

# OPERATOR'S MANUAL

# NP328D-X

SPECIFICATIONS, SERVICE KITS, GENERAL INFORMATION, TROUBLESHOOTING

RELEASED / LIBERADO / DECHARGE:10-30-00

INCLUDE MANUALS: 66066-X LOWER PUMP END (PN 97999-770), 66913 AIR MOTOR (PN 97999-748), 651533-X  
AIRLESS SPRAY GUN (PN 97999-83) & S-636 GENERAL INFORMATION MANUAL (PN 97999-636).

REVISED / REVISADO / REVISE:

3-10-10  
(REV. D)

## NP328D01-X, NP328D02-X SPRAY SYSTEMS

DRUM MOUNTED / STAINLESS STEEL

### SERVICE KITS

- Use only genuine ARO® replacement parts to assure compatible pressure rating and longest service life.
- **637316** for repair of 66914 air motor section.
- **637006-2** for repair of 66066-2 lower pump section.  
**637006-3** for repair of 66066-3 lower pump section.
- **637007** for replacement of foot valve assembly.
- **637103** for repair of 651533 spray gun.
- **104430** for repair of R37221-100 regulator.

### SPECIFICATIONS

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Model Series                      | NP328D0X-X                           |
| Type                              | Air Operated, Two Ball               |
| Ratio                             | 28:1                                 |
| Air Motor                         | 66914                                |
| Motor Diameter                    | 3" (7.62 cm)                         |
| Stroke (Double Acting)            | 3" (7.62 cm)                         |
| Air Inlet                         | 1/4 - 18 N.P.T.F. (female)           |
| Lower Pump End Series (see chart) |                                      |
| Material Inlet                    | 1/2 - 14 N.P.T.F. SAE SHORT (female) |
| Material Outlet                   | 1/4 - 18 N.P.T.F. - 1 (male)         |

### PERFORMANCE

|                                        |                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| Air Inlet Pressure Range               | 0 - 150 p.s.i. (0 - 10.3 bar)   |
| Fluid Pressure Range                   | 0 - 4200 p.s.i. (0 - 289.7 bar) |
| Max. Rec'd Cycles / Minute             | 125                             |
| Displacement In <sup>3</sup> Per Cycle | 1.47                            |
| Volume / Cycle                         | 0.81 oz. (.45 ml)               |
| Cycles Per Gallon                      | 157.5                           |
| Flow @ 60 Cycles / Minute              | 0.38 g.p.m. (1.44 lpm)          |
| Noise Level @ 100 p.s.i.               | 85 db(A) *                      |

\* The pump sound pressure level has been updated to an Equivalent Continuous Sound Level (L<sub>Aeq</sub>) to meet the intent of ANSI S1. 13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 using four microphone locations.

### IMPORTANT

This is one of the eight documents which support the system. Replacement copies of these forms are available upon request.

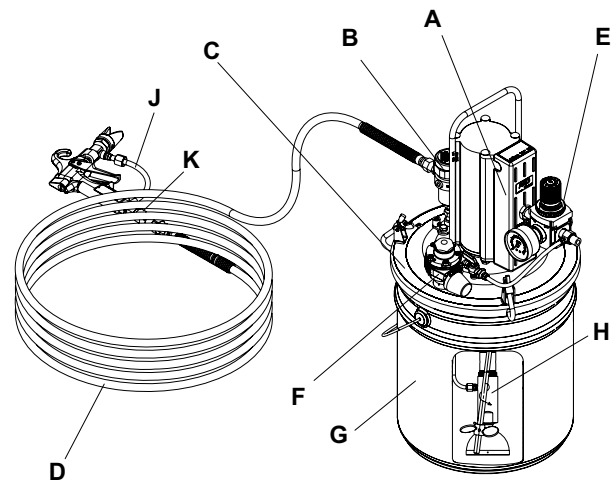
- ☐ NP328D-X MODEL OPERATOR'S MANUAL
- ☐ GENERAL INFORMATION - AIR OPERATED PUMPING SYSTEMS
- ☐ 66066-X LOWER PUMP END OPERATOR'S MANUAL
- ☐ 66913 AIR MOTOR OPERATOR'S MANUAL
- ☐ 65030-X-B FILTER AND SWIVEL OPERATOR'S MANUAL
- ☐ 651412-X MATERIAL FILTER OPERATOR'S MANUAL
- ☐ 651533-X SPRAY GUN OPERATOR'S MANUAL
- ☐ AIRLINE SAFETY INFORMATION (PN 100400-76)

### OPERATING AND SAFETY PRECAUTIONS

**WARNING** READ THE GENERAL INFORMATION MANUAL INCLUDED FOR OPERATING AND SAFETY PRECAUTIONS AND OTHER IMPORTANT INFORMATION.

