

WAGNER

Elektrische Spritzpistolen

Gebrauchsanleitung



W 480 Ex / W 320 / W 240 / W 180 N / W 170 N

Funktion der Geräte

Die WAGNER-Spritzpistolen sind Hochdruckgeräte, die alle spritzfähigen Flüssigkeiten luftlos ansaugen und diese über ein Drallsystem durch einen Düsenkanal bei feinsten Zerstäubung luftlos auf die Spritzfläche in **Rundstrahl-** oder **Flachstrahlform** auftragen.

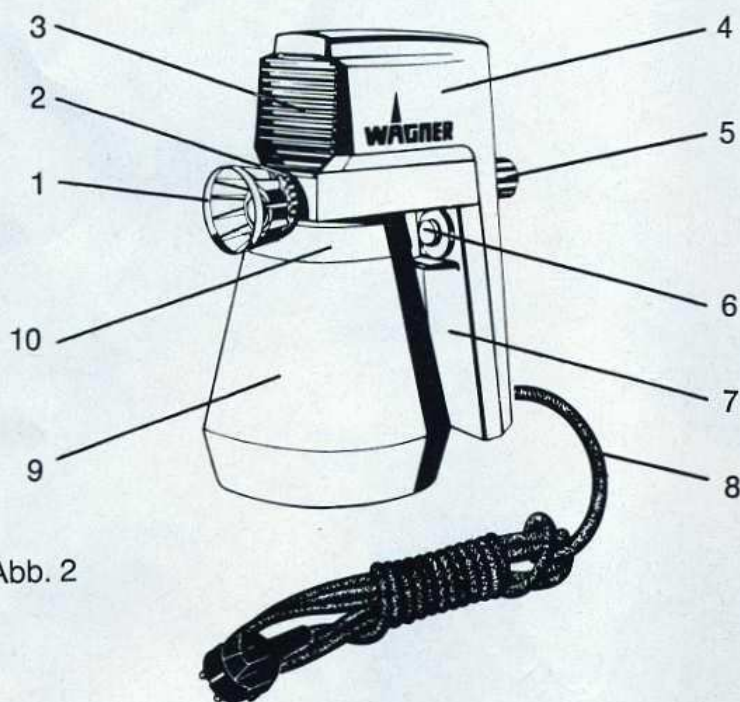
Die Funktion des Gerätes besteht darin, daß eine Hochdruckpumpe im Rhythmus der Wechselstrom-Schwingungen, Spritzmaterial über einen Kolben durch Vakuum ansaugt und im Hochdruck durch die Düse ausstößt, d. h. bei 50 Hertz werden 100 Kolbenhübe pro Sekunde erzeugt. Diese Art des luftlosen Spritzens setzt sich heute immer mehr auf der ganzen Welt durch, da dadurch nahezu kein Nebel und nur geringste Farbverluste auftreten.

Technische Daten

Typ	480 Ex	320*	240*	180 N*	170 N*
Fördermenge	250 g/min	320 g/min	270 g/min	250 g/min	170 g/min
Leistungsaufnahme	60 W	90 W	80 W	65 W	50 W
Spannung, Frequenz	220 V, 50 Hz**	220 V, 50 Hz**	220 V, 50 Hz**	220 V, 50 Hz**	220 V, 50 Hz**
Max. Viskosität	100 DIN-Sek.	100 DIN-Sek.	100 DIN-Sek.	80 DIN-Sek.	60 DIN-Sek.
Druckspitzen	140 bar	160 bar	160 bar	150 bar	120 bar
Behälterinhalt	0,8 l	0,8 l	0,8 l	0,8 l	0,8 l

* Doppelisolation ☐

** oder Sonderspannung



- 1 Düse
- 2 Pumpenarretierschraube
- 3 Antriebsgehäuse
- 4 Haube
- 5 Regulierschraube
- 6 Schalter
- 7 Griff
- 8 Elektrische Zuleitung
- 9 Materialbehälter
- 10 Pumpengehäuse

Abb. 2

Netzanschluß

Das Gerät kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden.

Bei der Inbetriebnahme darauf achten, daß die Netzspannung mit der auf dem Leistungsschild angegebenen Betriebsspannung der Spritzpistole übereinstimmt.

