren



BRAND- OF EXPLOSIEGEVAAR

De hoge snelheid van de vloeistof in de pomp, slang en sproeier wekt statische elektriciteit op. Niet-aanwezige aarding van het systeem leidt tot ontladingsvonken. Deze vonken kunnen tot de ontsteking van eventueel aanwezig oplosmiddeldampen leiden. Daarom moet het spuitapparaat altijd op geaarde stopcontacten of verlengkabels worden aangesloten die zich ten minste 8 m van het spuitbereik bevinden.

WAARSCHUWING:

De eenheid altijd met afgenomen spuitsproeier in een afzonderlijke metalen bak uitspoelen, waarbij het spuitpistool stevig tegen de wand van de bak wordt gehouden. Dit garandeert een correcte aarding en voorkomt een statische ontlading die zware lichamelijke verwondingen kan veroorzaken.

Bij statische vonkvorming of kleine elektrische schokken tijdens het gebruik van het apparaat dient het spuiten direct te worden gestaakt. Het gehele systeem moet op correcte aarding worden gecontroleerd. Het systeem mag pas weer in gebruik worden genomen wanneer de oorzaak van de storing is gevonden en weggenomen.

ELEKTROMOTOR

Hoewel volledig ingesloten, zijn de gebruikte elektromotoren niet explosiebeveiligd ingebouwd. Daarom is het belangrijk dat de werkplek, met name de locatie van de pomp, goed wordt geventileerd. De pomp zelf moet ten minste 8 m van het spuitbereik worden opgesteld.

WAARSCHUWING:

De pomp nooit in afgesloten spuitbereiken zonder toereikende ventilatie opstellen. De pompbehuizing mag nooit met ontvlambare oplosmiddelen worden gereinigd.

BENZINEMOTOR

Pomp nooit in gesloten ruimtes opstellen. De locatie van de pomp goed ventileren. Oplosmiddelen uit de buurt van motoruitlaatgassen houden. De brandstoftank nooit vullen bij lopende of hete motor. Gebruik alleen loodvrije benzine met ten minste 91 octaan (91 ROZ). Brandstof die met een heet vlak in aanraking komt, kan ontbranden en een brand veroorzaken. De aardingsdraad aan de achterkant van de motor moet altijd op een geaard object, bijvoorbeeld een waterbuis, worden aangesloten.

TIP:

Aanvullende veiligheids- en onderhoudsinformatie vindt u in de meegeleverde handleiding voor de motor.

6. Oplosmiddel in vloeistofgeleidende delen van de airlessapparaten

Gehalogeneerde koolwaterstofhoudende oplosmiddelen kunnen bij contact met aluminium of verzinkte onderdelen in een gesloten druksysteem een explosie veroorzaken. Deze explosie kan tot zeer zware verwondingen, de dood en/of aanzienlijke materiële schade leiden. Gehalogeneerde koolwaterstoffen kunnen voorkomen in reinigingsmiddel, coatingsmiddel en verf enzovoort. Duomax-spuitapparaten bevatten aluminium- of verzinkte onderdelen en reageren met gehalogeneerde koolwaterstoffen.



GEEN GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN
IN DUOMAX-APPARATEN GEBRUIKEN.

Halogeen-koolwaterstof

TOELICHTING OP HET GEVAAR

Er liggen drie hoofdfactoren ten grondslag aan het gevaar van gehalogeneerde koolwaterstoffen in oplosmiddelen:

1. Aanwezigheid van gehalogeneerde koolwaterstoffen in oplosmiddelen
2. Aluminium- of verzinkte onderdelen
3. Drukverwekkende apparaten

Het gelijktijdig optreden van de drie factoren kan een extreme explosie veroorzaken. De reactie kan door de aanwezigheid van zeer kleine hoeveelheden aluminium of verzinkt metaal worden geactiveerd: zelfs de kleinste hoeveelheid is al teveel. De reactie is onvoorspelbaar. Een eerder gebruik van gehalogeneerd koolwaterstofoplosmiddel zonder storing NIET dat deze toepassing veilig is.



GEHALOGENEERDE OPLOSMIDDELEN

DEFINITIE:

Kool Lösungsmittel enthalten mindestens einen der nachstehend aufgeführten Bestandteile (BEISPIELE nicht vollständig):

OPLOSMIDDELEN FLUORKOOLWATERSTOF:

- Dichloorfluormethaan
- Trichloorfluormethaan
-

GEBROMEERDE OPLOSMIDDELEN:

- Ethyleendibromide
- Methyleenchloorbromide
- Methylbromide
-

GEJODEERDE OPLOSMIDDELEN:

- N-Butylodide
- Methylodide
- Etylodide
- Propylodide

GECHLOREERDE OPLOSMIDDELEN:

- Tetrachloorkoolstof
- Chloroform
- Ethyleendichloride
-

METHYLEENCHLORIDE of DICHLOORMETAAN

- Monochloorbenzeen
- Orthodichloorbenzeen
- Perchloorethyleen
-

TRICHLOORETHAAN

- Trichloorethyleen
- Monochloortoluol

Vraag uw materiaalleverancier of de oplosmiddelen of coatingstoffen koolwaterstoffen bevatten.

7. Aanvullende toe te passen voorschriften en regels voor het gevaarloos gebruik van airlessapparaten

Beroepscoöperatieve voorschriften voor ongevallenpreventie

Voor het gebruik van airlessapparaten gelden in de Bondsrepubliek Duitsland de geldende voorschriften voor ongevallenpreventie, met name:

- Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen: BGV A2 voorheen VBG 4
- Werken met vloeistofstralers BGV D15 voorheen VBG 87

Als exploitant van airlessapparaten bent u verplicht de instructies en plichten in deze voorschriften in acht te nemen. Dit geldt met name voor de uitvoering van regelmatige onderzoeken en tests, in de regel minstens 1 x per jaar waarvoor u zorg moet dragen.

Deze en andere betreffende ongevalpreventievoorschriften kunt u opvragen bij de verantwoordelijke arbodienst.

Exploitanten van airlessapparaten in andere landen, buiten Duitsland, zijn gehouden aan de in deze landen geldende bepalingen voor het gebruik van airlessapparaten.

Bediening

Om machineschade en levensgevaarlijke verwondingen bij de bediening van de machine te voorkomen, dienen de volgende punten altijd in acht te worden genomen:

- Ga uiterst voorzichtig om met het spuitpistool. Het spuitpistool nooit op het eigen lichaam of op andere personen richten. Lichaamsdelen nooit met de vloeistofstroom uit het spuitpistool of uit lekkende plekken in contact laten komen.
- Bij niet-gebruik van het spuitpistool de veiligheidshendel van het spuitpistool altijd in de blokkeerstand zetten. Altijd een sproeierhouder met beschermkap gebruiken. Defecte sproeierhouders moeten onmiddellijk worden vervangen.
- Probeer de vloeistofstroom nooit tegen te houden door uw vingers, uw hand of een ander voor de sproeier gehouden object tegen te houden.
- De machine mag alleen voor het voorschriftsgewijze gebruik worden ingezet/gebruikt.
- Informeer u voor het inschakelen van de machine over de juiste handelswijze bij storingen.
- Voer voor het inschakelen van de machine functiecontroles aan de volgende eenheden door:
 - Drukregelaar
 - Stand van hydraulische olie
 - Manometer
 - Zuigerolie bijvullen
 - slang
 - Spanmoer controleren
 - Blokkeerhendel spuitpistool
- Lees ook het hoofdstuk "Algemene veiligheidsrichtlijnen".

Inbedrijfstelling

Belangrijk:

Telkens bij het inschakelen van de machine om te werken of te reinigen eerst de druk reduceren. De pomp nooit langer dan 10 seconden droog laten lopen om onnodige slijtage aan de dichtingen te voorkomen.

Stap 1:

- Stroomkabel nog niet op de stroombron aansluiten!
- Controleren of de aanzuigbuis en de terugloopslang stevig zijn gemonteerd, ten minste 15 m airless-spuitslang en airless-pistool aansluiten. Sproeikop nog niet monteren; verwijder deze indien reeds geplaatst.
- Verzekert u ervan dat alle schroefverbindingen van het apparaat, de slangen en het pistool goed zijn vastgedraaid.

Gebruik / montage van het airlesspistool

Airlesspistool

1. Montage van het airlesspistool

Het pistool wordt door een schroefverbinding vast met de airless-slang verbonden. Deze schroefverbinding moet altijd met een steeksleutel vast worden aangedraaid. Pas nadat alle schroefverbindingen stevig zijn vastgedraaid, mag de installatie onder druk worden gezet. Leg het pistool op de grond en onderzoek alle onderdeelverbindingen op lekkages. Als er lekkages worden vastgesteld, dan moet deze direct worden verholpen. Maak hiertoe de installatie drukloos. Vergrendel de afvoerbeveiliging. De afvoerbeveiliging moet altijd worden vergrendeld als het pistool niet wordt gebruikt.

2. Montage van de keersproeikop

Montage alleen bij drukloze installatie uitvoeren

- Dichting in de sproeierhouder met beschermkap van achter plaatsen. Let erop dat de sproeieropname van de dichting op één lijn staat met de opnameopening van de sproeierhouder.
- Plaats de keersproeikop tot de aanslag in de sproeieropname. Als de pijl van de sproeikop naar voren wijst, dan is hij in spuitpositie.

Pas op:

- De sproeikop mag in deze positie slechts een halve slag (180°) worden verdraaid. Als verder draaien mogelijk is, dan is de sproeikop niet correct geplaatst en moet de plaatsing in de sproeierhouder worden gecorrigeerd. Als u dit niet doet, kan de sproeikop onder hoogdruk uit de houder worden gedrukt.
- Schroef de sproeierhouder nu met de sproeier op de zitting op het pistool.
- Draai de dopmoer handvast aan (geen gereedschap gebruiken). De sproeikopdichting sluit nu voldoende. Tegelijkertijd kan de sproeierhouder in de gewenste spuitstand worden gedraaid.
- Versleten sproeikopdichtingen mogen niet meer worden gebruikt en moeten direct worden vervangen.
- Let bovendien op een schone, onbeschadigde plaatsing van de sproeikop op het pistool
- Reinig de sproeierplaatsing regelmatig en voorkom dat de schroefdraad of de plaatsing door aanslagen wordt beschadigd.

3. De sproeikop vervangen

De keersproeikoppen kunnen eenvoudig worden vervangen

- Schakel het apparaat uit.
- Drukontlasting via pistool, terug naar materiaalvat uitvoeren
- Draai de dopmoer van de sproeierhouder op het pistool een eindje los
- Trek de sproeikop door lichtjes te draaien uit de sproeierhouder
- Plaats een nieuwe sproeikop in de houder. Let op de juiste plating van de sproeikop in de houder en corrigeer indien nodig
- Draai de dopmoer van de sproeierhouder nu weer handvast aan (geen gereedschap) en plaats de sproeikop in de gewenste spuitpositie.

Versleten of beschadigde sproeikoppen veranderen het spuitbeeld, zijn van negatieve invloed op het resultaat en verspillen materiaal.

4. Omschrijving van de sproeikoppen

Op iedere sproeikop is een 3-cijferige omschrijving aangebracht. Het eerste getal geeft de spuitbreedte, de beide volgende cijfers de boordiameter. Deze informatie wordt in inches aangeduid. Voor omrekening in cm gaat u te werk op de manier die in het voorbeeld wordt aangegeven.

Voorbeeld:

Voorbeeld: omschrijving 417 vermenigvuldig het eerste cijfer met factor 5, en u krijgt de spuitbreedte in cm:

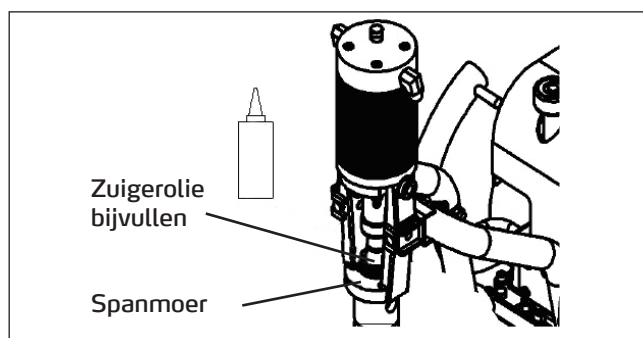
$4 \times 5 = 20$ cm. De twee laatste cijfers geven de diameter van de boring in duizendste inches:

$17 = 0,017" = 0,43$ cm ($1" = 2,53$ cm)

Belangrijk:

Als u eigen aanwezige airless-slangen en pistolen gebruikt, controleer dan altijd dat deze geschikt zijn voor een maximale bedrijfsdruk van ten minste 228 bar. Om ontstane statische ladingen af te leiden, moeten de slang en het pistool elektrisch geleidend met het airlessapparaat zijn verbonden. De sproeierhouder van de het pistool moet over een beschermkap beschikken.

- Voor het in gebruik nemen van het apparaat dient de oliestand in de tank met hydraulische olie worden gecontroleerd. De oliestand moet op de bodem van de filter in de vulopening te zien zijn. Pas op: vul de tank niet te hoog. Gebruik alleen hydraulische olie met de specificatie AW 46.
- De drukregelaar op de laagst mogelijk waarde instellen door de regelknop naar links te draaien.
- Stroomschakelaar in OFF – positie zetten. Hendelventiel (gele greep) in pos. 1 / open schakelen.
- Afdekking vóór zuigerverbinding en oliekom verwijderen en dagelijks 1 scheut zuigerolie bijvullen (zie afbeelding). Afdekking weer monteren.



- Controleer de spanmoer dagelijks. De pomp beschikt over een gepatenteerd naspanstelsel. Voor het geval dat er verf door de dichtmoer in de oliekamer binnendringt en / of de zuiger naar boven gaat als er niet wordt gespoten, moet de dichtmoer worden nagespannen. Hierdoor wordt de levensduur van de dichtingen verlengd.

Pas op:

De moer zodanig naspannen dat er geen verf meer in de oliekamer binnendringt. Te sterk naspannen beschadigt de -dichtingen en verlaagt de levensduur van de dichtingen.

- Voor aanvullend aansluiten van een tweede, derde (elektrische motor) of vierde (benzinemotor) airless-pistool dienen de blindstoppen op de apparaatfilter te worden geschroefd en de dubbele nippels worden aangebracht (niet meegeleverd). Hierop kunnen dan andere spuitslangen met pistolen worden aangesloten.

Stap 2.

Controleer of de netspanning tussen 220 – 240 Volt en 50 Hz bedraagt, zekering 16 Ampere. Het geaarde stopcontact moet zich minimaal 8 m buiten het spuitbereik bevinden.

Stap 3.

Airlessapparaten op de stroombron aansluiten. Bij gebruik van verlengkabels dient u te controleren of de aardkabel geleidend is aangesloten. De losse aardkabel in de verlengkabel moet minimaal 2,5 mm² bedragen. Niet meer dan 40 m aan verlengkabel gebruiken. Rol kabeltrommels geheel uit.

Stap 4.

Nieuwe airlessapparaten beschikken af fabriek over een olierestje in de pomp dat wordt gebruikt voor het testen van het apparaat en ter corrosiebescherming dient. Voor de eerste werking met verf of andere coatingstoffen moet deze olie worden weggespoeld met terpentijn.

- Vul ongeveer 2 l terpentijn of iets gelijkwaardigs in een metalen bak. Dompel de aanzuigbuis en de terugspoelslang in deze bak.
- Open het bypassventiel (180° t.o.v. aanzuigbuis) en schakel het apparaat in; hendelventiel (gele greep) in pos.2 / gesloten schakelen. Bedrijfsdruk licht verhogen. Oplosmiddel ongeveer 30 seconde laten circuleren.
- Aanzuigbuis uit het oplosmiddel halen en boven de bak houden totdat de pomp is leeggelopen. Apparaat vervolgens uitschakelen en hendelventiel (gele greep) in pos.1 / open schakelen.
- Als er verf of andere coatingstoffen op waterbasis met het apparaat worden verwerkt, dan moet deze spoelprocedure met water worden herhaald.

Stap 5.

Verf of coatingstof conform de informatie van de fabrikant voor airlessverwerking plaatsen. Vellen verwijderen en verf goed doorroeren. Verf zeven om deeltjes te verwijderen waardoor de sproeier verstopt kan raken.

Stap 6.

Aanzuigbuis en de terugspoelslang in de verfblik dompelen. Bypassventiel op aanzuigpositie zetten.

Stap 7.

Apparaat inschakelen, hendelventiel (gele greep) in pos.2 / gesloten schakelen en met lichte drukinstelling laten lopen totdat er verf zonder belletjes uit de bypassslang komt.

Stap 8.

Pistool zonder sproeikop stevig tegen een metalen bak drukken. Blokkeerhendel losmaken en de afvoerhendel gebruiken. Tijdens het afvoeren sluit u het bypassventiel (90° t.o.v. aanzuigbuis). Wacht totdat alle lucht uit het apparaat is verdwenen en de verf zonder belletjes stroomt. Maak de afvoerhendel los en zet de blokkeerhendel vast. Laat het pistool tijdens de drukopbouw niet los.

Stap 9.

Controleer op lekkages. Bij lekkages apparaat uitschakelen, drukontlasting uitvoeren en lekkages direct verhelpen.

Stap 10.

Zet de afvoerhendel vast en monteer de beschermkap en de sproeikop volgens de aanwijzingen op het pistool.

Stap 11.

Doe een spuitproef op een geschikt proefvlak. Stel de werkdruk voor een optimale verstuving van de verf in met de drukregelaar op de pomp.

Stap 12.

Bij pauze of beëindigen van het werk: pistool beveiligen, apparaat uitschakelen, druk op bypassventiel / ontlasten (niet schokkerig), sproeierhouder met sproeikop in geschikt oplosmiddel leggen.

5. Onderhoud

Let op: Neem de algemene veiligheidsvoorschriften in acht!

Als het spuitpistool bij gebruik van de afvoerhendel op de sproeikop een lekkage vertoont en er materiaal ontsnapt, dan is de naald of de dichting versleten of beschadigd of vuil en moet deze worden gereinigd of vervangen. Demonteer hiertoe het spuitpistool van de slang.

Onderhoud en reiniging:

Zuiverheid is zeer belangrijk om een storingsvrij en soepele werking te garanderen. Het apparaat dient na ieder gebruik te worden doorgespoeld.

Pas op:

Altijd zonder sproeikop spoelen en de druk op de laagste stand zetten. Bij het spoelen het pistool tegen een metalen bak houden om statische elektriciteit af te leiden. De schoongemaakte eenheid in een droge ruimte opslaan. Nooit liggend in water of oplosmiddel opslaan.

Motor vervangen

Beschrijving van het vervangen van een elektromotor door een benzinemotor.

1. Trek de stekker uit het stopcontact
2. Maak het apparaat drukloos
3. Schroeven van de riemafdekking losmaken en afdekking omhoog klappen
4. Motor opheffen en spieriemmen van de riemschijf van de motor afnemen
5. Motor met motorplaat uit de ophanging halen en op een veilige plaats leggen
6. Benzinemotor met de motorplaat in de ophanging hangen.
7. Spieriemmen op de riemschijf van de motor leggen
8. Riemafdekking weer naar beneden klappen en met de schroeven weer vastdraaien
9. Na controle op correcte plaatsing van de motor en afdekking is het apparaat weer bedrijfsklaar

De wissel van benzine- naar elektromotor verloopt op dezelfde wijze als hierboven beschreven.

Instandhouding

Pas op, hagedrukapparaat. Veiligheidsvoorschriften op pistool en in de gebruiksaanwijzing in acht nemen. Reiniging alleen bij laagste druk en uitgebouwde spuitkop conform de gebruiksaanwijzing doorvoeren. Altijd in gescheiden metalen bak en van de pomp afgewend doorspoelen.

1. Reiniging en onderhoud

Stap 1.

Afvoerhendel van het pistool blokkeren.

Stap 2.

Pomp uitschakelen, sproeierhouder met sproeikop van pistool schroeven en materiaaldruk via het pistool in het blik/vat aflaten.

Stap 3.

Sproeikoppen en -houder in kleine bak met oplosmiddel of water laten inweken. Drukregelaar op het apparaat op het laagste niveau instellen.

Stap 4.

Aanzuigbuis boven het verblik houden, daarbij de pomp inschakelen en laten lopen totdat de pomp zich via de terugspoelslang zelf heeft geleegd.

Stap 5.

Bij verwerken van dispersie een bak met warm zeepsop klaar houden, bij verwerken van verf op oliebasis met geschikt oplosmiddel. Na verwerking van dispersie vanwege mogelijk geleren in de pomp geen terpentijn of iets vergelijkbaar gebruiken.

Stap 6.

Aanzuigbuis in het reservoir met zeepwater of oplosmiddel plaatsen, retourslang in een 2e emmer houden en apparaat inschakelen. Gedurende 2 - 3 minuten laten circuleren, daarna apparaat weer uitschakelen.

Stap 7.

Ter voorkoming van grotere verfresten in de slang bypassventiel sluiten, pistool in een metalen bak met randcontact houden en afvoerhendel gebruiken. Apparaat opnieuw inschakelen. Restmateriaal uit de slang terug in de oorspronkelijke bak laten lopen. Let op: omhoog spuiten van verfresten voorkomen! Net zo lang spoelen totdat er schone spoeloplossing uit het pistool en de terugspoelslang loopt. Door openen en sluiten van het bypassventiel worden de circuits beurtelings gespoeld.

Stap 8.

Bypassventiel openen en aanzuigbuis uit de bak met oplosmiddel nemen. Pomp inschakelen en zolang laten lopen totdat hij zichzelf heeft leeggepompt.

Stap 9.

Bij reiniging met water dient u een beetje Coro-Check (ca. 200 ml op 4l water) reinigingsvloeistof (blauw) bij te mengen. Hierdoor wordt een lichte smering van de binnenste pompdelen uitgevoerd en corrosiebescherming aangebracht.

Stap 10.

Aanzuigbuis uit de bak halen en de pomp laten leeglopen.

Stap 11.

Filter uit de pomp en het pistool bouwen en schoonmaken. Voor terugplaatsing de filter controleren op geschiktheid voor gebruik.

Versleten filters vervangen. Bouw de filter weer in de pomp en/of het pistool.

Stap 12.

Sproeikop uit water/oplosmiddel halen en met zachte borstel schoonmaken. Voor volgende gebruik droog bewaren.

2. Hydraulische olie

De hydraulische olie dient na een bedrijfstijd van ca. 600 uur te worden vervangen. Onderhoud aan het hydraulische systeem mag alleen door geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd. Oude olie dient bij de handelaar te worden ingeleverd. De handelaar is wettelijk verplicht de olie terug te nemen.

Oliesoorten: Shell, Tellus 46 of gelijkwaardig ook van andere producenten.

3. Voor langere tijd uit gebruik nemen

Vanaf een vermoedelijke standtijd van het apparaat van 6 weken en meer dienen er maatregelen voor conservering van de verf te worden getroffen. Voer een mengsel van terpentine en motorolie (1 : 1) kort door het circuit en schakel het apparaat vervolgens uit. Sluit de aanzuigopening van de verfrap en de uitvoeropening van de terugspoelslang met een zakje. Hiermee wordt uitdrogen van de dichtingen in de verfrap voorkomen.

4. In gebruik nemen na langdurige opslag

- Verf op waterbasis
Apparaat met terpentine vervangend middel, daarna met water en zeepsop en tot slot met water spoelen.
- Verf op basis van oplosmiddel:
Apparaat met terpentine vervangend middel, daarna met verf spoelen.

5. Onderhoud van de benzinemotor

Reinig de luchtfilter in de benzinemotor iedere 25 bedrijfsuren.

Neem hiertoe de aanwijzingen in de meegeleverde handleiding van de Honda-motor in acht. Hier vindt u tevens verdere servicetips voor een veilig gebruik.

Spuittechnieken

De toepassing van de hieronder beschreven technieken garandeert perfecte resultaten.

- Pistool horizontaal en in gelijkmatige afstand tot het te bewerken vlak houden. Afhankelijk van de materiaalsoort, de vlakken of het gewenste spuitpatroon dient het pistool op ongeveer 30 cm afstand te worden gevoerd.
- Pistool met gelijkmatige beweging horizontaal of op en af voeren (afhankelijk van sproeikoppositie). Een gelijkmatige geleidingssnelheid is economisch en geeft een gelijkmatige laag.
- Bij vermindering van de spuitafstand krijgt het vlak meer verf, de spuitbreedte wordt smaller. Bij grotere afstand ontstaat een dunner laag bij een breed spuitbeeld. Bij uitlopers of een te dikke verflaag dient u een kleinere sproeikop te gebruiken. Als de hoeveelheid verf te zwak of een hoger spuittempo gewenst is, moet u met een grotere sproeikop werken.
- Gelijkmatige spuitbeweging handhaven. Afwisselend van links naar rechts en van rechts naar links spuiten. Zet de beweging in voordat u de afvoerhendel gebruikt.
- Voor een gelijkmatige verwerking is overlappen van het spuitpatroon absoluut noodzakelijk. Iedere verfstrook moet overlappen. Bij bijvoorbeeld horizontaal spuiten moet de onderkant van het spuitspoor zodanig worden bepaald dat de voorafgaande laag met ca. 50% wordt overlapt.
- Het leiden van het pistool vanuit de pols of de hoekhouder altijd voorkomen. Dit veroorzaakt een ongelijkmatige verflaag en overmatige sluitnevel.
- Bij de behandeling van hoeken en randen moet het midden van het spuitpatroon op de hoek of rand worden gericht; spuit horizontaal, zodat beide aansluitvlakken de gelijke verfhoeveelheid ontvangen.
- Bij werken onder winderige omstandigheden dient het spuitmonster in de wind te worden gericht om afdrijven te voorkomen. Van beneden naar boven werken. Bij te sterke wind dient u de werkzaamheden te staken.

6. Kiezen van de airless-sproeikoppen

De keuze van de sproeikop is afhankelijk van de boring en de spuitbreedte. Een zinvolle keuze wordt bepaald door de voor een vastgelegde procedure benodigde spuitbreedte en de boring voor de afgifte van de gewenste hoeveelheid bij optimale verstuiving. Kleine boringen bij dun materiaal en grote boringen bij dikker materiaal is een algemeen geldende vuistregel.

Hieronder volgen de meest gebruikte formaten voor verschillende materialen.

Let op het volgende:

De voor het gebruikte airless-apparaat aanbevolen maximale sproeikopgrootte mag niet worden overschreden.

STORCH A-TIP sproeikopvinder																				
Te verwerken materialen	Sproeieropening in 1/1000" (voorbeeld: 8 = 0,008") en sproeiermarkeringen																			
	8	9	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	31	35	37	39	41	43	45
Lazuur, acryllakken, acrytharslakken	208	209	210	211	212	213		217	219											
Grondlagen, voortak	308	309	310	311		313	315	317	319	321										
Dispersieverven voor binnen, dispersieverven voor buiten, lijm van glasvezelbehang		409	410	411	412	413	415	417	419	421	423	425		431						
Brandbeveiliging, bitumenmateriaal, licht plamuursel				511		513	515	517	519	521	523	525	527	531	535					
Overig spuitplamuursel									619	621	623	625	627	631	635	637	639	641	643	
										721									743	745

7. Hulp bij spuitbeeldproblemen

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Naloop / doorlopen Apparaat komt niet tot stilstand	1. Verfafgifte ontoereikend 2. Slecht spuitbeeld 3. Te geringe doorloop 4. Materiaal te dik 5. Sproeikop versleten	Druk verhogen, Kleinere sproeikop/druk verhogen Filter schoonmaken/vernieuwen Viscositeit laten zakken Vervangen
Sterk gecentreerd spuitbeeld	1. Sproeikop versleten	Vervangen
Vervormd spuitbeeld	1. Sproeikop verstopt, versleten of beschadigd	Schoonmaken of vervangen
Spuitbeeld loopt onregelmatig	1. Aanzuigbuis lekt 2. Te korte spuitslang 3. Sproeikop te groot of versleten	Dicht maken Minimaal 15 m spuitslang 1/4" Nieuwe of kleinere sproeikopinzetstukken gebruiken

8. Hulp bij problemen met het airless-pistool

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Pistool "sputtert"	1. Lucht in systeem 2. Pistool vuil 3. Naaldeenheden versteld 4. Zitting gebroken	Controleer of de aansluitingen goed dicht zijn; haal ze uitelkaar en reinig ze, controleren en nastellen. Controleren
Pistool schakelt niet uit	1. Naald / ventiel of zitting gebroken of versleten 2. Naaldeenheden versteld 3. Pistool vuil	Vervangen, reinigen, bijstellen
Pistool spuit niet	1. Geen verf 2. Filter of sproeikop verstopt 3. Naald gebroken	Verfvoorraad controleren schoonmaken vervangen

9. Hulp bij problemen met de airless-pomp

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Elektromotor start niet	1. Netkabel niet aangesloten of zekering geactiveerd 2. Elektromotor defect 3. Schakelaar defect	controleren Vervangen Vervangen
Pomp zuigt niet aan	1. Lucht in aanzuigsysteem 2. Druk ontoereikend 3. Inlaatventiel of uitlaatventiel verstopt / vastgeplakt	Aanzuigbuis natrekken resp. druk verhogen reinigen Verf in aanzuigpositie laten circuleren
Slechte materiaalstroming	1. Geen verf 2. Aanzuigfilter verstopt 3. Filter pomp / pistool vuil 4. Pomp zuigt niet, te zwaar materiaal	Voorraad controleren schoonmaken schoonmaken of vervangen materiaal verdunnen
Pomp houdt de druk niet vast	1. Apparaat niet dicht 2. Aanzuigsysteem niet dicht 3. Inlaatventiel niet (goed) geplaatst 4. Dichtringen versleten 5. Gebroken of versleten ventielzittingen 6. Aanzuigventiel versleten 7. Bypass-ventiel niet dicht.	Schroefverbindingen natrekken natrekken, op lekkage controleren schoonmaken en herstellen vervangen / spanmoer controleren/spannen, omdraaien of vervangen Vervangen reinigen of vervangen
Druk onvoldoende	1. Drukinstelling te laag 2. Filter verstopt 3. Sproeikop te groot of versleten	hoger zetten schoonmaken of vervangen wisselen of vervangen
Pompwerking op pistool te sterk (pulserend spuitbeeld)	1. Foute slang 2. Sproeikop te groot of versleten 3. Overdruk	Vervangen door ten minste 15 m lang spuitslang, geaarde uitvoering van nylon wisselen of vervangen Druk en motorvermogen reduceren
Pomp bouwt onvoldoende druk op/ Kop van de verfrap wordt zeer heet Verf dringt in smeermiddelhouder van pompblok binnen	1. Te weinig hydraulische olie in het systeem 2. Dichtringen lek en versleten	Stand van hydraulische olie controleren en eventueel navullen Vervangen/spanmoer controleren/spannen

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
De pomp transporteert alleen bij opwaartse slag of gaat snel naar beneden en langzaam naar boven.	De onderste inlaatventielkogel dicht niet vanwege vuil of slijtgae. Het materiaal heeft een te hoge viscositeit voor het aanzuigstelsel. Lekkend aanzuigstelsel	Reinig de onderdelen en controleer ze op beschadigingen. Inlaatventiel in de zitting plaatsen, door vullen met water op dichtheid controleren. Als de kogel de zitting niet afdicht, dan moet de kogel of de zitting of beide worden vervangen. Materiaal verdunnen
De pomp transporteert alleen bij neerwaartse slag, gaat snel naar boven en langzaam naar beneden.	Het bovenste uitlaatventiel dicht vanwege vuil en/of slijtage niet goed af. De onderste pakkingen zijn versleten.	Controleer de bovenste zitting en de kogel op beschadigingen met water (zie boven). Als de kogel de zitting niet goed afdicht, dan moeten de beschadigde onderdelen worden vervangen. Vervang de pakkingen.
De pomp transporteert gaat snel naar boven en beneden, maar transporteert geen materiaal.	De materiaalbak is leeg of het materiaal heeft een te hoge viscositeit om door de aanzuigbuis te stromen. Het inlaatventiel blijft steken in de ventielzitting.	Materiaalbak opvullen. Als het materiaal een te hoge viscositeit heeft, verdunt u het. Open het bypassventiel om eventuele lucht te laten ontsnappen. Bouw het inlaatventiel uit. Ventiel en zitting reinigen.
Het pistool is gesloten en de zuiger gaat langzaam omhoog en omlaag.	Lekkende schroefverbindingen. Het bypassventiel sluit niet of is versleten. De bovenste of onderste kogel is niet (goed) geplaatst. De onderste pakking is versleten.	Controleer alle verbindingen tussen de pomp en het pistool op lekkages. Bypassventiel sluiten. Als er nog steeds materiaal ontsnapt, controleer dan het ventiel op beschadigingen van de kogel en vervang indien nodig Spanmoer controleren/spannen Als geen van de bovengenoemde mogelijkheden van toepassing is, vervang dan de onderste pakking.

Onderhoud verfniveau voor Duomax 9000

Onderhoud verfniveau

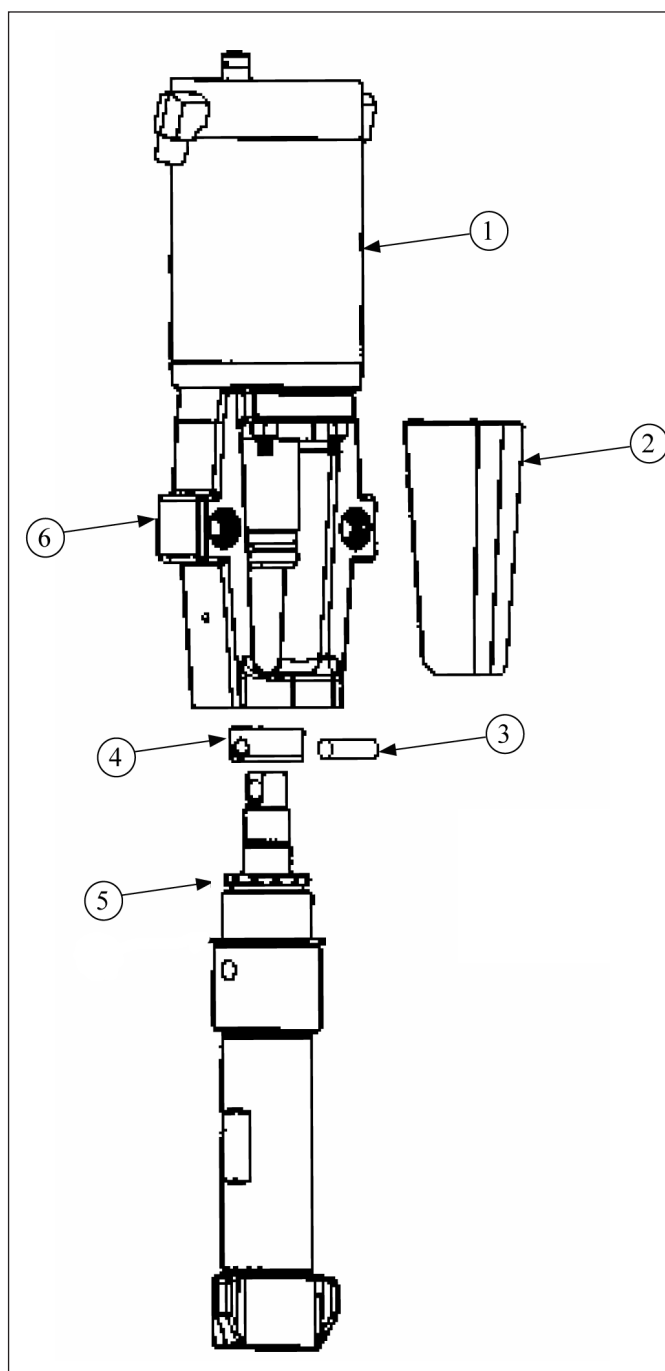
Uitbouwen van de materiaalpomp - zie afbeelding 1

1. Procedure voor drukontlasting uitvoeren.
2. Coating uit de machine spoelen.
3. Frontafdekking 2 verwijderen.
4. Borgring 4 naar beneden schuiven om de zuigerbout vrij te maken.
5. Zuigerbout 3 uit de zuigerboutsteun drukken.
6. Spanmoer 5 losdraaien.

Demontage verfniveau - afbeelding 2

1. Verfniveau van de installatie demonteren - zie Uitbouwen verfniveau.
2. Verwijderen van de inlaatventielmodule 14, 30, 17.
3. De bovenste pakingsstelmoer 24 van uitlaatbehuizing 4 verwijderen.
4. Pompcilinder 1 uit verlengpijp 3 verwijderen en de onderpompstang 5 uit de onderkant van de uitlaatbehuizing trekken. O-ring 2 verwijderen.
5. Uitlaatbehuizing 4 van de verlengpijp 3 verwijderen. O-ring 2 verwijderen.
6. Alle oude pakkingen en schroefkoppelingen uit de uitlaatbehuizing 4 verwijderen: Posities 19 en 20 bewaren, deze kunnen mits onbeschadigd opnieuw worden gebruikt.
7. Zuigeruiteinde 6 van de stangverlenging 7 verwijderen.
8. Contramoeren 25 (2 x) van het zuigeruiteinde verwijderen. Alle oude pakkingen, schroefkoppelingen en schraper 23 van het zuigeruiteinde verwijderen: posities 19 en 22 bewaren, deze kunnen mits onbeschadigd opnieuw worden gebruikt.
9. Demonteer uitlaatventiel 18 uit de ventielkooi 12.
10. Zuiger en inwendig cilindervlak controleren op slijtage of beschadigen; alle her te gebruiken onderdelen grondig reinigen.

Afb. 1



Pos.	Benaming	Art. nr.
1	Hydraulische motor	69 62 27
2	Afdekplaat verfrap	69 60 26
3	Borgbout voor zuiger	69 60 52
4	Zekeringsring voor bouten	69 60 51
5	Afdichtingsmoer	69 61 67

Onderhoud verfniveau voor Duomax 9000

WERKHANDelingen VOOR HET VERVANGEN VAN DE PAKKINGSafdichtingen

WEER MONTEREN VAN VERFNIVEAU - afbeelding 2

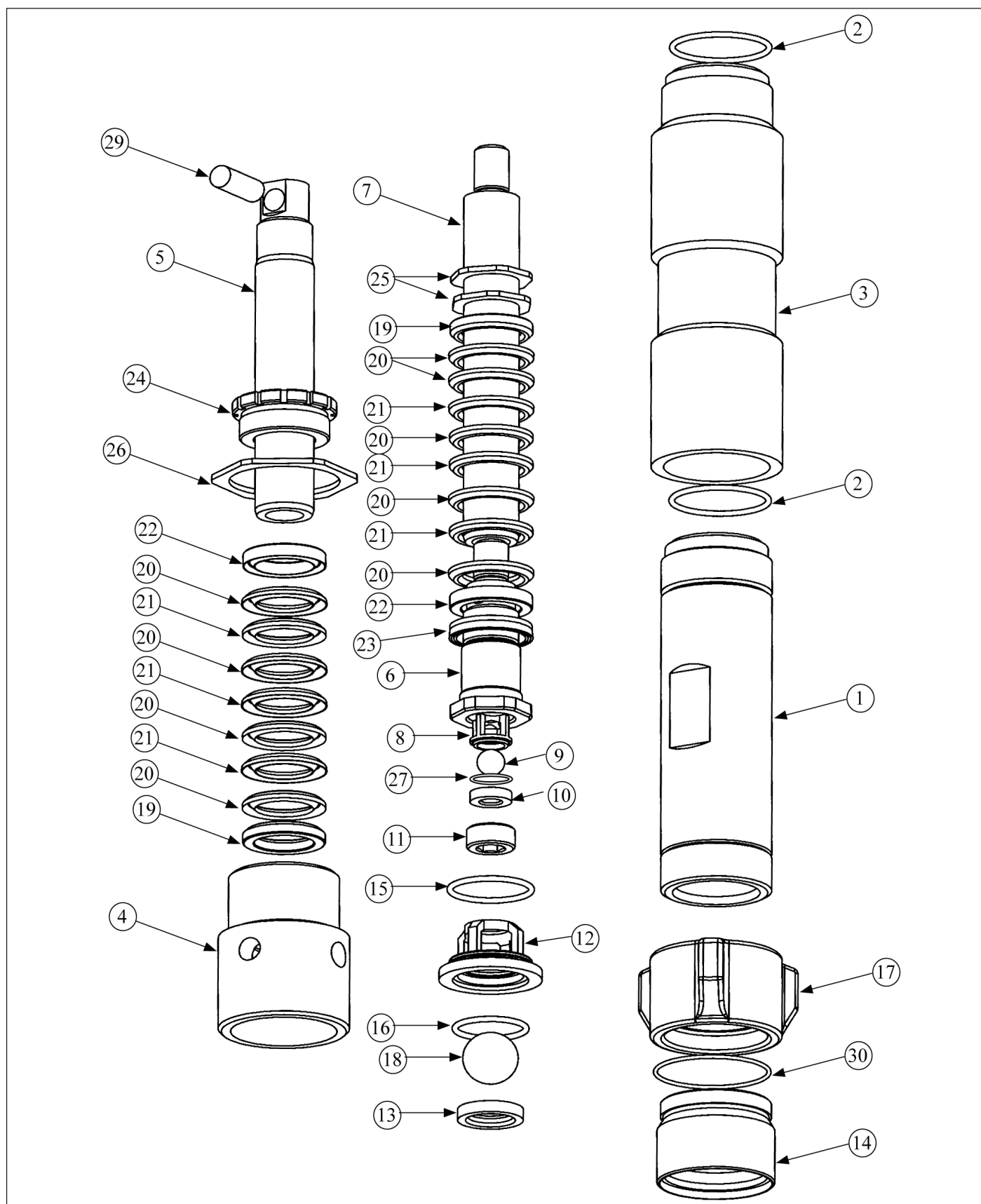
1. Alle lederen pakkingen 21 vóór het monteren 5 - 10 minuten in olie laten inweken.
2. Schrapers 23 met het open uiteinde naar beneden en pos. 22 met de geopende zijde naar boven op zuigeruiteinde 6 monteren.
3. Vijf kunststof pakkingen 20 en drie lederen pakkingen 21 op zuigeruiteinde met de geopende zijde naar boven en in deze volgorde te beginnen aan de onderzijde installeren: kunststof, leder, kunststof, leder, kunststof, leder, kunststof, kunststof. Tot slot pos. 19 met de afgeronde rand naar beneden aanbrengen.
4. Contramoer 25 op het zuigeruiteinde aanbrengen, niet vastdraaien.
5. Voorzichtig het gemonteerde zuigeruiteinde (afbeelding 2) naar beneden in de bovenkant van cilinder 1 voeren totdat alleen pos. 19 uitsteekt.
6. Voer een pakkingsgereedschap door de uitlaatopeningen op het zuigeruiteinde om het zuigeruiteinde vast te houden, om de spanmoer stevig aan te trekken, totdat VIER schroefgangen op het zuigeruiteinde zichtbaar worden.
7. TWEE druppels BLUE LOCTITE op de schroefdraad van de spanmoer op het zuigeruiteinde aanbrengen en de tweede spanmoer aanbrengen. Zo lang aanhalen totdat de eerste spanmoer niet meer meebeweegt.
8. Pos. 19 met de afgeronde rand naar boven in uitlaatbehuizing 4 installeren.
9. Vier kunststof pakkingen 20 en drie lederen pakkingen 21 in de uitlaatbehuizing met de geopende zijde naar beneden en in deze volgorde installeren: kunststof, leder, kunststof, leder, kunststof, leder, kunstst. Tot slot pos. 22 met de geopende zijde naar beneden aanbrengen.
10. Messing pakkingsstelmoer van 24 aanbrengen, totdat deze weerstand ondervindt. Niet vastzetten.