Sicherheitshinweise

1. Mit den Geräten **WAGNER 320/240/180 N/170 N** dürfen nur Lacke und Lösungsmittel mit einem Flammpunkt von 21° C oder höher verspritzt werden.
Die zu verspritzenden Lacke oder Lösungsmittel dürfen nicht zusätzlich zum Spritzen erwärmt werden.
2. In Betriebsstätten, welche unter die Explosionsschutzverordnung fallen, dürfen die Geräte **WAGNER 320/240/180 N/170 N** nicht benutzt werden.
3. Das Gerät **WAGNER 480 Ex** ist explosionsgeschützt und zum Einsatz in Betriebsstätten geeignet, die durch brennbare Stoffe der Explosionsklasse 1 im Bereich der Zündgruppen G 1 bis G 3 explosionsgefährdet sind.
Wird der Netzanschluß des Gerätes W 480 Ex mit der Zuleitung **innerhalb** des explosionsgefährdeten Bereiches vorgenommen, so muß eine **explosionsgeschützte Steckverbindung** verwendet werden.
4. Spritzarbeiten sind möglichst im Freien durchzuführen.
5. Wird innerhalb eines Raumes gespritzt, so ist für gute Belüftung zu sorgen. Im Spritzraum darf sich keine offene Flamme befinden. Außerdem ist das Rauchen wegen Feuer- und Explosionsgefahr zu unterlassen.
6. Das Spritzmaterial wird unter hohem Druck an der Düse ausgestoßen.
Infektionsgefahr – Sprühstrahl nicht auf Menschen und Tiere richten.
7. Vor allen Arbeiten an der Spritzpistole (z. B. Demontage der Pumpe) den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.



Allgemeine Spritzmaterial-Hinweise

Körnige und körperhaltige Materialien, wie Kalk, grobgemahlene Kreide, zementhaltige Flüssigkeiten, Dispersionen, Bleimennige, Glasuren, flüssige Schmirgel usw. üben auf die Pumpe, das Ventil (Pos. 3, Seite 13 und 15) und die Düse (Pos. 1) – besonders beim Typ W 170 N – eine schmirgelnde Wirkung aus und verkürzen deren Lebensdauer.

Die Werksgarantie auf die erwähnten Teile entfällt, wenn schmirgelnde Materialien gespritzt werden.

Dispersions- und Latexfarben werden mit sehr unterschiedlichen Qualitäten angeboten. Deshalb beim Einkauf, fein pigmentierte Dispersionen oder Latexfarben in guter **Airless-Qualität** verlangen. Die Spritzpistole **W 170 N** ist zur Verarbeitung dieser Medien nicht geeignet.

Materialaggressive Substanzen, wie Fleckenentfernungsmittel, Insektizide, sowie Wasser und wässrige Lösungen können mit der in den Geräten eingebauten annähernd korrosionsbeständigen Pumpe verarbeitet werden. Nach dem Spritzvorgang muß das Gerät bei wässrigem Spritzgut zur Reinigung zuerst mit klarem Wasser und daran anschließend zur Konservierung mit einem leichten Maschinenöl durchgespritzt werden.

Achtung:

Farbabbeizmittel und Laugen können zu Korrosionsschäden führen. Ihre Verarbeitung ist deshalb nicht zulässig.

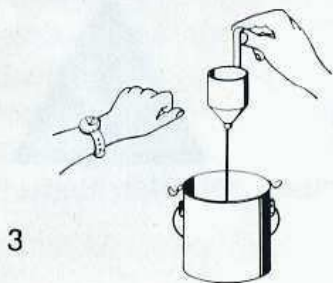
Sauberes Spritzgut ist für das einwandfreie Funktionieren bei jedem Gerät Voraussetzung und nur sauberes Spritzgut ergibt eine einwandfrei schöne, spiegelglatte Spritzfläche. Sollten bezüglich der Verunreinigung Bedenken bestehen, empfiehlt es sich, das Spritzgut durch ein feinmaschiges Sieb oder durch ein Nylonstrumpf-Gewebe zu filtern.

Vorbereitung des Spritzmaterials

Normalerweise wird das Spritzgut mit zu hoher Viskosität (= Konsistenz = Zähigkeit) angeliefert und muß spritzfähig verdünnt werden. In Gebinden abgefüllte Farben können im allgemeinen nicht verspritzt werden und geben kein schönes Spritzbild, abgesehen davon, daß der Farbverbrauch zu hoch liegt. Die spritzfähige Verdünnung ist nach Angabe der Farblieferanten durchzuführen; allgemein gültige Normen sind nicht festgelegt, da ja bei der Verschiedenartigkeit der Farben und der Fabrikate auch der richtige Verdünnungsgrad vollkommen verschieden sein kann. In besonders schwierigen Fällen ist beim Farbenhersteller der richtige Verdünnungsgrad zu erfahren.

Die Konsistenz des Spritzgutes wird mit dem DIN-Viskositätsmeßbecher, der 100 cm³ faßt, ermittelt. (siehe unter Zubehör)

Gebrauchsanweisung für Viskositätsmeßbecher



Tauch-Viskositätsmeßbecher

Meßbecher in das Spritzgut eintauchen, so daß er sich bis zum Henkel füllt. Dann den Meßbecher aus dem Spritzgut herausziehen und die Zeit in Sekunden messen, bis der Flüssigkeitsfaden abreißt.

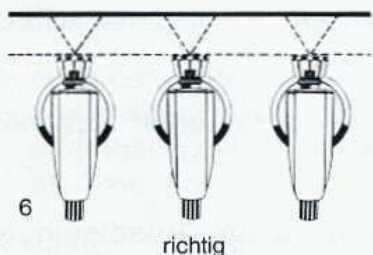
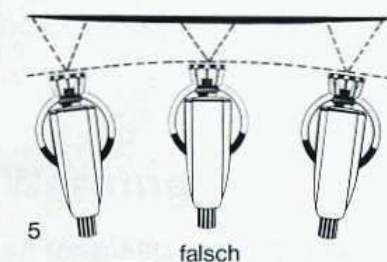
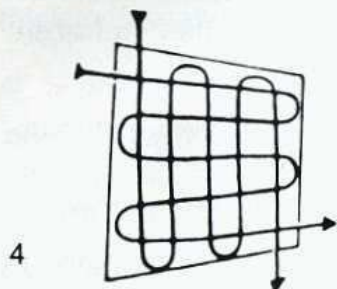
Man nennt die Auslaufzeit DIN-Sekunden.

Um eine Richtlinie zu geben, wurde in Zusammenarbeit mit namhaften Farbenherstellern nachstehende Tabelle aufgestellt:

	WAGNER 480 Ex/320/240/180 N DIN-Sek.	WAGNER 170 N DIN-Sek.
Grundierungen Kunstharz	30 - 40	25 - 30
Lackfarben Kunstharz	40 - 50	30 - 35
Lackfarben Acryl	unverdünnt	60 - 80
Rostschutzgrund Zinkchromat	40 - 50	35 - 40
Heizkörperlack, Flut- und Spritzlack	35 - 40	30 - 35
Imprägnierungen/Lasuren	unverdünnt	unverdünnt
Hammerschlag-Effektlacke	40 - 50	25 - 35
Alufarben	30 - 35	22 - 25
Unterbodenschutz (Wachs- und Bitumenbasis)	nicht messbar	nicht messbar
Hohlraumversiegelungsflüssigkeit	original	original
Kraftfahrzeug-Decklacke	18 - 22	18 - 22
Kunststoff-Dispersionen und Latex-Farben	nicht messbar	nicht messbar

Wichtig: Die Tatsache, daß die WAGNER-Spritzpistolen Viskositäten bis zu 100 DIN-Sek. zu einem guten Spritzbild verarbeiten, soll nicht dazu verleiten, Farben und Lacke in unverdünntem oder streichfertigen Zustand zu verspritzen. Die besten Resultate erreicht man mit der vom Hersteller empfohlenen Viskosität, oder falls solche Empfehlungen fehlen, mit den Werten der Tabelle auf Seite 4.

Spritztechnik



Beim Spritzen ist die Pistole möglichst waagrecht zu halten. Soll nach oben (über Kopf), z. B. eine Decke, oder nach unten gespritzt werden, so ist die biegsame Düsenverlängerung (siehe unter Zubehör) zu verwenden.

Beim Einsatz der biegsamen Düsenverlängerung wird vermieden, daß Spritzmaterial aus der Entlüftungsbohrung im Pumpengehäuse austreten kann, wenn die Spritzpistole stark schräg gehalten wird. Auch wird vermieden, daß Luft angesaugt wird, wenn bei entsprechender Schräghaltung der Spritzpistole der Behälter schon etwas entleert ist.