WEER MONTEREN VAN VERFNIVEAU - afbeelding 2

11. Teflon O-ring 2 en verlengpijp 9 in de onderkant van de uitlaatbehuizing monteren en aanhalen, totdat verlengpijp niet meer beweegt. Niet overmatig vastzetten.
12. BLUE LOCTITE op de bovenste schroefdraadstukken op zuigeruiteinde 6 aanbrengen en stangverlenging 7 monteren, vastdraaien. Het pakkingsgereedschap door de uitlaatopeningen op het zuigeruiteinde voeren en het zuigeruiteinde vasthouden, terwijl de stangverlenging wordt vastgetrokken.
13. BLUE LOCTITE op de bovenste schroefdraaddelen van de stangverlenging aanbrengen en de onderpompstang 5 monteren, vastzetten. Voor de sleutelvlakken op de verlengingsstang en de onderpompstang eensteeksleutel met geschikte sleutelmaat plaatsen. Niet in een bankschroef vastzetten of buisstangen plaatsen.
14. Teflon O-ring 2 in de onderkant van de verlengpijp installeren.
15. Onderpompstang met olie insmeren en voorzichtig in de module bestaande uit pompcilinder/zuigerstang, zuiger door de onderkant van de module bestaande uit verlengpijp en uitlaatbehuizing voeren, daarbij controleren of de bovenkant van de onderpompstang door de bovenste pakkingen wordt gevoerd, zonder dat deze wordt beschadigd.
16. De pompcilinder in de onderkant van de verlengpijp draaien en tot de aanslag vastzetten. Niet overmatig vastzetten.
17. De messing pakkingsstelmoer zo lang aandraaien totdat er alleen nog een schroefgang zichtbaar is.
18. Installeren van de inlaatventielmodule.
19. Materiaalpomp opnieuw inbouwen.

Detailtekening van het verfniveau voor Duomax 9000

Afb. 2



Pos.	Benaming	Art. nr.	Pos.	Benaming	Art. nr.
1	Pompcilinder	69 61 72	16	O-ring inlaatventielkooi	69 60 46
2	O-ring behuizingsverlenging	69 60 32	17	Inlaatventielbehuizing	69 60 47
3	Middelste verfniveaubehuizing	69 60 33	18	Inlaatklep kogel	69 60 48
4	Bovenste verfniveaubehuizing	69 60 34	19	Steunring boven onderzijde	69 61 69
5	Bovenste zuigerstang	69 60 35	20	Afdichting kunststof	69 61 71
6	Zuigereinde	69 60 36	21	Afdichting leder	69 61 70
7	Middelste zuigerstang	69 60 37	22	Steunring boven bovenkant	69 61 68
8	Uitlaatventielkooi	69 60 38	23	Afstrijker zuiger	69 60 49
9	Kogel uitlaatventiel	69 60 39	24	Afdichtingsmoer	69 61 67
10	Uitlaatklepzitting	69 60 40	25	Contramoor zuigereindstuk	69 60 08
11	Uitlaatventielhouder	69 60 41	26	Contramoor	69 61 77
12	Inlaatventielhouder	69 60 42	27	O-ring Teflon	69 60 50
13	Inlaatventielzitting	69 60 43	29	Borgbout voor zuiger	69 60 52
14	Aanzuigzeef	69 60 44	30	O-ring aanzuigzeef	69 60 53
15	O-ring teflon voor afdichtingshouder				
	Verfniveau SL 1100	69 01 21			

Onderhoud verfniveau voor Duomax 9000

ONDERHOUD VAN DE UITLAATVENTIELMODULE

Demontage van uitlaatventiel - afbeelding 2

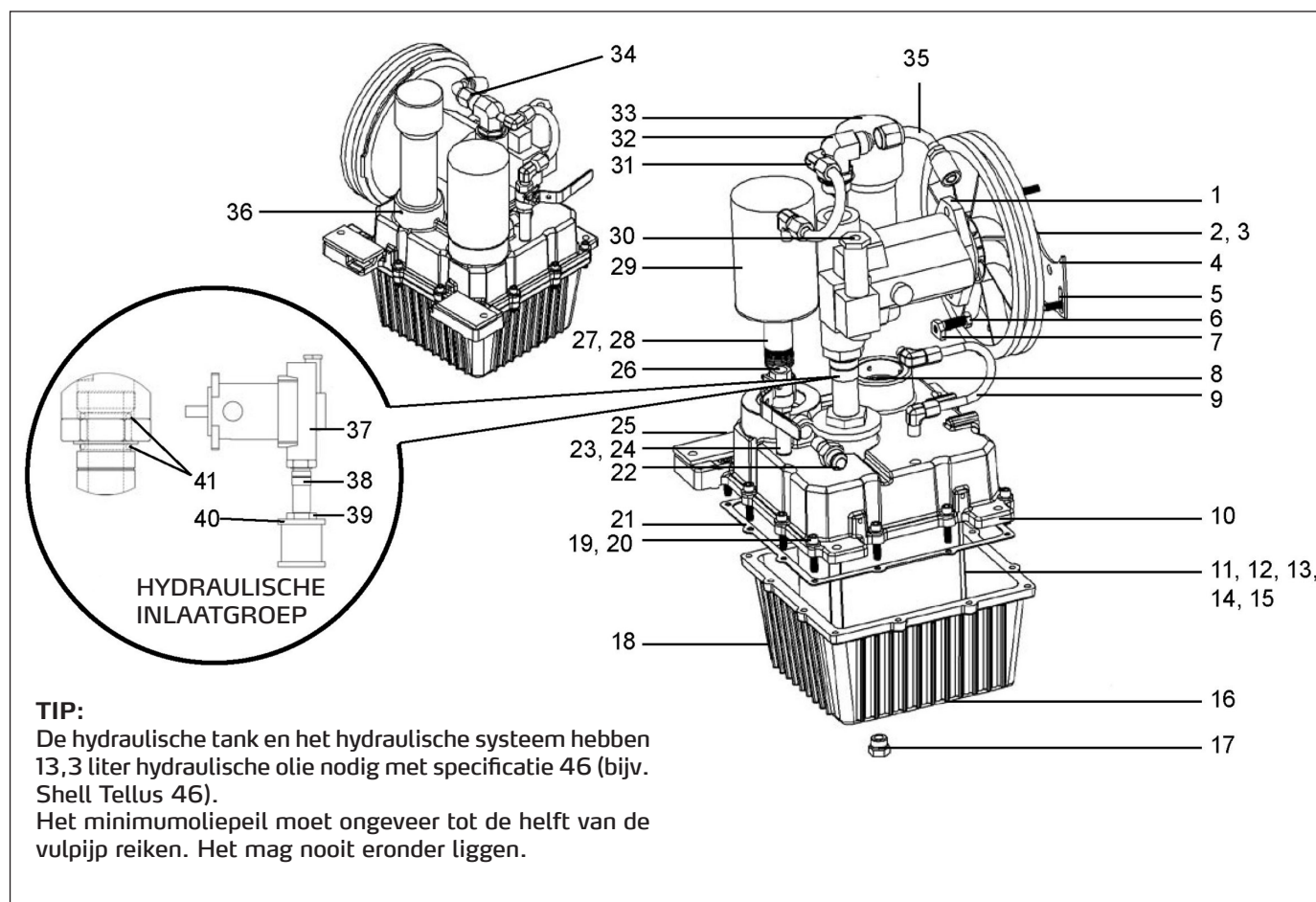
1. Materiaalpomp van de machine verwijderen.
2. Verwijderen van de uitlaatventielmodule.
3. Voorzichtig zuigeruiteinde 6 met het uiteinde naar boven in een bankschroef bevestigen en met een 7/16" zeskantsleutel de ventielhouder 6 losdraaien.
4. Uitlaatzitting 10 verwijderen. Niet opduwen, want daarbij versplinteren de randen.
5. De teflon O-ring, uitlaatkogel 9 en uitlaatkogelgeleider 8 verwijderen.
6. Alle oude pakkingen en schroefkoppelingen uit de uitlaatbehuizing verwijderen: de steunringen 19 en 22 bewaren, deze kunnen mits onbeschadigd opnieuw worden gebruikt.
7. De onderdelen reinigen en controleren op slijtage of beschadigingen. Indien nodig de onderdelen vervangen. Tijdens deze handeling moet de teflon O-ring 27 altijd worden vervangen.

Weer monteren van het uitlaatventiel - afbeelding 13

1. Kogelgeleiding 8, kogel 9, zitting 10 en O-ring 27 in het zuigeruiteinde installeren.
2. Ventielhouder 11 in zuigeruiteinde 6 inbouwen; koppel 41 Nm.
3. Nieuwe pakkingen, schroefkoppelingen en schrapers installeren.

HYDRAULISCHE POMP EN -TANK

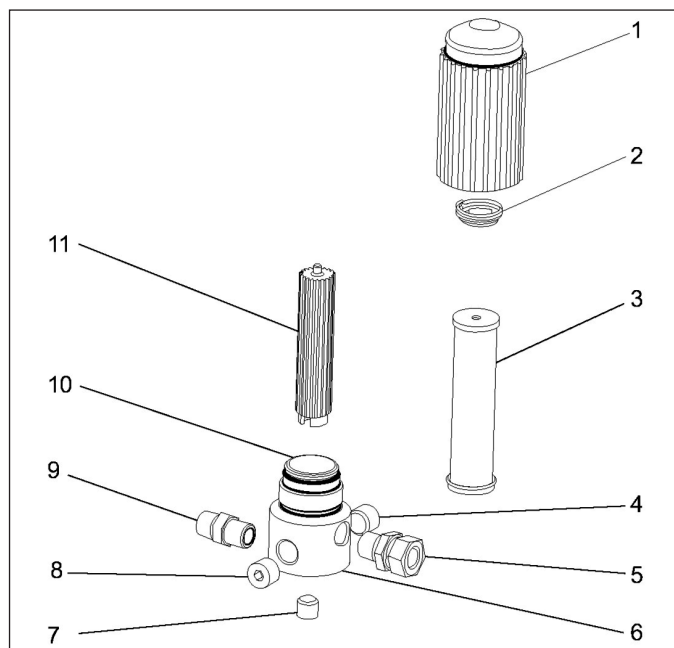
Afb. 3



Pos	Benaming	Art. nr.	Pos.	Benaming	Art. nr.
1	Inbouwpomp	69 62 14	21	Oliebak	69 60 29
2	Stelbout	69 60 96	22	Hydraulische aansluitsteun	69 61 81
3	Riemschijf hydraulische motor	69 60 56	23	Steun	69 61 50
4	Pomphouder	69 62 02	24	Draaibare aansluitsteun	69 60 30
5	Ankerschroef	69 60 88	25	Houder / aandrijfafdekking	69 62 12
6	Afstandsbout	69 60 93	26	Kogelventiel	69 61 40
7	Bus/moer	69 61 61	27	Aansluitsteunen	69 61 92
8	Vulsteun	69 61 32	28	Olievulpijp	69 61 51
9	Schroefdraadbuis	69 62 17	29	Oliefilter	69 60 27
10	Oliebakdeksel	69 62 22	30	Drukcompensatie	69 61 88
11	Kap	69 61 91	31	Schroefdraadpijp / drukpers	69 61 41
12	Keerplaat	69 62 08	32	Boogstuk / hoekstuk	69 61 82
13	Stop	69 61 89	33	Vuldeksel	69 61 97
14	Schroefdraadnagel	69 61 59	34	Draairing	69 60 89
15	Afstandsring; keerring	69 61 62	35	Terugloopslang	69 61 87
16	Schroefkoppelingsmoer	69 61 95	36	Stelbout	69 61 55
17	Olieaftapschroef	69 60 28	37	Hydraulische pomp	69 62 14
18	Oliebak	69 60 07	38	Pompinlaatpijp	69 61 85
19	Kopbout	69 61 63	39	Zeskantmoer	69 61 95
20	Veerring voor riemspanner	69 01 37	40	Aanzuigfilter	69 61 98
			41	Keerring	69 61 96

FILTERBEHUIZING

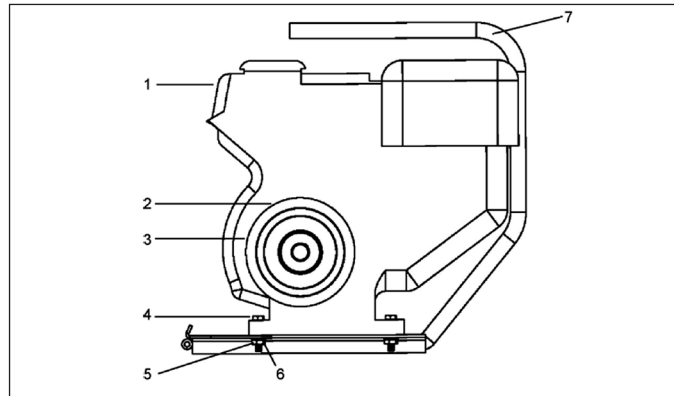
Afb. 4



Pos.	Benaming	Art. nr.
1	Filterhuis voor apparaatfilter	69 01 32
2	Veer voor apparaatfilter	69 02 16
3	Apparaatfilter 60 mazen	69 09 60
4	Draaigewricht 3/8 inch	69 60 30
5	Draaigewricht 1/4 verbinding	69 01 02
6	Filterblokbehuizing	69 01 31
7	Sluitstoppen	69 01 03
8	Sluitstoppen 3/8	69 01 05
9	Dubbele nippel	69 03 66
10	Keerring, met teflon coating	69 01 17
11	Filterkernstuk	69 01 33

MOTOREINHEIT

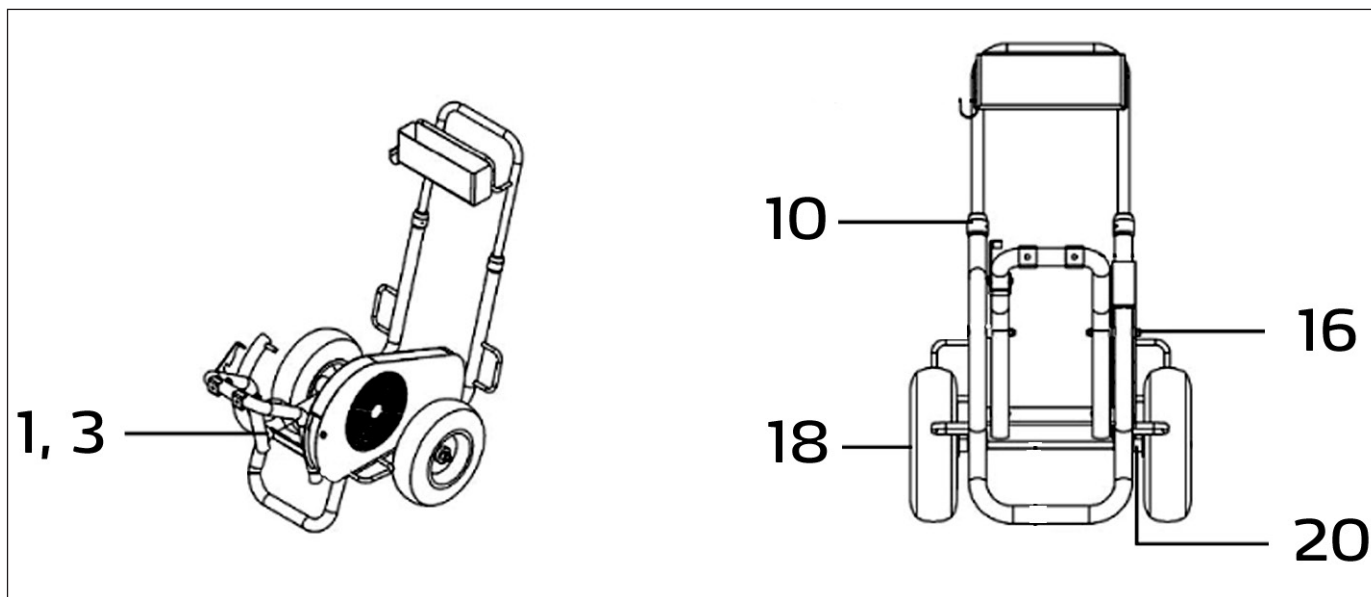
Afb. 5



Pos.	Benaming	Art. nr.
1	Benzinemotor	69 65 05
7	Bodemplaat	69 62 16
8	V-snaar	69 60 54

ONDERSTEL

Afb. 6



Pos. Aanduiding
* 1 Afstandsring

Art. nr.
69 01 49

Pos. Aanduiding
* 3 Ankerbout
* 10 Pen voor bevestiging van stopper
* 16 Moer voor verfniveau
* 18 Wiel
* 20 Afstandhouder

Art. nr.
69 01 12
69 02 69
69 01 51
69 60 25
69 01 38



Garantie

Garantievoorwaarden:

Voor onze apparaten gelden de wettelijke garantieperioden van 12 maanden vanaf aankoopdatum/factuurdatum van de eindklant. Indien wij langere perioden in een garantieverklaring hebben toegezegd, dan worden deze speciaal in de gebruiksaanwijzingen van de desbetreffende apparaten toegelicht.

Indienen van garantieclaims:

Bij een garantieclaim vragen wij u het gehele apparaat samen met de rekening franco aan ons logistiekcentrum in Berka of naar een door ons geautoriseerd servicestation te verzenden.

Neem eerst contact op met de STORCH Service-Hotline (hiervoor worden kosten in rekening gebracht):
+49 (0)202 . 49 20 – 110.

Garantieclaims

Reparatieclaims kunnen uitsluitend betrekking hebben op materiaal- of productiefouten alsook bij een doelmatig gebruik van het apparaat. Slijtdelen, zoals zuigers, manchetten, pakkingen, kabels e.d. vallen niet onder dergelijke claims. Alle claims komen te vervallen bij inbouw van onderdelen van andere fabrikanten, bij een ondeskundig gebruik en ondeskundige opslag alsmede bij aantoonbare veronachtzaming van de bedrijfshandleiding.

Reparaties uitvoeren

Reparaties mogen uitsluitend door onze fabriek of door STORCH geautoriseerde servicestations worden uitgevoerd.

EG-conformiteitsverklaring

Naam / adres van de ondertekenaar: STORCH Malerwerkzeuge & Profugeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D - 42107 Wuppertal

conform EG-Machinerichtlijn 98/37/EG, bijlage 11 A

Hiermee verklaren we dat de volgende machine

Omschrijving van de machine: Duomax 9000
Machinetype: Verfsproeiapparaten

Artikelnummer: 69 60 00 Duomax 9000 met elektromotor
69 65 00 Duomax 9000 met benzinemotor

aan de geldende bepalingen van de volgende richtlijnen voldoet:

Machinerichtlijn en aanvullende richtlijnen 89 / 392 / EEC
Bijlage 11 A

Laagspanningsrichtlijn en aanvullende richtlijnen 73 / 23 / EEC

Richtlijn m.b.t. elektromagnetische compatibiliteit en aanvullende richtlijnen 89 / 336 / EEC

conform specificaties geconstrueerd en geproduceerd zijn: EN 60335-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Verantwoordelijke voor samenstelling van de technische documentatie:

STORCH Malerwerkzeuge & Profugeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D-42107 Wuppertal



Jörg Heinemann
- Directeur -

Wuppertal, 10 / 2012

FR

Nous vous remercions

de la confiance dont vous témoignez envers STOCH. Avec cet achat vous avez opté pour un produit de qualité. Si vous avez malgré tout des suggestions pour l'amélioration ou si vous deviez rencontrer un problème, nous sommes avec plaisir à votre disposition.

Dans ce cas, contactez votre représentant, ou directement notre service clients, s'il s'agit d'un problème urgent.

Salutations dévouées

SAV STORCH

Tél.: +49 (0) 2 02 . 49 20 - 112
Fax: +49 (0) 2 02 . 49 20 - 244
Ligne d'assistance SAV gratuite: +49 800 7 86 72 47
Service gratuit de commande par téléphone: +49 800. 7 86 72 44
Fax de commande gratuit: +49 800. 7 86 72 43
(uniquement en Allemagne)

Sommaire

	Page
Caractéristiques techniques	50
Fournitures	50
Consignes de sécurité	51 - 55
Utilisation	56 - 59
Nettoyage et entretien	60 - 61
Techniques de pulvérisation	61 - 62
Mesures correctives	62 - 64
Entretien de l'étage Peinture	65 - 66
Schéma détaillé de l'étage Peinture	67
Nomenclature des pièces de rechange de l'étage Peinture	68
Entretien du composant de la soupape de sortie	68
Listes des schémas détaillés et listes des pièces de rechange	69 - 71
Dispositions de garantie	72
Déclaration de conformité CE	73

Caractéristiques techniques

Duomax 9000	avec moteur électrique	avec moteur à essence
Débit max.	5,5 l/min	9,0 l/min
Pression de refoulement max.	228 bar	228 bar
Longueur max. de flexible	90 m*	90 m*
Dimensions maximales des buses		
avec un pistolet	0,041"	0,045"
avec deux pistolets	0,026"	0,038"
avec trois pistolets	0,021"	0,031"
avec quatre pistolets	./.	0,026"
Puissance	2,2 kW	6,5 CV
Branchement au secteur	230 V / 50 Hz	
Protection par fusible	10 A	
Poids	70 kg	70 kg

* en fonction de la viscosité du matériau

Étendue des fournitures

Manomètre, flexible 3/8" de 15 m, flexible « fouet » 1/4", pistolet à mastic avec support de buse, buse tournante 521 et 635, filtre d'appareil, 1/4 litre de produit anti-corrosion et d'huile à piston, adaptateur 3/8", outil de montage.

Consignes de sécurité générales



1. Obligation de soin de l'exploitant

La technique de pulvérisation Airless impose l'alimentation de fluide sous une pression extrême. Les fluides sous une haute pression peuvent pénétrer à travers la peau dans les tissus humains et injecter de grandes quantités de fluide nocif dans le corps. Si ces blessures ne sont pas traitées rapidement et traitées de manière appropriée, elles peuvent causer une blessure par brûlure et la nécrose du tissu concerné, ce qui dans certaines conditions peut provoquer des dommages irréversibles lourds ou l'amputation de la partie du corps concernée.

La manipulation d'appareils de pulvérisation Airless requiert de ce fait de grandes précautions. Veillez pour cette raison en particulier aux points non étanches dans ce système pompe – flexible – pistolet duquel du fluide ou du brouillard de pulvérisation sort sous haute pression.



**EN CAS D'INJECTION, CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN !
NE JAMAIS TRAITER COMME UNE COUPURE SIMPLE !**

Indication pour le médecin : une injection dans la peau par des appareils Airless constitue une blessure traumatique grave. Il est absolument nécessaire de procéder à un traitement chirurgical de la blessure. Ne pas retarder le traitement pour effectuer un contrôle de la toxicité ! La toxicité existe chez certaines substances de revêtement qui sont entrées directement dans le système sanguin. Vous trouverez des informations à ce sujet sur l'emballage de la substance de revêtement et sur la fiche technique de sécurité correspondante.

Il est fortement recommandé de consulter un chirurgien plastique ou un spécialiste de la chirurgie de régénération.

2. Explication des symboles de sécurité utilisés



Remarque



Avertissement de présence d'atmosphère explosive



Attention



Avertissement contre les surfaces chaudes



Avertissement contre les substances facilement inflammables



Composant mis en danger par l'électricité statique

3. Mesures de sécurité fondamentales

1)

Faire particulièrement attention lors de la manipulation du pistolet de pulvérisation. Ne jamais orienter le pistolet de pulvérisation sur son corps ou sur d'autres personnes. Ne jamais laisser des parties du corps entrer en contact avec le liquide sortant du pistolet de pulvérisation ou de points non étanches. Lorsque le pistolet n'est pas utilisé, toujours mettre le levier de sécurité en position de verrouillage. Toujours utiliser un support de buse avec clapet de protection. Les supports de buse défectueux doivent être remplacés immédiatement.

2)

Ne jamais tenter d'interrompre le jet de fluide en maintenant les doigts, la main ou un autre objet devant la buse.- Ne jamais tenter d'interrompre le jet de fluide en maintenant les doigts, la main ou un autre objet devant la buse.

CECI N'EST PAS UN PISTOLET A AIR COMPRIME.

3)

Ne jamais tenter de retirer les buses, de démonter l'appareil et d'éliminer un défaut, sans respecter auparavant la procédure :

- Mettre le levier de sécurité sur le pistolet de pulvérisation en position de verrouillage
- Mettre l'appareil Airless hors service
- Laisser s'échapper la surpression dans le flexible en actionnant le pistolet de pulvérisation
- Ouvrir la soupape de dérivation
- Avant le rinçage du système, toujours retirer la buse et régler la pression du fluide sur la pression minimale sur l'appareil Airless.
- Serrer tous les raccords avant chaque utilisation. La pression de service maximale admissible est de 228 bar.
- S'assurer que les pièces accessoires raccordées comme les flexibles, les accouplements, les rotules rotatives et les adaptateurs sont conçus pour la pression nécessaire. Si un accessoire avec une pression de service admissible inférieure est utilisé, cette valeur de pression ne doit pas être dépassée dans le système global.

4)

AVERTISSEMENT :

Le flexible à peinture peut perdre son étanchéité du fait de l'usure, par pliure, abrasion, erreur de manipulation et similaire. Comme du liquide sort par un endroit non étanche dans le flexible et peut être injecté dans la peau, chaque flexible à peinture doit être contrôlé avant son utilisation. Remplacer immédiatement les flexibles défectueux. Les fuites sur les flexibles ne doivent jamais être étanchéifiées avec des mesures provisoires comme du ruban adhésif ou équivalent. Les flexibles défectueux non étanches ne peuvent pas être réparés et doivent de ce fait être systématiquement remplacés.

5)

Utiliser uniquement des flexibles avec une protection contre les pliures.

6)

La longueur minimale de flexible est de 15 m.

7)

Toujours raccorder un manomètre de pression du flexible.

8)

Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion par une décharge statique, s'assurer que l'appareil Airless, est correctement relié à la terre. Les appareils avec moteur électrique doivent être raccorder à une source de courant avec conducteur de protection. S'assurer que le conducteur de protection est suivi de la prise électrique à l'appareil sans interruption. Pour les appareils Airless avec moteur à combustion, le châssis de l'appareil doit avoir une connexion conductrice avec le sol ciré.



9)

Un appareil Airless ne doit jamais être utilisé dans un environnement humide ou sous la pluie.
Ne jamais entreposer l'appareil à l'air libre.

10)

Mise à la terre :

- Pour les appareils qui sont équipés avec un entraînement électrique, la mise à la terre est effectuée via le conducteur de protection dans le câble de raccordement. C'est pourquoi, une prise électrique avec raccordement de conducteur de protection installée dans les règles de l'art doit être présente.
- En cas de doute, laisser contrôler la situation par un électricien spécialisé avant d'effectuer le raccordement.
- Pour les appareils avec entraînement par un moteur à combustion, l'installation doit être effectuée sur un sol ciré. Si cela n'est pas possible, poser un câble de mise à la terre de l'appareil à un point de connexion relié à la terre.
- Il peut s'agir d'une conduite d'eau, d'un tube sortant du sol ou d'une barre en acier enfoncée dans le sol.



Une installation incorrecte du conducteur de protection peut entraîner une décharge d'électricité statique et ainsi un choc électrique.

- Si ces consignes de mise à la terre requièrent davantage d'explications ou en cas de doute relatif à la mise à la terre correcte, faire appel à un électricien spécialisé.

11)

Les appareils Airless à entraînement électrique sont équipés d'un câble d'alimentation avec conducteur de protection. Le connecteur qui y est soudé est équipé de plusieurs contact de conducteurs de protection de sorte que celui-ci s'adapte dans les prises électriques de plusieurs systèmes nationaux différents. S'il n'est pas possible de raccorder correctement l'appareil, un électricien doit remplacer la prise électrique par une autre appropriée. L'utilisation d'adaptateurs n'est pas autorisée.

12)
La tension secteur doit être comprise entre 220 et 240 Volt / 50 Hz. Le fusible doit être de 16 Ampères.

13)
Câbles de rallonge : utiliser uniquement des câbles de rallonge à plusieurs brins avec conducteur de protection. S'assurer que le câble n'est pas endommagé. Les rouleaux de câbles doivent être complètement déroulés. Les conducteurs dans le câble de rallonge doivent avoir une section de 2,5 mm² au moins. Des sections inférieures entraînent une surchauffe et une sous-tension. Cela peut entraîner des dommages dans l'électronique et le moteur de l'appareil Airless. Ne pas utiliser plus de 40 m de câble de rallonge. Poser le câble soigneusement sans traction et ne pas le faire passer sur des arêtes et des coins aigus.

14)
Toujours bien ventiler la zone de travail et le site de l'appareil Airless. L'appareil doit être installé à au moins 8 m de distance de la zone de pulvérisation. En cas de non respect de cette consigne, certains matériaux peuvent dégager des vapeurs présentant un risque d'explosion qui pourraient s'enflammer.

15)
Toujours respecter les consignes de sécurité et les conseils du fabricant du matériau. Vous trouverez ceux-ci sur les inscriptions sur les récipients et dans la fiche technique de sécurité.

16)
Ne jamais traiter des matériaux inflammables à proximité de sources d'inflammation ouvertes. Ne pas fumer pendant le travail.

17)
Toujours porter des masques de protection et une protection pour les yeux pendant le travail. Selon le type de matériau à traiter ou la qualité de la ventilation, des équipements de protection personnelle peuvent s'avérer nécessaires. Pour cela, respecter les recommandations du fabricant du matériau.

18)
Si des prolongations de buse, en particulier des pistolets de pulvérisation télescopiques, sont utilisées, il est impératif de maintenir l'écart le plus grand possible par rapport aux conduites.

19)
Ne jamais procéder à des modifications de l'appareil en propre régie car cela pourrait entraîner des défauts.

20)
Ne jamais utiliser les appareils sans les couvercles de protection de l'entraînement par courroie et la pompe hydraulique.

21)
Ne jamais traiter des acides et du matériau contenant de l'acide avec des appareils Airless.

22)
Porter ou soulever le châssis tubulaire à la grue uniquement horizontalement. Ne pas fixer de butée sur le moteur, la pompe hydraulique et l'étage Peinture.



23)
Pendant le fonctionnement et un certain temps après celui-ci, la surface de certaines pièces du moteur est chaude.

24)
Ne jamais laisser les appareils sans surveillance. Conserver les appareils hors de portée des enfants et des autres personnes qui ne sont pas familières avec l'utilisation de ces appareils.

4. Anforderungen an das Bedienungspersonal

L'appareil Airless doit uniquement être utilisé par des personnes qui sont formées, instruites et autorisées à cet effet. Ces personnes doivent connaître les instructions de service et agir en conséquence. Les autorisations respectives du personnel opérateur doivent être clairement définies.

Le personnel à former doit tout d'abord travailler sur la machine uniquement sous la supervision d'une personne expérimentée. La formation achevée et couronnée de succès doit être confirmée par écrit.

Toutes les personnes chargées d'exécuter des travaux sur la machine doivent lire les instructions de service et confirmer avec leur signature qu'elles les ont comprises.

5. Types de danger particulier



RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

La haute vitesse du liquide dans la pompe, le flexible et la buse crée de l'électricité statique. Une mise à la terre inexistante du système a pour effet des étincelles de décharge. Ces étincelles peuvent entraîner une inflammation des vapeurs de solvant éventuellement présentes. C'est pourquoi l'appareil de pulvérisation doit toujours être raccordé à des prises ou des câbles de rallonge reliés à la terre qui se trouvent à une distance minimale de 8 m de la zone de pulvérisation.

AVERTISSEMENT :

Toujours rincer l'unité avec une buse de pulvérisation retirée dans un récipient métallique séparé, le pistolet de pulvérisation devant être maintenu fermement contre la paroi du récipient. Cela assure une mise à la terre correcte et empêche une décharge statique qui peut provoquer des blessures corporelles graves.

En cas de formation de d'étincelles statiques ou de petits chocs électriques pendant l'utilisation de l'appareil, arrêter immédiatement la pulvérisation. Contrôler la mise à la terre correcte de tout le système. Le système doit d'abord être remis en service quand la cause de l'erreur a été trouvée et résolue.

MOTEUR ÉLECTRIQUE

Bien qu'ils soient totalement enchâssés, les moteurs électriques utilisés ne sont pas montés protégés contre les explosions. C'est pourquoi il est important de bien ventiler la zone de travail, en particulier le site de la pompe. La pompe doit en plus être elle-même installée à au moins 8 m de la zone de pulvérisation.

AVERTISSEMENT :

Ne jamais installer la pompe dans des zones de pulvérisation fermées sans ventilation suffisante. Le logement de la pompe ne doit jamais être nettoyé avec des solvants inflammables.

MOTEUR A ESSENCE

Ne jamais installer la pompe dans des locaux fermés. Bien ventiler le site de la pompe. Maintenir le solvant à distance des gaz d'échappement du moteur. Ne jamais remplir le réservoir de carburant avec le moteur en fonctionnement ou chaud. Utilisez uniquement de l'essence sans plomb avec un degré d'octane de 91 (91 ROZ). Le carburant qui entre en contact avec une surface chaude peut s'enflammer et causer un incendie. Toujours raccorder le câble de mise à la terre du côté arrière du moteur à un objet relié à la terre, comme par ex. un tube d'eau.

REMARQUE :

Vous trouverez des informations de sécurité et d'entretien supplémentaires dans le manuel de l'utilisateur joint pour le moteur.

6. Solvant dans les pièces transportant de liquide des appareils Airless

Les solvants contenant des hydrocarbures halogénés peuvent provoquer des explosions en cas de contact avec de l'aluminium ou des composants galvanisés dans un système de pression fermé. Cette explosion peut avoir pour conséquence des blessures très graves, voire mortelles, et/ou des dommages matériels importants. Les hydrocarbures halogénés peuvent être contenus dans des détergents, des moyens de revêtements ou des peintures etc.. Les appareils de pulvérisation Duomax contiennent de l'aluminium ou des composants galvanisés et réagissent avec les hydrocarbures halogénés.



NE PAS UTILISER D'HYDROCARBURES HALOGÉNÉS DANS LES APPAREILS DUOMAX.

Hydrocarbure halogéné

EXPLICATION DU DANGER

La mise en danger par des hydrocarbures halogénés dans les solvants se fonde sur trois facteurs clés :

1. Présence d'hydrocarbures halogénés dans les solvants
2. Composants en aluminium ou galvanisés
3. Appareils créant de la pression

La présence de trois facteurs en commun peut entraîner une explosion extrêmement dure. La réaction peut être déclenchée par la présence de très petites quantités d'aluminium ou de métaux galvanisés : la quantité la plus infime est déjà de trop. La réaction est imprévisible. L'utilisation antérieure d'un solvant à base d'hydrocarbures halogénés sans incident ne signifie PAS que cette application est sûre.

SOLVANTS HALOGÉNÉS



DÉFINITION :

Les solvants à base d'hydrocarbures contiennent au moins un des composants répertoriés ci-dessous (EXEMPLES non exhaustifs) :

SOLVANTS À BASE D'HYDROCARBURES FLUORÉS :

- Dichlorofluorométhane
- Trichlorofluorométhane
-

SOLVANTS BROMÉS :

- Ethylènedibromure
- Méthylènechlorobromure
- Méthylbromure
-

SOLVANTS IODÉS :

- N-Butyliodure
- Méthyliodure
- Etyliodure
- Propyliodure

SOLVANTS CHLORÉS :

- Tétrachlorure de carbone
- Chloroforme
- Chlorure d'éthylène
-

CHLORURE DE MÉTHYLÈNE ou DICHLOROMÉTHANE

- Chlorobenzène
- Orthodichlorobenzène
- Perchloréthylène
-

TRICHLORÉTHANE

- Trichloroéthylène
- Monochloro-toluène

Demandez à votre fournisseur de matériaux si votre solvant ou produit de revêtement contient des hydrocarbures halogénés.

7. Autres consignes et règles pour le fonctionnement sans danger d'appareils Airless

Directives de prévention des accidents des assurances professionnelles

Des directives de prévention des accidents en vigueur s'appliquent pour le fonctionnement d'appareils Airless en Allemagne, en particulier :

- Installations électriques et moyens d'exploitation :
BGV A2 jusqu'à maintenant VBG 4
- Travaux avec les jets de liquide BGV D15 jusqu'à présent VBG 87

En votre qualité d'exploitant d'appareils Airless, vous avez l'obligation de respecter les instructions et les devoirs qui ressortent de ces directives. Cela s'applique en particulier à l'exécution d'inspections régulières que vous devez assurer, en règle générale au moins 1 fois par an.

Vous pourrez vous procurer ces consignes de prévention des accidents et autres en vigueur auprès de votre assurance professionnelle compétente.

Les exploitants d'appareils Airless dans d'autres pays hors d'Allemagne sont tenus d'appliquer et de respecter les dispositions en vigueur pour l'exploitation d'appareils Airless.

Utilisation

Pour éviter les dommages de la machine ou les blessures mortelles lors du maniement de la machine, respecter impérativement les points suivants :

- Faire particulièrement attention lors de la manipulation du pistolet de pulvérisation. Ne jamais orienter le pistolet de pulvérisation sur son corps ou sur d'autres personnes. Ne jamais laisser des parties du corps entrer en contact avec le liquide sortant du pistolet de pulvérisation ou de points non étanches.
- Lorsque le pistolet n'est pas utilisé, toujours mettre le levier de sécurité en position de verrouillage. Toujours utiliser un support de buse avec clapet de protection. Les supports de buse défectueux doivent être remplacés immédiatement.
- Ne jamais tenter d'interrompre le jet de fluide en maintenant les doigts, la main ou un autre objet devant la buse.
- La machine doit exclusivement être utilisée/exploitée selon une utilisation conforme.
- Informez-vous du comportement correct en cas de défaut avant la mise en service de la machine.
- Procéder à des contrôles du fonctionnement sur les unités suivantes avant la mise en service de la machine :
 - Manostat
 - Niveau d'huile hydraulique
 - Manomètre
 - Remplir l'huile de piston
 - Tuyau
 - Contrôler l'écrou de serrage
 - Levier de verrouillage pistolet de pulvérisation
- Lisez aussi le chapitre "Consignes de sécurité générales".

Mise en service

Important :

Important : à chaque mise en service de la machine pour le travail ou le nettoyage, réduire en premier la pression. Ne jamais laisser la pompe tourner à sec pendant plus de 10 secondes pour éviter toute usure inutile des joints.

1re étape :

- Ne pas encore raccorder le câble d'alimentation à la source de courant !
- Contrôler le bon serrage du tube d'aspiration et du flexible de retour, raccorder au moins 15 m de flexible de pulvérisation Airless et le pistolet Airless. Ne pas encore monter la buse de pulvérisation, si elle est déjà en place, la démonter.
- Assurez-vous que toutes les connexions vissées de l'appareil, des flexibles et du pistolet sont bien serrées.

Fonctionnement / Montage du pistolet Airless

Pistolet Airless

1. Montage du pistolet Airless

Le pistolet est connecté en fixe avec le flexible Airless par une connexion vissée. Cette connexion vissée doit toujours être bien serrée au moyen d'une clé à fourche. Ce n'est qu'une fois que toutes les connexions vissées ont été bien serrées que l'installation peut être mise en pression. Déposez le pistolet sur le sol et recherchez les fuites sur toutes les connexions de composants. Si des fuites sont déterminées, les éliminer immédiatement. Mettre pour cela l'installation hors pression. Verrouiller la sécurité de gâchette. La sécurité de gâchette doit toujours être verrouillée lorsque le pistolet n'est pas utilisé.

2. Montage de la buse basculante

Procéder au montage uniquement avec l'installation hors pression

- Mettre en place le joint dans le support de buse par l'arrière avec le capuchon de protection. Veiller que la réception de buse du joint soit alignée avec l'ouverture de réception du support de buse.
- Insérer la buse pivotante dans la réception de buse jusqu'à la butée. Si la flèche de la buse est orientée vers l'avant, celle-ci est en position de pulvérisation.

Attention :

- La buse ne doit pouvoir être tournée que d'une demi-rotation dans cette position (180°). Si une rotation supplémentaire est possible, la buse n'est pas dans sa position correcte et la fixation dans le support de buse doit être corrigée. Dans le cas contraire, la buse sous pression pourrait être poussée hors du support.
- Visser maintenant le support de buse avec la buse sur le siège du pistolet.

- Serrez le contre-écrou à la main (ne pas utiliser d'outils). Le joint de buse est maintenant suffisamment étanche. Simultanément le support de buse ne peut maintenant être amené dans la position de pulvérisation souhaitée que par rotation.
- Les joints de buse usés ne peuvent plus être utilisés et doivent impérativement être remplacés.
- Veiller en outre à un siège de buse non endommagé et propre du pistolet
- Nettoyer régulièrement le siège de buse et empêcher que le filetage ou le siège de buse soit endommagé par des butées.

3. Remplacement de la buse

Les buses pivotantes peuvent être facilement remplacées.

- Éteindre l'appareil.
- Procéder à la décompression via le pistolet avec retour vers le pot de matériau.
- Desserrer légèrement le contre-écrou du support de buse sur le pistolet
- Sortez la buse sur le repère en tournant légèrement hors du support de buse
- Insérer la buse dans le support. Veillez au bon serrage de la buse dans le support, le cas échéant le corriger
- Serrer maintenant l'écrou-raccord du support de buse de nouveau à la main (pas d'outil) et régler la buse sur la position de pulvérisation souhaitée.

Les buses usées ou endommagées modifient l'aspect de la pulvérisation, dégradent le résultat de pulvérisation et gâchent le matériau.

4. Désignation des buses

La désignation de buse à trois caractères est apposée sur chaque buse. Le premier chiffre indique la largeur de pulvérisation, les deux suivants le diamètre de l'alésage. Ces données sont effectuées en pouce. Pour la conversion en cm, procéder de la manière indiquée dans l'exemple de calcul.