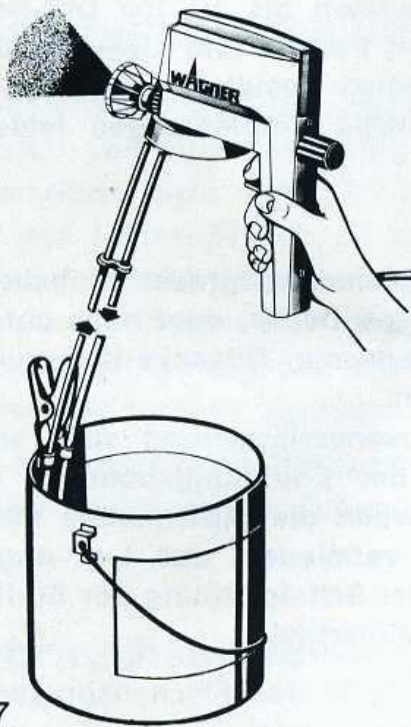
Abb. 4 zeigt die geeignetste Methode des Flächenspritzens mit der Rundstrahldüse. In der Fachsprache nennt man dies „im Kreuzgang spritzen“. **Wichtig ist, außerhalb der Spritzfläche zu beginnen und Unterbrechungen innerhalb der Spritzfläche zu vermeiden.** Vor dem Spritzen eines Objekts, einen Spritztest z. B. auf Zeitungspapier vornehmen.

Die Führung des Gerätes während des Spritzvorganges soll gleichmäßig sein. Verlangsamung und Beschleunigung der Bewegung während des Spritzens verursachen ein unregelmäßiges Spritzbild, Farbkleckse, Abfließen der Farbe, Orangenhaut u. ä.

Die Spritzbewegung soll nicht aus dem Handgelenk (Abb. 5), sondern aus dem Arm kommen (Abb. 6), damit während des Spritzens immer der gleiche Abstand zwischen Pistole und Fläche gewahrt bleibt.

Einige Tips

1. Um der Ablaftendenz auf senkrechten Flächen entgegen zu treten, nebelt man diese aus etwas größerer Distanz zuerst vor und beginnt anschließend mit dem eigentlichen Spritzvorgang.
2. Bei waagerechten Spritzflächen spritzt man von sich weg, indem man die Farbe in einem Winkel von ungefähr 45° auf die Fläche auftreffen läßt. Nach vorne abprallende Farbpartikel werden dadurch vom nachfolgenden Strahl überdeckt.
3. Wir empfehlen, nicht in einem einzigen Durchgang zu viel Farbe aufzutragen, da sonst die Gefahr des Abfließens besteht, sondern vorerst nur dünn zu beschichten und in einem zweiten Durchgang nach dem Antrocknen des ersten nochmals zu überspritzen.
4. Teile des Spritzobjekts, welche nicht gespritzt werden sollen, sind abzudecken oder einzufetten. Fensterscheiben werden sehr wirksam durch feuchtes Zeitungspapier geschützt.



5. Das Spritzmaterial kann auch direkt mit der Ansaugverlängerung (siehe Abb. 7 und unter Zubehör) aus dem Originalgebinde gefördert werden.

Beim Einsatz dieses Zubehörs ist der Arbeitsrhythmus von fünf Minuten Arbeitszeit und fünf Minuten Ruhezeit einzuhalten.

Bei der Spritzpistole **W 480 Ex** ist dieser Arbeitsrhythmus nicht notwendig.

Düsenwahl

1. WAGNER-480 Ex/320/240/180 N

Die Geräte sind mit einer Düse 0,8 mm ausgerüstet. Diese ist am besten geeignet für die üblichen Spritzarbeiten, auch für Hammerschlag-Effektlacke, Unterbodenschutz, Kunststoff-Dispersionen und Latex-Farben.

Weitere Düsen und Flachstrahldüsen (sogenannte Airless-Düsen) siehe unter Zubehör.

2. WAGNER-170 N

Das Gerät ist mit einer Düse 0,5 mm ausgerüstet. Diese ist geeignet für Grundierungen und Lackfarben Kunstharz, Heizkörperlack, Imprägnierungen, Lasuren, Alufarben usw. Weitere Düsen siehe unter Zubehör.

Regulierung von Zerstäubungsgrad und Ausstoßmenge

Die nebenstehende Abbildung 8 zeigt die Bedienung der Regulierschraube:

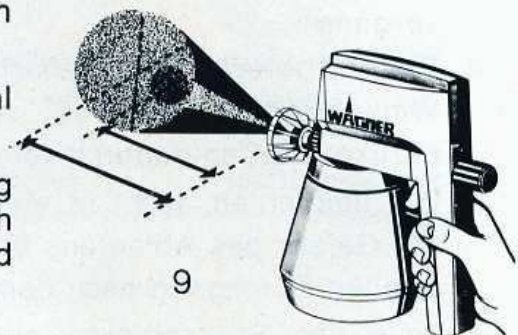
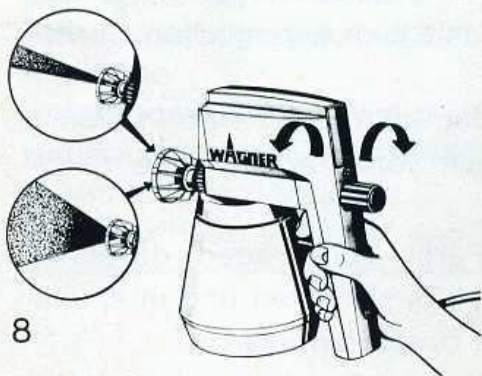
Rechtsdrehung bringt schmalen Strahl und kleinen Ausstoß.

Linksdrehung bringt vollen Strahl und großen Ausstoß.

Wichtig: Mit der Veränderung des Strahlkegels verändert sich beim Spritzen auch der Abstand zur Spritzfläche (Abb. 9).

Breiter Strahlkegel
= ca. 25-35 cm Abstand halten

Schmaler Strahlkegel
= ca. 15-25 cm Abstand halten
(eventuell Düse 0,6 bzw. 0,4 mm Bohrung verwenden)

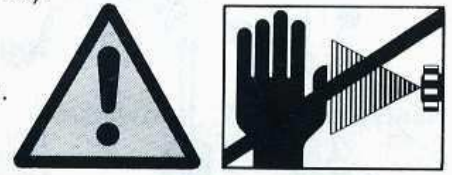


Handhabung

1. Farbe verdünnen (siehe Seite 4).
2. Farbe in den Behälter gießen und diesen an das Gerät anschrauben.
3. Pistole auf die Spritzprüfläche richten (siehe Abschnitt Spritztechnik).

Achtung!

Infektionsgefahr – Sprühstrahl nicht auf Menschen und Tiere richten.



4. Schalterknopf drücken und spritzen.

Anmerkung

Gibt das Gerät nur einen leisen Summton von sich, bitte nicht weitermachen, es kann sonst der Antrieb durchbrennen.

Abhilfe

Das Pumpenaggregat wird ausgebaut (siehe Seite 8), in den geeigneten Verdünner gelegt und anschließend mit einer Bürste gereinigt, bis die eingetrockneten Spritzgutreste entfernt sind.

Wartung

1. Immer den geeigneten Verdünner (nur mit einem Flammpunkt über 21° C, außer bei 480 Ex) zur Reinigung des Gerätes verwenden, Näheres kann auf der Farbdose nachgelesen werden.
2. Nach Gebrauch des Gerätes:
 - a) Gerät gründlich mit dem geeigneten Verdünner durchspritzen,
 - b) Behälter mit Verdünner auswaschen,
 - c) Düse, Ansaugrohr und Filter mit einem Pinsel reinigen, anschließend Filter durchblasen.
3. Gerät mit einem leichten Maschinenöl durchspritzen, dadurch bildet sich ein Schutzfilm zwischen Kolben und Zylinder.
4. Bitte beachten, daß die Entlüftungsbohrung im Pumpengehäuse immer offen ist.

Bemerkung

Das Gerät arbeitet nur zur vollen Zufriedenheit, wenn es immer in gereinigtem und konserviertem Zustand bis zum nächsten Arbeitseinsatz aufbewahrt wird.

Funktionsstörungen

Das Ventil (Pos. 3) ist als Verschleißteil anzusehen.