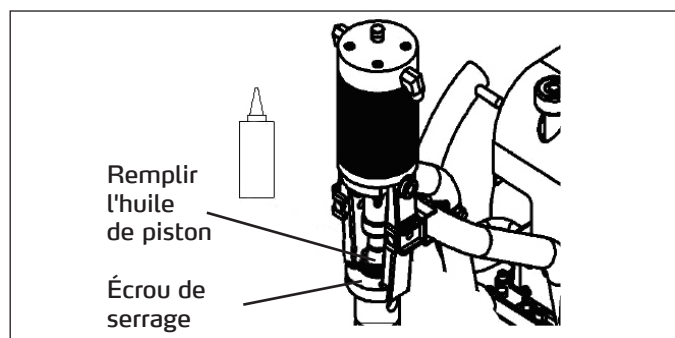
Exemple:

Exemple : désignation de buse 417, multiplier le premier chiffre avec le facteur 5, et vous obtenez ainsi la largeur de pulvérisation en cm : $4 \times 5 = 20$ cm. Les deux derniers chiffres donnent le diamètre de l'alésage en millième de pouce : $17 = 0,017'' = 0,43$ mm ($1'' = 25,4$ mm)

Important :

Si vous souhaitez remplacer des flexibles ou des pistolets Airless propres, s'assurer impérativement que ceux-ci sont homologués pour une pression de service maximale de 228 bar au moins. Pour dériver les charges statiques créées, le flexible et le pistolet doivent être connectés avec l'appareil Airless par des conducteurs électriques. Le support de buse du pistolet doit être équipé d'un capuchon de protection.

- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique avant la mise en service de l'appareil. Le niveau d'huile doit être visible au fond du filtre dans l'embout de remplissage. Attention : ne pas remplir de trop le réservoir. Utiliser uniquement de l'huile hydraulique de la spécification AW 46.
- Prérégler le régulateur de pression en tournant le bouton de régulation vers la gauche sur la valeur la plus basse possible.
- Mettre le commutateur en position OFF. Mettre la soupape à levier (poignée jaune) en Pos. 1 / ouverte.
- Retirer le couvercle devant la connexion à piston et la tasse d'huile et remplir quotidiennement la pulvérisation d'huile de piston (cf. représentation). Monter de nouveau le couvercle.



- L'écrou de serrage doit être contrôlé quotidiennement. La pompe dispose d'un système de resserrage breveté. Au cas où de la peinture pénètre dans la tasse d'huile par le joint d'étanchéité et/ou si le piston se déplace vers le haut, le joint d'étanchéité doit être resserré pendant qu'il n'y a pas de pulvérisation. La durée de vie des joints en est prolongée.

Attention :

Resserrer uniquement l'écrou jusqu'à ce qu'il ne pénètre plus de peinture dans la tasse d'huile. Un resserrage trop serré endommage les joints et réduit leur durée de vie.

- Pour le raccordement supplémentaire d'un second, d'un troisième (moteur électrique) ou d'un quatrième (moteur essence) pistolet Airless, dévisser les bouchons borgnes du filtre de l'appareil et visser le nipple double (pas inclus dans la fourniture). Y raccorder d'autres flexibles de pulvérisation avec pistolet.

2e étape.

S'assurer que la tension secteur appliquée repose entre 220 et 240 Volt à 50 Hz, fusible de 16 Ampère. La prise dotée d'un contact à conducteur de protection doit se trouver au moins 8 m hors de la zone de pulvérisation.

3e étape.

Connecter l'appareil Airless avec la source de courant. Si des câbles de rallonge sont utilisés, s'assurer que le conducteur de protection est connecté en conducteur. La section individuelle de brin dans le câble de rallonge doit être d'au moins 2,5 mm². Ne pas poser plus de 40 m de câble de rallonge. Dérouler complètement le rouleau de câble.

4e étape.

Les nouveaux appareils Airless contiennent en usine dans la partie de pompe un reste d'huile qui est utilisé pour le test de l'appareil et pour la protection anti-corrosion. Avant le premier transport de peintures ou d'autres produits de revêtement, le reste d'huile doit être rincé avec du white-spirit.

- Remplir environ 2 l de white-spirit ou similaire dans un récipient en métal. Plonger le tube d'aspiration et le flexible de retour dans ce récipient.
- Ouvrir la soupape de dérivation (180° par rapport au tube d'aspiration) et mettre l'appareil en service, mettre la soupape à levier (poignée jaune) en pos.2 / fermée. Augmenter légèrement la pression de service. Laisser le solvant circuler pendant environ 30 secondes.
- Ressortir le tube d'aspiration du solvant et le maintenir au-dessus du récipient jusqu'à ce que la pompe se soit vidée. Mettre ensuite l'appareil hors service et mettre la soupape à levier (poignée jaune) en pos.1 / ouverte.
- Si des peintures ou d'autres produits de revêtement sur base aqueuse sont traités avec l'appareil, ce processus de rinçage doit être renouvelé avec de l'eau.

5e étape.

Préparer la peinture ou le produit de revêtement selon les prescriptions du fabricant pour le traitement Airless. Retirer la peau qui s'est formée et remuer la peinture. Passer la peinture pour en retirer les particules bouchant les buses.

6e étape.

Plonger le tube d'aspiration et le flexible de retour dans le récipient de peinture. Laisser la soupape de dérivation sur la position aspiration.

7e étape.

Mettre l'appareil en service, mettre la soupape à levier (poignée jaune) en pos. 2 / fermée et faire tourner l'appareil avec un réglage de pression léger jusqu'à ce que la peinture sorte sans bulles du flexible de dérivation.

8e étape.

Pousser le pistolet sans buse fortement contre un récipient métallique. Déverrouiller le levier de sécurité et actionner le levier de gâchette. Fermer la soupape de dérivation pendant l'actionnement de la gâchette (de 90° vers le tube d'aspiration). Attendre que tout l'air soit sorti de l'appareil et que la peinture coule sans bulle. Débloquer le levier de gâchette et sécuriser le levier de verrouillage. Ne pas relâcher le levier pendant l'établissement de la pression.

9e étape.

Contrôler l'étanchéité. En cas de fuite, mettre l'appareil hors service, procéder à un relâchement de la pression et éliminer immédiatement les fuites.

10e étape.

Monter le capuchon de protection et la buse de pulvérisation selon les instructions avec le levier de gâchette sécurisé.

11e étape.

Procéder à des essais de pulvérisation sur une surface test appropriée. Régler la pression de travail jusqu'à la répartition optimale de la peinture avec le régulateur de pression sur la pompe.

12e étape.

A la pause ou à la fin du travail : sécuriser le pistolet, mettre l'appareil hors service, réduire la pression à la soupape de dérivation (sans à coup), disposer le port-buse avec la buse dans un solvant approprié.

5. Maintenance

Attention : respecter les consignes de sécurité générales !

Si le pistolet de pulvérisation a une fuite lors de l'actionnement du levier de gâchette et que du matériau en sort, l'aiguille ou le joint sont usés, endommagés ou encrassés et doivent être nettoyés ou remplacés. Démontez pour cela le pistolet de pulvérisation du flexible.

Entretien et nettoyage

La propreté est primordiale pour un déroulement sans défaut et irréprochable. L'appareil doit être rincé après chaque utilisation.

Attention :

Toujours rincer sans bue et régler la pression au minimum possible. Lors du rinçage, maintenir le pistolet contre un récipient métallique pour dériver l'électricité statique. Entreposer l'unité propre dans un local sec. Ne jamais l'entreposer reposant dans de l'eau ou du solvant.

Remplacement du moteur

Le remplacement du moteur électrique ou à essence est décrit

1. Débrancher la fiche
2. Mettre l'appareil hors pression
3. Desserrer les vis du couvercle de courroie et rabattre le couvercle vers le haut
4. Soulever le moteur et retirer la courroie trapézoïdale de la poulie du moteur
5. Décrocher le moteur avec la plaque moteur de la suspension et le déposer à un endroit sûr
6. Accrocher le moteur essence avec la plaque moteur dans la suspension.
7. Passer la courroie trapézoïdale sur la poulie du moteur
8. Rabattre le couvercle de courroie vers le bas et resserrer les vis
9. Après contrôle du bon serrage du moteur et du couvercle, l'appareil est de nouveau opérationnel

Le remplacement du moteur à essence par un moteur électrique est effectué de la manière décrite ci-dessus.

Maintenance

Attention, appareil haute pression. Respecter les consignes de sécurité sur le pistolet et les instructions de service. Procéder au nettoyage uniquement sous la pression la plus basse et avec la buse de pulvérisation démontée selon l'instruction d'exploitation. Toujours rincer dans des récipients métalliques séparés et dos tourné à la pompe.

1. Nettoyage et entretien

1re étape.

Verrouiller le levier de gâchette du pistolet.

2e étape.

Mettre la pompe en service, dévisser le porte-buse avec la buse du pistolet et soulager la pression du matériau dans le récipient avec le pistolet.

3e étape.

Laisser séjourner les buses et supports dans un petit récipient contenant du solvant ou de l'eau. Régler le régulateur de pression de l'appareil sur la valeur la plus faible possible.

4e étape.

Maintenir le tube d'aspiration au-dessus du récipient de peinture, tout en mettant la pompe en service et en la faisant tourner jusqu'à ce que la pompe se soit vidangée d'elle-même via le flexible de retour.

5e étape.

Lors du traitement de dispersion, préparer un récipient avec de l'eau savonneuse chaude, lors du traitement de peinture sur base d'huile, avec du solvant approprié. Après le traitement de dispersion, ne pas utiliser de white-spirit ou d'équivalent en raison des risques de gélification dans la pompe.

6e étape.

Disposer le tube d'aspiration dans l'eau savonneuse ou le solvant, maintenir le tuyau de retour dans un second seau et mettre l'appareil en service. Laisser tourner pendant 2 à 3 minutes puis remettre l'appareil hors service.

7e étape.

Pour éviter de grands restes de peinture dans le flexible, fermer la soupape de dérivation, maintenir le pistolet dans un récipient métallique avec contact avec le bord et actionner le levier de gâchette. Remettre l'appareil en service. Ramener le matériau restant dans le tuyau dans le récipient d'origine. Attention : éviter de pulvériser les restes de peinture vers le haut ! Rincer jusqu'à ce que la solution de rinçage propre sorte du pistolet et du tuyau de retour. Les circuits sont rincés alternativement en ouvrant et en fermant la soupape de dérivation.

8e étape.

Ouvrir la soupape de dérivation et sortir le tube d'aspiration du récipient avec du détergent. Mettre la pompe en service et la laisser tourner jusqu'à ce qu'elle se soit vidée d'elle-même.

9e étape.

S'il est nettoyé avec de l'eau, y ajouter du Coro-Check (env. 200 ml pour 4 l d'eau) (bleu). Il est ainsi obtenu une légère lubrification des parties intérieures de la pompe et une protection anti-corrosion.

10e étape.

Retirer le tube d'aspiration du récipient et laisser la pompe tourner pour se vider.

11e étape.

Démonter les filtres de la pompe et du pistolet et les nettoyer. Avant de remonter le filtre, contrôler qu'il se trouve dans un état utilisable.

Remplacer les filtres usés. Remonter le filtre dans la pompe et/ou le pistolet.

12e étape.

Sortir la buse de l'eau/du solvant et la nettoyer avec une brosse douce. La stocker et la laisser sécher jusqu'à la prochaine utilisation.

2. Huile hydraulique

L'huile hydraulique doit être remplacée après une durée de service d'env. 600 heures. Seul du personnel spécialisé est habilité à procéder à l'entretien du système hydraulique. Rendre l'huile usagée au revendeur. La loi oblige le revendeur à reprendre l'huile usagée.

Types d'huile : Shell, Tellus 46 ou équivalent d'autres fabricant.

3. Mise hors service pour une durée prolongée

S'il est prévu que l'appareil reste non utilisé pour durée de 6 semaines ou davantage, prendre des mesures visant à la conservation de l'étagage Peinture. Alimenter brièvement un mélange de white-spirit et d'huile moteur (1:1) dans le circuit puis mettre l'appareil hors service. Fermer de manière étanche l'ouverture d'aspiration de l'étagage Peinture du flexible de retour avec un sac. Ce qui empêche les joints dans l'étagage Peinture de s'assécher.

4. Mise en service après un entreposage prolongé

- Peinture sur base aqueuse
Rincer l'appareil au white-spirit, puis à l'eau et à la lessive de savon, pour finir, le rincer à l'eau.
- Peinture à base de solvants :
rincer l'appareil au white-spirit puis avec du matériau de revêtement.

5. Entretien du moteur à essence

Nettoyer le coussin de filtre à air dans le moteur essence toutes les 25 heures de service.

Respecter et suivre pour cela les instructions de service jointes du moteur Honda. Elles reprennent aussi des remarques de service pour une exploitation en toute sécurité.

Techniques de pulvérisation

L'application des techniques décrites ci-dessous assure un résultat irréprochable.

- Maintenir le pistolet horizontalement et à un intervalle uniforme de la surface à traiter. Suivant le type de matériau, la surface et le motif de pulvérisation souhaité, déplacer le pistolet à une distance d'environ 30 cm.
- Déplacement du pistolet avec un mouvement constant soit horizontalement soit verticalement (en fonction de la position de la buse). Une vitesse de déplacement régulière est économique et donne un revêtement uniforme.
- 'En cas de réduction de la distance de pulvérisation, la surface reçoit davantage de peinture, la largeur de pulvérisation est réduite. A une distance supérieure, le revêtement est plus fin et la pulvérisation plus large. En cas de formation de traînées, de gouttes ou d'application de peinture trop épaisse, utiliser une buse plus petite. Si en revanche l'application de peinture est trop faible ou si une vitesse de pulvérisation supérieure est souhaitée, travailler avec une buse de diamètre supérieur.
- Maintenir un mouvement de pulvérisation uniforme. Pulvériser alternativement de gauche à droite et de droite à gauche. Commencer le mouvement avant que le levier de gâchette ne soit actionné.
- Pour un traitement constant, il est impératif de recouvrir le motif de pulvérisation. Chaque bande de peinture doit être recouverte. Avec par ex. une pulvérisation horizontale, l'arête inférieur du trait de pulvérisation précédent doit être dépassée de sorte à recouvrir la bande précédente d'env. 50%.
- Le guidage du pistolet avec la poignet ou le maintien de l'angle du pistolet doivent impérativement être évités. Cela entraîne une application irrégulière de la peinture et un brouillard de pulvérisation supérieur.
- Lors du traitement des coins et des arêtes, le centre du motif de pulvérisation doit être divisé sur le coin ou l'arête afin que les deux surfaces raccordées reçoivent la même quantité de peinture.
- Lors du travail avec du vent, le motif de pulvérisation doit être orienté dans le vent pour éviter une déviation. Travailler du bas vers le haut. Si le vent est trop fort, interrompre le travail.

6. Sélection des buses Airless

La sélection des buses est effectuée en fonction de l'alésage et de la largeur de pulvérisation. La sélection est déterminée par la largeur de pulvérisation nécessaire pour un processus de travail défini et l'alésage pour l'application de la quantité souhaitée avec une répartition optimale. De petits alésages pour des matériaux très fluides et de grands alésages pour les matériaux visqueux constitue une règle générale.

Dans ce qui suit sont répertoriées les tailles les plus utilisées pour divers matériaux.

A prendre en compte :

les tailles de buses maximales recommandées pour l'appareil Airless utilisé ne doivent en aucun cas être dépassées.

Identificateur de buses A-Tipp de STORCH																					
Matériaux utilisables	Lasures, laques à résine alkyde, laques acryliques					Apprêts, bouches-pores		Dispersions internes, dispersions externes, adhésif pour les revêtements muraux en fibre de verre					Couche ignifuge, matériau bitumé, mastic léger			Autres mastics en aérosols					
	Alésage de buse en 1/1000" (exemple : 8 = 0,008") et marquages de buse																				
Largeur de projection	8	9	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	31	35	37	39	41	43	45	
10 cm	208	209	210	211	212	213		217	219												
15 cm	308	309	310	311		313	315	317	319	321											
20 cm		409	410	411	412	413	415	417	419	421	423	425		431							
25 cm				511		513	515	517	519	521	523	525	527	531	535						
30 cm									619	621	623	625	627	631	635	637	639	641	643		
35 cm										721									743	745	

7. Aide en cas de problèmes de projection

Problème	Cause probable	Remède
Inertie / continu L'appareil ne s'arrête pas	1. Application de peinture insuffisante 2. Projection insatisfaisante 3. Débit trop faible 4. Matériau trop épais 5. Buse usée	Augmenter la pression, Buse plus petite/augmenter la pression Nettoyez/ remplacez le filtre. Abaisser la viscosité Remplacement
Projection fortement centrée	1. Buse usée	Remplacement
Projection déformée	1. Buse bouchée, usée ou endommagée	Nettoyer ou remplacer
Projection irrégulière	1. Fuite du tube d'aspiration 2. Flexible de pulvérisation trop court 3. Buse trop grande ou usée	Colmater Utiliser au moins 15 m de flexible de pulvérisation 1/4" mettre en place des buses neuves ou plus petites

8. Aide en cas de problèmes avec le pistolet Airless

Problème	Cause probable	Remède
Le pistolet "crache"	1. Air dans le système 2. Pistolet encrassé 3. Unité d'aiguille décalée 4. Siège cassé	Contrôler l'étanchéité des raccords, les désolidariser et les nettoyer puis les régler. Contrôler
Le pistolet ne se coupe pas	1. Aiguille / soupape ou siège cassé ou usé 2. Unité d'aiguille décalée 3. Pistolet encrassé	Remplacement, nettoyage, réglage
Le pistolet ne pulvérise pas	1. Pas de peinture 2. Filtre ou buse bouché 3. Aiguille cassée	Contrôler la réserve de peinture Nettoyer Remplacer

9. Aide en cas de problèmes avec la pompe Airless

Problème	Cause probable	Remède
Le moteur électrique ne démarre pas	1. Câble d'alimentation pas raccordé ou fusible sauté 2. Moteur électrique défectueux 3. L'interrupteur est défectueux	contrôler Remplacement Remplacement
La pompe n'aspire pas	1. Air dans le système d'aspiration 2. Pression insuffisante 3. Soupape d'admission/de sortie bouchée / collée	Serrer le tube d'aspiration ou augmenter la pression Nettoyer Laisser s'écouler de la peinture en position d'aspiration
Mauvais flux de matériau	1. Pas de peinture 2. Filtre d'aspiration bouché 3. Filtre pompe / pistolet bouché 4. La pompe n'aspire pas, matériau trop lourd	Contrôler la réserve Nettoyer ou remplacer Diluer le matériau
La pompe ne maintient pas la pression	1. Fuite de l'appareil 2. Fuite du système d'aspiration 3. Position incorrecte de la soupape d'admission 4. Joints usés 5. Sièges de soupape cassés ou usés 6. Soupape d'aspiration usée 7. Fuite de la soupape de dérivation.	Resserrer les raccords vissés, Contrôler la présence de fuite, nettoyer et remettre en état Remplacement / Contrôler l'écrou de serrage /serrer, tourner ou remplacer Remplacement Nettoyage ou remplacement
Pression insuffisante	1. Réglage de la pression trop bas 2. Filtre bouché 3. Buse de pulvérisation trop grande ou usée	Augmenter Nettoyer ou remplacer Changer ou remplacer
Effet de la pompe trop fort au pistolet (projection pulsatoire)	1. Flexible erroné 2. Buse de pulvérisation trop grande ou usée 3. Surpression	Remplacement avec un flexible de pulvérisation de 15 m de longueur au moins, version avec mise à la terre en nylon Changer ou remplacer Réduire la pression et la puissance moteur
La pompe n'établit pas de pression suffisante La tête de l'étage Peinture chauffe énormément De la peinture pénètre dans le réservoir de lubrifiant du bloc de pompe	1. Pas assez d'huile hydraulique dans le système 2. Joints non étanches et usés	Contrôler le niveau d'huile hydraulique et si nécessaire remettre à niveau Remplacement / contrôler/serrer l'écrou de serrage

Problème	Cause probable	Remède
La pompe ne refoule qu'en poussée vers le haut ou descend rapidement vers le bas et monte lentement.	La bille de la soupape d'entrée inférieure n'est pas étanche en raison d'encrassement et/ou d'usure. La viscosité du matériau est trop élevée pour le système d'aspiration. Système d'aspiration non étanche	Nettoyer ces composants et contrôler s'ils sont endommagés. Poser la soupape d'admission dans le siège, en contrôler l'étanchéité en remplissant avec de l'eau. Si la bille n'assure pas l'étanchéité du siège, la bille ou le siège ou les deux doivent être remplacés. Diluer le matériau
La pompe ne refoule qu'en poussée vers le bas ou monte rapidement vers le haut et descend lentement.	La soupape de sortie supérieure n'est pas étanche en raison d'encrassement et/ou d'usure. Les garnitures inférieures sont usées.	Contrôler la détérioration du siège supérieur et de la bille avec de l'eau (cf. plus haut). Si la bille ne rend pas le siège étanche, remplacer les composants endommagés. Remplacer les garnitures.
La pompe avance rapidement vers le haut et la bas, ne refoule pas de matériau.	Le récipient de matériau est vide ou la viscosité du matériau trop élevée pour s'écouler dans le tube d'aspiration. La soupape d'admission est bloquée dans le siège de soupape.	Remplir le récipient de matériau. Si la viscosité du matériau est élevée, le diluer. Ouvrir la soupape de dérivation pour laisser s'échapper de l'air éventuellement présent. Démonter la soupape d'admission. Nettoyer la soupape et le siège.
Si le pistolet est fermé et que le piston monte et descend lentement.	Raccords vissés non étanches. La soupape de dérivation ne ferme pas ou est usée. La bille supérieure ou inférieure n'est pas en bonne position. La garniture inférieure est usée.	Contrôler toutes les connexions entre la pompe et le pistolet pour détecter les fuites. Fermer la soupape de dérivation. S'il s'écoule encore du matériau, contrôler si la soupape est endommagée / serrer Si aucune des possibilités mentionnées précédemment ne s'applique, remplacer la garniture inférieure.

ÉTAPES DE TRAVAIL DE REMPLACEMENT DES GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

REMONTAGE - Figure 2

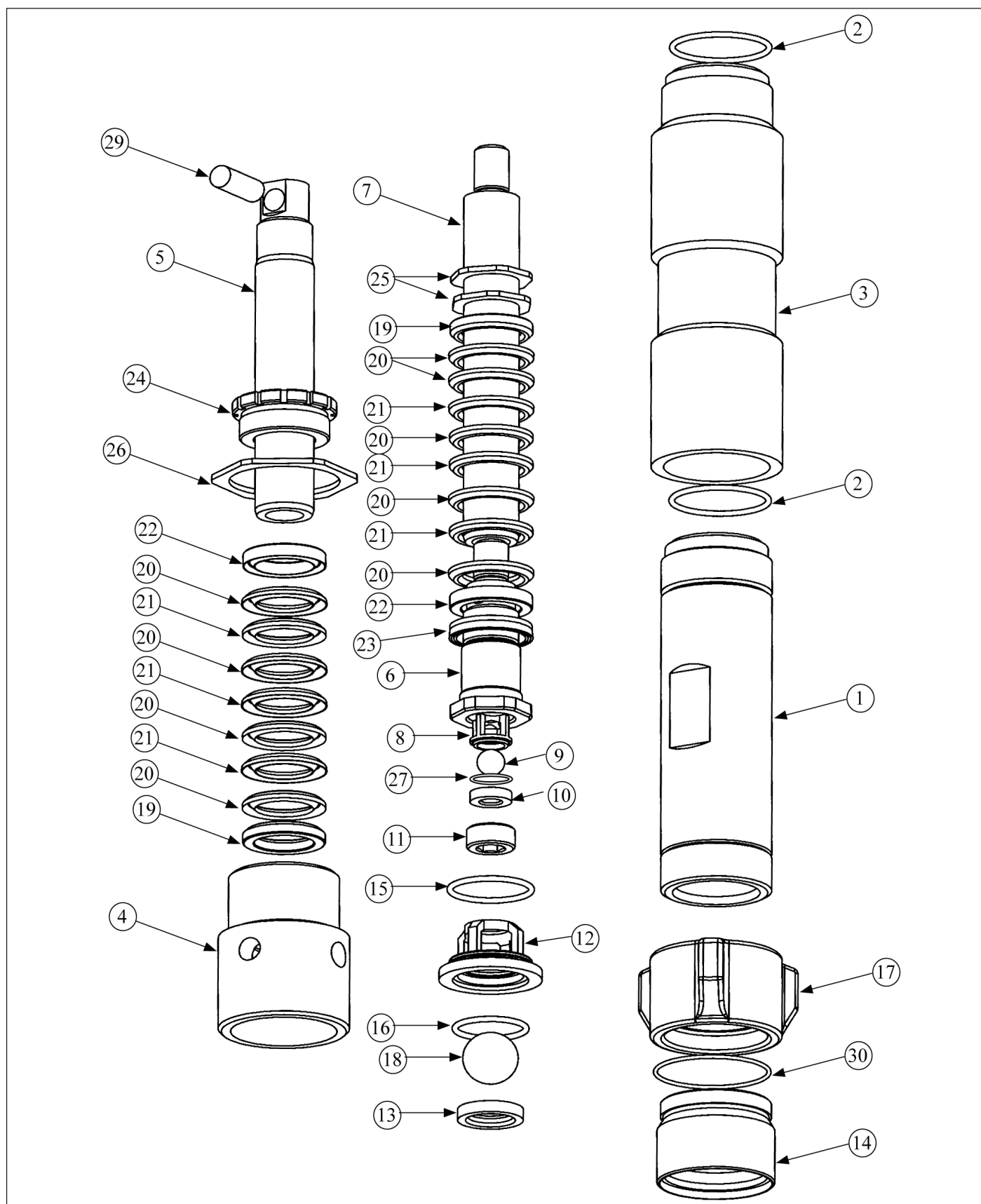
1. Avant le montage, attendre toutes les garnitures en cuir 21 5 à 10 minutes dans un bain d'huile.
2. Monter le racleur 23 sur la queue de piston 6 côté ouvert orienté vers le bas et la réf. 22 côté ouvert vers le haut.
3. Installer cinq garnitures en plastique 20 et trois garnitures en cuir 21 sur la queue de piston, côté ouvert orienté vers le haut et dans l'ordre suivant en commençant par le côté inférieur : plastique, cuir, plastique, cuir, plastique, cuir, plastique, cuir, plastique. À la fin, placer la réf. 19 avec le bord arrondi orienté vers le bas.
4. Poser un contre-écrou 25 sur la queue de piston sans le serrer.
5. Introduire avec précaution la queue de piston montée (figure 2) vers le bas dans la partie supérieure du vérin 1 jusqu'à ce que seule la réf. 19 dépasse.
6. Poser un outil à garnitures sur la queue de piston à travers les orifices de sortie pour maintenir le piston en place, pendant que l'écrou de serrage est serré jusqu'à ce que QUATRE pas de vis soient visibles.
7. Appliquer DEUX gouttes de BLUE LOCTITE sur le filetage de l'écrou de serrage au niveau de la queue de piston et placer le deuxième écrou de serrage. Serrer jusqu'à ce que le premier écrou de serrage ne tourne plus.
8. Installer la réf. 19 dans le boîtier de sortie 4 avec le bord arrondi vers le haut.
9. Installer quatre garnitures en plastique 20 et trois garnitures en cuir 21 dans le boîtier de sortie, côté ouvert orienté vers le bas et en commençant dans l'ordre suivant : plastique, cuir, plastique, cuir, plastique, cuir, plastique. À la fin, placer la réf. 22 avec le côté ouvert orienté vers le bas.
10. Installer l'écrou de réglage des garnitures en laiton 24 jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir. Ne pas serrer à fond.

REMONTAGE - Figure 2

11. Monter le joint torique en Téflon 2 et le tube de rallonge 9 dans la partie inférieure du boîtier de sortie et serrer jusqu'à ce que le tube de rallonge ne bouge plus. Ne pas trop serrer.
12. Appliquer du BLUE LOCTITE sur les filetages supérieurs au niveau de la queue de piston 6 et monter la rallonge de tige 7, serrer à fond. Insérer l'outil à garnitures sur la queue de piston à travers les orifices de sortie et bloquer la queue de piston pendant le serrage de la rallonge de tige.
13. Appliquer du BLUE LOCTITE sur les filetages supérieurs de la rallonge de tige et monter la tige de pompe inférieure 5, serrer à fond. Pour les méplats sur la tige de rallonge et la tige de pompe inférieure, utiliser une clé plate de taille appropriée. Ne pas serrer dans un étau et ne pas utiliser de pinces à tubes.
14. Installer le joint torique en Téflon 2 dans la partie inférieure du tube de rallonge.
15. Lubrifier la tige de pompe inférieure à l'huile et l'introduire avec précaution dans le composant constitué du cylindre de pompe/de la tige de piston/ du piston à travers la partie inférieure du composant constitué du tube de rallonge et du boîtier de sortie tout en veillant à ce que la partie supérieure de la tige de pompe inférieure passe par les garnitures supérieures sans les endommager.
16. Tourner le cylindre de pompe dans la partie inférieure du tube de rallonge et le serrer jusqu'en butée. Ne pas trop serrer.
17. Serrer l'écrou de réglage des garnitures en laiton jusqu'à ce que seul un filetage soit visible.
18. Installation du composant de la soupape d'entrée.
19. Remonter la pompe à matériau.

Schéma détaillé de l'étage Peinture pour Duomax 9000

Fig. 2



Pos.	Désignation	Référence	Pos.	Désignation	Référence
1	Cylindre de pompe	69 61 72	16	Joint torique de la cage de la soupape d'entrée	69 60 46
2	Joint torique de la rallonge du corps	69 60 32	17	Boîtier de la soupape d'entrée	69 60 47
3	Boîtier central de l'étage Peinture	69 60 33	18	Bille de la soupape d'entrée	69 60 48
4	Boîtier supérieur de l'étage Peinture	69 60 34	19	Anneau de soutien en haut, face inférieure	69 61 69
5	Tige de piston supérieure	69 60 35	20	Joint en plastique	69 61 71
6	Queue de piston	69 60 36	21	Joint en cuir	69 61 70
7	Tige de piston centrale	69 60 37	22	Anneau de soutien en haut, face supérieure	69 61 68
8	Cage de la soupape de sortie	69 60 38	23	Racleur du piston	69 60 49
9	Bille de la soupape de sortie	69 60 39	24	Écrou d'étanchéité	69 61 67
10	Siège de la soupape de sortie	69 60 40	25	Contre-écrou queue de piston	69 60 08
11	Support de la soupape de sortie	69 60 41	26	Contre-écrou	69 61 77
12	Support de la soupape d'entrée	69 60 42	27	Joint torique en Téflon	69 60 50
13	Siège de la soupape d'entrée	69 60 43	29	Goupille de sécurité pour piston	69 60 52
14	Tamis aspirant	69 60 44	30	Joint torique du tamis aspirant	69 60 53
15	Joint torique en Téflon pour porte-joint étage Peinture SL 1100	69 01 21			

Entretien de l'étage Peinture pour Duomax 9000

ENTRETIEN DU COMPOSANT DE LA SOUPE DE SORTIE

Démontage de la soupape de sortie - Figure 2

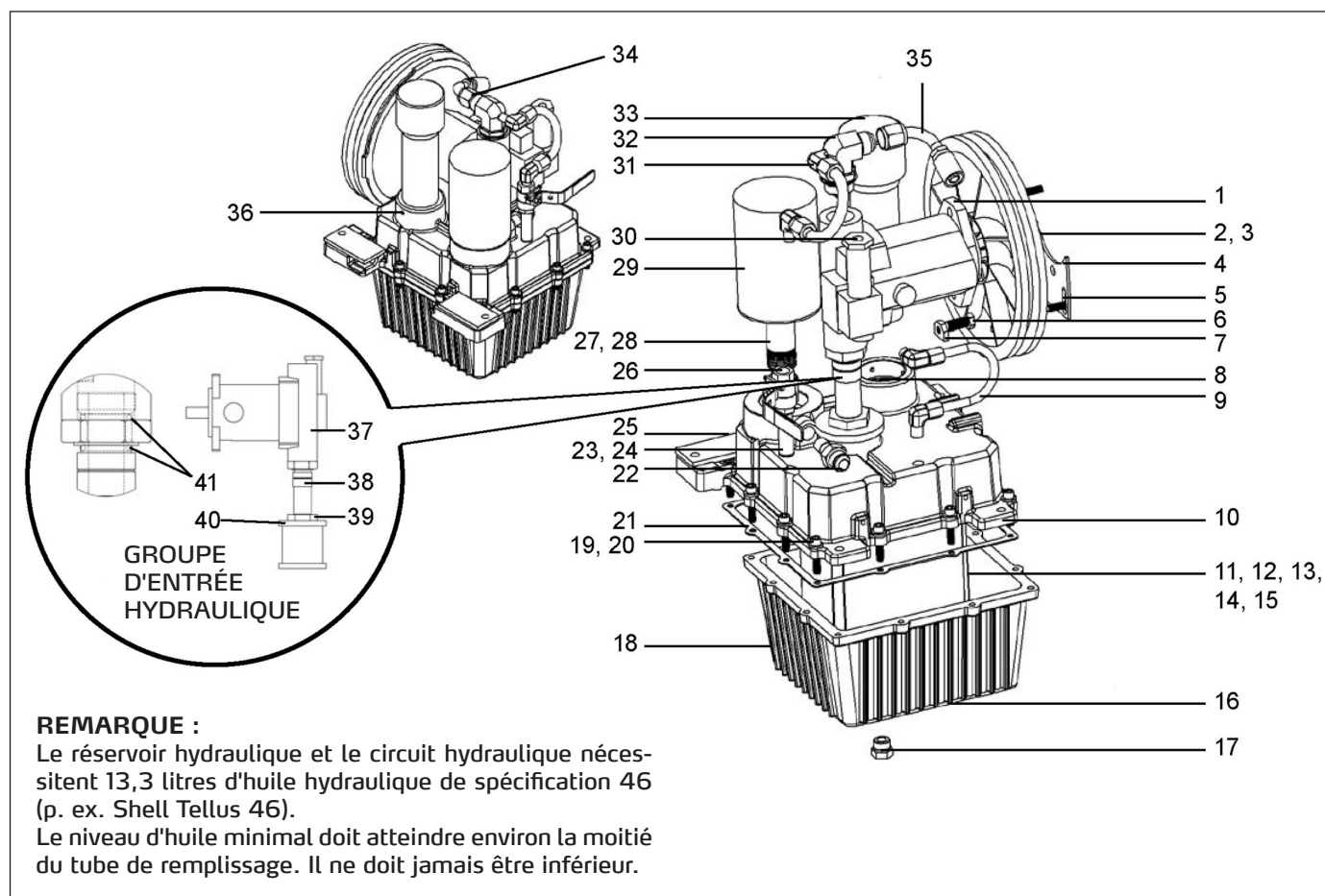
1. Sortir la pompe à matériau de la machine.
2. Retrait du composant de la soupape de sortie
3. Fixer avec précaution la queue de piston 6 avec l'extrémité vers le haut dans un étau et desserrer la support de soupape 6 avec une clé allen 7/16".
4. Retirer le siège de sortie 10. Ne pas forcer, les bords risquent de s'écailler.
5. Retirer le joint en Téflon, la bille de sortie 9 et le guide de la bille de sortie 8.
6. Sortir l'ensemble des anciennes garnitures et les raccords vissés du boîtier de sortie ; mettre les anneaux de soutien 19 et 22 de côté, ils peuvent être réutilisés s'ils ne sont pas abîmés.
7. Nettoyer les pièces et les inspecter quant aux détériorations et à l'usure, si nécessaire, remplacer les pièces. Lors de cette étape de travail, il faut toujours remplacer le joint torique en Téflon 27.

Remontage de la soupape de sortie - Figure 13

1. Mettre en place le guide de la bille 8, la bille 9, le siège 10 et le joint torique 27 sur la queue de piston.
2. Monter le support de soupape 11 dans la queue de piston 6, couple de serrage 41 Nm.
3. Installer de nouvelles garnitures, de nouveaux raccords vissés et racleurs.

POMPE HYDRAULIQUE ET RÉSERVOIR

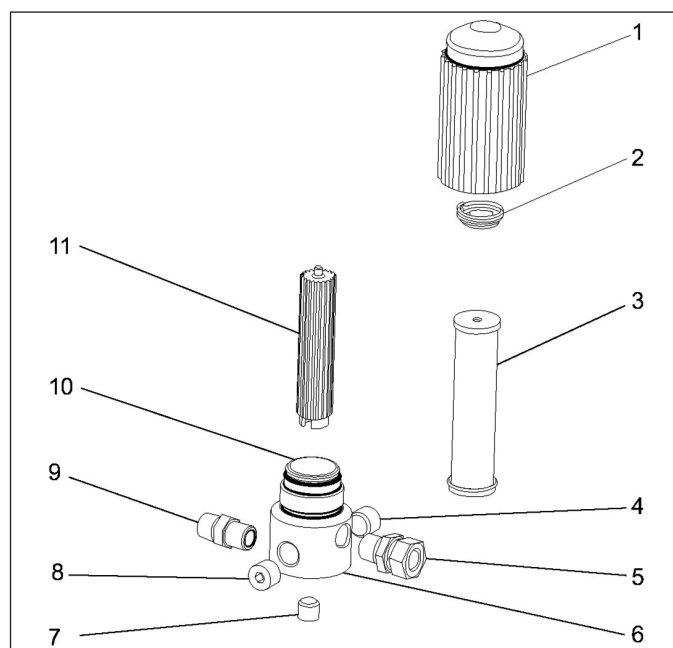
Fig. 3



Pos.	Désignation	Référence	Pos.	Désignation	Référence
1	Pompe intégrée	69 62 14	21	Bac à huile	69 60 29
2	Vis de réglage	69 60 96	22	Tubulure de raccordement du réservoir hydraulique	69 61 81
3	Poulie de courroie du moteur hydraulique	69 60 56	23	Tubulure	69 61 50
4	Support de pompe	69 62 02	24	Articulation tournante	69 60 30
5	Vis d'ancrage	69 60 88	25	Support/Capot de l'entraînement	69 62 12
6	Axe d'écartement	69 60 93	26	Soupape à bille	69 61 40
7	Douille/Écrou	69 61 61	27	Embout de raccordement	69 61 92
8	Tubulure de remplissage	69 61 32	28	Tube de remplissage d'huile	69 61 51
9	Tube fileté	69 62 17	29	Filtre à huile	69 60 27
10	Couvercle du bac à huile	69 62 22	30	Compensation de pression	69 61 88
11	Cache	69 61 91	31	Tube fileté/Presse	69 61 41
12	Plaque/Tôle de dérivation	69 62 08	32	Pièce coudée/Pièce d'angle	69 61 82
13	Bouchon	69 61 89	33	Couvercle de remplissage	69 61 97
14	Rivet fileté	69 61 59	34	Disque tournant	69 60 89
15	Rondelle de calage ; rondelle d'étanchéité	69 61 62	35	Flexible de retour	69 61 87
16	Écrou de vissage	69 61 95	36	Vis de réglage	69 61 55
17	Bouchon de vidange d'huile	69 60 28	37	Pompe hydraulique	69 62 14
18	Bac à huile	69 60 07	38	Tube d'entrée de la pompe	69 61 85
19	Vis de tête	69 61 63	39	Écrou hexagonal	69 61 95
20	Rondelle-ressort pour tendeur de courroie	69 01 37	40	Filtre d'aspiration	69 61 98
			41	Bague d'étanchéité	69 61 96

BOÎTIER À FILTRE

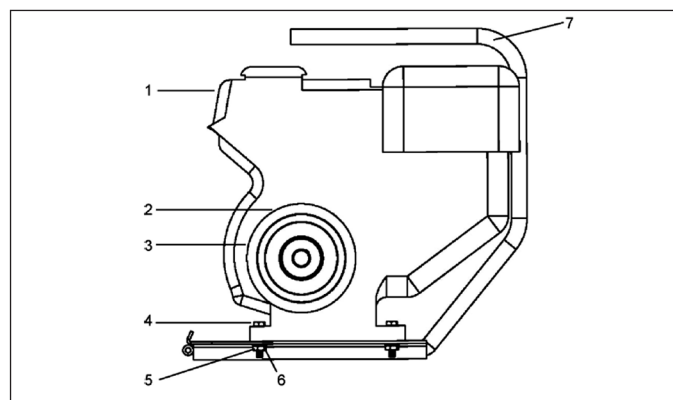
Fig. 4



Pos.	Désignation	Référence
1	Boîtier à filtre pour filtre d'appareil	69 01 32
2	Ressort pour filtre d'appareil	69 02 16
3	Filtre d'appareil, 60 mailles	69 09 60
4	Articulation tournante 3/8 "	69 60 30
5	Articulation tournante, raccord 1/4	69 01 02
6	Boîtier du bloc filtrant	69 01 31
7	Bouchon de fermeture	69 01 03
8	Bouchon de fermeture 3/8	69 01 05
9	Graisseur double	69 03 66
10	Joint d'étanchéité, recouvert de Téflon	69 01 17
11	Élément central du filtre	69 01 33

GROUPE MOTEUR

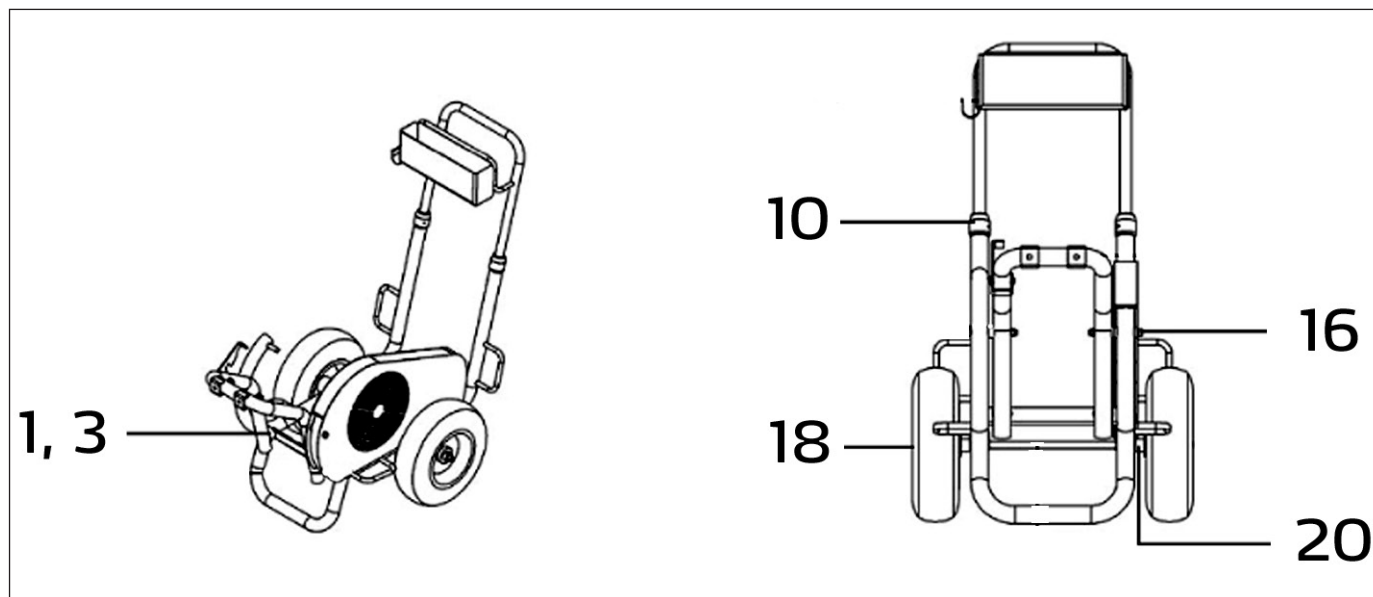
Fig. 5



Pos.	Désignation	Référence
1	Moteur à essence	69 65 05
7	Plaque de base	69 62 16
8	Courroie trapézoïdale	69 60 54

CHÂSSIS

Fig. 6



Pos. Désignation
* 1 Rondelle de calage

Référence
69 01 49

Pos. Désignation
* 3 Vis d'ancrage
* 10 Goupille de fixation du butoir
* 16 Écrou de l'étage Peinture
* 18 Roue
* 20 Écarteur

Référence
69 01 12
69 02 69
69 01 51
69 60 25
69 01 38



Garantie

Conditions de garantie :

Les durées de garantie légales de 12 mois à compter de la date d'achat / de la facture du client final professionnels s'appliquent à nos appareils. Si nous mentionnons des délais supérieurs dans le cadre d'une déclaration de garantie, ceux-ci sont mentionnés dans les instructions de service des appareils concernés.