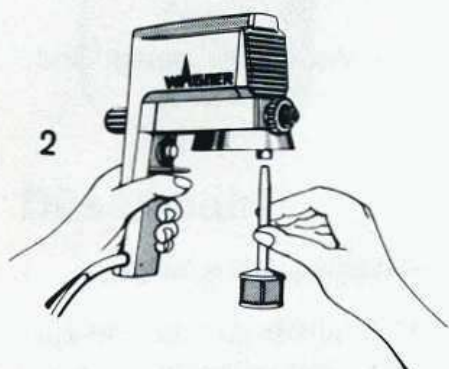
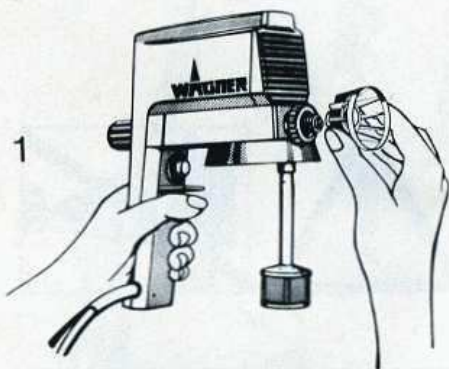
Saugt das Gerät nicht an, obwohl der Antrieb normal läuft, bitte prüfen Sie den Ventilkegel am Ventil auf Verschleißspuren. Das Ventil läßt sich leicht selbst auswechseln.

Wichtig: Bei verstopfter Düse oder verschmutztem Ventil (Pos. 3, Seite 13 und 15) ist es in der Regel nicht notwendig, die ganze Pumpe zu demontieren. Man schraubt nur die Düse (Pos. 1) ab und reinigt diese und das dahinter liegende Ventil (Pos. 3) gründlich.

Kleinere Reparaturen kann man ohne weiteres selber vornehmen. Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte die Bestellnummern aus den nachfolgenden Ersatzteillisten angeben.

Größere Reparaturen, z. B. am elektrischen Teil des Gerätes, werden durch unsere Servicestellen oder im Herstellerwerk ausgeführt.

Demontage und Montage des Pumpenaggregats



Die Demontage und Montage geschieht in der Reihenfolge der Abbildungen:

1. Düse (Pos. 1, Seite 13 und 15) abschrauben, Ventil (Pos. 3) herausnehmen und Behälter entfernen.

2. Saugrohr (Pos. 48) herausziehen.

3. Arretierschraube (Pos. 2) abschrauben.

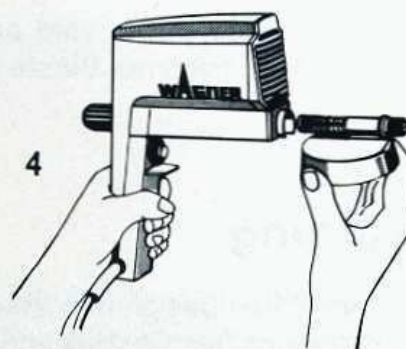
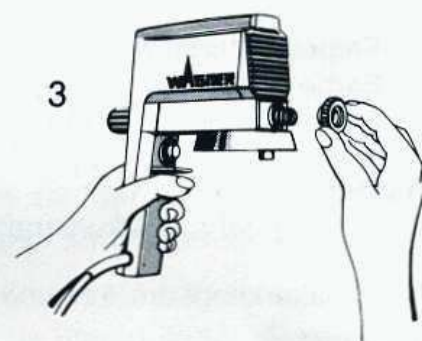
4. Pumpe komplett herausziehen.

4. Pumpe einsetzen.

3. Arretierschraube (Pos. 2) einschrauben.

2. Saugrohr (Pos. 48) einsetzen, Behälter aufschrauben.

1. Ventil (Pos. 3) einlegen, Düse (Pos. 1) aufschrauben.



Zubehör

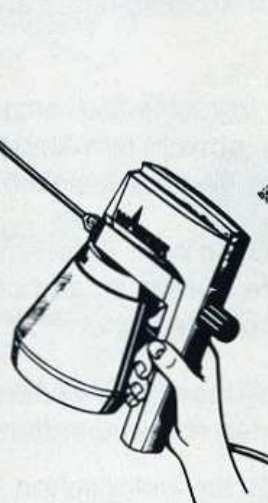
Abbildungen 10 a bis 10 d zeigen die verschiedenen Düsentypen und die dadurch möglichen Strahlformen.



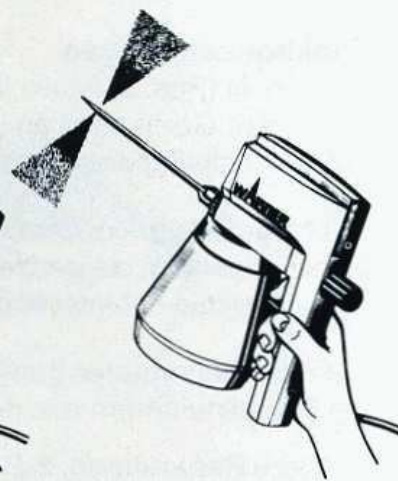
10 a



10 b



10 c



10 d

Abbildung 10 a

Die Normaldüse für Rundstrahl kann mit einer Bohrung von 0,3 mm - 1,5 mm geliefert werden.

WAGNER-480 Ex/320/240/180 N

0,5 mm (Best. Nr. 0046 894) für Wasser, dünnflüssige Öle, Lösungsmittel usw.

0,6 mm (Best. Nr. 0046 897) für Kraftfahrzeug-Decklacke, Acryl-Lackfarben, Heizkörperlack, Alufarben usw.

0,7 mm (Best. Nr. 0046 900) für Rostschutzgrund Zinkchromat.

1,0 - 1,2 - 1,5 mm (Best. Nr. 0046 906/0046 909/0046 912) für Medien, bei welchen die Qualität des Spritzbildes zweitrangige Bedeutung hat z. B. Karbolium.

WAGNER-170 N

0,4 mm (Best. Nr. 0046 891) f. Kraftfahrzeug-Decklacke, dünnflüssige Öle, Lösungsmittel usw.

0,6 mm (Best. Nr. 0046 897) für Rostschutzgrund-Zinkchromat und Acryl-Lackfarben.

0,7 mm (Best. Nr. 0046 900) für Hammerschlag-Effektlacke und Unterbodenschutz.

1,0 - 1,2 mm (Best. Nr. 0046 906/0046 909) für Medien, bei welchen die Qualität des Spritzbildes nur zweitrangige Bedeutung hat z. B. Karbolium.

Abbildung 10 b

Düsenverlängerung biegsam, zum Spritzen an unzugänglichen Stellen wie Hohlkörper, Heizkörper usw., sowie zum Spritzen „über Kopf“, wie Decken, Unterboden von Kraftfahrzeugen usw.

Die Normaldüsen für Rundstrahl werden auch bei der Düsenverlängerung eingesetzt.

Düsenverlängerung, biegsam, 17 cm lang mit Drallkopf (Best. Nr. 0046 675)

Abbildung 10 c

Nadelstrahldüse, erzeugt einen gebündelten Hochdruckstrahl z. B. zum Einschießen von Öl in Federpakete (Best.-Nr. 0046710)

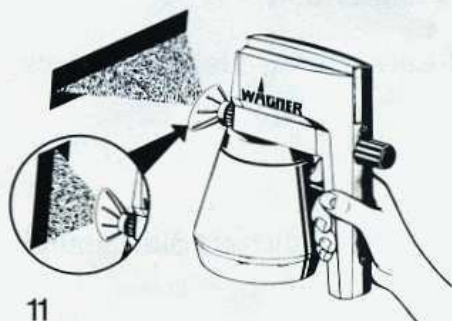
Abbildung 10 d

Einstechdüse, Nadelform mit seitlichen Düsenöffnungen zur Desinfektion von Polstermöbeln usw. Nicht geeignet zum Spritzen von Farbe. (Best.-Nr. 0046700).

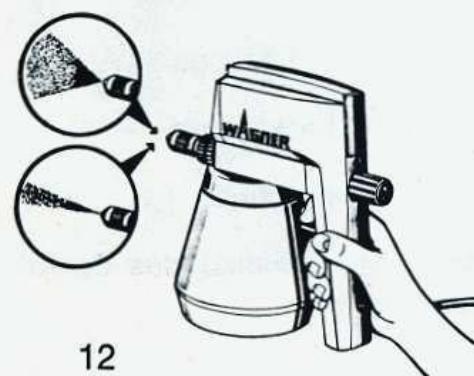
Flachstrahldüsen

Dieses Zubehör ermöglicht einen Flachstrahl, wobei die Strahlebene je nach Erfordernis verändert werden kann, durch einfaches Drehen am Düsenkopf.