Exercice :

Dans un cas couvert par la garantie, nous vous demandons de renvoyer l'appareil complet franco à notre centre logistique à Berka accompagné de la facture ou de l'expédier à une station SAV agréée par nous.

Veuillez contacter préalablement l'assistance téléphonique payante de la société STORCH: +49 (0)202 . 49 20 – 110.

Demande de prise en garantie

La garantie ne s'applique qu'en cas de défauts de fabrication ou de défaut des matériaux et exclusivement si l'appareil a été utilisé conformément à l'usage prévu. Les pièces d'usure comme les pistons, les manchons, les joints, les câbles, etc . ne sont pas couverts par cette garantie. Tout droit à garantie est rendu caduque par le montage de pièces qui ne sont pas d'origine, par une manipulation et un entreposage incorrects ainsi qu'en cas de non-respect évident des instructions de service.

Exécution de réparations

Toutes les réparations doivent exclusivement être réalisées par notre usine ou par des services SAV agréés par STORCH.

Déclaration de conformité CE

Nom / adresse du rédacteur : STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D - 42107 Wuppertal

Selon la directive Machines 98/37/ CE Annexe 11 A

Par la présente nous déclarons que la machine désignée ci-après

Dénomination de la machine : Duomax 9000
Type de la machine : Appareils de pulvérisation de peinture
Référence d'article : 69 60 00 Duomax 9000 avec moteur électrique
69 65 00 Duomax 9000 avec moteur à essence

satisfait aux dispositions applicables des directives suivantes :

Directive Machines et directives complémentaires 89 / 392 / CEE
Annexe 11 A

Directive Basse tension et directives complémentaires 73 / 23 / CEE

Directive relative à la compatibilité électromagnétique et directives complémentaires 89 / 336 / CEE

a été conçue et fabriquée conformément
aux spécifications suivantes : EN 60335-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Responsable de la compilation de la documentation technique :

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D - 42107 Wuppertal



Jörg Heinemann
- Gérant -

Wuppertal, 10/2012

IT

Grazie

per la fiducia accordata a STORCH. Con l'acquisto avete scelto un prodotto di qualità. Se comunque avete dei suggerimenti volti a migliorare la nostra offerta o se doveste incontrare qualche difficoltà, non esitate a rivolgerVi a noi.

Contattate il Vostro rappresentante oppure rivolgeteVi direttamente a noi in casi urgenti.

**Distinti saluti,
STORCH Reparto Assistenza**

Tel.: 02 - 66 22 77 15

Indice

	<u>Pagina</u>
Dati tecnici	74
Materiale compreso nella fornitura	74
Avvertenze di sicurezza	75
Uso	80 - 83
Pulizia e manutenzione:	84 - 85
Tecniche di spruzzo	85 - 86
Risoluzione di guasti	86 - 88
Manutenzione per lo stadio di colore	89 - 90
Disegno dettagli dello stadio di colore	91
Elenco dei pezzi di ricambio dello stadio di colore	92
Manutenzione del gruppo valvola di scarico	92
Disegni dettagliati ed elenchi dei pezzi di ricambio	93 - 95
Disposizioni di garanzia	96
Dichiarazione di conformità CE	97

Dati tecnici

Duomax 9000	con motore elettrico	con motore a benzina
Portata max.	5,5 l/min	9,0 l/min
Pressione mandata max.	228 bar	228 bar
Lunghezza max. del tubo flessibile:	90 m*	90 m*
Grandezza max. ugello		
per una pistola	0,041"	0,045"
per due pistole	0,026"	0,038"
per tre pistole	0,021"	0,031"
per quattro pistole	./.	0,026"
Potenza	2,2 kW	6,5 PS
Connessione di rete	230 V / 50 Hz	
Protezione	10 A	
Peso	70 kg	70 kg

* in funzione della viscosità del materiale

Materiale compreso nella fornitura

Manometro, tubo flessibile 3/8" 15 m, tubo flessibile 1/4", pistola Mastic con supporto ugelli, ugello girevole 521 e 635, filtro del dispositivo, 1/4 litro di anti-corrosione e di olio per pistone, adattatore 3/8", utensili per il montaggio.

Indicazioni generali per la sicurezza



1. Obbligo di diligenza del gestore

La tecnica di spruzzo Airless richiede una alimentazione di liquidi sotto pressione estremamente alta. Liquidi sotto una tale pressione alta possono penetrare la pelle ed entrare nel tessuto umano iniettando alte quantità di liquidi velenosi. Se queste lesioni non dovessero essere immediatamente trattate in modo adeguato, esse possono causare la cancrena e la necrosi del tessuto colpito, che può eventualmente risultare in danni durevoli oppure nell'amputazione della parte del corpo riguardante. Perciò l'utilizzo di apparecchi a spruzzo Airless richieda la massima attenzione. Per questo occorre in particolare badare a parti non ermetici nel sistema pompa – tubo flessibile – pistola dove fuoriesce del liquido oppure della nebbia di spruzzo sotto pressione alta.



**NEL CASO DI INIEZIONE IMMEDIATAMENTE CONSULTARE UN MEDICO!
MAI TRATTARE COME SEMPLICE FERITA DA TAGLIO!**

Avvertenza per il medico: Una iniezione nella pelle causata da apparecchi Airless rappresenta una lesione traumatica. È assolutamente necessario immediatamente trattare questa lesione chirurgicamente. Nessun ritardo del trattamento per l'analisi di tossicità! Alcuni materiali da rivestimento che entrano nel circolo sanguigno sono tossici. Indicazioni relative sono riportate sull'imballaggio del materiale da rivestimento e sulla scheda tecnica relativa.

Si raccomanda vivamente la consultazione di un chirurgo plastico oppure uno specialista della chirurgia ricostruttiva.

2. Spiegazione dei simboli di sicurezza utilizzati



Avvertenza



Avvertenza contro atmosfera esplosiva



Attenzione



Avvertenza contro superficie calda



Avvertenza contro materiali infiammabili



Componente esposto a pericolo elettrostatico

3. Misure di sicurezza principali

1)

Prestare la massima attenzione durante l'utilizzo della pistola a spruzzo. Mai puntare la pistola a spruzzo su di se oppure su altre persone. Mai far prendere contatto le parti del corpo con il getto di liquido uscente dalla pistola a spruzzo oppure da perdite. Nel caso che la pistola a spruzzo non sia usata sempre posizionare la leva di sicurezza della pistola a spruzzo in posizione di bloccaggio. Sempre usare un supporto per ugello con cappa protettiva. Immediatamente sostituire supporti per ugello difettosi.

2)

Mai tentare di trattenere il getto di liquido posando le dita, la mano oppure un altro oggetto sull'ugello. Mai tentare di trattenere il getto di liquido posando le dita, la mano oppure un altro oggetto sull'ugello.

NON SI TRATTA DI UNA PISTOLA A SPRUZZO AD ARIA COMPRESSA.

3)

Mai tentare di rimuovere l'ugello, smontare l'apparecchio oppure risolvere un difetto senza prima osservare il seguente procedimento:

- Mettere in posizione di blocco la leva di sicurezza della pistola a spruzzo
- Mettere in posizione di blocco la leva di sicurezza della pistola a spruzzo
- Spegnerne apparecchio Airless
- Scaricare la sovrappressione nel tubo flessibile azionando la pistola a spruzzo
- Aprire valvola bypass
- Prima del lavaggio del sistema sempre rimuovere l'ugello ed impostare la minima pressione del liquido all'apparecchio Airless.
- Prima di ogni uso, serrare bene tutti i raccordi. La pressione massima di lavoro è 228 bar.
- Mettere al sicuro che tutti gli accessori collegati quali tubi flessibili, giunto, giunti articolati e adattatori siano adatti per la pressione di esercizio necessaria. Nel caso sia necessario utilizzare un accessorio adatto per una pressione di esercizio inferiore, questo valore di pressione non deve essere superato nell'intero sistema.

4)

AVVERTENZA:

Il tubo flessibile del materiale può perdere a causa di logorio, pieghe, abrasione ed errori di maneggio. Dato che eventuali perdite nel tubo flessibile possono provocare un'iniezione di liquido nella cute, occorre controllare il tubo flessibile prima di utilizzarlo. Immediatamente sostituire eventuali tubi flessibili difettosi. In nessun caso cercare di riparare i tubi flessibili perdenti attraverso delle misure provvisorie quali l'applicazione di nastri adesivi o simili. I tubi flessibili perdenti e quindi difettosi non possono essere riparati e richiedono in qualsiasi caso una loro sostituzione.

5)

Utilizzare solamente tubi flessibili con un antipiega a molla.

6)

La lunghezza minima del tubo flessibile è 15 m.

7)

Sempre collegare un manometro di pressione nel tubo flessibile.

8)

Al fine di evitare un rischio di incendio o di esplosione causata da una scarica elettrostatica occorre assicurare che l'apparecchio Airless sia correttamente collegata a terra. I dispositivi dotati di motori elettrici devono essere collegati a una fonte di corrente dotata di un contatto di terra. Assicurarsi che il contatto di terra non sia interrotto tra la presa e l'apparecchio. In caso di apparecchi Airless con motori a combustione occorre collegare il telaio dell'apparecchio al suolo.



9)

Mai utilizzare l'apparecchio Airless in ambienti umidi oppure sotto la pioggia.
Mai immagazzinare l'apparecchio all'aperto.

10)

Messa a terra:

- Per gli apparecchi con azionamento elettrico la messa a terra avviene attraverso il conduttore di terra nel cavo di collegamento. Quindi deve essere presente una presa correttamente installata con contatto di terra.
- In caso di dubbi, far controllare la situazione da un elettricista specializzato prima del collegamento.
- Gli apparecchi azionati da motori a combustione devono essere posizionati sul suolo naturale. Nel caso questo non sia possibile, occorre posare e collegare un cavo di terra dall'apparecchio a un contatto a terra.
- Esso può essere una conduttura dell'acqua, un tubo fuoriuscente dal suolo oppure una sbarra di acciaio piantata nel suolo.



Una installazione incorretta del conduttore di terra può causare una scarica di elettricità statica e così delle scosse elettriche.

- Nel caso che queste norme di messa a terra richiedano un'ulteriore chiarimento oppure ci siano dei dubbi sulla messa a terra corretta, occorre consultare un elettricista specializzato.

11)

Gli apparecchi Airless con azionamento elettrico sono dotati di un cavo di rete contenente un conduttore di terra. La spina di questo cavo è dotata di più contatti di terra in modo da consentire il suo utilizzo in vari paesi. Nel caso non sia possibile collegare questo apparecchio in modo corretto, un elettricista deve sostituire la presa con una presa adatta. L'utilizzo di adattatori non è ammesso.

- 12)
La tensione di rete deve essere tra 220 – 240 volt / 50 Hz. La protezione deve essere di 16 ampere.
- 13)
Cavo di prolunga: Sono ammessi solo dei cavi di prolunga con più conduttori e con conduttore di messa a terra. Mettere al sicuro che il cavo non sia danneggiato. Sempre completamente sbobinare il cavo. I conduttori utilizzati nel cavo di prolunga devono avere una sezione minima di 2,5 mm². Le sezioni inferiori comportano un surriscaldamento e una riduzione della tensione. Ciò può causare dei danni all'elettronica al motore dell'apparecchio Airless. Non utilizzare un cavo di prolunga con una lunghezza superiore ai 40 m. Posare i cavi in maniera accurata e senza tensionarli e non farli passare oltre degli spigoli vivi.
- 14)
La zona di lavoro e il luogo in cui si trova l'apparecchio a spruzzo devono essere ben ventilati. Posizionare l'apparecchio a spruzzo a una distanza minima di 8 m dalla zona di spruzzo. In caso di inosservanza di questa istruzione con alcuni materiali possono insorgere dei vapori esplosivi.
- 15)
In ogni caso osservare le normative di sicurezza e i suggerimenti del produttore del materiale. Questi dati sono riportati nelle scritte sui contenitori di materiale e nella scheda di sicurezza.
- 16)
Mai spruzzare dei materiali infiammabili nella vicinanza di fonti di accensione aperte. Non fumare durante il lavoro.
- 17)
Sempre indossare una maschera di protezione respiro adatta e degli occhiali protettivi. A seconda del tipo del materiale da lavorare oppure della qualità della ventilazione sono eventualmente necessari altri dispositivi di protezione. A tale scopo occorre osservare le raccomandazioni del produttore del materiale.
- 18)
Nel caso che siano utilizzate delle pistole a spruzzo con asta telescopica, in particolare nelle vicinanze di linee aeree, occorre mantenere la distanza dalla linea più grande possibile.
- 19)
Mai modificare l'apparecchio da soli perché ciò può causare dei guasti.
- 20)
Mai far funzionare gli apparecchi senza copertura di sicurezza della trasmissione a cinghia e la pompa idraulica.
- 21)
Mai impiegare degli acidi oppure del materiale acido su apparecchi Airless.
- 22)
Portare oppure trasportare con la gru l'apparecchio solo in posizione orizzontale tenendolo al telaio tubolare. Non fissare nessuna imbragatura al motore, alla pompa idraulica ed allo stadio di colore.



- 23)
Durante il funzionamento come anche un certo tempo dopo, alcune parti del motore hanno delle superfici surriscaldate.

- 24)
Mai lasciare incustoditi i dispositivi. Conservare fuori dalla portata dei bambini e di altre persone non pratiche del funzionamento di questi dispositivi.

4. Anforderungen an das Bedienungspersonal

L'apparecchio Airless deve essere utilizzato solamente da persone addestrate, istruite ed autorizzate. Queste persone devono conoscere le istruzioni per l'uso ed attenersi ad esse. Le autorizzazioni relative degli operatori sono da stabilire in modo chiaro.

Al personale da istruire è ammesso il lavoro con la macchina solo sotto controllo di una persona esperta. La conclusione ed il successo dell'addestramento sono da confermare in scritto.

Tutte le persone che eseguono dei lavori alla macchina devono leggere le istruzioni per l'uso e confermare la comprensione di esse attraverso la loro firma.

5. Pericoli particolari



PERICOLO DI INCENDIO OPPURE DI ESPLOSIONE

L'alta velocità del liquido nella pompa, nel tubo flessibile e nell'ugello produce una elettricità statica. Una messa a terra mancante del sistema produce delle scintille di scarica. Queste scintille possono causare l'accensione di eventuali vapori di solventi. Perciò occorre sempre collegare l'apparecchio a spruzzo con prese oppure prolunghe messe a terra trovandosi ad una distanza di almeno 8 m dalla zona di spruzzo.

AVVERTENZA:

Sciacquare l'unità sempre con ugello smontato in un contenitore di metallo separato premendo fortemente la pistola a spruzzo contro la parete del contenitore. Ciò garantisce una messa a terra corretta ed evita una scarica statica che potrebbe causare delle gravi lesioni.

Nel caso di formazione di scintille statiche oppure minime scosse elettriche durante il lavoro con l'apparecchio, immediatamente terminare il lavoro. Controllare la messa a terra corretta dell'intero sistema. Il sistema può essere rimesso in funzione solo dopo aver trovata e risolta la causa del guasto.

MOTORE ELETTRICO

Anche se interamente incapsulati, i motori elettrici utilizzati non sono montati in modo protetto dalle esplosioni. Perciò è importante ben ventilare la zona di lavoro, in particolare il luogo della pompa. Inoltre la pompa deve essere posizionata in una distanza di almeno 8 m dalla zona di spruzzo.

AVVERTENZA:

Mai posizionare la pompa in zone di spruzzo chiuse senza ventilazione sufficiente. Mai pulire il corpo della pompa con solventi infiammabili.

MOTORE A BENZINA

Mai posizionare la pompa in locali chiusi. Ben ventilare il luogo della pompa. Tener lontano i solventi da scarichi di motori. Mai riempire il serbatoio del combustibile quando il motore è avviato. Utilizzare solamente benzina senza piombo con almeno 91 ottano (91 ROZ). Il combustibile che viene in contatto con superfici surriscaldate può incendiarsi e causare un incendio. Sempre collegare il filo di terra sul retro del motore con un oggetto a terra, come p.es., un tubo dell'acqua.

AVVERTENZA:

Ulteriori informazioni sulla sicurezza e la manutenzione sono riportate nel manuale dell'utente del motore.

6. Solventi in parti liquifere degli apparecchi Airless

I solventi alogenati e contenenti idrocarburi possono causare un'esplosione in caso di contatto con alluminio o strutture zincate all'interno di un sistema pressurizzato chiuso. Questa esplosione può comportare delle lesioni più gravi, la morte e/oppure gravi danni materiali. Idrocarburi alogenati possono essere contenuti in detergenti, materiali di rivestimento oppure in colori ecc. Gli apparecchi a spruzzo Duomax sono dotati di elementi in alluminio o zincati e reagiscono con gli idrocarburi alogenati.



NON USARE IDROCARBURI ALOGENATI IN APPARECCHI DEL TIPO DUOMAX.

Idrocarburo alogenato

SPIEGAZIONE DEL PERICOLO

I pericoli derivanti da idrocarburi alogenati in solventi nascono da tre fattori chiave:

1. La presenza di idrocarburi alogenati in solventi
2. Componenti in alluminio e zincati
3. Apparecchi generanti pressione

L'insorgenza di tutti i tre i fattori può causare un'esplosione estremamente violenta. La reazione può essere provocata dalla presenza di piccole quantità di alluminio o di metallo zincato: Già la quantità più piccola è troppo. La reazione è imprevedibile. Un precedente utilizzo di un solvente a base di idrocarburi alogenati senza guasto NON significa che quest'applicazione è sicura.



SOLVENTI ALOGENATI

Definizione:

I solventi contenenti degli idrocarburi contengono almeno uno dei seguenti componenti (ESEMPLI incompleti):

SOLVENTE A BASE DI IDROCARBURI FLUORURATI:

- Diclorofluorometano
- Triclorofluorometano
-

SOLVENTI BROMURATI

- Dibromuro di etilene
- Chlorobromuro di metilene
- Bromuro di metile
-

SOLVENTI IODIATI:

- N-iodito di butile
- Iodito di metile
- Iodito di etile
- Iodito di propile

SOLVENTI CLORATI:

- Tetracloruro di carbonio
- Cloroformio
- Dicloruro di etilene
-

CLORURO DI METILENE oppure DICLOROMETANO

- Monoclorobenzene
- Ortodichlorobenzene
- Percloroetilene
-

TRICLOROETANO

- Tricloroetilene
- Monocloro toluolo

Chiedete al vostro fornitore di materiale, se il Vostro solvente oppure materiale da rivestimento contiene idrocarburi alogenati.

7. Ulteriori norme e regole da applicare per un funzionamento sicuro di apparecchi Airless

Norme antinfortunistiche dell'associazione di categoria professionale

Per il funzionamento di apparecchi Airless nella zona della Repubblica Federale di Germania valgono le rispettive norme antinfortunistiche, in particolare:

- Impianti elettrici e mezzi di esercizio BGV A2 finora VBG 4
- Impiego di pompe a getto liquido BGV D15 fin ora VBG 87

Come operatore di apparecchi Airless siete obbligati all'osservanza delle indicazioni ed obblighi risultanti da queste norme. Ciò vale in particolare per l'esecuzione di esami e controlli regolari, di regola almeno 1 x all'anno, ai quali dovete badare.

Queste e altre norme di sicurezza vigenti sono disponibili presso la Vostra associazione professionale locale.

Operatori di apparecchi Airless in altri paesi, fuori dalla Germania, sono esortati a badare alle norme sul funzionamento di apparecchi Airless vigenti in questi paesi.

Uso

Per evitare danni alla macchina oppure lesioni pericolose durante il funzionamento della macchina occorre assolutamente badare ai punti seguenti:

- Prestare la massima attenzione durante l'utilizzo della pistola a spruzzo. Mai puntare la pistola a spruzzo su di sé oppure su altre persone. Mai far prendere contatto le parti del corpo con il getto di liquido uscente dalla pistola a spruzzo oppure da perdite.
- Nel caso che la pistola a spruzzo non sia usata sempre posizionare la leva di sicurezza della pistola a spruzzo in posizione di bloccaggio. Sempre usare un supporto per ugello con cappa protettiva. Immediatamente sostituire supporti per ugello difettosi.
- Mai tentare di trattenere il getto di liquido posando le dita, la mano oppure un altro oggetto sull'ugello. Mai tentare di trattenere il getto di liquido posando le dita, la mano oppure un altro oggetto sull'ugello.
- La macchina deve essere utilizzata solamente secondo l'uso conforme a destinazione.
- Prima di accendere la macchina occorre informarsi sull'atteggiamento adeguato nel caso di guasti.
- Prima di accendere la macchina controllare le funzioni delle seguenti unità:
 - Regolatore di pressione
 - Livello dell'olio idraulico
 - Manometro
 - Riempire con olio da pistone
 - Tubo flessibile
 - Controllare dado di arresto
 - Leva di bloccaggio pistola a spruzzo
- Leggere anche il capitolo "Avvertenze di sicurezza generali".

Messa in funzione

Importante:

Per ogni accensione della macchina per lavoro oppure pulizia occorre prima ridurre la pressione. Mai far funzionare la pompa a vuoto per più di 10 secondi per evitare l'usura delle guarnizioni.

Fase 1:

- Non ancora collegare il cavo di rete con la sorgente elettrica!
- Controllare il fissaggio del tubo di aspirazione e del tubo flessibile di ritorno, collegare almeno 15 m di tubo di spruzzo Airless e pistola Airless. Non ancora montare l'ugello di spruzzo, se già montato, smontarlo.
- Controllare che i collegamenti a vite dell'apparecchio, dei tubi flessibile e la pistola siano ben fissati.

Funzionamento / Montaggio della pistola Airless

Pistola Airless

1. Montaggio della pistola Airless

La pistola va fortemente collegata attraverso il tubo Airless ed un collegamento a vite. Questo collegamento a vite deve essere fissato fortemente usando una chiave fissa. Solo dopo aver fissato bene i collegamenti a vite l'impianto può essere messo sotto pressione. Posare a terra la pistola e controllare tutti i collegamenti dei componenti che non ci siano perdite. Nel caso di perdite, immediatamente eliminarle. Per eseguire ciò occorre togliere la pressione dall'impianto. Bloccare la sicura della leva. La sicura della leva dovrà sempre essere bloccata quando la pistola non va utilizzata.

2. Montaggio dell'ugello reversibile

Eseguire il montaggio solo quando l'impianto non è sotto pressione

- Inserire da dietro l'ugello nel supporto per ugello con cappa protettiva. Badare che il portaugello della guarnizione sia allineata all'apertura del portaugello del supporto per ugello.
- Inserire l'ugello girevole nell'inserimento ugelli e spingerlo fino all'arresto. Nel caso la freccia punti verso avanti, ciò rappresenta la posizione di spruzzo.

Attenzione:

- Attenzione: In questa posizione l'ugello deve farsi girare solo per una mezza rotazione (180°). Nel caso che l'ugello si fa girare oltre, l'ugello non è inserito correttamente e la sua posizione nel supporto per l'ugello dev'essere corretto. Altrimenti l'ugello sotto pressione alta potrebbe essere spinto fuori dal supporto.
- Avvitare ora il supporto per ugello con l'ugello montato sulla sede della pistola.
- Serrare a mano il dado per raccordi (non utilizzare nessun utensile). Ora la guarnizione dell'ugello è stagna. Allo stesso tempo è possibile ruotare il supporto dell'ugello nella posizione di spruzzo desiderata.
- Guarnizioni usurate di ugelli non devono più essere utilizzate ed occorre assolutamente sostituirle.
- Badare ad una posizione pulita e senza danni dell'ugello nella pistola
- Regolarmente pulire la sede dell'ugello ed evitare che la filettatura oppure la sede dell'ugello siano danneggiate a causa di colpi.

3. Sostituzione dell'ugello

Gli ugelli reversibili sono facili da sostituire

- Spegnerne l'apparecchio
- Eseguire decompressione attraverso la pistola e verso il contenitore del materiale
- Leggermente allentare il dado di accoppiamento alla pistola Leggermente allentare il dado di accoppiamento alla pistola
- Estrarre l'ugello dal supporto per ugello afferrando la linguetta girandolo
- Inserire un nuovo ugello nel supporto. Badare ad una posizione corretta dell'ugello nel supporto ed eventualmente correggerla.
- Di nuovo fissare a mano il dado di accoppiamento (nessun utensile) e allineare l'ugello alla posizione di spruzzo desiderata.

Ugelli usurati o danneggiati peggiorano il risultato di spruzzo e sprecano il materiale.

4. Contrassegno degli ugelli

Su ogni ugello si trova un contrassegno di ugello di tre cifre. La prima cifra determina la larghezza di spruzzo, le due seguenti indicano il diametro di foratura. Queste indicazioni sono riportate in pollici. Per la conversione in cm occorre procedere come indicato nel calcolo esemplare.

Esempio:

Contrassegno ugello 417 moltiplicare la prima cifra con il fattore 5 per ottenere una larghezza di spruzzo in cm:

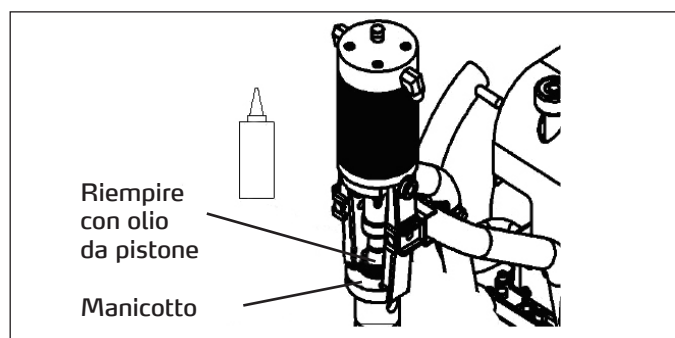
$4 \times 5 = 20$ cm. Le due ultime cifre indicano il diametro della foratura al millesimo pollice:

$17 = 0,017" = 0,043$ cm ($1" = 2,53$ cm)

Importante:

Se si vuole impiegare tubi e pistole Airless già presenti, assolutamente assicurarsi che per essi sia ammessa una pressione di esercizio massima di almeno 228 bar. Per scaricare delle cariche statiche occorre collegare il tubo e la pistola con l'apparecchio Airless in modo conduttivo. Il supporto per ugello della pistola deve essere dotato da una cappa protettiva.

- Prima della messa in funzione dell'apparecchio occorre controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio idraulico. Il livello dell'olio deve essere riconoscibile sul fondo del filtro nel bocchettone di riempimento. Attenzione: Non riempire troppo il serbatoio. Solamente utilizzare olio idraulico del tipo AW 46.
- Preimpostare il regolatore di pressione verso il valore più basso possibile girando la manopola di regolazione verso sinistra.
- Portare l'interruttore di rete in posizione OFF. Commutare la valvola a leva (manico giallo) in pos. 1 aperto.
- Rimuovere la copertura dal pistone di congiunzione e dalla tazza dell'olio ed ogni giorno riempire uno spruzzo di olio per pistone (vedi illustrazione). Montare la copertura.



- Ogni giorno controllare il dado di serraggio. La pompa dispone di un sistema brevettato di serraggio. Nel caso che attraverso il dado di guarnizione entri del colore nella tazza dell'olio e / oppure il pistone si sposti in alto mentre non si spruzza, il dado di guarnizione deve essere serrato di nuovo. Ciò prolunga la durata delle guarnizioni.

Attenzione:

Serrare il dado giusto per non far più entrare del colore nella tazza dell'olio. Un serraggio troppo forte danneggia le guarnizioni e riduce la loro durata.

- Al fine di collegare una seconda, terza (motore elettrico) o quarta (motore a benzina) pistola Airless, occorre rimuovere i tappi ciechi dal filtro del dispositivo per avvitare i doppi nippli (non compresi nella fornitura). Lì vengono montati altri tubi flessibili con le pistole a spruzzo collegate.

Fase 2.

Controllare che la tensione di rete presente sia tra 220 - 240 Volt per 50 Hz, fusibile 16 Ampere. La presa dotata di un contatto di sicurezza deve trovarsi ad una distanza minima di 8 m dalla zona di spruzzo.

Fase 3.

Collegare l'apparecchio Airless con la sorgente elettrica. Nel caso che siano usate delle prolunghe, occorre controllare che il conduttore a terra sia collegato in modo conduttivo. La sezione dei conduttori nella prolunga deve ammontare ad almeno 2,5 mm². Non usare oltre i 40 m di prolunga. Interamente sbobinare le bobine per cavi.

Fase 4.

Nel momento della consegna, i nuovi apparecchi Airless contengono dell'olio residuo nella parte della pompa, utilizzato per la prova dell'apparecchio e per proteggerlo dalla corrosione. Prima del primo trasporto di colori o altri materiali di rivestimento, quest'olio deve essere risciacquato con dell'acquaragia.

- Riempire circa 2 l di acquaragia oppure del materiale simile in un contenitore di metallo. Immergere il tubo di aspirazione ed il tubo di ritorno in questo contenitore.
- Aprire la valvola bypass (180° al tubo di aspirazione) ed accendere l'apparecchio, commutare la valvola a leva (manico giallo) in pos.2 chiuso. Leggermente aumentare la pressione di esercizio. Far circolare il solvente per circa 30 secondi.
- Togliere il tubo di aspirazione dal solvente e mantenerlo sopra il contenitore affinché la pompa si svuoti. Poi spegnere l'apparecchio e commutare la valvola a leva (manico giallo) in pos. 1 / aperto.
- Nel caso che siano trattati colori oppure altri materiali da rivestimento a base di acqua occorre ripetere questo processo di risciacquo con acqua.

Fase 5.

Preparare il colore oppure il materiale da rivestimento per il trattamento Airless secondo le indicazioni del produttore. Rimuovere eventuali strati e mescolare il colore. Per rimuovere le particelle che potrebbero intasare l'ugello occorre settacciare il colore.

Fase 6.

Immergere il tubo di aspirazione ed il tubo di ritorno nel contenitore del colore. Lasciare la valvola bypass in posizione di aspirazione.

Fase 7.

Accendere l'apparecchio, commutare la valvola a leva (manico giallo) in pos.2 chiuso ed far funzionare a bassa pressione affinché il colore esca dal tubo bypass senza la formazione di bolle.

Fase 8.

Fortemente premere la pistola senza l'ugello contro la parete del contenitore di metallo. Allentare la leva di bloccaggio ed azionare il grilletto della pistola a spruzzo. Durante l'azionamento del grilletto della pistola a spruzzo chiudere la valvola bypass (di 90° al tubo di aspirazione). Attendere affinché tutta l'aria sia uscita dall'apparecchio ed il colore scorri senza bolle. Allentare il grilletto e serrare la leva di bloccaggio. Non rilasciare la pistola durante l'innalzamento di pressione.

Fase 9.

Controllare che non ci siano perdite. Nel caso di perdite, spegnere l'apparecchio, scaricare la pressione ed immediatamente eliminare le perdite.

Fase 10.

Con il grilletto serrato, montare la cappa protettiva e l'ugello di spruzzo sulla pistola secondo le istruzioni.

Fase 11.

Eseguire delle prove di spruzzo su una superficie di prova adatta. Regolare la pressione di esercizio attraverso al regolatore di pressione della pompa affinché il colore sia atomizzato in modo ottimale.

Fase 12.

In caso di pause di lavoro oppure alla fine: Fissare la pistola, spegnere l'apparecchio, togliere la pressione attraverso la valvola bypass (non a scatti), immergere il supporto per ugello con ugello in solvente adatto.

5. Manutenzione

Attenzione: Badare alle norme di sicurezza generali!

Nel caso che la pistola a spruzzo presenti una perdita di materiale durante l'azionamento del grilletto, l'ago oppure la guarnizione sono usurati, danneggiati oppure sporchi ed occorre la loro pulizia oppure sostituzione. Per eseguire ciò occorre smontare la pistola a spruzzo dal tubo flessibile.

Manutenzione e pulizia:

La pulizia è assolutamente importante per garantire un funzionamento senza disturbi. Dopo ogni uso l'apparecchio deve essere lavato a fondo.

Attenzione:

Sempre eseguire il lavaggio senza ugello ed impostare la pressione più bassa possibile. Durante il lavaggio premere la pistola contro un contenitore di metallo per scaricare l'elettricità statica. Conservare l'unità pulita in un locale asciutto. Mai immagazzinarlo immergendolo in acqua oppure in solventi.

SOSTITUZIONE DEL MOTORE

È descritto il passaggio dal motore elettrico al motore a benzina

1. Staccare la spina
2. Scaricare la pressione dall'apparecchio
3. Allentare le viti della copertura della cinghia e ribaltare in alto la copertura
4. Sollevare motore e rimuovere la cinghia dalla puleggia del motore
5. Rimuovere il motore con la placca motore dalla sospensione e posarli in un posto sicuro
6. Inserire il motore a benzina con placca motore nella sospensione.
7. Applicare la cinghia trapezoidale sulla puleggia del motore.
8. Ribaltare in basso la copertura della cinghia e fortemente riavvitarla con le viti.
9. Dopo il controllo del posizionamento corretto del motore e la copertura l'apparecchio è pronto per l'uso

Il passaggio dal motore a benzina al motore elettrico avviene nella stessa maniera come descritto sopra.

Manutenzione

Attenzione apparecchio a pressione alta. Osservare le norme di sicurezza sulla pistola e nelle istruzioni per l'uso. Eseguire la pulizia solamente con pressione più bassa e con ugello di spruzzo smontato e secondo le istruzioni per l'uso. Sempre sciacquare in contenitori di metallo separati e volto via dalla pompa.

1. Pulizia e manutenzione

Fase 1.

Bloccare il grilletto della pistola.

Fase 2.

Spegnere pompa, svitare il supporto per l'ugello e l'ugello dalla pistola e scaricare la pressione di materiale attraverso la pistola in un contenitore.

Fase 3.

Immergere gli ugelli e gli supporti per ugello in un piccolo contenitore con solvente oppure acqua e far agire. Impostare un valore di pressione più basso possibile attraverso il regolatore di pressione all'apparecchio.

Fase 4.

Mantenere il tubo di aspirazione sopra il contenitore del colore, accendere la pompa affinché essa si è svuotata da sola attraverso il tubo flessibile di ritorno.

Fase 5.

Quando si lavora con delle dispersioni, occorre tener pronto un secchio con dell'acqua saponata calda, nel caso di una lavorazione di colori a base di olio, invece, il secchio deve contenere un solvente adatto. Dopo l'utilizzo di colori a dispersioni non utilizzare dell'acqueragia in modo da evitare la gelificazione all'interno della pompa.

Fase 6.

Posare il tubo di aspirazione nel contenitore con acqua saponata oppure con solvente, tenere il tubo flessibile di ritorno in un secondo contenitore ed accendere l'apparecchio. Far funzionare per 2 – 3 minuti e poi spegnere l'apparecchio.

Fase 7.

Per evitare la formazione di residui di colore nel tubo flessibile, chiudere la valvola bypass, tenere la pistola nel contenitore mantenendo il contatto con la parete ed azionare il grilletto. Riavviare l'apparecchio. Versare il materiale restante dal tubo flessibile nel contenitore originale. Attenzione: Evitare spruzzi in alto di residui di colore! Sciacquare affinché esca una soluzione di lavaggio chiara dalla pistola e dal tubo flessibile di ritorno. I cicli saranno sciacquati alternatamente attraverso l'apertura e chiusura della valvola bypass.

Fase 8.

Aprire la valvola bypass e rimuovere il tubo di aspirazione dal contenitore contenente la soluzione di pulizia. Accendere la pompa e farla funzionare affinché essa si è svuotata da sola.

Fase 9.

Nel caso di risciacquo con acqua, aggiungere un po' del liquido detergente Coro-Check (ca. 200 ml per 4 l di acqua) (blu). Ciò consente una leggera lubrificazione delle parti interne della pompa ed una protezione contro la ruggine.

Fase 10.

Rimuovere il tubo di aspirazione dal contenitore e far funzionare la pompa affinché sia vuota.

Fase 11.

Smontare i filtri dalla pompa e dalla pistola e pulirli. Prima montarli di nuovo controllare che i filtri siano idonei all'uso. Sostituire filtri usurati. Montare i filtri nella pompa e/oppure nella pistola.

Fase 12.

Rimuovere l'ugello dall'acqua/dal solvente e pulirlo con una spazzola morbida. Immagazzinare in un luogo asciutto per il prossimo impiego.

2. Olio idraulico

Dopo circa 600 ore di esercizio occorre sostituire l'olio idraulico. La manutenzione del sistema idraulico deve essere eseguita solamente da personale specializzato. Tornare l'olio esausto al venditore. Per legge il venditore è obbligato al ritiro.

Tipo di olio: Shell, Tellus 46 o equivalente, anche da altri produttori.

3. Messa fuori servizio per un lungo tempo

A partire da un tempo di fermo prevedibile di almeno 6 settimane occorre prendere dei provvedimenti per la conservazione dello stadio di colore. Far trasportare una miscela composta da acqua ragia e olio motore (1 : 1) nel ciclo per un breve tempo e spegnere l'apparecchio. Chiudere la luce di aspirazione e l'apertura di scarico del tubo flessibile di ritorno con un sacchetto poli. Ciò previene l'asciugamento delle guarnizioni nello stadio di colore.

4. Messa in funzione dopo immagazzinaggio lungo

- Colore a base di acqua
Risciacquare il dispositivo con dell'acquaragia, e successivamente con dell'acqua e della saponata, infine risciacquare con acqua.
- Colore a base di solventi:
Risciacquare il dispositivo con dell'acquaragia, poi con il materiale di rivestimento.

5. Manutenzione del motore a benzina

Pulire il filtro di aria nel motore a benzina ogni 25 ore di esercizio.

Per eseguire ciò badare e seguire le istruzioni nelle istruzioni per l'uso del motore Honda. Lì saranno riportate anche altre avvertenze di manutenzione per un funzionamento sicuro.

Tecniche di spruzzo

L'applicazione delle tecniche in seguito descritte garantisce risultati perfetti.

- Tenere la pistola orizzontalmente ed a una distanza uniforme dalla superficie da trattare. A seconda del tipo di materiale, della superficie oppure della struttura di spruzzo occorre dirigere la pistola ad una distanza di circa 30 cm.
- Direzione della pistola con movimenti regolari o in modo orizzontale o verticale (secondo la posizione dell'ugello). Una velocità di direzione regolare è economica e offre un rivestimento regolare.
- Riducendo la distanza di spruzzo si aumenta l'applicazione di colore sulla superficie e la larghezza di spruzzo si riduce. Se si aumenta la distanza si riduce lo spessore del rivestimento e lo spruzzo si allarga. Nel caso di formazione di colatura oppure di applicazione di colore eccessa occorre utilizzare un ugello più piccolo. Nel caso che l'applicazione di colore sia troppo sottile oppure ci si vuole arrivare a una velocità di spruzzo superiore occorre lavorare con un foro di ugello superiore.
- Mantenere movimenti di spruzzo regolari. Alternamente spruzzare da sinistra a destra e da destra a sinistra. Iniziare con il movimento prima di azionare il grilletto.
- Per una lavorazione regolare occorre assolutamente coprire la struttura di spruzzo. Coprire ogni fascia di colore. Per esempio per uno spruzzo orizzontale occorre rilevare il bordo inferiore della passata di spruzzo precedente in modo che la struttura precedente sia coperta del ca. 50 %.
- Assolutamente evitare un movimento della pistola dal polso come anche una posizione angolare. Ciò risulta in una applicazione di colore irregolare ed in un aumento della nebbia di spruzzo.
- Per il trattamento di angoli e bordi occorre dividere la metà della struttura di spruzzo e spruzzare orizzontalmente in modo che entrambe le superfici di contatto siano coperte dalla stessa quantità di colore.
- Per lavori in caso di vento occorre dirigere la struttura di spruzzo verso il vento per evitare una deriva. Lavorare da basso in alto. Nel caso di vento troppo forte, interrompere il lavoro.

6. Selezione degli ugelli Airless

La selezione degli ugelli si orienta sulla foratura e la larghezza di spruzzo. La selezione avviene a seconda della larghezza di spruzzo e foratura per l'erogazione del materiale nella quantità desiderata con una ottima atomizzazione per una determinata fase di lavoro. Come regola valida si usano le forature piccole per materiale fluidi e le forature grandi per materiali viscosi.

In seguito sono riportate le grandezze consuete per diversi materiali.

Attenzione:

Le grandezze massime degli ugelli per l'apparecchio Airless usato non devono essere superate.