Besonders geeignet zum Spritzen kleinerer Objekte und großer Flächen, erhebliche Spritzguteinsparung durch genau einstellbaren Spritzstrahl. Mit den Flachstrahldüsen werden makellose, spiegelglatte Oberflächen erreicht.



11



12

Abbildung 11

Flachstrahldüse mit Spezialstrahleinsatz

S 3, Bohrung 0,330 mm, Spritzwinkel 30° (Best.-Nr. 0046 780)

S 6, Bohrung 0,330 mm, Spritzwinkel 60° (Best.-Nr. 0046 788)

Flachstrahldüse mit Sinterhartmetalleinsatz

H 3, Bohrung 0,330 mm, Spritzwinkel 30° (Best.-Nr. 0046 755)

H 6, Bohrung 0,330 mm, Spritzwinkel 60° (Best.-Nr. 0046 760)

Abbildung 12

Rundstrahlverstelldüse 0,7 mm (Best.-Nr. 0046 730).

Nur für WAGNER-480 Ex / 320 / 240 / 180 N

Mit diesem Zubehör wird eine stufenlose Einstellung der Strahlkegelbreite ermöglicht. Bei schmalen Strahl ist gleichzeitig die Ausstoßmenge durch Rechtsdrehung der Regulierschraube (Pos. 26) zu reduzieren. Im Gegensatz zur Standarddüse, bei der man mit gedrosseltem Spritzstrahl näher an die Spritzfläche herangehen muß, ist bei schmalen Strahl mit der verstellbaren Rundstrahldüse der Abstand von Pistole zur Spritzfläche etwas zu vergrößern. Ein gutes Spritzbild erzielt man mit Viskositäten bis ca. 40 DIN-Sek. (Zeichnung und Ersatzteilliste Seite 16).

Abbildung 13

Austauschpumpe komplett zum Feinlackieren für

WAGNER-320 (Best.-Nr. 0046 840)

Mit diesem Zubehör wird die leistungsstarke Profi-Spritzpistole W-320 mit hoher Spritzmenge in eine Feinlackierpistole mit kleiner Spritzmenge bis 170 g/min verwandelt.

Inbetriebnahme der Feinlackier-Austauschpumpe

Eingebaute Pumpe mit der Arretierschraube (Pos. 2) abschrauben. Pumpe komplett aus dem Antriebsgehäuse herausziehen. Feinlackierpumpe komplett einsetzen und mit der Arretierschraube festschrauben.



13

ACHTUNG: Der Behälter der Feinlackier-Austauschpumpe darf nur bis zur Markierung (600 cm³) gefüllt werden.

Ersatzteilliste für die Feinlackier-Austauschpumpe. siehe Seite 14, W 170 N.

Dort aufgeführte Bestell-Nummern ändern sich bei nachstehenden Positionen.

Pos.	Bestell-Nr.	Benennung
1	0046 897	Düse ϕ 0,6 mm
49	0046 568	Behälter

Tauch-Viskositätsmeßbecher

14



Der Henkel ermöglicht es, daß man nicht mit dem Spritzgut in Berührung kommt.

Best.-Nr. 0050342

Ansaugverlängerung

15



Mit den Spritzpistolen ist es auch möglich, das Spritzmaterial direkt aus Originalgebinden zu fördern (Saughöhe 1,65 m).

Beim Einsatz dieses Zubehörs ist der Arbeitsrhythmus von fünf Minuten Arbeitszeit und fünf Minuten Ruhezeit einzuhalten.

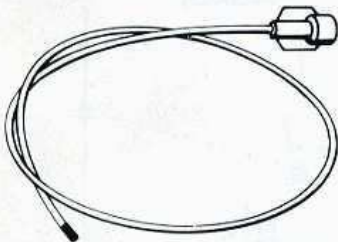
Bei der Spritzpistole **W 480 Ex** ist dieser Arbeitsrhythmus nicht notwendig.

Best.-Nr. 0046715

Hohlraumdüse

(WAGNER-480 Ex/320/240/180 N)

16



Ein ideales Zubehör für Auto-Besitzer.

Best.-Nr. 0046972

Zusatzbehälter mit Deckel

17



Macht den Farbwechsel und das Reinigen der Pistole problemlos. Der Deckel verhindert Austrocknen von Farbe und Verdunsten von Verdünnern.

Best.-Nr. 0046680

Best.-Nr. 0202200 für 480 Ex