Trova-ugello STORCH A-Tipp																				
Materiali lavorabili	Vernici, vernici a base di resina alchidica, vernici acriliche					Prima mano, vernice di fondo		Colori a dispersioni per interni, esterni, colle per carte da parati in fibra di vetro.					Parafiamma, materiale di bitume, stucco leggero			Spatola da spray varia				
	Foro ugello in 1/1000" (Esempio: 8 = 0,008") e marcatura ugelli																			
Larghezza di spruzzo	8	9	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	31	35	37	39	41	43	45
10 cm	208	209	210	211	212	213		217	219											
15 cm	308	309	310	311		313	315	317	319	321										
20 cm		409	410	411	412	413	415	417	419	421	423	425		431						
25 cm				511		513	515	517	519	521	523	525	527	531	535					
30 cm									619	621	623	625	627	631	635	637	639	641	643	
35 cm										721									743	745

7. Aiuto in caso di problemi con lo spruzzo

Problema	Causa probabile	Rimedio
Spegnimento con ritardo / Scorrimento Apparecchio non si ferma	1. Uscita di colore insufficiente 2. Spruzzo insufficiente 3. Portata insufficiente 4. Materiale troppo denso 5. Ugello usurato	Aumentare la pressione, Ugello piccolo/aumentare pressione Pulire/sostituire filtro Ridurre viscosità Sostituzione
Spruzzo fortemente centrato	1. Ugello usurato	Sostituzione
Spruzzo distorto	1. Ugello intasato, usurato oppure difettoso	Pulire oppure sostituire
Spruzzo irregolare	1. Tubo di aspirazione perde 2. Tubo flessibile di spruzzo troppo corto 3. Ugello troppo grande oppure usurato	Ermetizzare Almeno 15 m tubo da spruzzo 1/4" Utilizzare inserti ugello nuovi o più piccoli

8. Aiuto in caso di problemi con la pistola Airless

Problema	Causa probabile	Rimedio
Pistola "sputa"	1. Aria nel sistema 2. Pistola è sporca 3. Unità ago spostata 4. Sede rotta	Controllare i collegamenti che non ci siano perdite, smontarli e pulirli, controllarli e serrarli. Controllare
Pistola non si spegne	1. Ago / valvola oppure sede rotta oppure usurata 2. Unità ago spostata 3. Pistola è sporca	Sostituire, pulire, regolare
Pistola non spruzza	1. nessun colore 2. Filtro oppure ugello intasato 3. Ago spezzato	Controllare la riserva di colore, pulire, sostituire

9. Aiuto in caso di problemi con la pompa Airless

Problema	Causa probabile	Rimedio
Il motore elettrico non si avvia	1. Cavo di rete non collegato oppure fusibile scattato 2. Motore elettrico difettoso 3. Interruttore difettoso	controllare Sostituzione Sostituzione
Pompa non aspira	1. Aria nel sistema di aspirazione 2. Pressione insufficiente 3. Valvola di aspirazione oppure valvola di scarico intasata / incollata	Tirare tubo di aspirazione oppure aumentare pressione pulire lasciar circolare colore in posizione di aspirazione
Scarso flusso di materiale	1. nessun colore 2. Filtro di aspirazione intasato 3. Filtro pompa / pistola sporco 4. Pompa non aspira, materiale troppo pesante	Controllare riserva pulire pulire oppure sostituire diluire il materiale
Pompa non mantiene la pressione	1. Apparecchio perde 2. Sistema di aspirazione perde 3. Valvola di aspirazione non è posizionata 4. Guarnizioni usurate 5. Sedi di valvola rotte oppure usurate 6. Valvola di aspirazione usurata 7. Valvola bypass perde.	Fissare i collegamenti a vite, controllare che non ci siano delle perdite ed eseguire la manutenzione sostituire / controllare / serrare dado di arresto, girare oppure sostituire.
Pressione insufficiente	1. Impostazione di pressione troppo bassa 2. Filtro è intasato 3. Ugello di spruzzo troppo grande oppure usurato	aumentare, pulire oppure sostituire cambiare oppure sostituire
Potenza della pompa alla pistola troppo forte (spruzzo pulsante)	1. Tubo flessibile sbagliato 2. Ugello di spruzzo troppo grande oppure usurato 3. Sovrappressione	Sostituzione con tubo flessibile da spruzzo con una lunghezza di almeno 15 m, sostituire esecuzione in nylon con messa terra oppure sostituire ridurre pressione e potenza del motore
Pompa non innalza pressione sufficiente Testa dello stadio di colore diventa molto caldo Colore subentra nel contenitore del lubrificante della pompa	1. Olio idraulico nel sistema non basta 2. Guarnizioni perdenti ed usurati	Controllare il livello dell'olio idraulico ed eventualmente riempire sostituzione/controllare/serrare dado di serraggio

Problema	Causa probabile	Rimedio
La pompa trasporta solo durante corsa in alto oppure si muove velocemente giù e lentamente su.	La sfera della valvola di aspirazione inferiore non ermetizza a causa di sporcizia e/oppure usura. Il materiale è troppo viscoso per il sistema di aspirazione. Sistema di aspirazione perdente	Pulire questi componenti e controllare che non ci siano dei danni. Inserire la valvola di aspirazione nella sede e controllare l'ermeticità riempiendo con acqua. Nel caso che la sfera non ermetizza, occorre sostituire la sfera oppure la sede o magari tutt'e due. Diluire il materiale
La pompa trasporta solo durante corsa in basso oppure si muove velocemente su e lentamente giù.	La valvola di scarico superiore non ermetizza a causa di sporcizia e/oppure usura. Le guarnizioni inferiori sono usurate.	Controllare con acqua che la sede e la sfera non siano danneggiate (v.s.). Nel caso che la sfera non ermetizza la sede occorre sostituire i componenti difettosi. Sostituire i pacchi.
La pompa si muove velocemente su e giù, nessuna alimentazione del materiale.	Il contenitore del materiale è vuoto oppure il materiale è troppo viscoso da poter scorrere attraverso il tubo di aspirazione. La valvola di aspirazione è bloccata nella sede della valvola.	Riempire il serbatoio del materiale. Nel caso che il materiale sia troppo viscoso occorre diluirlo. Aprire la valvola bypass per far eventualmente uscire aria. Smontare la valvola di aspirazione. Pulire la valvola e la sede della valvola.
La pistola è chiusa ed il pistone si muove lentamente in alto ed in basso.	Collegamenti a vite non ermetici. La valvola bypass non chiude oppure è consumata. La sfera in alto oppure in basso non è in posizione. La guarnizione inferiore è consumata.	Controllare tutti i collegamenti tra la pompa e la pistola che non ci siano delle perdite. Chiudere la valvola di bypass. Se il materiale continua a fuoriuscire occorre controllare la valvola per eventuali danni e il suo fissaggio. Nel caso non sia applicabile nessuna delle possibilità sopra menzionate occorre sostituire la guarnizione inferiore.

Manutenzione per lo stadio di colore per Duomax 9000

Manutenzione per lo stadio di colore

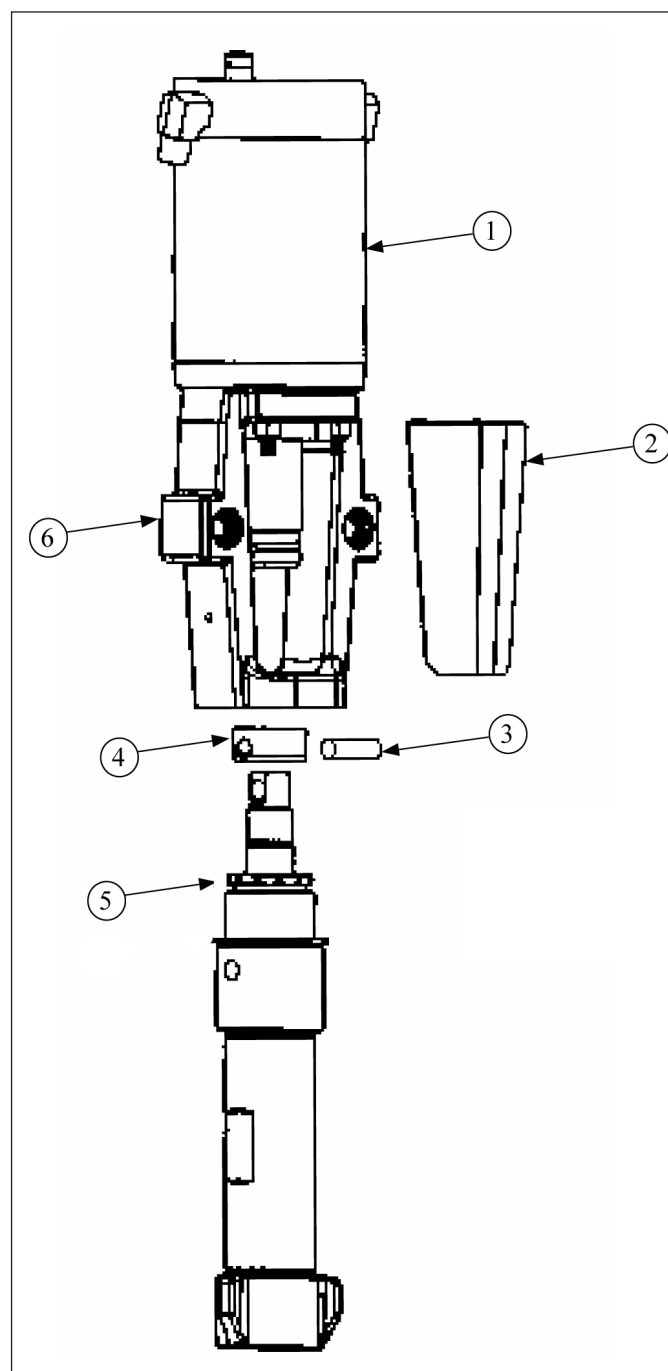
Smontaggio della pompa del materiale
- vedi illustrazione 1

1. Eseguire la PROCEDURA DI DECOMPRESSIONE.
2. Far uscire il materiale di rivestimento dalla macchina.
3. Rimuovere la copertura frontale 2.
4. Spingere verso il basso l'anello di sicurezza 4 per rendere accessibile il perno del pistone.
5. Far uscire il perno del pistone 3 dalla sede per il perno del pistone.
6. Allentare il dado di serraggio 5.

Smontaggio dello stadio di colore - illustrazione 2

1. Smontare lo stadio di colore dall'impianto - vedi Montaggio dello stadio di colore.
2. Rimozione del gruppo valvola di ammissione 14, 30, 17..
3. Rimuovere il dado premiguarnizioni superiore 24 dalla scatola dello scarico 4.
4. Rimuovere il cilindro della pompa 1 dal tubo di prolunga 3 e l'asta della pompa volumetrica 5 dal lato inferiore della scatola dello scarico. Smaltire la guarnizione circolare 2.
5. Rimuovere la scatola dello scarico 4 dal tubo di prolunga 3. Smaltire la guarnizione circolare 2.
6. Rimuovere tutti i premiguarnizioni usurati e gli avvitamenti dalla scatola dello scarico 4; conservare le pos. 19 e 20, perchè possono essere riutilizzate in caso siano in condizioni perfette.
7. Rimuovere l'estremità del pistone 6 dalla prolunga dell'asta 7.
8. Rimuovere i controdadi 25 (2 x) dall'estremità del pistone. Rimuovere tutti i premiguarnizioni usurati, gli avvitamenti e i raschietti 23 dalla scatola dello scarico; conservare le pos. 19 e 22, perchè possono essere riutilizzate in caso siano in condizioni perfette.
9. Smontare la valvola di scarico 18 dalla gabbia valvola 12.
10. Controllare il pistone e la superficie interna del cilindro per eventuali segni di usura e danni; accuratamente pulire tutte le parti riutilizzabili.

Fig. 1



Pos.	Descrizione	N. art.
1	Motore idraulico	69 62 27
2	Piastra di copertura Grado di colore	69 60 26
3	Bullone di sicurezza per pistone	69 60 52
4	Anello di sicurezza per perno	69 60 51
5	Dado di guarnizione	69 61 67

Manutenzione per lo stadio di colore per Duomax 9000

FASI DI LAVORO PER LA SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DEL PREMIGUARNIZIONI

RIASSEMBLAGGIO - Illustrazione 2

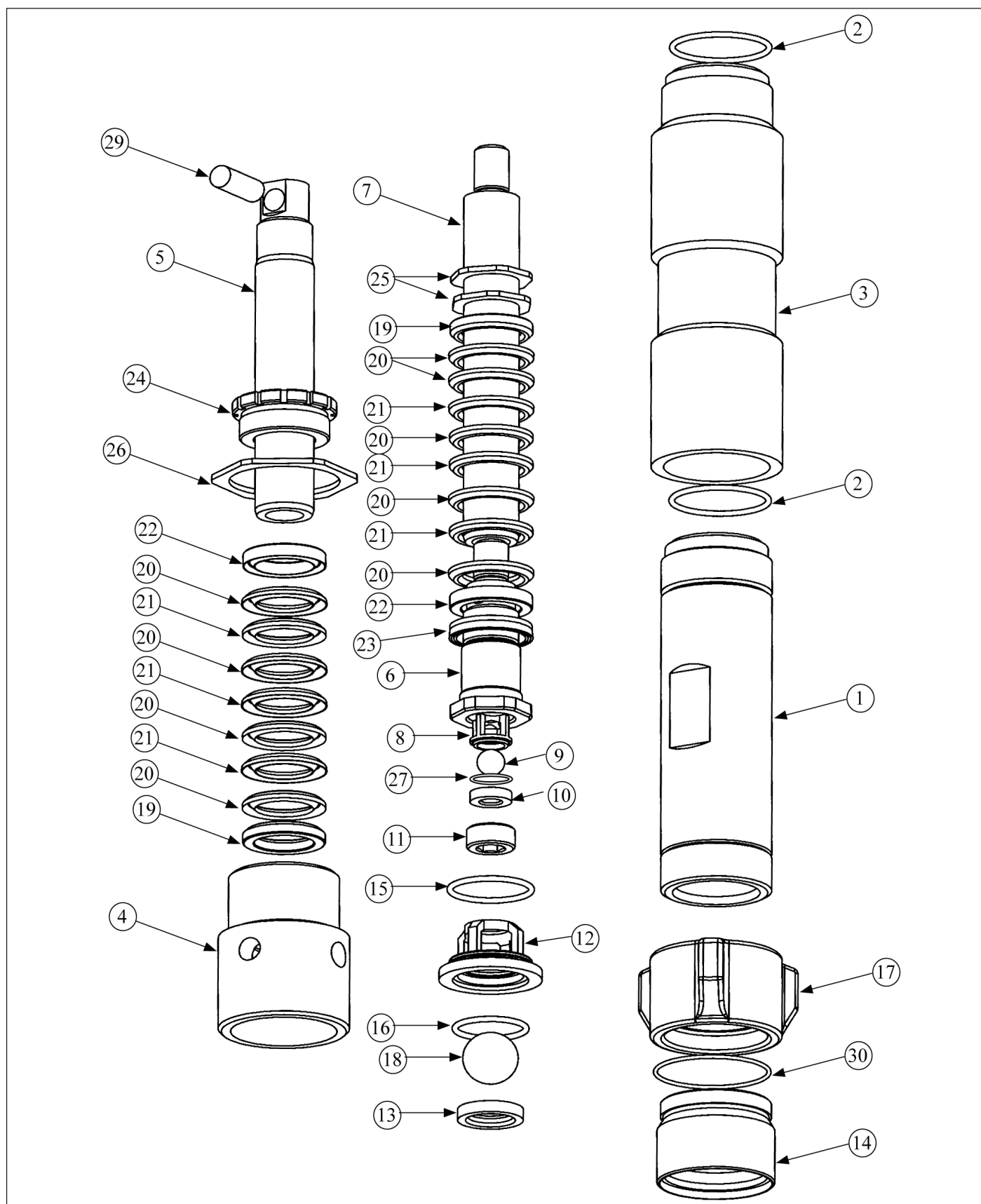
1. Prima dell'assemblaggio immergere tutte le guarnizioni in cuoio 21 per 5 - 10 minuti in olio.
2. Montare all'estremità del pistone 6 il raschietto 23 con il lato aperto rivolto verso il basso e la pos. 22 con il lato aperto rivolto in alto.
3. Installare cinque guarnizioni di plastica 20 e tre guarnizioni in cuoio 21 sull'estremità del pistone con il lato aperto rivolto verso l'alto e nella sequenza qui indicata, partendo dal lato inferiore: plastica, cuoio, plastica, cuoio, plastica, cuoio, cuoio. In fine montare pos. 19 con il bordo arrotondato rivolto verso il basso.
4. Montare un controdado 25 sull'estremità del pistone, non serrarlo.
5. Cautamente inserire l'estremità montata del pistone (illustrazione 2) verso il basso e sul lato superiore del cilindri 1, fino a far sporgere solo pos. 19.
6. Inserire l'utensile per i premiguarnizioni nelle aperture di scarico all'estremità del pistone per mantenerla in posizione mentre il dado di fissaggio viene serrato fino a che siano visibili QUATTRO passi della filettatura all'estremità del pistone.
7. Applicare due gocce di BLUE LOCTITE sulla filettatura del dado di fissaggio all'estremità del pistone e applicare il secondo dado di fissaggio. Serrare fino a che il primo dado di fissaggio non si muove più.
8. Installare pos. 19 con il bordo arrotondato rivolto verso l'alto nella scatola dello scarico 4.
9. Installare quattro guarnizioni di plastica 20 e tre guarnizioni in cuoio 21 nella scatola dello scarico con il lato aperto rivolto verso il basso e nella sequenza qui indicata: plastica, cuoio, plastica, cuoio, plastica, cuoio, plastica. In fine montare pos. 22 con il bordo arrotondato rivolto verso il basso.
10. Applicare e avvitare il dado premiguarnizioni in ottone 24 fino a incontrare resistenza. Non serrare.

RIASSEMBLAGGIO - Illustrazione 2

11. Montare la guarnizione circolare in Teflon 2 e il tubo di prolunga 9 sul lato inferiore della scatola dello scarico e serrarli fino a che il tubo di prolunga non si muovi più. Non serrare eccessivamente.
12. Applicare del BLUE LOCTITE ai passi superiore all'estremità del pistone 6 e montare l'asta di prolunga 7, serrare. Inserire l'utensile per i premiguarnizioni nelle aperture di scarico all'estremità del pistone per mantenerla in posizione mentre l'asta di prolunga viene serrata.
13. Applicare del BLUE LOCTITE ai passi superiore dell'asta di prolunga e montare l'asta della pompa volumetrica 5, serrare. Utilizzare una chiave con un'apertura adatta per le tacche piatte sull'asta di prolunga e sull'asta della pompa volumetrica. Non bloccare in una morsa a vite o utilizzare un giratubi.
14. Installare la guarnizione circolare in Teflon 2 sul lato inferiore del tubo di prolunga.
15. Lubrificare l'asta della pompa volumetrica con olio e cautamente inserirla nell gruppo cilindro pompa / biella del pistone / pistone attraverso il lato inferiore del gruppo formato dal tubo di prolunga e scatola dello scarico. Durante ciò, mettere al sicuro che il lato superiore dell'asta della pompa volumetrica attraversi le guarnizioni superiori senza danneggiarle.
16. Avvitare il cilindro della pompa sul lato inferiore del tubo di prolunga e serrarlo fino all'arresto. Non serrare eccessivamente.
17. Serrare il dado premiguarnizioni in ottone fino che sia visibile un solo passo.
18. Installare il gruppo valvola di ammissione
19. Di nuovo montare la pompa del materiale.

Disegno dettagli dello stadio di colore per Duomax 9000

Fig. 2



Pos.	Descrizione	N. art.	Pos.	Descrizione	N. art.
1	Cilindro della pompa	69 61 72	16	Guarnizione circolare gabbia valvola di ammissione	69 60 46
2	Guarnizione circolare prolunga del corpo	69 60 32	17	Scatola valvola d'ammissione	69 60 47
3	Corpo stadio di colore centrale	69 60 33	18	Valvola di ammissione a sfera	69 60 48
4	Corpo stadio di colore superiore	69 60 34	19	Anello di supporto in alto, lato inferiore	69 61 69
5	Biella superiore del pistone	69 60 35	20	Guarnizione plastica	69 61 71
6	Estremità del pistone	69 60 36	21	Guarnizione cuoio	69 61 70
7	Biella centrale del pistone	69 60 37	22	Anello di supporto lato superiore	69 61 68
8	Gabbia valvola di scarico	69 60 38	23	Paraolio stantuffo	69 60 49
9	Valvola di scarico a sfera	69 60 39	24	Dado di guarnizione	69 61 67
10	Alloggiamento della valvola di scarico	69 60 40	25	Controdado parte terminale del pistone	69 60 08
11	Supporto valvola di scarico	69 60 41	26	Controdado	69 61 77
12	Supporto valvola d'ammissione	69 60 42	27	Guarnizione circolare teflon	69 60 50
13	Alloggiamento valvola d'ammissione	69 60 43	29	Bullone di sicurezza per pistone	69 60 52
14	Reticella aspirazione	69 60 44	30	Guarnizione circolare reticella aspirazione	69 60 53
15	Guarnizione circolare in Teflon per supporto guarnizione Stadio di colore SL 1100	69 01 21			

Manutenzione per lo stadio di colore per Duomax 9000

MANUTENZIONE DEL GRUPPO VALVOLA DI SCARICO

Smontaggio della valvola di scarico - illustrazione 2

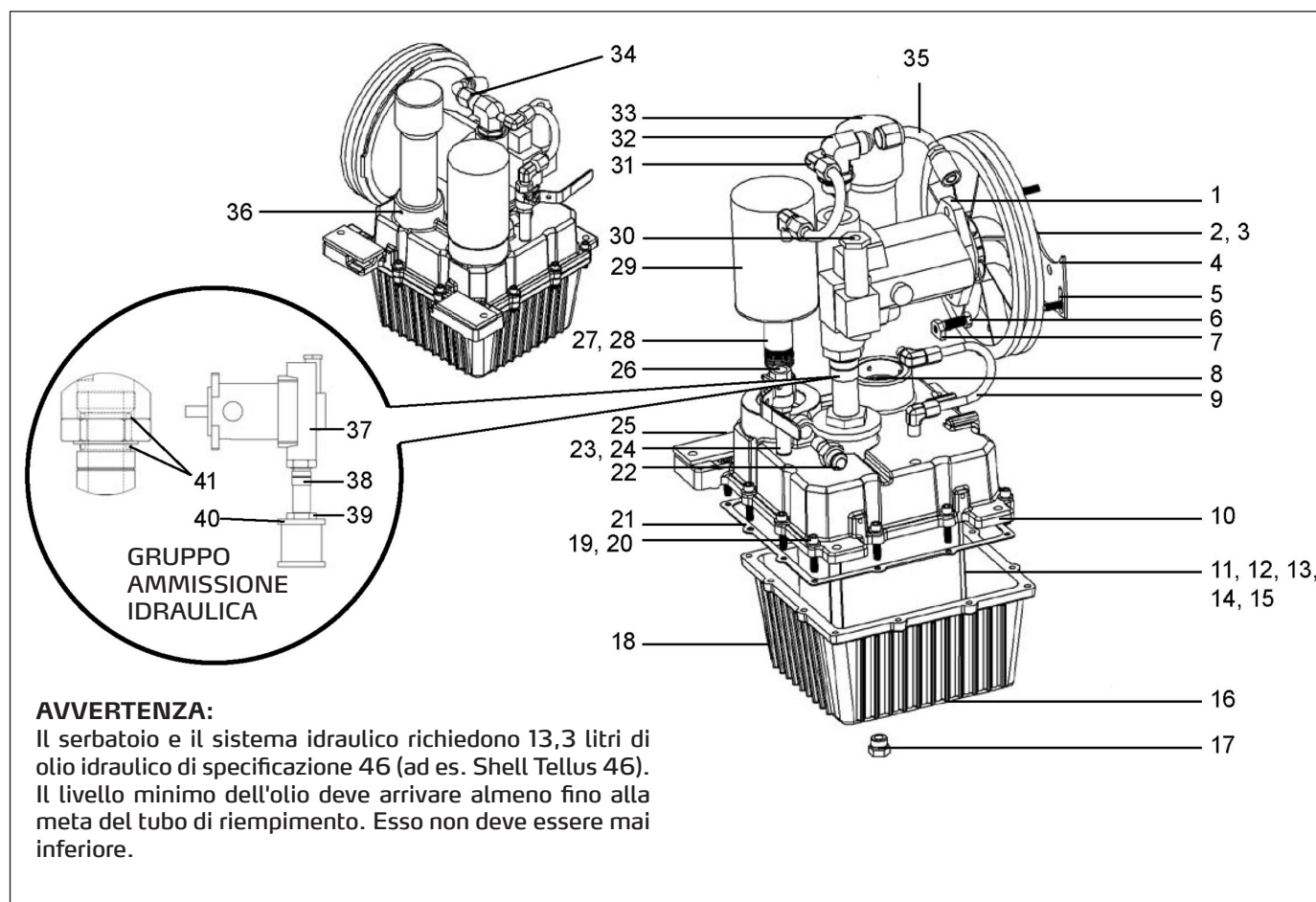
1. Rimuovere la pompa del materiale dalla macchina.
2. Rimozione del gruppo valvola di scarico.
3. Bloccare con cautela l'estremità del pistone 6 rivolta verso l'alto in una morsa a vite e allentare il supporto della valvola 6 utilizzando una chiave esagonale da 7/16".
4. Rimuovere la sede di scarico 10. Non rimuoverlo con un utensile altrimenti si rompono i bordi.
5. Rimuovere la guarnizione circolare in Teflon, la sfera di scarico 9 e la guida per la sfera di scarico 8.
6. Rimuovere tutte le guarnizioni e tutti i raccordi a vite dalla scatola dello scarico; conservare gli anelli di supporto 19 e 22, essi possono essere riutilizzati nel caso siano in perfette condizioni.
7. Pulire le parti e controllarle per lo stato di usura e per eventuali danni, sostituirle in caso di necessità. In questa fase di lavoro occorre in ogni caso sostituire la guarnizione circolare 27.

Riassemblaggio della valvola di scarico - illustrazione 13

1. Installare la guida della sfera 8, la sfera 9, la sede 10 e la guarnizione circolare 27 nell'estremità del pistone.
2. Installare il supporto della valvola 11 nell'estremità del pistone 6; coppia di serraggio 41 Nm.
3. Installare nuovi premiguarnizioni, avvitamenti e raschietti.

POMPA IDRAULICA E SERBATOIO

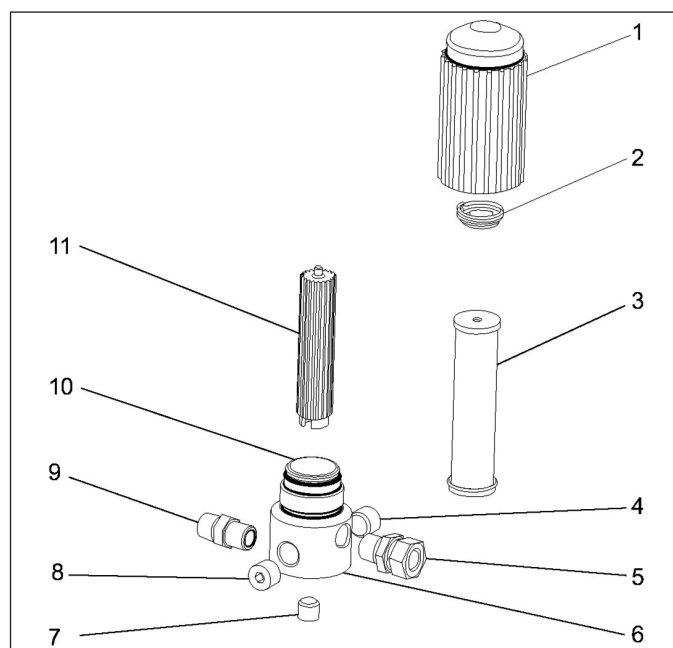
Fig. 3



Pos	Descrizione	N. art.	Pos.	Descrizione	N. art.
			21	Coppa olio	69 60 29
1	Pompa ad incasso	69 62 14	22	Bocchettone di raccordo idraulico	69 61 81
2	Vite di regolazione	69 60 96	23	Bocchettone	69 61 50
3	Puleggia motore idraulico	69 60 56	24	Giunto girevole	69 60 30
4	Supporto della pompa	69 62 02	25	Supporto / Copertura dell'azionamento	69 62 12
5	Vite di ancoraggio	69 60 88	26	Valvola a sfera	69 61 40
6	Perno distanziatore	69 60 93	27	Attacco	69 61 92
7	Bussola/Dado	69 61 61	28	Tubo di riempimento dell'olio	69 61 51
8	Bocchettone di riempimento	69 61 32	29	Filtro dell'olio	69 60 27
9	Tubo filettato	69 62 17	30	Calibrazione della pressione	69 61 88
10	Coperchio della coppa olio	69 62 22	31	Tubo filettato / ingrassatore a pres- sione	69 61 41
11	Copertura	69 61 91	32	Tubo curvato / angolare	69 61 82
12	Piastra / lamiera di deflessione	69 62 08	33	Coperchi di riempimento	69 61 97
13	Tappo	69 61 89	34	Disco rotante	69 60 89
14	Rivetto filettato	69 61 59	35	Tubo flessibile di ritorno	69 61 87
15	Rondella; rondella di tenuta	69 61 62	36	Vite di regolazione	69 61 55
16	Dado per raccordi	69 61 95	37	Pompa idraulica	69 62 14
17	Vite di scarico dell'olio	69 60 28	38	Tubo di ammissione pompa	69 61 85
18	Coppa olio	69 60 07	39	Dado esagonale	69 61 95
19	Vite a testa	69 61 63	40	Filtro di aspirazione	69 61 98
20	Rosetta elastica per tirante cinghia	69 01 37	41	Anello di tenuta	69 61 96

CORPO DEL FILTRO

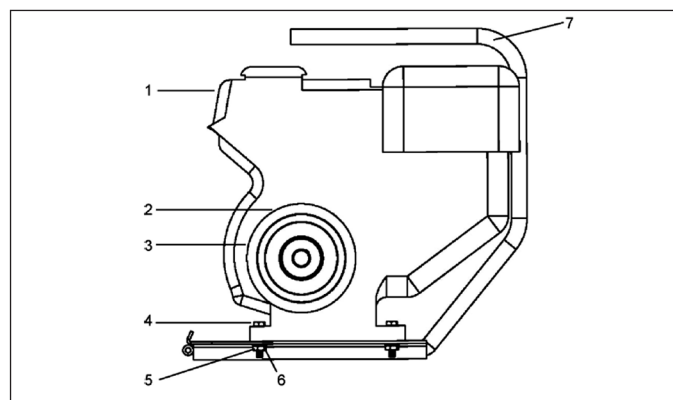
Fig. 4



Pos.	Descrizione	N. art.
1	Scatola filtro per filtro del dispositivo	69 01 32
2	Molla per filtro dispositivo	69 02 16
3	Filtro dispositivo 60 maglie	69 09 60
4	Giunto a cerniera 3/8 pollici	69 60 30
5	Giunto articolato 1/4 collegamento	69 01 02
6	Scatola blocco filtro	69 01 31
7	Tappo di chiusura	69 01 03
8	Tappo di chiusura 3/8	69 01 05
9	Nipplo doppio	69 03 66
10	Anello di tenuta, rivestito di teflon	69 01 17
11	Nucleo del filtro	69 01 33

UNITÀ MOTORE

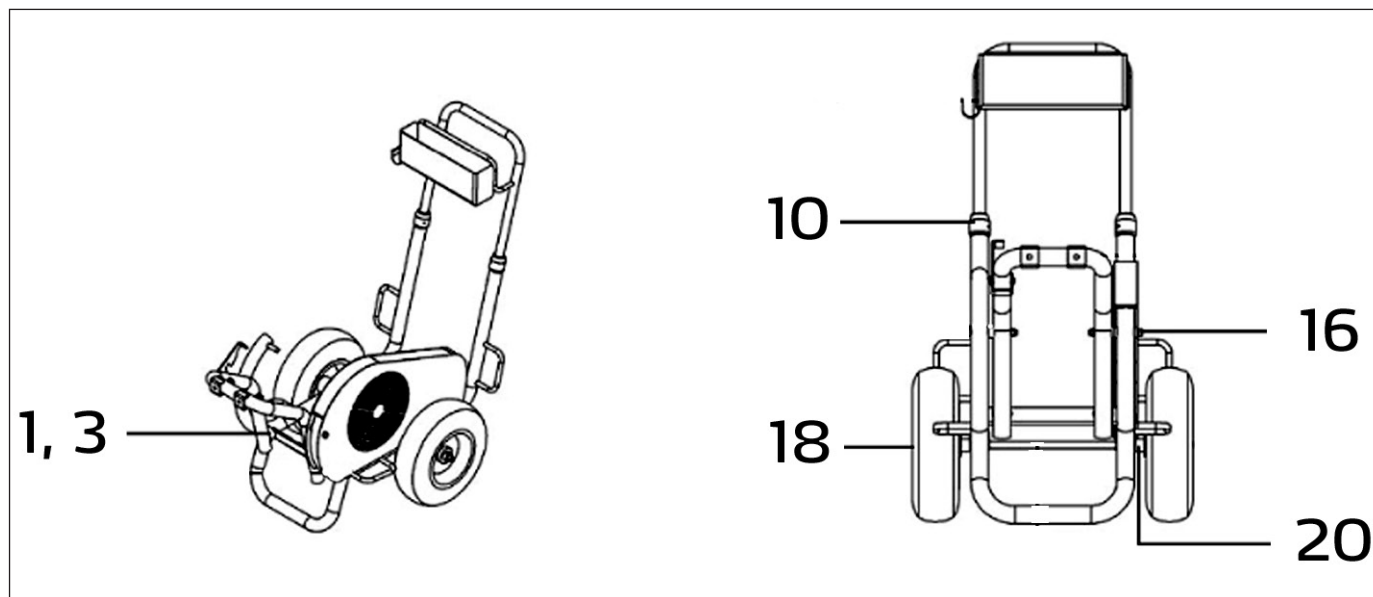
Fig. 5



Pos.	Descrizione	N. art.
1	MOTORE A BENZINA	69 65 05
7	Piastra di base	69 62 16
8	Cinghia trapezoidale	69 60 54

Carrello

Fig. 6



Pos. Denominazione
* 1 Rondella

N. art.
69 01 49

Pos. Denominazione
* 3 Vite di ancoraggio
* 10 Perno di fissaggio arresto
* 16 Dado verso lo stadio di colore
* 18 Girante
* 20 Distanziatore

N. art.
69 01 12
69 02 69
69 01 51
69 60 25
69 01 38



Garanzia

Condizioni di garanzia:

Per i nostri apparecchi sono applicabili dei periodi di garanzia di 12 mesi a partire dalla data di acquisto / data della fattura del cliente finale commerciale. Se da parte nostra vengono accordati dei periodi di garanzia più estesi, ciò sarà riportato separatamente nelle istruzioni per l'uso inerenti ai rispettivi dispositivi.

Rivendicazioni:

In casi in cui si intende far valere il diritto di garanzia, vi preghiamo di inviarci il dispositivo in modo completo con fattura, franco nostro centro di logistica a Berka oppure ad una service-station da noi autorizzata.

Si prega di consultare prima la Hotline di servizio STORCH a pagamento: 02 - 66 22 77 15

Diritto alla garanzia

I diritti si possono far valere solo per errori di materiale o di produzione nonché esclusivamente in caso di utilizzo appropriato dell'apparecchio. Pezzi soggetti all'usura come pistoni, anelli di tenuta, guarnizioni, cavi ecc. non sono coperti dalla garanzia. Decadranno tutti i diritti di garanzia con l'aggiunta delle componenti di terzi, maneggio e magazzinaggio non appropriato come anche in casi di ovvia non osservanza delle istruzioni per l'uso.

Esecuzione di riparazioni

Ogni intervento di riparazione va eseguito esclusivamente nei nostri stabilimenti o presso una service-station autorizzata STORCH.

Dichiarazione di conformità CE

Nome / Indirizzo dell'emittente: STORCH Malerwerkzeuge & Profugeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D - 42107 Wuppertal

ai sensi della Direttiva macchine CE 98/37/CE allegato 11 A

Con la presente, noi dichiariamo che la macchina di seguito specificata

Denominazione della macchina: Duomax 9000
Tipo di macchina: Dispositivi di spruzzo di colore

Numero articolo: 69 60 00 Duomax 9000 con motore elettrico
69 65 00 Duomax 9000 con motore a benzina

corrisponde alle disposizioni pertinenti delle seguenti normative:

Direttive macchine e direttive complementari 89 / 392 / EEC
Annex 11 A

Direttiva sulla bassa tensione e direttive complementari 73 / 23 / EEC

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica e direttive complementari 89 / 336 / EEC

e stata costruita e prodotta secondo le seguenti specifiche: EN 60335-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Procuratore per la composizione della documentazione tecnica:

STORCH Malerwerkzeuge & Profugeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D-42107 Wuppertal


Jorg Heinemann
- Direttore -

Wuppertal, 10 / 2012

GB

Thank you

for purchasing a STORCH product. You have purchased a quality product.

If you would like to suggest an improvement, or experience a problem with your product, please do not hesitate to contact us.

Please contact your field sales representative or, in urgent cases, contact us directly.

**Yours sincerely,
STORCH Service Department**

Tel.: +49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 244
Free service hotline: 0800 786 72 47
Toll-free order hotline: +49 800 7867244
Toll-free order fax: +49 800 7867243
(only available in Germany)

Contents

	Page
Technical specifications	98
Scope of delivery	98
Safety precautions:	99 - 103
Operation	104 - 107
Cleaning and maintenance	108 - 109
Spraying techniques	109 - 110
Fault elimination	110 - 112
Maintenance of paint level	113 - 114
Detailed drawing of paint level	115
List of spare parts of paint level	116
Maintenance of outlet valve assembly	116
Detailed drawings and lists of spare parts	117 - 119
Warranty conditions	120
EC Declaration of Conformity	121

Technical specifications

Duomax 9000	with electric motor	with petrol engine
Max. delivery rate	5.5 l/min	9.0 l/min
Max. supply pressure	228 bar	228 bar
Max. hose length	90 m*	90 m*
Max nozzle size		
with a gun	0.041"	0.045"
with two guns	0.026"	0.038"
with three guns	0.021"	0.031"
with four guns	./.	0.026"
Output	2.2 kW	6.5 HP
Mains connection	230 V / 50 Hz	
Fuse	10 A	
Weight	70 kg	70 kg

* dependent on viscosity of material

Scope of delivery

Pressure gauge, 3/8" hose 15 m, hose whip 1/4", mastic gun with nozzle holder, reversible spray nozzle 521 and 635, device filter, each 1/4 litre corrosion protection and piston oil, adapter 3/8", assembly tool.

General Safety Precautions



1. Operator's due diligence

Airless spray technology requires input of fluids under extremely high pressure. Fluids under this high pressure can penetrate the skin and human tissue, thereby injecting significant quantities of toxic fluids into the body. If these injuries are not treated quickly and appropriately, they can cause gangrene and dying off of the affected tissue, which could in certain circumstances result in serious long-term damage or amputation of the body part affected. Handling airless spray devices therefore requires utmost caution. Therefore, note particularly leaky points in the pump-hose-gun system at which fluid or spray mist exits under high pressure.



**IN THE EVENT OF MATERIALS INJECTING/PENETRATING THE BODY, SEEK IMMEDIATE MEDICAL HELP!
NEVER TREAT AS A SIMPLE CUT.**

Note for doctor: skin injection through airless devices constitutes a serious traumatic injury. It is absolutely imperative to have this injury immediately treated by surgery. Do not delay for the sake of toxicity examination! With a few coating materials that have entered the bloodstream toxicity is a given. You can find advice on this on the package of the coating material and on the safety data sheet belonging to it.

Consultation from a plastic surgeon or from a specialist for restorative surgery is urgently recommended.

2. Explanation of safety symbols used



Tip



Warning of explosive atmospheres



ATTENTION



Warning of hot surfaces



Warning of flammable materials



Component at risk of electrostatic energy

3. Fundamental safety measures

1)

Exercise the utmost caution when handling the spray gun. Never direct the spray gun at your own body or at other persons. Never allow parts of the body to come into contact with the liquid flow from the spray gun or from leaking points. When spray gun is not in use always turn the safety lever of the spray gun to the locked position. Always use a nozzle holder with dust protection cap. Defective nozzle holders must be replaced immediately.

2)

Never attempt to hold back the liquid flow by placing your fingers, hand or other object over the nozzle.

THIS IS NOT A COMPRESSED-AIR SPRAY GUN.

3)

Never attempt to remove the nozzle, to dismantle the device or to eliminate a fault without observing the following procedure:

- Turn the safety lever of the spray gun to the locked position.
- Turn off airless device
- Release excess pressure in hose by activating the spray gun.
- Open circulation valve
- Before rinsing the system, always remove the nozzle and set the flow pressure at the airless device to the minimum.
- Tighten all connections before each use. The maximum permissible operating pressure is 228 bar.
- Ensure that the connected accessories such as hoses, couplings, swivel/pivot joints and adapters are designed for the required operating pressure. If an accessory part with a permitted lower operating pressure must be used, then this pressure value must not be exceeded throughout the entire system.

4)

WARNING:

The paint hose can become leaky through wear, kinking, abrasion or operating errors and the like. Because paint will exit via a leaky point in the hose and the skin can be injected/penetrated, check every paint hose before use. Defective hoses must be replaced immediately. Never seal off leaky points in hoses by provisional measures, such as using adhesive tape or the like. Leaky and defective hoses cannot be repaired, and must therefore always be replaced.

5)

Only use hoses with spring-action kink protection.

6)

The minimum hose length is 15 m.

7)

Always connect a hose pressure gauge.

8)

To prevent fire or explosion through static discharge, ensure that the airless device is set up with correct earthing. Devices with an electric motor must be connected to a power source with a protective conductor. Ensure that the protective conductor conducts throughout as far as the device. With airless devices fitted with an internal combustion engine, the device frame must have a conducting connection to the waxed floor.

9)



Never operate an airless device in humid conditions or in the rain.
Never store the device outside.

10)

Earthing:

- With devices equipped with an electric drive, earthing ensues via the protective conductor in the connecting cable. Therefore a socket installed according to regulations and with a protective conductor connection must be available.
- In case of doubt, have the situation inspected by an electrician before making a connection.
- With devices equipped with an internal combustion engine, the device must be set up on a waxed floor. If this is not possible, an earthing cable must be laid from the device to an earthed connection point.
- This can be a water main, a pipe projecting from the floor or a steel rod rammed into the ground.

Incorrect installation of the protective conductor can result in a discharge of static, and consequently electric shock.

- If these earthing regulations require further clarification, or doubt exists as to correct earthing, enlist the services of an electrician.



11)

Electrically powered airless devices must be equipped with a mains cable with protective conductor. The plug welded on comes with a number of protective conductor contacts so as to enable the plug to be inserted into a number of sockets in various countries. If it is not possible to connect the device correctly, then an electrician must replace the socket with a suitable one. The use of adapters is not permitted.

- 12)
The mains voltage must be between 220 and 240 volts / 50 Hz. Fuse protection must be 16 amps.
- 13)
Extension cable: only multi-core extension cables with a protective conductor may be used. Ensure that the cable is undamaged. Completely unwind extension reels. The cross section in the extension cable must be at least 2.5 mm². Smaller cross sections will result in overheating and undervoltage. This can result in damage to electronic systems and the motor of the airless device. Do not use more than 40 m of extension cable. Lay the cable with care without pulling and do not lay over sharp edges and round corners.
- 14)
Always have the work zone and the site of the airless device well ventilated. The device must be set up at least 8 m distant from the spraying area. Non-observance of this regulation can result in some materials producing explosive vapours that can ignite.
- 15)
Always observe the safety instructions and advice issued by the material producer. You can obtain these from the labels on the vessels and from the safety data sheet.
- 16)
Never process flammable substances in the vicinity of naked flames. Do not smoke while working.
- 17)
Always wear suitable respirator masks and eye protection. Depending on the type of materials for processing or the ventilation quality, additional protective wear may be necessary. For this purpose, note material manufacturer's recommendations.
- 18)
If nozzle extensions are used, especially telescopic rod spray guns, especially in areas of overhead lines, as much possible distance to the lines should be maintained.
- 19)
Never undertake device modifications yourself, as these can result in breakdowns.
- 20)
Never operate devices without the protective covers of the belt drive and hydraulic pump.
- 21)
Never process acids and materials containing acid with airless devices.
- 22)
Carry or winch device only in a horizontal position at the pipe frame. Do not attach separate lifting accessories to the motor, hydraulic pump and paint level.



- 23)
Parts of the motor have hot surfaces during operation and for some time after operation.

- 24)
Never leave devices unattended. Keep access barred to children and other persons who are unfamiliar with the operation of these devices.

4. Anforderungen an das Bedienungspersonal

The airless device may be used only by persons who are trained, briefed and authorized to do so. These persons must have read and act according to instructions in the operating manual. The respective authorizations of the operating personnel must be specified clearly.

The following persons may only work on or at the machine when supervised by an experienced person. Completed and successful training should be confirmed in writing.

All persons undertaking work on the machine must read the operation manual and by signing confirm that they have understood the operation manual.

5. Particular types of dangers



RISK OF FIRE OR EXPLOSION:

The high speed of fluid in the pump, hose and nozzle generates static electricity. An absence of system earthing will generate discharge sparks. These sparks can result in ignition of any solvent vapours that may be present. Therefore, the spraying device must always be connected to earthed sockets or extension cables, which are located at least 8 m from the spraying area.

WARNING:

Rinse out the unit always with a detached spray nozzle in a separate metal container, with the spray gun firmly held against the container wall. This ensured correct earthing and prevents static discharge, which could otherwise cause serious bodily injuries.

Where static spark formation or minor electric shocks occur during use of the device, stop spraying immediately. Check the whole system for correct earthing. The system must not be operated until the error has been located and resolved.

ELECTRIC MOTOR

Although totally enclosed, the electric motors are not built in with explosion protection. It is therefore important to ventilate the work zone well, especially the site of the pump. In addition, the pump itself must be set up at least 8 m from the spraying area.

WARNING:

Never assemble the pump in enclosed spraying areas without adequate ventilation. Never clean the pump casing using flammable solvents.

Petrol engine

Never assemble pump in enclosed areas. Ventilate the site of the pump well. Keep solvents away from engine exhaust fumes. Never fill the fuel tank while engine is running or hot. Use only unleaded petrol with at least 91 octane (91 (ROZ). Fuel coming into contact with a hot surface can ignite and cause a fire. Always connect the earthing wire on the engine rear side to an earthed object, e.g. a water pipe.

NOTE:

You can find additional safety and maintenance information in the attached user manual for the engine.

6. Solvents in liquid-conveying parts of airless devices

Halogenated solvents containing hydrocarbons can cause an explosion upon contact with aluminium or galvanised components in an enclosed pressurized system. The explosion can result in serious injury, fatality and/or significant property damage. Halogenated solvents containing hydrocarbons can be contained in cleaning agents, coating materials or paints. Duomax spray devices contain aluminium or galvanized components, and react with halogenated hydrocarbons.

DO NOT USE ANY HALOGENATED HYDROCARBONS IN DUOMAX DEVICES.



Halogen-hydrocarbon

EXPLANATION OF DANGER:

The hazard arising from halogenated hydrocarbons is based on three key factors:

1. Presence of halogenated hydrocarbons in solvents
2. Aluminium or galvanised components
3. Pressure-generating devices

The emergence of all three factors together can result in an extremely violent explosion. The reaction can be triggered by the presence of very small quantities of aluminium or galvanised metal: The smallest quantity is too much. The reaction is unpredictable. Earlier use of a solvent containing halogenated hydrocarbons without disruption does NOT mean that this use is safe.



HALOGENATED SOLVENTS

DEFINITION:

Solvents containing hydrocarbons contain at least one of the constituents listed below (EXAMPLES are not complete):

CHLOROFLUOROHYDROCARBON SOLVENTS

- Dichlorofluoromethane
- Trichlorofluoromethane
-

BROMINATED SOLVENTS:

- Ethylene dibromide
- Methylene bromochloride
- Methyl bromide
-

IODIZED SOLVENTS:

- N-butyl iodide
- Methyl iodide
- Ethyl iodide
- Propyl iodide

CHLORINATED SOLVENTS:

- Carbon tetrachloride
- Chloroform
- Ethylene dichloride
-

METHYLENE CHLORIDE or DICHLORMETHANE

- Monochlorobenzene
- Orthodichlorobenzene
- Perchloroethylene
-

TRICHLORETHANE

- Trichlorethylene
- Benzyl chloride

Ask your materials supplier whether your solvent or coating material contains halogenated hydrocarbons.

7. Further rules and regulations for hazard-free operation of airless devices

Accident prevention regulations of trade associations

The relevant accident-prevention regulations apply within the Federal Republic of Germany to operation of airless devices, in particular:

Electrical plant and equipment BGV A2, hitherto VGB 4

- Working with fluid spray systems BGV D15, hitherto VBG 87

As an operator of airless devices, you are obliged to observe the instructions and obligations of these directives. This applies especially to implementing regular inspections and checks, as a rule once annually, for which you are responsible.

These and other accident-prevention directives can be obtained from your trade association responsible.

Operators of airless devices in other countries outside Germany are required to apply and observe the relevant conditions for operation of airless devices that apply in these countries.



Operation

To prevent damage to machinery or potentially lethal injuries when operating the machine, observe the following points without fail:

- Exercise the utmost caution when handling the spray gun. Never direct the spray gun at your own body or at other persons. Never allow parts of the body to come into contact with the liquid flow from the spray gun or from leaking points.
- When spray gun is not in use always turn the safety lever of the spray gun to the locked position. Always use a nozzle holder with dust protection cap. Defective nozzle holders must be replaced immediately.
- Never attempt to hold back the liquid flow by placing your fingers, hand or other object over the nozzle.
- The machine may be used only for its intended use.
- Before turning on the machine, obtain information on correct action in the event of breakdowns.
- Before turning on the machine, implement function checks on the following units:
 - Pressure Control
 - Hydraulic oil level
 - Pressure gauge
 - Fill in piston oil
 - Hose
 - Check jamb nut
 - Catch lever for spray gun
- Also read the chapter "General safety instructions".

Initial operation

Important:

First reduce pressure when turning on machine for working or cleaning. Never allow the pump to run dry longer than 10 seconds to prevent wear and tear at the seals.

Step 1:

- Do not connect power cord to power source yet!
- Check suction pipe and return rinsing hose for a tight fit; connect at least 15 m airless spray hose and airless gun. Do not install spray nozzle yet; detach if already installed.
- Ensure that all screw connections of the device, hoses and gun are tightened.

Operation / Installation of airless gun

Airless gun

1. Installation of airless gun

The gun is connected with the airless hose by a BSP screw fitting. This BSP screw fitting must be tightened using an open-ended spanner. Only after all BSP screw fittings have been tightened may the plant be subjected to pressure. Place gun on the floor and check all component connections for leaks. If leaks have been detected, these must be eliminated immediately. To do so, depressurize the plant. Lock the gun safety latch. * The gun safety latch should always be set when the gun is not required.

2. Fitting the reversible spray nozzle

Install only when plant is without pressure.

- Insert seal from the rear into nozzle holder with the dust protection cap. Ensure that the nozzle collet of the seal is aligned with the nozzle retainer of the nozzle holder.
- Place the reversible spray nozzle into the nozzle holder as far as the limit stop. If the arrow of the nozzle is pointing forwards, then this is in the spraying position.

Caution:

- The nozzle in this position may only be allowed to be rotated by half a turn (180°). If a further turn is possible, the nozzle is seated incorrectly, and the seat in the nozzle holder must be corrected. Otherwise, the nozzle could be pressed out of the holder under high pressure.
- Now screw the nozzle holder with the nozzle onto the seat of the gun.
- Hand-tighten the union nut (do not use any tool). The nozzle seal is now adequate. Simultaneously the nozzle holder can still be turned to the desired spray setting.
- Worn nozzle seals must no longer be used and must be replaced without fail.
- In addition, ensure that the nozzle seat on the gun is clean and undamaged.
- Clean the nozzle seat regularly and prevent the thread or nozzle seat from becoming damaged by knocks/attaching operations.

3. Replacing the nozzle

The reversible spray nozzles can be changed easily.

- Turn off the device.
- Using the gun, depressurize back into the material vessel.
- Slightly loosen the union nut of the nozzle holder on the gun.
- Pull the nozzle at the vane by gentle turning out of the nozzle holder.
- Insert a new nozzle into the holder. Ensure correct seating of the nozzle in the holder, and correct if necessary.
- Hand-tighten the union nut of the nozzle holder again (do not use any tool) and adjust the nozzle to the desired setting.

Worn or damaged nozzles will alter the spray pattern, impair the spray result and waste material.

4. Nozzle designation

Each nozzle has a three-digit nozzle designation attached. The first digit indicates the spraying width, and the two successive digits indicate the drilling diameter. These details are given in inches.. To convert to cm, proceed as indicated in the example calculation.

Example:

Nozzle designation 417: multiply the initial digit by factor 5 to give the spraying width in cm.

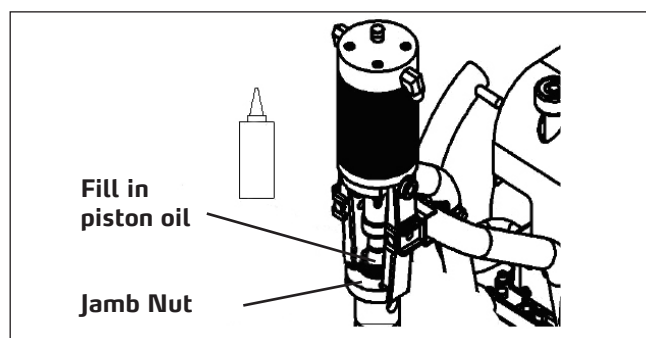
$4 \times 5 = 20$ cm. Both the last digits indicate the diameter of the borehole in thousandths of an inch:

$17 = 0,017'' = 0,043$ cm ($1'' = 2,53$ cm)

Important:

If you wish to use your own existing airless hoses and guns, ensure without fail that these are approved for a maximum operating pressure of at least 228 bar. In order to conduct off static charges that arise, hose and gun must be connected electrically with the airless device. The nozzle holder of the gun must be equipped with a dust protection cap.

- Check oil level in hydraulic oil tank before initial use. The oil level at the base of the filter in the filler neck must be detectable. Attention: do not overfill. Use only hydraulic oil of specification AW 46..
- Preset the pressure regulator by turning regulator dial to the lowest possible value.
- Turn mains switch to OFF. Turn lever valve (yellow handle) to Pos. 1 open.
- Remove cover from piston connection and oil cup, and inject once daily with piston oil (see diagram). Refit cover.



- **Inspect the jam nut daily. Your pump has a patented Triple Life Packing System. In the event of the oil penetrating the oil cup through the packing nuts and/or the piston moving upwards when not spraying, the packing nuts must be re-tensioned. This will prolong the service life of the seals.**

Caution:

Only re-tension the nuts firmly enough to prevent any paint from penetrating the oil cup. Overtightening will damage the packings and reduce their service life.

- For an additional connection of a second, third (electric motor) or fourth (petrol engine) airless gun, the blind plugs must be unscrewed from the device filter and double nipples screwed in (not part of the scope of the order). Further spray hoses with guns are to be connected to this.

Step 2.

Ensure that the existing mains voltage is in the range between 220 and 240 volts 50 Hz, with 16-amp fuse protection. The socket equipped with a protective conductor contact must be located at least 8 m outside the spraying area.

Step 3.

Connect airless device with the power source. If extension cables are used, ensure that the protective conductor is connected conductively. The single core cross section in the extension cable must be at least 2.5 mm². Do not lay more than 40 m of extension cable. Completely unwind extension reels.

Step 4.

From the factory, new airless devices contain an oil residue in the pump section which is used for testing the device and for corrosion protection. Before initial output of paints or other coating materials this oil residue must be rinsed out with turpentine substitute.

- Fill about 2 l turpentine substitute or the equivalent in a metal container. Immerse the suction pipe and return rinsing hose in this container.
- Open circulation valve (180° to the suction pipe) and turn on device, with lever valve (yellow handle) turned to Pos.2 closed. Slightly increase operating pressure. Allow solvent to circulate for approx. 30 seconds.
- Lift suction pipe out of the solvent and hold over container until pump has run empty. Then turn off device and turn lever valve (yellow handle) to Pos. 1 / open.
- If paints or other water-based coating materials are handled with the device, this rinsing operation must be repeated using water.

Step 5.

Mix the paint or coating material according to manufacturer's specifications for airless operation. Remove skin formations and mix up the paint. Strain paint to remove particles likely to clog nozzles.

Step 6.

Immerse the suction pipe and return rinsing hose in this container. Leave circulation valve at suction setting.

Step 7.

Turn on device turn lever valve (yellow handle) to Pos. 2 closed, and allow to run at low pressure setting until paint exits the circulation hose free from bubbles.

Step 8.

Press gun without nozzle firmly against a metal container. Release safety catch on catch lever and operate outlet lever. During outlet operation, close circulation valve (by 90° to the suction pipe). Wait until all air has exited the device and the paint flows free from bubbles. Release outlet lever and apply safety catch to catch lever. Do not release gun during buildup of pressure.

Step 9.

Look for signs of leakage. Where leakages occur, turn off device, depressurize and immediately eliminate leaks.

Step 10.

With safety catch on outlet lever, attach protective cap and spray nozzle to gun according to instructions.

Step 11.

Try out spraying on a suitable test surface. Set operating pressure up to optimum atomization of paint using the pressure regulator at the pump.

Step 12.

During work breaks or at the end of a work session: apply safety catch to gun, turn off device, depressurize at circulation valve (without jerking), and place nozzle holder with nozzle in a suitable solvent.

5. Maintenance

Attention: Observe the general safety regulations!

If the spray gun shows signs of leakage at the nozzle with material exiting while operating the outlet lever, the needle or seal is worn, damaged or contaminated, and must be cleaned or replaced. To do this, remove the spray gun from the hose.

Cleaning and maintenance:

Cleanliness is of utmost importance to ensure trouble-free and smooth running. The device should be rinsed out after every use.

Caution:

Always rinse without the nozzle, with pressure at the lowest setting. When rinsing, hold gun against a metal container so as to conduct away static electricity. Store the clean unit in a dry area. Never store lying in water or solvent.

Changing the motor/engine

Changeover from electric to petrol engine is described

1. Disconnect power cord from outlet.
2. Reduce device pressure to zero.
3. Loosen the screws to the belt cover and lift cover.
4. Raise motor and remove V-belt from the belt pulley of the motor.
5. Remove motor with motor plate from cable hanger and store in a safe place.
6. Suspend petrol engine with the motor plate into cable hanger.
7. Place the V-belt on the belt pulley of the engine.
8. Fold down belt cover again and screw tight using the screws.
9. After checking for correct seating of the engine and the cover, the device is ready for operation again.

Changeover from petrol engine to electric motor ensues as described above in the same manner.

Maintenance

Caution: high pressure device. Observe safety regulations applicable to the gun and operation manual. Undertake cleaning only at minimum pressure and when spray nozzle is dismantled in accordance with operating instructions. Rinse always in a separate metal container and turned away from the pump.



1. Cleaning and Maintenance

Step 1.

Lock outlet lever of gun.

Step 2.

Turn off pump, unscrew nozzle holder with nozzle from gun and relieve material pressure via gun in thread.

Step 3.

Soften nozzles and holder in a small container with solvent or water. Set pressure regulator to minimum.

Step 4.

Hold suction pipe over paint container, turn on pump at the same time and allow to run until the pump has emptied itself via the return rinsing hose.

Step 5.

When processing dispersion, have a container with warm soapy water ready, and when processing oil-based paints use a suitable solvent. After processing dispersion, do not use turpentine substitute or the like on account of possible gelification.

Step 6.

Place suction pipe in soapy water or container with solvent, hold return rinsing hose in a second bucket and turn on device. Allow to circulate for 2-3 minutes, then turn off device.

Step 7.

To prevent significant paint residues forming in the hose, turn off circulation valve, and hold gun contacting the edge of a metal container and activate the outlet lever. Turn on device again. Lead residual material out of the hose back into the original vessel. Attention: avoid spraying paint residue upwards! Rinse until a clean rinsing solution exits from the gun and return rinsing hose. Opening and closing the circulation valve will rinse the circuits alternately.

Step 8.

Open circulation valve and remove suction pipe from the container with the cleaning solution. Turn on pump and allow to run until it has pumped itself empty.

Step 9.

If cleaning with water, add some Coro-Check (approx. 200 ml to 4 l water) cleaning fluid (blue). This achieves a slight lubrication of the internal pump components and adds on an anti-corrosion protection.

Step 10.

Remove suction pipe from container and allow pump to run until empty.

Step 11.

Remove filter from pump and gun and clean. Before refitting, check filter to ensure that it is fit for use. Replace worn out filters. Refit filter into pump and/or gun.

Step 12.

Remove nozzle from water/solvent and clean with a soft brush. Store dry for next use.

2. Hydraulic oil

Change the hydraulic oil after approx. 600 hours of operation. Maintenance of the hydraulic system may be undertaken only by trained specialists. Used oil is to be returned to the dealer. The dealer is legally obliged to take this back.

Oil brand: Shell, Tellus 46 or the equivalent, also other manufacturers.

3. Decommissioning for a prolonged period

As from an envisaged idle time of the device of 6 weeks and longer, steps must be taken to preserve the paint level. Convey a mixture of turpentine substitute and engine oil (1:1) for a short period in the circuit, and turn off device. Using a polythene bag, tightly close the suction port of the paint level and the outlet opening of the return rinsing hose. This prevents the seals in the paint level drying out.

4. Initial operation after prolonged storage

- **Water-based paint:**
Rinse with turpentine substitute, then with water and soapy water, finally with water.
- **Solvent-based paint::**
Rinse device with turpentine substitute, then with coating material.

5. Maintenance of the petrol engine

Clean air-filter cushion in the petrol engine every 25 hours of operation.

In addition, note and follow the instructions in the Honda engine operation manual. Here, further service advice is set out for safe operation.

Spraying techniques

Using the techniques described below will ensure perfect results.

- Hold gun horizontally and at an even distance to the surface to be processed. Depending on the type of material, surface or spray pattern desired, direct the gun at approx. 30 cm distance.
- Direct the gun with an even motion either horizontally or up and down (depending on nozzle adjustment). An even speed of directing is economical and produces an even coating.
- Reducing the spraying distance will deliver more paint to the surface, with the spraying width becoming more narrow. A greater distance will result in a thinner coating with a broad spray pattern. In the event of tears, running or excessively thick paint application, use a smaller nozzle. However, if the paint application is too weak, or a faster spraying tempo is desired, you will need to work with a larger nozzle hole.
- Maintain a consistent spraying motion. Spray alternately from left to right and right to left. Commence the motion before the discharge lever is activated.
- To achieve an even finish, overlapping the spray pattern is absolutely necessary. Each paint strip is to be overlapped. With horizontal spraying for example the lower edge of the preceding spray action should be aimed for so as to overlap the preceding pattern by approx. 50%.
- Directing the pistol by wrist action or from an angle must be avoided without fail. This results in uneven paint application and increased spray mist.
- When treating corners and edges, the centre of the spray pattern must be divided on the edge or corner and spraying must be horizontal, so that both adjoining surfaces receive the same quantity of paint.
- When working under windy conditions, direct the spray pattern into the wind to prevent drifting. Work from the bottom upwards. Suspend the work if there is strong wind.

6. Selection of airless nozzles

Selection of nozzles is governed by borehole and width of spray. Purposeful selection is determined by the spray width required for a specific work procedure and the borehole for delivery of the desired quantity at optimum atomization. Small boreholes with thin material and large boreholes with viscous material is a generally valid rule.

Below are the most used sizes for various materials.

Please note:

The maximum nozzle sizes recommended for the airless device used must not be exceeded.

STORCH A-Tip nozzle finder																				
Processable materials	Glazes, alkyd resin coatings, acrylic lacquers					Primers, pre-coats		Interior emulsions, exterior emulsions, glues for glass fibre wallpapers					Flame protection, bitumen material, light levellers			Other spray fillers				
	Nozzle hole in 1/1000" (Example 8 = 0.008") and nozzle markings																			
Spray width	8	9	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	31	35	37	39	41	43	45
10 cm	208	209	210	211	212	213		217	219											
15 cm	308	309	310	311		313	315	317	319	321										
20 cm		409	410	411	412	413	415	417	419	421	423	425		431						
25 cm				511		513	515	517	519	521	523	525	527	531	535					
30 cm									619	621	623	625	627	631	635	637	639	641	643	
35 cm										721									743	745

7. Help with problems with spray pattern

Problem	Probable cause	Remedy
Follow-up / Flow Device does not come to a stop	1. Paint issue insufficient 2. Poor spray pattern 3. Poor flow 4. Material too thick 5. Tip worn beyond use	Increase pressure, Smaller nozzle/increase pressure Clean/renew filter Reduce viscosity Replacement
Spray pattern starkly centred	1. Tip worn beyond use	Replacement
Bad spray pattern	1. Nozzle clogged, worn or faulty	Clean or replace
Irregular spray pattern	1. Inlet pipe leaking 2. Spray hose too short 3. Spray nozzle too large or worn	Provide a seal At least 15 m spray hose 1/4" Use new or smaller nozzle inserts

8. Help with problems with the Airless Pump

Problem	Probable cause	Remedy
Gun 'spits'	1. Air in system 2. Gun contaminated 3. Needle unit displaced 4. Seat broken	Check connection for sealing, dismantle and clean, examine and readjust Check
Gun does not switch off	1. Needle/Valve or seat broken or worn 2. Needle unit displaced 3. Gun contaminated	Replace, clean, readjust
Gun does not spray	1. No paint 2. Filter or nozzle clogged 3. Needle broken	Check paint reserve clean replace

9. Help with problems with the Airless Pump

Problem	Probable cause	Remedy
Electric motor does not start up	1. Mains cable not connected or fuse blown 2. Electric motor defective 3. Switch defective	Check Replacement Replacement
Pump not providing suction	1. Air in suction system 2. Pressure insufficient 3. Inlet valve or outlet valve obstructed/clogged	Tighten up suction pipe or increase pressure, clean paint in suction position, allow to circulate
Poor material flow	1. No paint 2. Suction filter clogged 3. Filter pump / gun contaminated 4. No suction from pump, material too heavy	Check supply, clean, clean or replace, thin material
Pump fails to sustain pressure	1. Device leaky 2. Suction system leaky. 3. Inlet valve does not sit 4. Seals worn 5. Broken or worn valve seats 6. Suction valve worn 7. Circulation valve leaky	Tighten screw connections, check for leaks, clean and repair. Replace / check/tighten jam nut, turn over or replace. Replace clean or replace
Not enough pressure	1. Pressure set too low 2. Clogged filter 3. Spray nozzle too large or worn	position higher, clean or replace change or replace
Pump action at gun too strong (pulsating spray pattern)	1. Wrong hose 2. Spray nozzle too large or worn 3. Overpressure	Replace with spray hose of at least 15 m length, change or replace earthed nylon version, reduce pressure and motor output
Pump does not build up sufficient pressure Head of paint level becomes very hot Paint penetrates lubricant container of pump block	1. Too little hydraulic oil in system 2. Packings leaky and worn	Check hydraulic oil level and top up if necessary. Check/tension Replace/Jam nut

Problem	Probable cause	Remedy
Pump delivers only on the up-stroke or travels downwards quickly and upwards slowly.	The lower inlet valve does not seal on account of contamination and/or wear. The material is too highly viscous for the suction system. Leaky suction system.	Clean these components and check them for damage. Place inlet valve in the seat and check for tightness by filling with water. If the ball in the seat fails to seal, then the ball or the seat must be changed, if necessary both components. Thin the material
Pump delivers only on the up-stroke, travels upwards quickly and downwards slowly.	The upper inlet valve does not seal on account of contamination and/or wear. The lower packings are worn.	Check the upper seat and the ball for damage using water (see above). If the ball fails to seal the seat, exchange damaged components. Replace the packings.
Pump travels upwards quickly and delivers no material when travelling downwards.	Material container is empty or material is too highly viscous to flow through the suction pipe. The inlet valve is stuck in the valve seat.	Fill the material container. Thin if material is too highly viscous. Open the circulation valve to allow any air to escape. Dismantle the inlet valve. Clean valve and seat.
If the gun is off and the piston travels upwards and downward too slowly:	Leaky screw connections. The circulation valve does not close or is worn. The upper or lower ball is not sitting correctly. The lower packing is worn.	Check all connections for leaks between pump and gun. Close circulation valve. If material is still exiting, check valve for damage. If none of the above-mentioned possibilities apply, replace the lower packing.

Maintenance of paint level for Duomax 9000

Maintenance of paint level

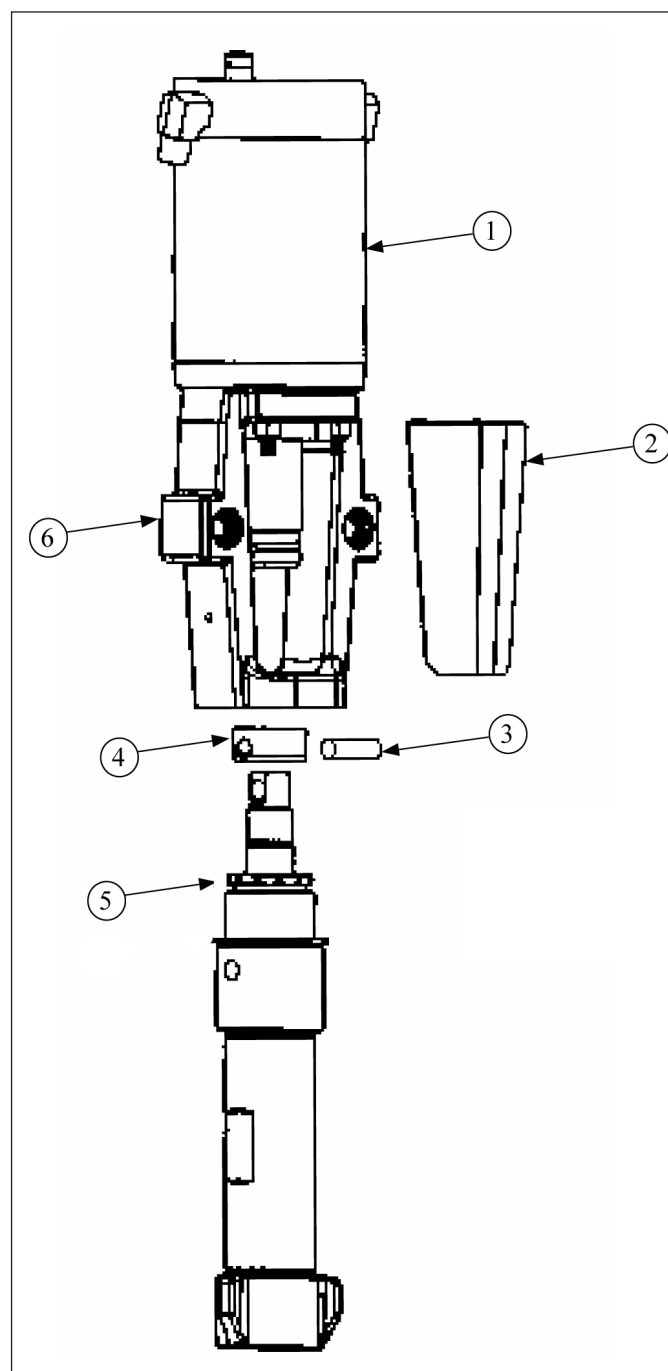
Material pump removal - See Figure 1

1. Follow the pressure relief procedure.
2. Rinse the coating material out of the machine.
3. Remove the front cover 2.
4. Slip retaining ring 4 down to expose the piston pin.
5. Push piston pin 3 out of the piston pin hole.
6. Loosen jamb nut 5.

Dismantling the paint level - Figure 2

1. Disassemble paint level from the plant - see Dismantling the Paint Level..
2. Installing the inlet valve assembly 14, 30, 17.
3. Remove upper packing adjustment nut 24 from outlet housing 4.
4. Remove pump cylinder 1 from extension tube 3, pulling displacement rod 5 out through bottom of outlet housing. Discard O-ring 2.
5. Remove outlet housing 4 from extension tube 3. Discard O-ring 2.
6. Remove all old packings and glands from outlet housing 4; retain Items 19 and 20; they can be re-used unless damaged.
7. Remove piston end 6 from rod extension 7.
8. Remove jam nuts 25 (x 2) from piston end. Remove all old packings, glands and scrapers 23 from piston end; retain Items 19 and 22; they can be re-used unless damaged.
9. Disassemble outlet valve 18 from valve cage 12.
10. Inspect displacement rod and cylinder inside surface for wear or damage; thoroughly clean all parts to be reused.

Figure 1



Item	Designation	Art. No.
1	Hydraulic motor	69 62 27
2	Covering plate, paint level	69 60 26
3	Retaining bolt for piston	69 60 52
4	Retaining ring for bolt	69 60 51
5	Sealing nut	69 61 67

Maintenance of paint level for Duomax 9000

STEPS FOR REPLACING THE WATER PROTECTIVE SEALS

REASSEMBLY - Figure 2

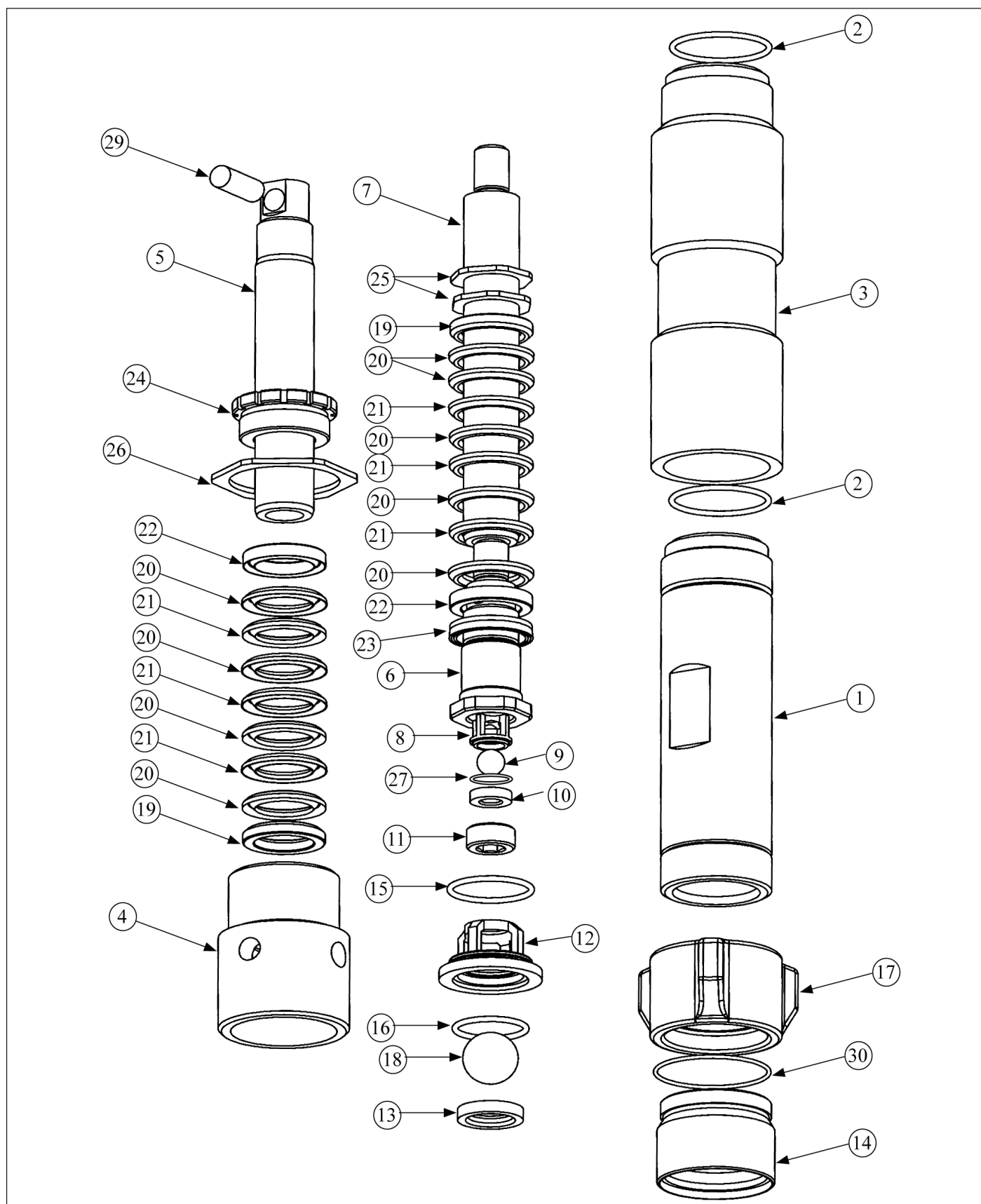
1. Soak all leather packings 21 in oil for 5-10 minutes before assembly.
2. Install scraper 23 open edge downwards, and Item 22 open side up on piston end 6.
3. Install five plastic packings 20 and three leather packings 21 on piston end, open side up, in this order from bottom: plastic, leather, plastic, leather, plastic, leather, plastic, plastic. Finish by attaching Item 19 rounded edge downwards.
4. Install one jam nut 25 on piston end. Do not tighten.
5. Carefully insert assembled piston end (Figure 2) downwards into top of cylinder 1 until only Item 19 is exposed.
6. Use a packing tool through the piston end outlet holes to hold the piston end while tightening the jam nut until there are FOUR full threads exposed on piston end.
7. Place TWO drops of BLUE LOCTITE on the piston end jam nut threads, and install second Jam Nut. Tighten it until it stops without moving the first jam nut.
8. Install Item 19 with rounded edge upwards into the outlet housing 4.
9. Install four plastic packings 20 and three leather packings 21 in the outlet housing, open side downwards in this order: plastic, leather, plastic, leather, plastic, leather, plastic. Finish by attaching Item 22 open side downwards.
10. Attach packing brass adjustment nut 24 until this encounters resistance. Do not tighten.

REASSEMBLY - Figure 2

11. Install Teflon O-ring 2 and extension tube 9 into bottom of outlet housing and tighten until the extension tube no longer moves. Do not over tighten.
12. Apply BLUE LOCTITE to piston end 6 top threads and install rod extension 7, tighten. Use packing tool through piston end outlet holes and hold piston end while tightening rod extension.
13. Apply BLUE LOCTITE to top threads of rod extension and install the lower pump rod 5, tighten. For spanner surfaces on the extension rod and lower pump rod, use an open-ended spanner with a suitable spanner width. Do not tension in a vice or use pipe wrenches
14. Install Teflon O-ring 2 into bottom of extension tube.
15. Lubricate displacement rod with oil, and carefully insert the pump cylinder/rod/piston assembly through bottom of extension tube/outlet housing assembly, making sure to guide the displacement rod top through the upper packings without damaging the packings.
16. Thread the pump cylinder into the bottom of the extension tube, turn and tighten as far as limit stop. Do not over tighten.
17. Tighten brass packing adjustment nut until there is only one thread left showing.
18. Installing the inlet valve assembly.
19. Reinstall material pump.

Detailed drawing of paint level for Duomax 9000

Figure 2



Item	Designation	Art. No.	Item	Designation	Art. No.
1	Pump cylinder	69 61 72	16	O-ring inlet valve cage	69 60 46
2	O-ring housing extension	69 60 32	17	Inlet valve housing	69 60 47
3	Medium paint level housing	69 60 33	18	Inlet valve ball	69 60 48
4	Upper paint level housing	69 60 34	19	Support ring top underside	69 61 69
5	Upper piston rod	69 60 35	20	Seal, plastic	69 61 71
6	Piston end	69 60 36	21	Seal, leather	69 61 70
7	Medium piston rod	69 60 37	22	Support ring, upper side	69 61 68
8	Outlet valve cage	69 60 38	23	Wiper for piston	69 60 49
9	Ball for outlet valve	69 60 39	24	Sealing nut	69 61 67
10	Outlet valve seat	69 60 40	25	Lock nut, piston end piece	69 60 08
11	Outlet valve holder	69 60 41	26	Lock nut	69 61 77
12	Inlet valve holder	69 60 42	27	O-ring, Teflon	69 60 50
13	Inlet valve seat	69 60 43	29	Retaining bolt for piston	69 60 52
14	Suction sieve	69 60 44	30	O-ring, suction sieve	69 60 53
15	O-ring Teflon for seal holder				
	Paint level SL 1100	69 01 21			

Maintenance of paint level for Duomax 9000

MAINTENANCE OF OUTLET VALVE ASSEMBLY

Disassembly of outlet valve - Figure 2

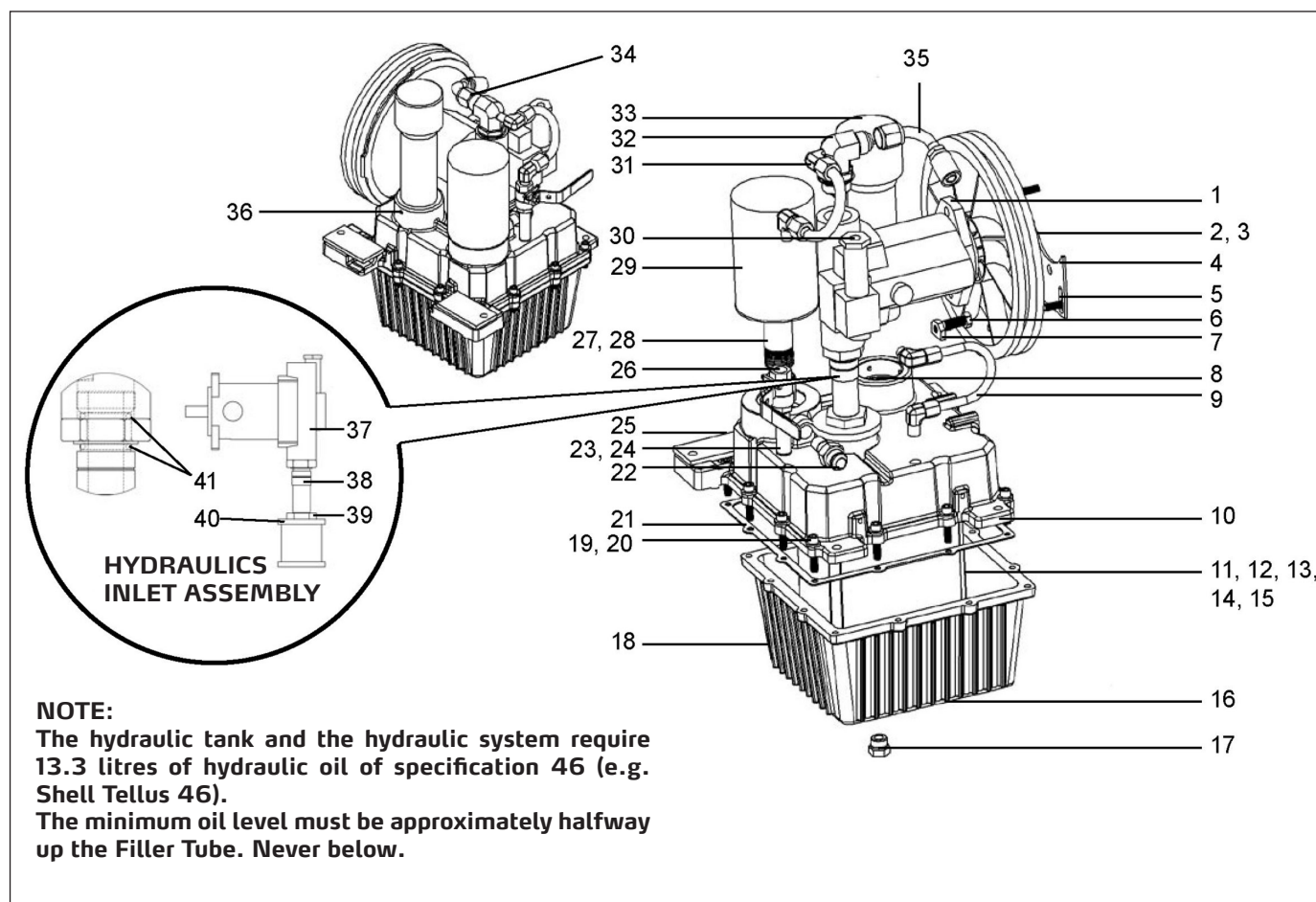
1. Remove material pump from machine.
2. Removing the outlet valve assembly
3. Carefully hold piston end 6 in vice bottom up and loosen valve holder 6 using a 7/16" hexagonal spanner.
4. Remove outlet seat 10. Do not force open, which would otherwise splinter the edges.
5. Remove Teflon O-ring, outlet ball 9 and outlet ball guide 8.
6. Remove all old packings and glands from outlet housing; save support rings 19 and 22; they will be re-used unless damaged.
7. Clean and inspect parts for wear or damage, replace parts as necessary. Teflon O-ring 27 must always be replaced in this procedure.

Re-assembly of outlet valve - Figure 13

1. Install ball guide 8, ball 9, seat 10 and O-ring 27 into piston end.
2. Install valve holder 11 in piston end 6; torque 41 Nm.
3. Install new packings, glands and scraper.

HYDRAULIC PUMP AND RESERVOIR

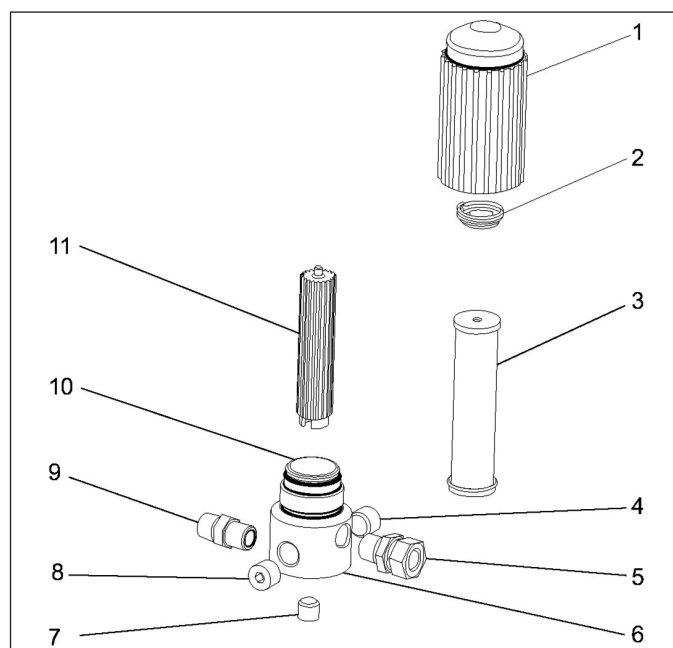
Figure 3



Item	Designation	Art. No.	Item	Designation	Art. No.
1	Inbuilt pump	69 62 14	21	Oil tray	69 60 29
2	Adjusting screw	69 60 96	22	Nipple for hydraulic connection	69 61 81
3	Belt pulley for hydraulic motor	69 60 56	23	Socket	69 61 50
4	Pump support	69 62 02	24	Swivel joint	69 60 30
5	Anchor screw	69 60 88	25	Holder/drive unit cover	69 62 12
6	Spacing pins	69 60 93	26	Ball valve	69 61 40
7	Female gland/nut	69 61 61	27	Connection port	69 61 92
8	Filler neck	69 61 32	28	Oil filler pipe	69 61 51
9	Threaded pipe	69 62 17	29	Oil filter	69 60 27
10	Oil tray cover	69 62 22	30	Pressure equalization	69 61 88
11	Panel	69 61 91	31	Threaded pipe / Press	69 61 41
12	Deflection panel/sheet	69 62 08	32	Arched piece / elbow piece	69 61 82
13	Stopper	69 61 89	33	Fuel filler cap	69 61 97
14	Threaded rivet	69 61 59	34	Turning platform	69 60 89
15	Attachment disc; seal	69 61 62	35	Return hose	69 61 87
16	Connecting nut	69 61 95	36	Adjusting screw	69 61 55
17	Oil drain screw	69 60 28	37	Hydraulic pump	69 62 14
18	Oil tray	69 60 07	38	Pump inlet pipe	69 61 85
19	Cap screw	69 61 63	39	Hex. nut	69 61 95
20	Spring ring for belt tensioner	69 01 37	40	Suction filter	69 61 98
			41	Sealing ring	69 61 96

FILTER HOUSING

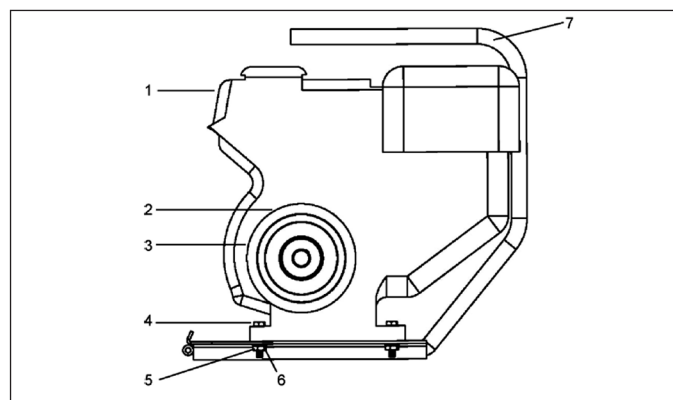
Figure 4



Item	Designation	Art. No.
1	Filter housing for device filter	69 01 32
2	Spring for device filters	69 02 16
3	Device filter 60-mesh	69 09 60
4	Swivel joint 3/8 inch	69 60 30
5	Swivel joint 1/4	69 01 02
6	Filter-block casing	69 01 31
7	Sealing plug	69 01 03
8	Sealing plug 3/8	69 01 05
9	Double nipple	69 03 66
10	Gasket, Teflon coated	69 01 17
11	Filter core	69 01 33

MOTOR UNIT

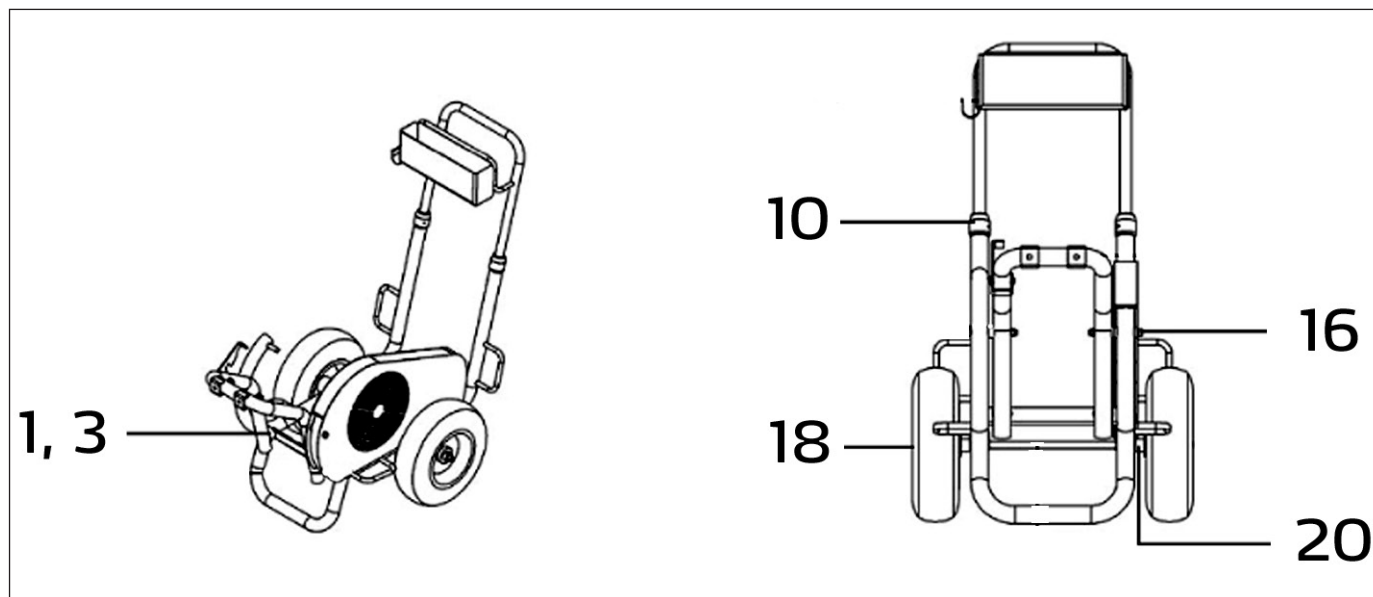
Figure 5



Item	Designation	Art. No.
1	Petrol engine	69 65 05
7	Base panel	69 62 16
8	V-belt	69 60 54

FRAME OF THE TROLLEY

Figure 6



Item	Designation
* 1	Attachment disc

Art. No.
69 01 49

Item	Designation
* 3	Anchor screw
* 10	Pin for fixing of stopper
* 16	Nut for paint level
* 18	Wheel
* 20	Spacer

Art. No.
69 01 12
69 02 69
69 01 51
69 60 25
69 01 38



Warranty

Warranty conditions:

A warranty period of twelve months from the date of purchase/date of invoice applies to our tools for commercial customers. If we have granted an extended warranty period, this period will be noted separately in the operating manual for the equipment in question.

Claims:

If you wish to claim under our warranty or guarantee, please return the complete device and your invoice to our logistics centre in Berka, postage paid, or send it to one of our authorised service centres.

Please contact the chargeable STORCH service hotline first: +49 (0)202 . 49 20 – 110.

Your rights under our warranty or guarantee:

Claims for repairs only relate to materials or manufacturing defects and are subject to the intended use of the device. Parts subject to wear (nozzles, filters, seals) are not covered by such claims. All claims shall become void in the event of installation of third party components, improper handling and storage, as well as in the event of obvious disregard of the operating instructions.

Repairs:

All repairs have to be conducted on our premises or by an authorised STORCH service centre.

EC Declaration of Conformity

Name / address of the issuer: STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D - 42107 Wuppertal

according to EC Machinery Directive 98/37/EC Appendix 11 A

We hereby declare that the following machine

Description of the machine: Duomax 9000
Machine type: Paint spraying devices

Article number: 69 60 00 Duomax 9000 with electric motor
69 65 00 Duomax 9000 with Petrol engine

complies with the relevant provisions of the following directives:

Machinery Directive and supplementary directives 89 / 392 / EEC
Annex 11 A

Low Voltage Directive and supplementary directives 73 / 23 / EEC

Electromagnetic Compatibility Directive and supplementary directives 89 / 336 / EEC

was designed and manufactured in accordance with the following specifications: EN 60335-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Representative authorised to compile the technical documentation:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
42107 Wuppertal, Germany



Jörg Heinemann
- Managing Director -

Wuppertal, Germany, 10 / 2012

CZ

Děkujeme Vám

za důvěru ve firmu STORCH. S nákupem výrobku jste se rozhodli pro kvalitní produkt.

Pokud přesto máte podněty na zlepšení nebo možná nějaký problém, tak bychom byli velmi rádi, kdybyste se nám ozvali.

Promluvte si s příslušným externím spolupracovníkem naší firmy nebo se v naléhavých případech obračejte přímo na nás.

S přátelským pozdravem Servisní oddělení STORCH

Tel.:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 112
Fax:	+49 (0)2 02 . 49 20 - 244
bezplatná linka Hotline-servis:	08 00. 7 86 72 47
bezplatná linka Hotline-objednávky:	+49 800. 7 86 72 44
bezplatný fax-objednávky:	+49 800. 7 86 72 43
	(pouze v Německu)

Obsah

	Strana
Technické údaje	122
Rozsah dodávky	122
Bezpečnostní pokyny	123 - 127
Obsluha	128 - 131
Čištění a údržba	132 - 133
Technika stříkání	133 - 134
Odstranění chyb	134 - 136
Údržba barevného stupně	137 - 138
Detailní výkres barevného stupně	139
Seznam náhradních dílů barevného stupně	140
Údržba modulu vypouštěcího ventilu	140
Detailní výkresy a seznamy náhradních dílů	141 - 143
Záruční ustanovení	144
Prohlášení o shodě ES	145

Technické údaje

Duomax 9000	s elektromotorem	s benzínovým motorem
Max. dopravní výkon	5,5 l/min	9,0 l/min
Max. dopravní tlak	228 bar	228 bar
Max. délka hadice	90 m*	90 m*
Max. velikost trysky		
při použití jedné pistole	0,041"	0,045"
při použití dvou pistolí	0,026"	0,038"
při použití tří pistolí	0,021"	0,031"
při použití čtyř pistolí	./.	0,026"
Výkon	2,2 kW	6,5 PS
Připojení k elektrické síti	230 V / 50 Hz	
Jištění	10 A	
Hmotnost	70 kg	70 kg

* v závislosti na viskozitě materiálu

Rozsah dodávky

Tlakoměr, 15 m hadice 3/8", hadicové vedení 1/4", pistole Mastic s držákem trysky, otočná tryska 521 a 635, filtr přístroje, po 1/4 litru antikorozního přípravku a pistového oleje, adaptér 3/8", nářadí na montáž.

Všeobecné bezpečnostní pokyny



1. Náležitá a svědomitá péče provozovatele

Technika nanášení postříkem Airless vyžaduje přívod kapalin pod extrémně vysokým tlakem. Kapaliny pod takto vysokým tlakem mohou pronikat kůží do lidských tkání a vpravit podstatná množství jedovatých kapalin do těla. Pokud by tato poranění nebyla ošetřena rychle a přiměřeně, mohla by způsobit zanícení rány a odumírání postižené tkáně, což může podle okolností znamenat těžké trvalé následky nebo amputaci postižené části těla. Jakákoliv manipulace s postříkovými přístroji Airless proto vyžaduje maximální opatrnost. Proto věnujte zvláštní pozornost zejména netěsnostem v systému čerpadla – hadice – pistole, ze kterých může unikat kapalina nebo rozptýlená mlha pod vysokým tlakem.



**V PŘÍPADĚ VSTŘÍKNUTÍ IHNEDE VYHLEDEJTE LÉKAŘE!
NIKDY NEOŠETŘUJTE JAKO PROSTÉ ŘEZNÉ RÁNY!**

Upozornění pro lékaře: vstříknutí kapalin do kůže přístroji Airless představuje těžký traumatický úraz. Proto je bezpodmínečně třeba tento úraz neprodleně chirurgicky ošetřit. Žádné odkládání ošetření z důvodů zkoušky toxicity! Toxicita je u některých nanášených materiálů, které se dostanou přímo do krevního řečiště, dána. Potřebné informace jsou uvedeny na obalech nanášených materiálů a v příslušném bezpečnostním listu.

Naléhavě doporučujeme konzultaci s plastickým chirurgem nebo specialistou na rekonstrukční chirurgii.

2. Výklad použitých bezpečnostních symbolů



Upozornění



Varování před výbušnou atmosférou



Pozor



Výstraha před horkými povrchy



Varování před nebezpečnými hořlavinami



Díl ohrožený elektrostatickým nábojem

3. Základní bezpečnostní opatření

1)

Při zacházení se stříkácí pistolí postupujte s mimořádnou opatrností. Stříkácí pistolí nikdy nemiřte na vlastní tělo ani na jiné osoby. Nedovolte, aby se části těla dostaly do kontaktu s proudem kapaliny nebo s netěsnými místy vedení. Pokud stříkácí pistolí nepoužíváte, vždy přepněte pojistku stříkácí pistole do zajištěné polohy. Vždy používejte držák trysky s ochranným krytem. Vadné držáky trysky ihned vyměňte.

2)

Nikdy se nepokoušejte zadržet proud kapaliny přiložením prstů, ruky nebo pomocí jiného předmětu přidržovaného před tryskou.

TOTO NENÍ STŘÍKACÍ PISTOLE NA STLAČENÝ VZDUCH.

3)

Nikdy se nepokoušejte sejmout trysku, přístroj demontovat nebo odstraňovat závady, aniž byste respektovali následující zásady a postupy:

- Pojistku stříkací pistole přepněte do zajištěné polohy.
- Odpojte přístroj Airless
- Přetlak v hadici vypustíte stisknutím stříkací pistole.
- Otevřete obtokový ventil.
- Před propláchnutím systému vždy sejměte trysku a tlak kapaliny v přístroji Airless nastavte na nejnižší hodnotu.
- Před každým použitím pevně dotáhněte všechny přívody. Maximální přípustný provozní tlak činí 228 bar.
- Zajistěte, aby připojené příslušenství (například hadice, spojky, otočné klouby a adaptéry) bylo dimenzováno na potřebný provozní tlak. Pokud by bylo nutné použít některý díl příslušenství s nižším provozním tlakem, nesmí být daná hodnota tlaku v celém systému překročena.

4)

VAROVÁNÍ:

U barevné hadice může vzniknout netěsnost v důsledku opotřebení, ohybu, obroušení, chybou manipulace nebo použití apod. Protože netěsným místem v hadici uniká kapalina a může vniknout do kůže, barevnou hadici před každým použitím zkontrolujte. Vadné hadice ihned vyměňte. Netěsnosti v hadicích nikdy neutěsňujte provizorně například lepicí páskou apod. Netěsné, vadné hadice nelze opravit, a proto musí být vždy vyměněny.

5)

Používejte vždy hadice s pružinovou ochranou proti přehnutí.

6)

Minimální délka hadice činí 15 m.

7)

Vždy musí být připojen tlakoměr k měření tlaku v hadici.

8)

Aby nevznikalo riziko požáru nebo výbuchu v důsledku elektrostatického výboje, zajistěte, aby přístroje Airless byl při instalaci správně uzemněn. Přístroje s elektrickým motorem musí být připojeny ke zdroji napájení ochranným vodičem. Zajistěte, aby ochranný vodič ze zásuvky byl v celé délce nepřerušen a vodivý. U přístrojů Airless se spalovacími motory musí být rám přístroje spojen vodivě s rostlou půdou.



9)

Přístroj Airless nikdy neprovozujte ve vlhkém prostředí ani za deště.
Přístroj nikdy neskladujte ve venkovních prostorách.

10)

Uzemnění:

- Přístroje vybavené elektrickým pohonem jsou uzemněny ochranným vodičem v přívodním kabelu. Proto musí být k dispozici předpisově instalovaná zásuvka s připojením ochranného vodiče.
- V případě pochybností nechte zásuvku zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
- Přístroje s pohonem se spalovacím motorem musí být instalovány na rostlé půdě. Není-li to možné, musí být položen zemnicí kabel od přístroje k uzemněnému místu.
- Může jít o vodovodní potrubí, trubku vyčnívající ze země nebo ocelovou tyč zaraženou do země.



Nesprávná instalace ochranného vodiče může způsobit vybití statického náboje a mít za následek úraz elektrickým proudem.

- Jestliže tyto předpisy o uzemnění vyžadují další výklad nebo vznikly pochybnosti o správném uzemnění, konzultujte věc s kvalifikovaným elektrikářem.

11)

Elektricky poháněné přístroje Airless jsou vybaveny síťovým kabelem s ochranným vodičem. Zástrčka, která je ke kabelu přivařena, je vybavena několika kontakty ochranného vodiče, takže ji lze zapojit do zásuvek sítě v různých zemích. Jestliže nelze přístroj správně zapojit, musí kvalifikovaný elektrikář vyměnit použitou zástrčku za vhodnou. Použití adaptérů je nepřípustné.

- 12)
Síťové napětí musí být v rozpětí 220 – 240 V / 50 Hz. Síťový přívod musí být zajištěn na 16 A.
- 13)
Prodlužovací kabel: Povoleno je používat jediné vícežilové prodlužovací kabely s ochranným vodičem. Zajistěte, aby kabel byl nepoškozený. Kabelové bubny musí být zcela rozvinuty. Vodiče v prodlužovacím kabelu musí mít průřez nejméně 2,5 mm². Menší průřezy mají za následek přehřívání a nedostatečné napětí. To může mít za následek poškození elektroniky a motoru přístroje Airless. Nepoužívejte prodlužovací kabely s délkou přesahující 40 m. Prodlužovací kabel položte pečlivě tak, aby na něj nepůsobil tah, a nikdy ho nevedte přes ostré hrany a rohy.
- 14)
Pracovní oblast a stanoviště přístroje Airless vždy dobře větrejte. Přístroj instalujte ve vzdálenosti nejméně 8 m od místa postřiku. Při nerespektování tohoto předpisu mohou u některých materiálů vznikat výbušné páry, které by se mohly vznítit.
- 15)
Vždy respektujte bezpečnostní předpisy a rady výrobce materiálů. Ty jsou uvedeny na popisech nádob a v bezpečnostních listech.
- 16)
Hořlavé látky nikdy nezpracovávejte v blízkosti otevřených zdrojů požáru. Při práci nekuřte.
- 17)
Při práci používejte vždy hodné dýchací ochranné masky a ochranu očí. Podle druhu zpracovávaného materiálu nebo kvality ventilace mohou být v některých případech nutné další osobní ochranné prostředky. V tomto ohledu respektujte doporučení výrobce materiálu.
- 18)
Při použití prodlužovacích nástavců trysek (zejména teleskopických pistolí) je především v oblasti volných vedení nutno dodržovat maximální možnou vzdálenost od vedení.
- 19)
Úpravy přístroje nikdy neprovádějte sami, protože to může mít za následek závady.
- 20)
Přístroje nikdy nepoužívejte bez ochranných krytů řemenového převodu a hydraulického čerpadla.
- 21)
Přístroji Airless nikdy nezpracovávejte kyseliny a materiály s obsahem kyselin.
- 22)
Přístroj přenášejte (případně jeřábem) vždy jen svisle za trubkový rám. Nikdy neupevňujte vázací prostředky za motor, hydraulické čerpadlo a barevnou část.



- 23)
Části motoru mají za provozu a po určitou dobu po skončení provozu horké povrchy.

- 24)
Přístroje nikdy neponechávejte bez dozoru. Přístroje ukládejte na místa nedostupná dětem a osobám, které nejsou obeznámeny s provozem těchto přístrojů.

4. Anforderungen an das Bedienungspersonal

Přístroj Airless smějí obsluhovat pouze osoby s odpovídajícím vzděláním, proškolením a oprávněním. Tyto osoby musí znát návod k obsluze a musí jednat podle něj. Příslušná oprávnění personálu musí být jednoznačně stanovena.

Zaškolený personál smí zpočátku pracovat se strojem jen pod dozorem zkušené osoby. Ukončené a úspěšné proškolení musí být písemně potvrzeno.

Všechny osoby, které pracují se strojem, si musí přečíst návod k obsluze a musí svým podpisem stvrdit, že návod k obsluze také porozuměly.

5. Zvláštní rizika



NEBEZPEČÍ POŽÁRU NEBO VÝBUCHU

Vysoká rychlost kapaliny v čerpadlu, hadici a trysce způsobuje vznik statické elektřiny. Pokud by zařízení nebylo uzemněno, vznikaly by v systému jiskry vyvolané vybíjením. Tyto jiskry mohou zapálit případně přítomné páry rozpouštědel. Postřikový přístroj proto musí být vždy připojen k uzemněné zásuvce nebo prodlužovacímu kabelu ve vzdálenosti nejméně 8 m od místa postřiku.

VAROVÁNÍ:

Jednotku vyplachujte vždy se sejmutou stříkací tryskou v samostatné kovové nádobě; stříkací pistoli přitom přidržíte při stěně nádoby. Tím je zajištěno správné uzemnění a předchází se vybití statického náboje, které by mohlo způsobit těžké úrazy.

Při vzniku jisker nebo malých elektrických ran v důsledku statického náboje během používání přístroje postřikování ihned přerušete. Zkontrolujte dobré uzemnění celého systému. Systém je povoleno uvést znovu do provozu až po nalezení a odstranění příčiny této závady.

ELEKTROMOTOR

Třebaže jsou použité elektromotory plně zapouzdřené, nejsou svojí konstrukcí chráněny proti výbuchu. Proto je důležité pracovní oblast a zejména stanoviště čerpadla dobře větrat. Čerpadlo navíc musí být instalováno ve vzdálenosti nejméně 8 m od místa postřikování.

VAROVÁNÍ:

Čerpadlo nikdy neinstalujte do uzavřených prostor, kde se provádí postřik, bez dostatečného větrání. Plášť čerpadla je zakázáno čistit hořlavými rozpouštědly.

BENZÍNOVÝ MOTOR

Čerpadlo nikdy neinstalujte do uzavřených prostor. Stanoviště čerpadla dobře větrejte. Rozpouštědla mějte chráněná před výfukovými plyny. Nádrž s palivem nikdy neplňte, je-li motor horký. Vždy používejte jen bezolovnatý benzín s nejméně 91 oktanem (91 ROZ). Palivo, které se dostane do kontaktu s horkým povrchem, se může vznítit a způsobit požár. Zemnicí vedení na zadní straně motoru musí být vždy připojeno k uzemněnému objektu - například k vodovodnímu potrubí.

UPOZORNĚNÍ:

další bezpečnostní informace a informace k údržbě naleznete v příložené uživatelské příručce motoru.

6. Rozpouštědla v dílech přístrojů Airless, které vedou kapalinu

Halogenizovaná rozpouštědla obsahující uhlovodíky mohou při kontaktu s hliníkem nebo pozinkovanými díly v uzavřeném tlakovém systému způsobit výbuch. Takový výbuch může způsobit těžká zranění, smrt nebo podstatné věcné škody. Halogenizované uhlovodíky mohou být obsaženy v čistících prostředcích, prostředcích k nanášení povrchových vrstev nebo barvách atd. Postřikové přístroje Duomax obsahují hliníkové nebo pozinkované díly a reagují s halogenizovanými uhlovodíky.



V PŘÍSTROJÍCH DUOMAX NEPOUŽÍVEJTE
ŽÁDNÉ HALOGENIZOVANÉ UHLOVODÍKY.

Halogenizovaný uhlovodík

VYSVĚTLENÍ RIZIKA

Ohrožení vyvolané halogenizovanými uhlovodíky v rozpouštědlech spočívá ve třech klíčových faktorech:

1. Přítomnost halogenizovaných uhlovodíků v rozpouštědlech
2. Hliníkové nebo pozinkované součásti
3. Přístroje vytvářející tlak

Současný výskyt všech tří faktorů může vést k extrémně silným výbuchům. Reakce může být vyvolána velmi malými množstvími hliníku nebo pozinkovaných kovů: i to nejmenší množství je příliš velké.

Reakce pak jsou nepředvídatelné. Dřívější použití rozpouštědla s obsahem halogenizovaného uhlovodíku bez nežádoucích následků NEZNAMENÁ, že je jeho použití bezpečné.



HALOGENIZOVANÁ ROZPOUŠTĚDLA

DEFINICE:

Rozpouštědla s obsahem uhlovodíků obsahují nejméně jednu z následujících složek (PŘÍKLADY, nejde o úplný výčet):

ROZPOUŠTĚDLA NA BÁZI FLUOROVANÝCH UHLOVODÍKŮ:

- Dichlorfluormetan
- Trichlorfluormetan

BROMOVANÁ ROZPOUŠTĚDLA

- Etylendibromid
- Metylenchlorbromid
- Metylbromid

JODOVANÁ ROZPOUŠTĚDLA:

- N-Butyljodid
- Metyljodid
- Etyljodid
- Propyljodid

CHLOROVANÁ ROZPOUŠTĚDLA:

- Tetrachloruhlovodík
- Chloroform
- Etylendichlorid

METYLENCHLORID NEBO DICHLORMETAN

- Monochlorbenzol
- Ortodichlorbenzol
- Perchloretylen

TRICHLORETAN

- Trichloretylen
- Monochlortoluol

Zeptejte se svého dodavatele materiálů, zda rozpouštědlo nebo nanášená látka obsahuje halogenizované uhlovodíky.

7. alší předpisy a pravidla pro bezpečný provoz přístrojů Airless

Předpisy prevence nehod profesních sdružení

K provozu přístrojů Airless platí ve Spolkové republice Německo příslušné předpisy prevence nehod - zejména pak:

- Elektrická zařízení a provozní prostředky: BGV A2 až dosud VBG 4
- Práce se zařízeními na stříkání kapalin BGV D15 dosud VBG 87

Jakožto provozovatel přístrojů Airless jste povinni respektovat pokyny a povinnosti plynoucí z těchto předpisů. To platí zejména při provádění pravidelných kontrol a zkoušek, zpravidla nejméně 1x ročně, za které odpovídáte.

Tyto a další platné předpisy prevence nehod obdržíte u příslušného profesního sdružení.

Provozovatelům přístrojů Airless v jiných zemích mimo Německo se doporučuje aplikovat a respektovat příslušná ustanovení k provozu přístrojů Airless.

Obsluha

Při prevenci poškození stroje nebo úrazů ohrožujících lidský život při obsluze stroje je bezpodmínečně nutné dodržovat následující body:

- Při zacházení se stříkácí pistolí postupujte s mimořádnou opatrností. Stříkácí pistolí nikdy nemiřte na vlastní tělo ani na jiné osoby. Nedovolte, aby se části těla dostaly do kontaktu s proudem kapaliny nebo s netěsnými místy vedení.
- Pokud stříkácí pistolí nepoužíváte, vždy přepněte pojistku stříkácí pistole do zajištěné polohy. Vždy používejte držák trysky s ochranným krytem. Vadné držáky trysk ihned vyměňte.
- Nikdy se nepokoušejte zadržet proud kapaliny přiložením prstů, ruky nebo pomocí jiného předmětu přidrženého před tryskou.
- Stroj je povoleno používat/nasazovat jen v souladu s jeho řádným účelem použití a určením.
- Před zapnutím stroje se informujte o správném chování v případě závady nebo poruchy.
- Před zapnutím stroje proveďte funkční kontroly následujících jednotek:
 - Tlakový regulátor
 - Stav hydraulického oleje
 - Manometr
 - Doplnění oleje pístů
 - Hadice
 - Kontrola upínací matice
 - Uzavírací páčka stříkácí pistole
- Přečtěte si také kapitolu „Všeobecné bezpečnostní pokyny“.

Uvedení do provozu

Důležité:

Při každém vypnutí stroje při práci nebo čištění nejdříve snižte tlak. Čerpadlo nenechávejte běžet nasucho nikdy déle než 10 sekund, aby nevzniklo zbytečné opotřebení těsnění.

Krok 1:

- Síťový kabel ještě nepřipojujte ke zdroji elektrického proudu!
- Zkontrolujte pevné usazení sací trubice a zpětné trubice; stříkácí hadice Airless musí být nejméně 15 m dlouhá, a připojte pistolí Airless. Trysku ještě nenasazujte; je-li nasazená, vyjměte ji.
- Přesvědčte se, že všechny šroubové spoje přístroje, hadic a pistole jsou pevně dotaženy.

Provoz / montáž pistole Airless

Pistole Airless

1. Montáž pistole Airless

Pistole je s hadicí Airless pevně spojena šroubovým spojem. Tento šroubový spoj musí být vždy pevně dotažen pomocí vidlicového klíče. Zařízení je povoleno napustit tlakem až po pevném dotažení všech šroubových spojů. Pistolí odložte na zem a zkontrolujte všechny spoje jednotlivých součástí z hlediska netěsnosti. Objeví-li se netěsnost, musí být ihned odstraněna. Při této činnosti vypusťte ze zařízení tlak. Zajistěte pojistku proti stažení. Pojistka proti stažení musí být vždy zajištěná, pokud se pistole nepoužívá.

2. Montáž otočné trysky

Montáž je povoleno provádět jen u zařízení s vypuštěným tlakem

- Těsnění nasadte do držáku trysky s ochrannou čepičkou zezadu. Dbejte, aby úchyt trysky v těsnění dobře licoval s upínacím otvorem držáku trysky.
- Otočnou trysku nasadte do úchyty trysky až nadoraz. Jestliže šipka trysky ukazuje dopředu, je tryska v pracovní ostříkovací poloze.

Pozor:

- Tryska se v této poloze smí pootáčet jen o polovinu obrátky (180°). Je-li možné tryskou otočit víc, tryska nesedí správně a je třeba upravit její usazení v držáku trysky. Jinak by mohla být tryska vytlačena z držáku vysokým tlakem v zařízení.
- Nyní našroubujte držák trysky s tryskou na dosedací plochu pistole.
- Převlečnou matici dotáhněte rukou (nepoužívejte nástroje). Těsnění trysky nyní dostatečně těsní. Současně lze držák trysky nastavit do požadované polohy při stříkání jen otáčením.
- Je zakázáno používat opotřebovaná těsnění trysek a opotřebovaná těsnění vždy ihned vyměňte.
- Kromě toho dbejte na to, aby dosedací plocha k usazení trysky na pistoli byla čistá a nepoškozená
- Dosedací plochu k usazení trysky pravidelně čistěte a zabraňte poškození závitu nebo dosedací plochy působením úderů.

3. Výměna trysky

Otočné trysky lze snadno měnit.

- Přístroj vypněte.
- Odlehčení tlaku proveďte pomocí pistole zpět do nádoby s materiálem.
- Lehce povolte převlečnou matici držáku trysky na pistoli
- Trysky zatáhněte za výstupek a s lehkým otáčením trysku vytáhněte z držáku trysky
- Do držáku vsadte novou trysku. Dbejte na správné usazení trysky v držáku, případně je korigujte
- Převlečnou matici držáku trysky nyní opět pevně dotáhněte (bez nářadí) a trysku vyrovnejte do požadované polohy při stříkání.

Opotřebované nebo poškozené trysky mění vzhled stříkání, zhoršují výsledek stříkání a plýtvají materiálem.

4. Označení trysek

Na každé trysce je třímístné označení trysky. První číslice znamená šířku stříkání, obě následující znamenají průměr otvoru. Tyto údaje jsou uvedeny v palcích. Při přepočtu na centimetry postupujte podle vzorového výpočtu.

Příklad:

Příklad: Označení trysky 417 - první číslici vynásobte koeficientem 5, dostanete šířku postřiku v cm:

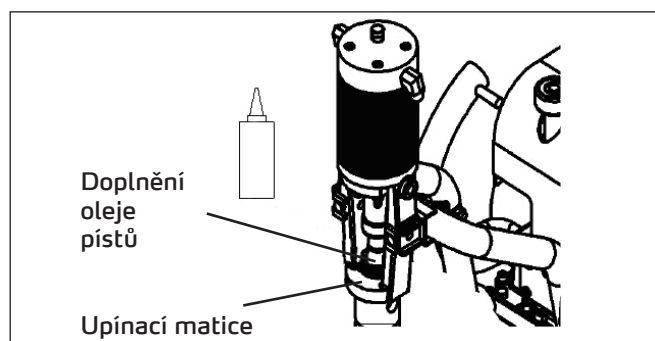
$4 \times 5 = 20$ cm. Obě další číslice uvádějí průměr otvoru v tisícinách palce:

$17 = 0,017" = 0,043$ cm ($1" = 2,53$ cm)

Důležité:

Jestliže chcete používat vlastní hadice a pistole Airless, zajistěte, aby byly schváleny na maximální provozní tlak nejméně 228 bar. K odvedení vznikajícího statického náboje musí být hadice a pistole elektricky vodivě spojeny s přístrojem Airless. Držák trysky pistole musí být vybaven ochranným krytem.

- Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte hladinu oleje v nádrži hydraulického oleje. Hladina oleje by měla být patrná na dně filtru v plnicím hrdle. Pozor: Nádržku nepřepĺňujte. Používejte pouze hydraulický olej specifikace AW 46.
- Regulátor tlaku nastavte otáčením regulančního knoflíku doleva na nejnižší možnou hodnotu.
- Síťový vypínač přepněte do polohy OFF. Pákový ventil (žlutá rukojeť) přepněte do pol. 1 / otevřeno.
- Kryt spojení pístu a olejové nádoby sejměte a denně naplňte 1 stříknutí oleje na písty (viz obrázek). Kryt znovu namontujte.



- Upínací matici denně zkontrolujte. Čerpadlo je vybaveno patentovaným dotahovacím systémem. Pro případ, že by barva pronikala těsnicí maticí a vtékala do olejové nádoby anebo jestliže se píst pohybuje nahoru v době, kdy se neprovádí ostřikování, je třeba těsnicí matici dotáhnout. Tím se prodlužuje životnost těsnění.

Pozor:

Matici dotáhněte jen natolik, aby do nádoby s olejem nepronikala žádná barva. Příliš pevné dotažení poškozuje těsnění a snižuje jejich životnost.

- Při dalším připojení druhé, třetí (elektromotor) nebo čtvrté (benzínový motor) pistole Airless vyšroubujte zaslepovací zátky z filtru přístroje a zašroubujte dvojitou spojku (není součástí dodávky). Poté připojte další ostřikovací hadice s pistolí.

Krok 2.

Přesvědčte se, že přivedené síťové napětí je v rozpětí mezi 220 – 240 V při frekvenci 50 Hz, jištění na 16 A. Zásuvka vybavená kontaktem ochranného vodiče se musí nacházet ve vzdálenosti nejméně 8 m od oblasti postřikování.

Krok 3.

Přístroj Airless připojte k napájení. Jestliže používáte prodlužovací kabel, přesvědčte se, že je vodivě spojen s ochranným vodičem. Jednotlivé průřezy žil prodlužovacího kabelu musí být nejméně 2,5 mm². Nepoužívejte prodlužovací kabely s délkou přesahující 40 m. Kabelové bubny zcela rozviňte.

Krok 4.

Nové přístroje Airless obsahují z výroby v části čerpadla zbytek oleje, který se používá k testování přístroje a na ochranu proti korozi. Před prvním čerpáním barev nebo jiných materiálů nanášených povrchových vrstev musí být zbytek oleje vypláchnut náhražkou terpentýnu.

- Zhruba 2 l náhražky terpentýnu nebo podobné kapaliny naplňte do kovové nádoby. Do této nádoby ponořte sací trubici a zpětnou proplachovací hadici.
- Otevřete obtokový ventil (180° k sací trubici) a přístroj zapněte, pákový ventil (žlutá rukojeť) uzavřete do polohy 2. Lehce zvýšte provozní tlak. Rozpouštědlo nechte cirkulovat zhruba 30 sekund.
- Sací trubici vytáhněte z rozpouštědla a přidržte ji nad nádobou, až se čerpadlo vyprázdní. Přístroj poté vypněte a pákový ventil (žlutá rukojeť) otevřete do polohy 1/ otevřeno.
- Jestliže se v přístroji zpracovávají barvy nebo jiné materiály povrchových vrstev na vodní bázi, je třeba tuto operaci proplachování zopakovat s vodou.

Krok 5.

Barvu nebo materiál povrchové vrstvy připravte podle údajů výrobce ke zpracování procesem Airless. Odstraňte zaschlý povrch a barvu promíchejte. Barvu prosijte k odstranění částic, které ucpávají trysku.

Krok 6.

Do nádoby s barvou ponořte sací trubici a zpětnou proplachovací hadici. Obtokový ventil ponechejte v poloze sání.

Krok 7.

Přístroj zapněte, pákový ventil (žlutá rukojeť) uzavřete do polohy 2 / uzavřeno, a nechejte běžet s nastavením mírného tlaku, až barva vystupuje z obtokové hadice bez bublinek.

Krok 8.

Pistolí bez trysky přitiskněte pevně proti kovové nádobě. Zajišťovací páčku odjistěte a použijte spoušť. Se stisknutou spouští uzavřete obtokový ventil (o 90° vůči sací trubici). Počkejte, až z přístroje unikne veškerý vzduch a barva teče bez bublinek. Páčku spouště uvolněte a zajistěte zajišťovací páčkou. Pistolí během zvyšování tlaku nepouštějte.

Krok 9.

Kontrola netěsností. Při zjištění netěsností přístroj vypněte, vypusťte tlak a netěsnosti ihned odstraňte.

Krok 10.

Se zajištěnou stahovací pákou namontujte podle návodu na pistolí ochranný kryt a trysku.

Krok 11.

Proveďte zkoušku nástřiku na vhodnou zkušební plochu. Pracovní tlak nastavte až na optimální rozprašování barvy regulátorem tlaku na čerpadle.

Krok 12.

O přestávkách a při skončení práce: pistoli zajistěte, přístroj vypněte, na obtokovém ventilu vypusťte tlak (plynule, ne rázem), držák trysky s tryskou vložte do vhodného rozpouštědla.

5. Údržba

Pozor: Respektujte všeobecně platné bezpečnostní předpisy!

Jestliže se při stisknutí páčky spouště na trysce objeví netěsnost a materiál uniká, je jehla nebo těsnění opotřebované, poškozené nebo znečištěné a je nutné je vyčistit nebo vyměnit. K tomuto účelu demontujte stříkací pistoli z hadice.

Údržba a čištění

Aby byl zaručen hladký a bezporuchový průběh činnosti, je čistota zvláště důležitá. Přístroj po každém použití propláchněte.

Pozor:

Přístroj proplachujte vždy bez trysky a tlak nastavte na nejnižší hodnotu. Při proplachování držte pistoli proti kovové nádobě, aby byl odveden případný statický náboj. Čistou jednotku skladujte v suchých prostorech. Nikdy jednotku neskladujte ve vodě ani v rozpouštědlech.

Výměna motoru

Popsána je výměna elektromotoru a benzínového motoru

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
2. Z přístroje vypusťte tlak
3. Povolte šrouby krytu řemenu a kryt vyklopte nahoru
4. Motor zvedněte a klínový řemen sejměte z řemenice motoru
5. Motor s motorovou deskou vyjměte ze závěsu a odložte na bezpečnou podložku
6. Benzínový motor s deskou motoru zavěste do závěsů.
7. Klínový řemen natáhněte na řemenici motoru
8. Kryt řemenu znovu sklopte dolů a opět přišroubujte pomocí šroubů
9. Po kontrole správného usazení motoru a krytu je přístroj opět připraven k provozu

Záměna benzínového motoru za elektromotor se provádí stejným postupem podle popisu výše.

Technická údržba

Pozor, vysokotlaké zařízení. Respektujte bezpečnostní předpisy na pistoli a v návodu k obsluze. Čištění je povoleno provádět jen za nejnižšího tlaku s demontovanou stříkací tryskou podle návodu k provozu. Vždy proplachujte v samostatné kovové nádobě a ve větší vzdálenosti od čerpadla.

1. Čištění a údržba

Krok 1.

Zajistěte spoušť pistole.

Krok 2.

Čerpadlo vypněte, držák trysky s tryskou odšroubujte od pistole a pomocí pistole vypustěte tlak materiálu.

Krok 3.

Trysky a držáky nechte namočené v malé nádobce s rozpouštědlem nebo vodou. Regulátor tlaku na přístroji nastavte na nejnižší hodnotu.

Krok 4.

Sací trubici přidržte nad nádobou s barvou, čerpadlo zapněte a nechte běžet, až se čerpadlo samo vyprázdní přes proplachovací hadici.

Krok 5.

Při zpracování disperze si připravte nádobu s teplou mýdlovou vodou; při zpracování barev na olejové bázi nádobu s vhodným rozpouštědlem. Po zpracování disperze nepoužívejte náhražku terpentýnu ani podobné látky, protože hrozí vznik rosolu v čerpadle.

Krok 6.

Sací trubici postavte do nádoby s mýdlovou vodou nebo rozpouštědlem, proplachovací hadici přidržte ve druhé nádobě a přístroj zapněte. Nechte cirkulovat po dobu 2 – 3 minut, poté přístroj opět vypněte.

Krok 7.

Aby se neusazovaly větší zbytky barvy v hadici, uzavřete obtokový ventil, pistoli přidržte v kovové nádobě s kontaktem na okraji a stiskněte páčku spouště. Přístroj opět zapněte. Zbývající materiál z hadice odvedte zpět do původní nádoby. Pozor: zabraňte vystřikováním zbytků barvy! Proplachujte tak dlouho, až z pistole a proplachovací hadice vytéká čistý proplachovací roztok. Otevřením a uzavřením obtokového ventilu se okruhy proplachují střídavě.

Krok 8.

Obtokový ventil otevřete a sací trubici vyjměte z nádoby s čisticím roztokem. Zapněte čerpadlo a nechte ho běžet, až se nádoba čerpáním zcela vyprázdní.

Krok 9.

Jestliže se zařízení čistí vodou, přidejte do vody trochu čisticího přípravku Coro-Check (cca 200 ml na 4 l vody; modrý přípravek). Tím se provede lehké promazání vnitřních částí čerpadla a nanese na vnitřní povrch ochrana proti korozi.

Krok 10.

Sací trubici vyjměte z nádoby a čerpadlo nechte v chodu, až se vyprázdní.

Krok 11.

Vyjměte filtry z čerpadla a pistole a vyčistěte je. Před opětovnou montáží filtrů zkontrolujte jejich použitelnost. Opatřované filtry vyměňte. Filtry opět namontujte do čerpadla nebo pistole.

Krok 12.

Trysku vyjměte z vody/rozpouštědla a vyčistěte měkkým kartáčem. Až do dalšího použití uložte na suché místo.

2. Hydraulický olej

Hydraulický olej je třeba vyměnit po době provozu zhruba 600 hodin. Údržbu hydraulického systému smí provádět výhradně proškolený kvalifikovaný personál. Starý olej vraťte obchodníkovi. Obchodník je ze zákona povinen starý olej odebrat.

Druh oleje: Shell, Tellus 46 nebo rovnocenný olej i jiného výrobce.

3. Odstavení z provozu na delší dobu

Od předpokládané doby odstávky 6 týdnů a více je třeba provést opatření ke konzervaci barevného stupně. Okruhem nechte krátce cirkulovat směs z náhražky terpentýnu a motorového oleje (1 : 1) a poté přístroj vypněte. Sací otvor barevného stupně a výstupní otvor proplachovací hadice těsně uzavřete pomocí polyetylenového sáčku. Tím se předejde vysychání těsnění v barevném stupni.

4. Uvedení do provozu po delším skladování

- Barva na vodním základě:
Přístroj propláchněte terpentýnovou náhražkou, poté vodou s mýdlovým roztokem a nakonec vodou.
- Barva na základě rozpouštědel:
Přístroj propláchněte terpentýnovou náhražkou a poté nanášeným materiálem povrchové vrstvy.

5. Údržba benzínového motoru

Podušku vzduchového filtru v benzínovém motoru čistěte každých 25 hodin provozu.

Respektujte a dodržujte pokyny v příloženém provozním návodu motoru Honda. V něm jsou uvedeny další pokyny k servisu k bezpečnému provozu.

Technika stříkání

Použití přístroje způsoby popsanými dále zaručuje bezchybné výsledky.

- Pistoli držte vodorovně a ve stejnoměrné vzdálenosti od zpracovávané plochy. Podle druhu materiálu nebo požadovaného nastříkaného vzoru udržujte pistoli ve vzdálenosti zhruba 30 cm.
- Pistoli ved'te stejnoměrně vodorovným směrem nebo nahoru a dolů (podle nastavení trysky). Stejnoměrná rychlost vedení pistole je hospodárná a jejím výsledkem je stejnoměrná povrchová vrstva.
- Při snížení vzdálenosti stříkání se na plochu nanáší silnější vrstva barvy a šířka stříkané plochy je menší. Při větší vzdálenosti vzniká tenčí vrstva se širší stříkanou plochou. Při stékání, slévání nebo příliš silné vrstvě nanášené barvy použijte menší trysku. Je-li však nános barvy příliš tenký nebo je žádoucí vysoké tempo stříkání, je třeba pracovat s větším otvorem trysky.
- Při stříkání držte stejnoměrný pohyb. Stříkejte střídavě zleva doprava a zprava doleva. Pohyb začněte dříve, než stisknete páčku spouště.
- Při stejnoměrném zpracování se vzor stříkání musí překrývat. Každý barevný pás musí být překrytý. Například při vodorovném stříkání musí být dolní okraj předchozího tahu proveden tak, aby se jednotlivé tahy překrývaly zhruba o 50 %.
- Pistolí nikdy nepohybujte pouhým pohybem zápěstí a pistoli nikdy nedržte pod úhlem vůči zpracovávané ploše. Výsledkem by byl nestejnoměrný nános barvy a vyšší tvorba mlhy ze stříkání.
- Při zpracování rohů a hran musí být střed nastříkávaného vzoru rozdělen hranou nebo rohem a je třeba stříkat svisle tak, aby na obě navazující plochy bylo naneseno stejné množství barvy.
- Při práci ve větru musí stříkaný vzor směřovat do větru, aby nedocházelo k odnášení barvy. Pracujte vždy zdola nahoru. Při příliš silném větru práci přerušete.

6. Výběr trysek Airless

Výběr trysek se řídí podle otvoru a šířky stříkání. Účelný výběr je ovlivněn potřebnou šířkou stříkaného pásu v daném pracovním kroku a velikost otvoru je důležitá k optimálnímu rozprášení požadovaného množství barvy. Platí obecné pravidlo: u tekutých materiálů používejte malé otvory a u hustých materiálů velké otvory trysek.

Dále uvádíme nejčastěji používané velikosti pro různé materiály.

Pozor - respektujte:

Doporučené maximální velikosti trysek pro použitý přístroj Airless nesmí být nikdy překročeny.

STORCH A-tip vyhledávač trysek																					
Zpracovatelné materiály	Lazury, alkydové pryskyřičné laky, akrylátové laky					Penetrace, základní nátěry			Disperze k použití ve vnitřních a vnějších prostorách, lepidla pro tapety se skelnými vlákny					Ochrana proti ohni, bitumenový materiál, lehká stěrka			Ostatní stříkané stěrky				
	Otvor trysky v 1/1000" (příklad: 8 = 0,008") a označení trysek																				
Šířka postřiku	8	9	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	31	35	37	39	41	43	45	
10 cm	208	209	210	211	212	213		217	219												
15 cm	308	309	310	311		313	315	317	319	321											
20 cm		409	410	411	412	413	415	417	419	421	423	425		431							
25 cm				511		513	515	517	519	521	523	525	527	531	535						
30 cm									619	621	623	625	627	631	635	637	639	641	643		
35 cm										721									743	745	

7. Pomoc při problémech se vzhledem stříkaného pásu

Problém	Pravděpodobná příčina	Náprava
Doběh / průtok Přístroj se nezastaví	1. Nedostatečné podávání barvy 2. Špatný vzhled stříkaného pásu 3. Příliš malý průtok 4. Materiál příliš hustý 5. Tryska opotřebovaná	Zvyšte tlak, Menší trysku/vyšší tlak Vyčistit/vyměnit filtr Snížit viskozitu Výměna
Silně vystředěný vzhled stříkaného pásu	1. Tryska opotřebovaná	Výměna
Zkreslený vzhled stříkaného pásu	1. Tryska ucpaná, opotřebovaná nebo poškozená	Vyčistit nebo vyměnit
Vzhled stříkaného pásu nepravdivý	1. Sací trubice netěsná. 2. Příliš krátká stříkací hadice 3. Tryska příliš velká nebo opotřebovaná	utěsnit Nejméně 15 m stříkací hadice 1/4" Použití nových nebo menších vložek trysek

8. Pomoc při potížích s pistolí Airless

Problém	Pravděpodobná příčina	Náprava
Pistole „plive“	1. Vzduch v systému 2. Pistole znečištěná 3. Jehlová jednotka chybně nastavená 4. Usazení prasklé	Zkontrolujte těsnost přívodů, demontujte a vyčistěte, prohlédněte a nastavte. Zkontrolujte
Pistole se nevypíná	1. Jehla / ventil nebo sedlo prasklé nebo opotřebované 2. Jehlová jednotka chybně nastavená 3. Pistole znečištěná	Výměna, vyčištění, seřízení
Pistole nestříká	1. Chybí barva 2. Filtr nebo tryska ucpaná 3. Jehla prasklá	Zkontrolujte zásobu barvy, vyčistěte, vyměňte

9. Pomoc při potížích s čerpadlem Airless

Problém	Pravděpodobná příčina	Náprava
Elektromotor nenabíhá	1. Síťový kabel není připojen nebo pojistka zareagovala 2. Elektromotor je vadný 3. Je rozbitý spínač	zkontrolovat Výměna Výměna
Čerpadlo nenasává	1. Vzduch v sacím systému 2. Nedostatečný tlak 3. Vstupní ventil nebo výstupní ventil ucpaný / zalepený	Dotáhnout sací trubici resp. zvýšit tlak vyčistit Barvu nechat cirkulovat v sacím postavení
Špatný tok materiálu	1. Chybí barva 2. Sací filtr ucpaný 3. Filtr čerpadla / pistole znečištěný 4. Čerpadlo nenasává, příliš těžký materiál	Zkontrolovat zásobu vyčistit vyčistit nebo vyměnit materiál rozředit
Čerpadlo neudrží tlak	1. Přístroj je netěsný 2. Sací systém je netěsný 3. Vstupní ventil nesedí 4. Těsnění opotřebovaná 5. Prasklá nebo opotřebovaná sedla ventilů 6. Sací ventil opotřebovaný 7. Obtokový ventil netěsný.	Dotáhnout šroubení dotáhnout, zkontrolovat netěsnost vyčistit a opravit Výměna / upínací matice zkontrolovat/utáhnout, otočit nebo vyměnit Vyměnit vyčistit nebo vyměnit
Nedostatečný tlak	1. Nastavení tlaku příliš nízké 2. Filtr ucpaný 3. Tryska příliš velká nebo opotřebovaná	nastavit vyšší vyčistit nebo vyměnit změnit nebo vyměnit
Působení čerpadla na pistoli je příliš silné (pulzující vzhled stříkaného pásu)	1. Chybná hadice 2. Tryska příliš velká nebo opotřebovaná 3. Přetlak	Výměna za nejméně 15 m dlouhou stříkací hadici, uzemněné provedení z nylonu změnit nebo vyměnit Tlak a výkon motoru snížit
Čerpadlo nevytváří dostatečný tlak / hlava barevného stupně se příliš zahřívá; barva vniká do mazací nádoby bloku čerpadla	1. Příliš málo hydraulického oleje v systému 2. Těsnění netěsná a opotřebovaná	Zkontrolovat stav hydraulického oleje a případně doplnit Výměna / zkontrolovat/dotáhnout upínací matici

Problém	Pravděpodobná příčina	Náprava
Čerpadlo čerpá jen při zdvihu vzhůru nebo rychle sjíždí dolů a pomalu nahoru.	Dolní koule vstupního ventilu netěsní z důvodu znečištění nebo opotřebování. Materiál má pro systém sání příliš vysokou viskozitu. Netěsný sací systém	Tyto součástky vyčistěte a zkontrolujte, zda nejsou poškozené. Vstupní ventil vložte do sedla a naplněním vodou zkontrolujte těsnost. Jestliže koule v sedle netěsní, je třeba vyměnit kouli, sedlo a případně obojí. Materiál rozředit
Čerpadlo čerpá jen při zdvihu dolů, rychle se pohybuje nahoru a pomalu dolů.	Horní vypouštěcí ventil netěsní z důvodu znečištění nebo opotřebování. Dolní těsnění jsou opotřebovaná.	Pomocí vody zkontrolujte horní sedlo a kouli, zda nejsou poškozeny (viz výše). Jestliže koule netěsní v sedle, poškozené díly vyměňte. Vyměňte těsnění (ucpávky).
Čerpadlo rychle vyjíždí nahoru a sjíždí dolů a nečerpá žádný materiál.	Nádoba s materiálem je prázdná nebo materiál je vysoce viskózní a neproudí sací trubicí. Vstupní ventil uvízl v sedle ventilu.	Naplňte nádobu materiálem. Je-li materiál příliš viskózní, rozřeďte ho. Otevřete obtokový ventil a nechte uniknout případný vzduch. Vstupní ventil demontujte. Ventil a sedlo vyčistěte.
Pistole je uzavřená a píst se pomalu pohybuje nahoru a dolů.	Netěsná šroubení. Obtokový ventil se nezavírá nebo je opotřebovaný. Horní resp. dolní koule nesedí. Dolní těsnění je opotřebované.	Zkontrolujte všechny spoje mezi čerpadlem a pistolí, zda nejsou netěsné. Uzavřete obtokový ventil. Jestliže materiál stále uniká, ventil zkontrolujte, zda není poškozen, dotáhněte. Jestliže neplatí žádná z těchto možností, vyměňte dolní těsnění (ucpávku).

Údržba barevného stupně pro Duomax 9000

Údržba barevného stupně

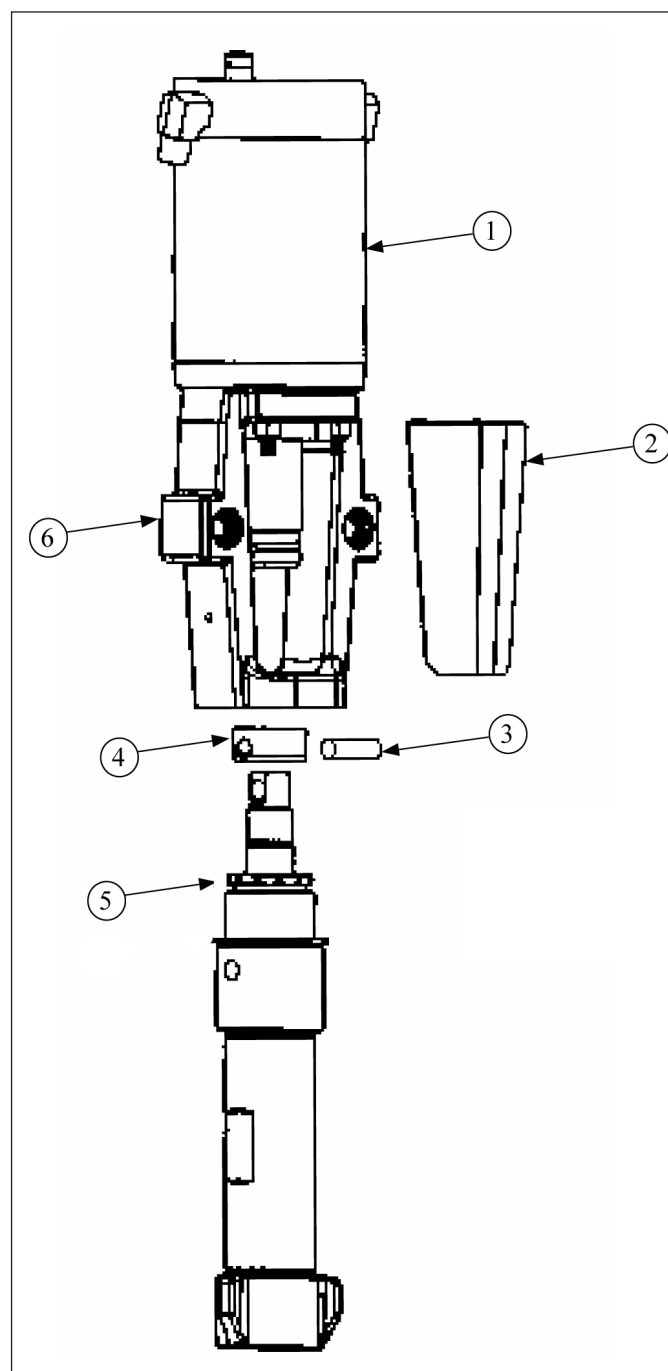
Demontáž čerpadla materiálu – viz obrázek 1

1. Proveďte postup k tlakovému odlehčení.
2. Nanášený materiál povrchové vrstvy vypláchněte ze stroje.
3. Sejměte přední kryt 2
4. Pojistný kroužek 4 posuňte dolů, aby se uvolnil čep pístu.
5. Čep pístu 3 vytlačte z úchyty čepu pístu.
6. Povolte upínací matici 5.

Demontáž barevného stupně – obrázek 2

1. Barevný stupeň vymontujte ze zařízení – viz demontáž barevného stupně.
2. Demontujte modul přívodního ventilu 14, 30 17.
3. Demontujte horní nastavovací matici ucpávky 24 z vypouštěcí skříně 4.
4. Válec čerpadla 1 vyjměte z prodlužovací trubice 3 a dolní tyč čerpadla 5 vytáhněte z dolní strany vypouštěcí skříně. Těsnicí O-kroužek 2 zlikvidujte.
5. Vypouštěcí skříň 4 sejměte z prodlužovací trubice 3. Těsnicí O-kroužek 2 zlikvidujte.
6. Veškerá stará těsnění, ucpávky a šroubení z vypouštěcí skříně 4 demontujte; položky 19 a 20 uschovejte; jsou-li nepoškozené, lze je použít znovu.
7. Konec pístu 6 sejměte z prodlužovací tyče 7.
8. Demontujte pojistné matice 25 (2 x) z konce pístu. Veškerá stará těsnění, ucpávky, šroubení a škrabku 23 demontujte z konce pístu, položky 19 a 22 uschovejte; jsou-li nepoškozené, lze je použít znovu.
9. Demontujte vypouštěcí ventil 18 z klece ventilu 12.
10. Píst a plochy válce zkontrolujte, zda nejsou opotřebené nebo poškozené; všechny znovu použité díly důkladně vyčistěte.

Obr. 1



Pol.	Označení	Č. art.
1	Hydraulický motor	69 62 27
2	Krycí deska – barevný stupeň	69 60 26
3	Pojistný kolík pístu	69 60 52
4	Pojistný kroužek kolíku	69 60 51
5	Těsnicí matice	69 61 67

Údržba barevného stupně pro Duomax 9000

PRACOVNÍ POSTUP PŘI VÝMĚNĚ TĚSNĚNÍ UCPÁVEK

OPĚTOVNÁ MONTÁŽ – obrázek 2

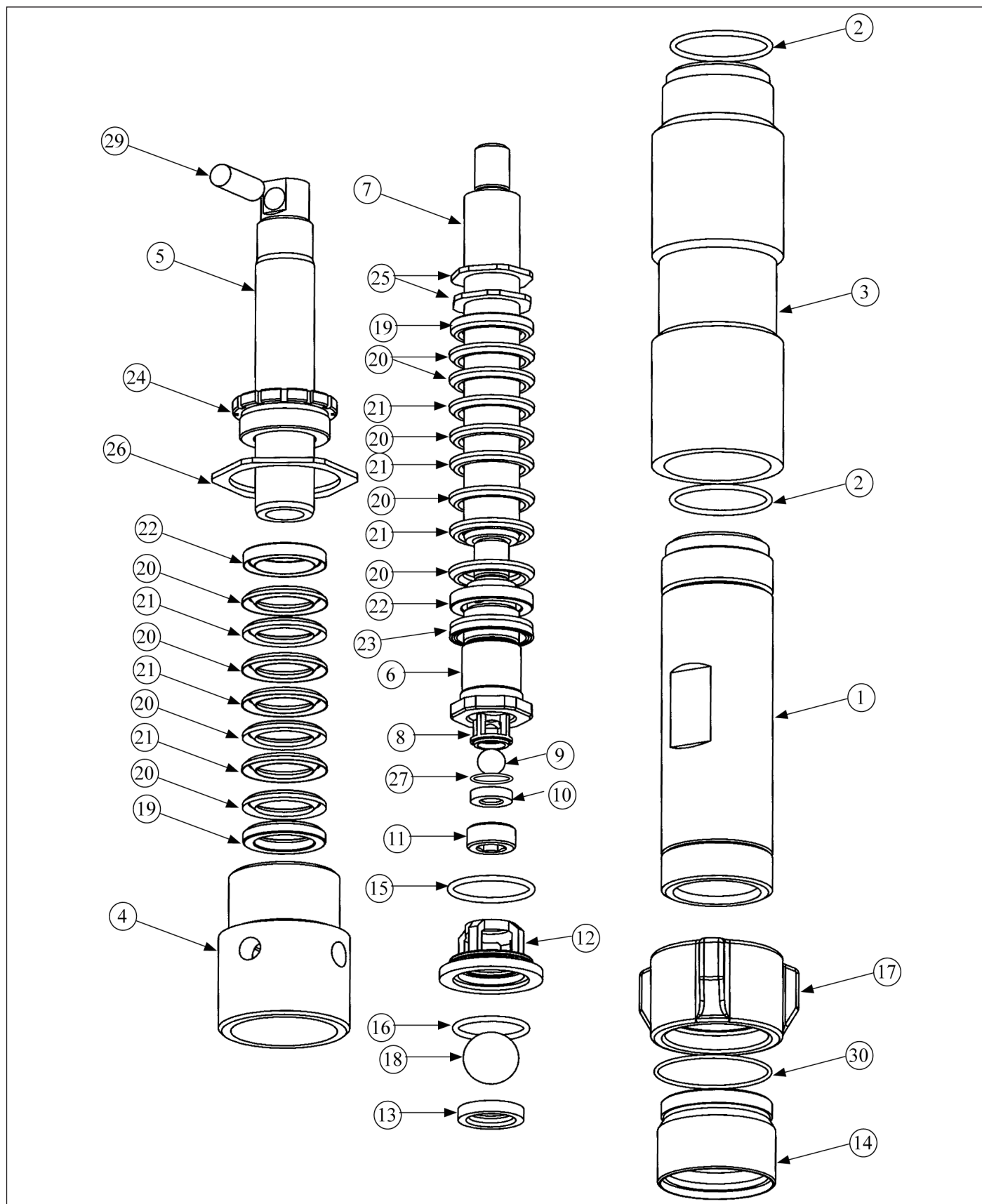
1. Před montáží nechte všechny kožené ucpávky 21 změkknout minimálně na 5 – 10 minut v oleji.
2. Škrabku 23 namontujte s otevřeným koncem směrem dolů a pol. 22 s otevřeným koncem směrem nahoru na konec pístu 6.
3. Pět plastových ucpávek 20 a tři kožené ucpávky 21 instalujte na konci pístu s otevřenou stranou nahoru a v následujícím pořadí počínaje na dolní straně: plast, kůže, plast, kůže, plast, kůže, plast, plast. Nakonec nasadte pol. 19 zaoblenou hranou směrem dolů.
4. Na konec pístu našroubujte pojistnou matici 25, neutahujte ji.
5. Montovaný konec pístu (obrázek 2) zaveďte opatrně směrem dolů do horní strany válce 1, až zůstane vyčnívat pouze pol. 19.
6. Abyste přidrželi konec pístu, dokud nebude upínací matice natolik utažená, aby byly vidět ČTYŘI chody závitů na konci pístu, zaveďte nářadí na ucpávky vypouštěcími otvory na konci pístu a přidržte tak konec pístu.
7. Na závit upínací matice na konci pístu naneste DVĚ kapky prostředku BLUE LOCTITE a našroubujte druhou upínací matici. Utahujte do okamžiku, kdy se první upínací matice přestane pohybovat.
8. Pol. 19 instalujte do vypouštěcí skříně 4 se zaoblenou hranou směrem nahoru.
9. Čtyři plastové ucpávky 20 a tři kožené ucpávky 21 nainstalujte do vypouštěcí skříně s otevřenou stranou dolů a v následujícím pořadí počínaje na dolní straně: plast, kůže, plast, kůže, plast, kůže, plast. Nakonec nasadte pol. 22 otevřenou stranou směrem dolů.
10. Namontujte mosaznou nastavovací matici ucpávky 24, až narazí na odpor. Neutahujte.

OPĚTOVNÁ MONTÁŽ – obrázek 2

11. Teflonový O-kroužek 2 a prodlužovací trubici 9 namontujte do dolní strany vypouštěcí skříně a utáhněte ho, až se prodlužovací trubice přestane pohybovat. Neutahujte nadměrně.
12. Na horní rozteče závitů na konci pístu 6 naneste přípravek BLUE LOCTITE a namontujte prodloužení tyče 7, utáhněte. Nářadí na ucpávky zaveďte vypouštěcími otvory na konci pístu a přidržte konec pístu, dokud se prodloužení tyče utahuje.
13. Na horní rozteče závitů prodloužení tyče naneste přípravek BLUE LOCTITE a namontujte dolní tyč čerpadla 5, utáhněte. Na plochy pro klíč na dolní tyči čerpadla nasadte vidlicový klíč o vhodné velikosti. Neupínejte do svěráku, ani nepoužívejte kleště na trubky.
14. Teflonový těsnicí O-kroužek 2 instalujte do dolní strany prodlužovací trubice.
15. Dolní tyč čerpadla promažte olejem a opatrně zaveďte do modulu sestávajícího z válce čerpadla / pístnice / pístu dolní stranou modulu sestávajícího z prodlužovací trubky a vypouštěcí skříně; dbejte, aby horní strana dolní tyče čerpadla byla vedena horními ucpávkami, aniž by je poškozovala.
16. Válec čerpadla otáčejte do dolní strany prodlužovací trubice a utáhněte oh na doraz. Neutahujte nadměrně.
17. Mosaznou matici k nastavení ucpávky utahujte, až bude vidět jen jeden chod závitů.
18. Instalujte modul přívodního ventilu.
19. Čerpadlo materiálu znovu namontujte.

Detailní výkres barevného stupně pro Duomax 9000

Obr. 2



Pol.	Označení	Č. art.	Pol.	Označení	Č. art.
1	Válec čerpadla	69 61 72	16	Těsnicí O-kroužek klece přívodního ventilu	69 60 46
2	Těsnicí O-kroužek prodloužení krytu	69 60 32	17	Pouzdro přívodního ventilu	69 60 47
3	Prostřední kryt barevného stupně	69 60 33	18	Koule přívodního ventilu	69 60 48
4	Horní kryt barevného stupně	69 60 34	19	Opěrný kroužek dolní strana	69 61 69
5	Horní pístní tyč	69 60 35	20	Těsnění plast	69 61 71
6	Konec pístu	69 60 36	21	Těsnění kůže	69 61 70
7	Prostřední pístní tyč	69 60 37	22	Opěrný kroužek horní strana	69 61 68
8	Klec vypouštěcího ventilu	69 60 38	23	Stěrač pístu	69 60 49
9	Koule – vypouštěcí ventil	69 60 39	24	Těsnicí matice	69 61 67
10	Sedlo vypouštěcího ventilu	69 60 40	25	Pojistná matice – koncový díl pístu	69 60 08
11	Držák vypouštěcího ventilu	69 60 41	26	Pojistná matice	69 61 77
12	Držák přívodního ventilu	69 60 42	27	O-kroužek teflon	69 60 50
13	Sedlo přívodního ventilu	69 60 43	29	Pojistný kolík pístu	69 60 52
14	Sací sítko	69 60 44	30	Těsnicí O-kroužek sacího sítka	69 60 53
15	O-kroužek teflon pro držák těsnění Barevný stupeň SL1100	69 01 21			

Údržba barevného stupně pro Duomax 9000

ÚDRŽBA MODULU VYPOUŠTĚCÍHO VENTILU

Demontáž vypouštěcího ventilu – obrázek 2

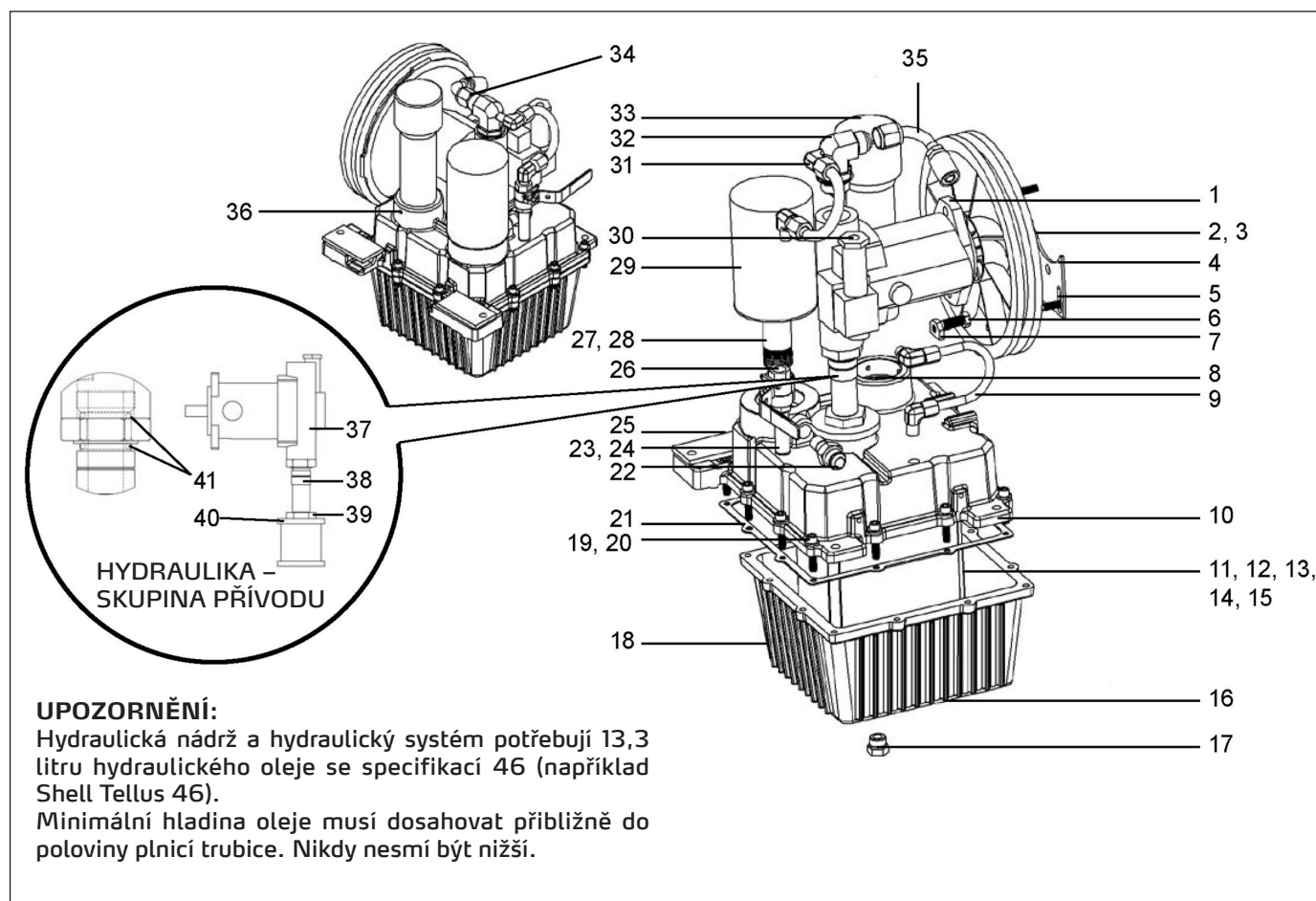
1. Čerpadlo materiálu demontujte ze stroje.
2. Demontujte montážní skupinu vypouštěcího ventilu.
3. Konec pístu 6 s koncem nahoru opatrně upevněte ve svěráku a držák ventilu povolte šestihranným klíčem 7/16".
4. Vypouštěcí sedlo 10 demontujte. Nepokoušejte se ho vyrážet, odštíply by se hrany.
5. Demontujte teflonový O-kroužek, vypouštěcí kouli 9 a vedení vypouštěcí koule 8.
6. Veškerá stará těsnění, ucpávky a šroubení z vypouštěcí skříně demontujte; opěrné kroužky 19 a 22 uschovejte, jsou-li nepoškozené, lze je použít znovu.
7. Díly vyčistěte a zkontrolujte z hlediska opotřebení nebo poškození, v případě potřeby díly vyměňte. V tomto pracovním kroku je vždy třeba vyměnit teflonový těsnicí O-kroužek 27.

Opětovná montáž vypouštěcího ventilu – obrázek 13

1. Instalujte vedení koule 8, kouli 9, sedlo 10 a těsnicí O-kroužek 27 v konci pístu.
2. Namontujte držák ventilu 11 v konci pístu 6; kroučicí moment 41 Nm.
3. Instalujte nová těsnění, ucpávky, šroubení a škrabky.

HYDRAULICKÉ ČERPADLO A NÁDRŽ

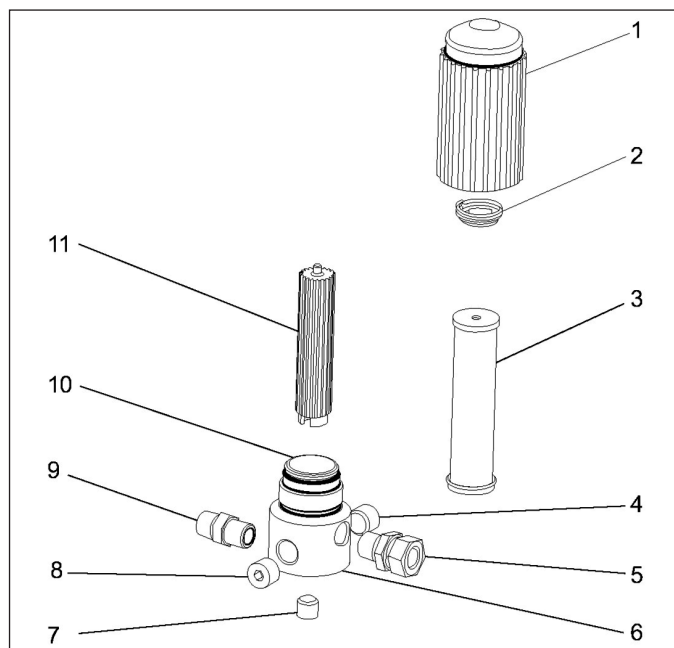
Obr. 3



Pol.	Označení	Č. art.	Pol.	Označení	Č. art.
1	Vestavné čerpadlo	69 62 14	21	Olejová vana	69 60 29
2	Regulační šroub	69 60 96	22	Připojovací hrdlo hydrauliky	69 61 81
3	Řemenice hydraulického motoru	69 60 56	23	Hrdlo	69 61 50
4	Držák čerpadla	69 62 02	24	Otočný kloub	69 60 30
5	Kotevní šroub	69 60 88	25	Držák / kryt pohonu	69 62 12
6	Distanční šroub	69 60 93	26	Kulový ventil	69 61 40
7	Pouzdro/matice	69 61 61	27	Přípojně hrdlo	69 61 92
8	Plnicí hrdlo	69 61 32	28	Plnicí trubice oleje	69 61 51
9	Trubka se závitem	69 62 17	29	Olejový filtr	69 60 27
10	Víko olejové vany	69 62 22	30	Vyrovnání tlaků	69 61 88
11	Clona	69 61 91	31	Trubka se závitem / tlakový lis	69 61 41
12	Odkláněcí deska / plech	69 62 08	32	Koleno / úhelník	69 61 82
13	Ucpávka	69 61 89	33	Plnicí víko	69 61 97
14	Nýt se závitem	69 61 59	34	Otočný kotouč	69 60 89
15	Příložný kotouč; těsnicí kotouč	69 61 62	35	Zpětná hadice	69 61 87
16	Matice šroubení	69 61 95	36	Regulační šroub	69 61 55
17	Šroub výpustného otvoru oleje	69 60 28	37	Hydraulické čerpadlo	69 62 14
18	Olejová vana	69 60 07	38	Přívodní trubka čerpadla	69 61 85
19	Šroub s hlavou	69 61 63	39	Šestihranná matice	69 61 95
20	Pružná podložka pro napínač řemenu	69 01 37	40	Sací filtr	69 61 98
			41	Těsnicí kroužek	69 61 96

POUZDRO FILTRU

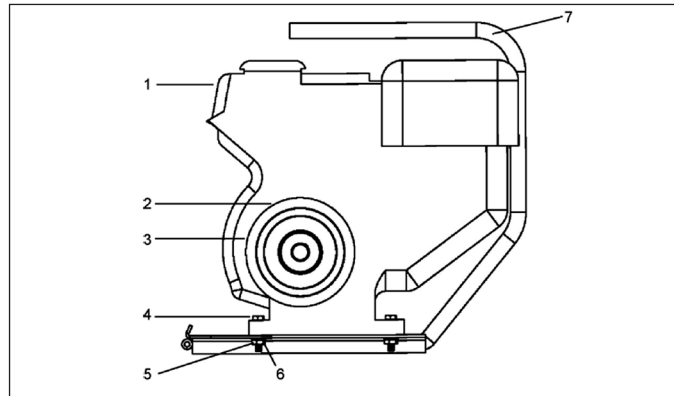
Obr. 4



Pol.	Označení	Č. art.
1	Pouzdro filtru pro filtr přístroje	69 01 32
2	Pružina pro filtr přístroje	69 02 16
3	Filtr přístroje – 60 ok	69 09 60
4	Otočný kloub 3/8 palce	69 60 30
5	Otočný kloub 1/4 spojení	69 01 02
6	Pouzdro bloku filtrů	69 01 31
7	Uzavírací ucpávka	69 01 03
8	Uzavírací ucpávka 3/8	69 01 05
9	Dvojitá vsuvka	69 03 66
10	Těsnící kroužek, teflonová povrchová vrstva	69 01 17
11	Jádro filtru	69 01 33

JEDNOTKA MOTORU

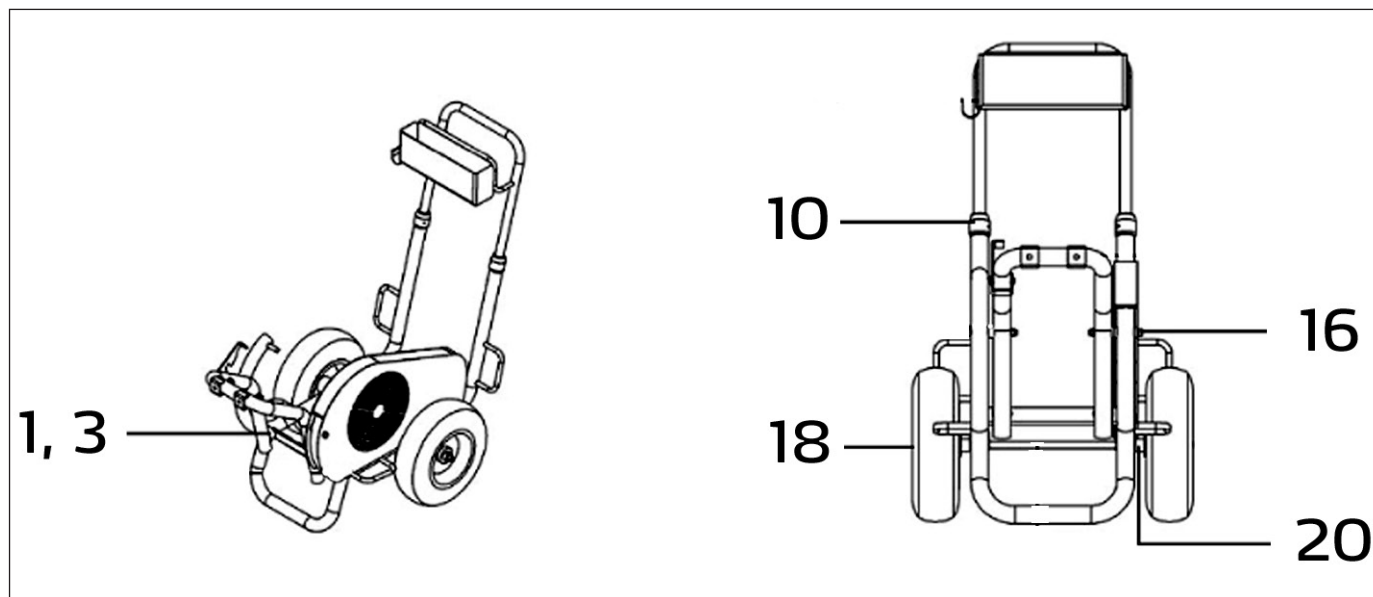
Obr. 5



Pol.	Označení	Č. art.
1	Benzínový motor	69 65 05
7	Základní deska	69 62 16
8	Klínový řemen	69 60 54

PODVOZEK

Obr. 6



Pol.	Označení	Č. art.
* 1	Příložný kotouč	69 01 49

Pol.	Označení	Č. art.
* 3	Kotevní šroub	69 01 12
* 10	Kolík k upevnění zarážky	69 02 69
* 16	Matice k barevnému stupni	69 01 51
* 18	Kolo	69 60 25
* 20	Distanční držák	69 01 38



Záruka

Záruční podmínky:

U našich zařízení platí zákonné záruční lhůty 12 měsíců od data zakoupení/data faktury obchodního konečného zákazníka. Pokud jsou delší lhůty v cestě námi vypsánému prohlášení o záruce, jsou zvláště vyznačeny v návodu k obsluze příslušných zařízení.

Uplatňování:

V případě záručního příp. garančního případu žádáme, aby bylo zasláno kompletní zařízení dohromady s fakturou do našeho střediska Logisitk Center v Berka nebo do námi autorizované servisní stanice.

Kontaktujte prosím nejdříve placený hotline servis firmy STORCH: +49 (0)202 . 49 20 – 110.

Nárok na záruku příp. garanci

Nároky na opravu vznikají výhradně v důsledku vady materiálu nebo výrobní vady a také výhradně při používání přístroje v souladu s určeným účelem. Tyto nároky se nemohou vztahovat na spotřební díly jako písty, manžety, těsnění, kabely atd. Veškeré nároky zanikají zamontováním dílů cizího původu, při nepřiměřeném zacházení a skladování a také při zřejmém nedodržování provozního návodu.

Provádění oprav

Veškeré opravy smějí být prováděny výhradně naším závodem nebo servisními stanicemi autorizovanými firmou STORCH.

Prohlášení o shodě ES

Název / adresa firmy, která vystavila
prohlášení :

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH

Platz der Republik 6-8
D - 42107 Wuppertal

ve smyslu směrnice ES o strojních zařízeních 98/37/ES – příloha 11 A

Tímto prohlašujeme, že dále uvedený stroj

Označení stroje:

Duomax 9000

Typ stroje:

Přístroje na stříkání barev

Číslo výrobku:

69 60 00 Duomax 9000 s elektromotorem
69 65 00 Duomax 9000 s benzínovým motorem

odpovídá příslušným ustanovením následujících směrnic:

Směrnice o strojních zařízeních a doplňující směrnice 89/392/EHS
Příloha 11 A

Směrnice o nízkém napětí a doplňující směrnice 73/23/EHS

Směrnice vztahující se na elektromagnetickou slučitelnost a doplňující směrnice 89/336/EHS

byl konstruován a vyroben podle následujících specifikací:

EN 60335-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Zplnomocněnec k sestavení technických podkladů:

STORCH Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH
Platz der Republik 6-8
D-42107 Wuppertal



Jörg Heinemann
- Jednatel -

Wuppertal, 10/2012

Art.-Nr.	Bezeichnung
69 60 00	Duomax 9000 mit Elektromotor
69 65 00	Duomax 9000 mit Benzinmotor
69 60 05	Elektromotor für Duomax 9000
69 65 05	Benzinmotor für Duomax 9000

Art. nr.	Beschrijving
69 60 00	Duomax 9000 met elektromotor
69 65 00	Duomax 9000 met benzinemotor
69 60 05	Elektromotor voor Duomax 9000
69 65 05	Benzinmotor voor Duomax 9000

Référence	Désignation
69 60 00	Duomax 9000 avec moteur électrique
69 65 00	Duomax 9000 avec moteur à essence
69 60 05	Moteur électrique pour Duomax 9000
69 65 05	Moteur à essence pour Duomax 9000

N. art.	Denominazione
69 60 00	Duomax 9000 con motore elettrico
69 65 00	Duomax 9000 con motore a benzina
69 60 05	Motore elettrico per Duomax 9000
69 65 05	Motore a benzina per Duomax 9000

Art. no.	Description
69 60 00	Duomax 9000 with electric motor
69 65 00	Duomax 9000 with petrol engine
69 60 05	Electric motor for Duomax 9000
69 65 05	Petrol engine for Duomax 9000

Výr. č.	Označení
69 60 00	Duomax 9000 s elektromotorem
69 65 00	Duomax 9000 s benzínovým motorem
69 60 05	Elektromotor pro Duomax 9000
69 65 05	Benzínový motor pro Duomax 9000



STORCH®

Malerwerkzeuge & Profigeräte GmbH

Platz der Republik 6 - 8
D-42107 Wuppertal
Telefon: +49 (0)2 02 . 49 20 - 0
Telefax: +49 (0)2 02 . 49 20 - 111
E-mail: info@storch.de
Internet: www.storch.de

H 002327
10-2012