### PUMP DATA

#### SPRAY SYSTEM NP328D0X-X



### MAJOR COMPONENTS

| ITEM | DESCRIPTION (Size in Inches)        | QTY | PART NO.   |
|------|-------------------------------------|-----|------------|
| A    | Air Motor                           | (1) | 66914      |
| ♠ B  | Material Filter Assembly            | (1) | 651412     |
| C    | Cover                               | (1) | 65706      |
| □ D  | Hose Ass'y (1/4" i.d. x 25' long)   | (1) | 628042-25  |
| ♠ E  | Regulator                           | (1) | R37221-100 |
| ▲ F  | Agitator                            | (1) | 650252     |
| ♠ G  | Bucket (5 gallon)                   | (1) | 65722      |
| H    | Lower Pump End (NP328D0X-1, -3, -5) | (1) | 66066-2    |
|      | (NP328D0X-2, -4, -6)                | (1) | 66066-3    |
| □ J  | Airless Spray Gun                   | (1) | 651533     |
| □ K  | Filter and Swivel Assembly          | (1) | 65030-5-B  |

□ Used on models NP328D0X-1 and -2 only.

▲ Used on models NP328D02-X only.

♠ Used on models NP328D0X-1, -2, -3 and -4 only.

airpumping.co.uk

Unit 16, Uppminster Trading Park, Warley St., Uppminster, Essex, RM14 3PJ, ENGLAND

ARO

IR Ingersoll Rand  
Industrial Technologies

# NP328D0X-X PARTS LIST / LISTA DE PIEZAS / LISTE DES PIECES

| ITEM<br>ELEMENTO<br>ARTICLE | DESCRIPTION (Size in Inches)<br>Descripción (tamaño en pulgadas)<br>Description (taille en pouces) | QTY<br>Cant<br>Quan | PART NO<br>NÚMERO<br>NUMERO | [MTL] |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| □ 1                         | Spray Nozzle (not shown/no mostrado/non illustré)                                                  | (1)                 | TC-1550                     | [TC]  |
| 2                           | Handle                                                                                             | (1)                 | 90272                       | [C]   |
| 4                           | "U" Cup (7/32" x 3" o.d.)                                                                          | (1)                 | Y240-30                     | [B]   |
| 5                           | "O" Ring (3/32" x 2-7/8" o.d.)                                                                     | (1)                 | Y325-147                    | [B]   |
| 6                           | Adapter (1/2" - 20 x 1/4 - 18 N.P.T.F.)                                                            | (1)                 | 66467                       | [C]   |
| 7                           | Cap Screw (1/4" - 20 x 5/8")                                                                       | (2)                 | Y6-42-C                     | [C]   |
| 8                           | Ground Lug                                                                                         | (1)                 | 93004                       | [Co]  |
| 9                           | Lock Washer (1/4")                                                                                 | (2)                 | Y14-416                     | [C]   |
| 10                          | Hex Nut (1/4" - 20)                                                                                | (2)                 | Y12-4-C                     | [C]   |
| 11                          | Nut                                                                                                | (1)                 | 91210                       |       |
| 12                          | Ferrule                                                                                            | (1)                 | 91211                       |       |
| 13                          | Tube and Ferrule Assembly                                                                          | (1)                 | 66126                       | [SS]  |
| 14                          | Swivel Nut                                                                                         | (1)                 | 90975                       | [SS]  |
| 15                          | Cover                                                                                              | (1)                 | 91296                       | [C]   |
| 16                          | Foot Screen                                                                                        | (1)                 | 90273                       | [SS]  |
| ♠ 18                        | Nipple (1/4 - 18 N.P.T.F. x 1-1/2")                                                                | (1)                 | Y27-52-C                    | [I]   |

| ITEM<br>ELEMENTO<br>ARTICLE | DESCRIPTION (Size in Inches)<br>Descripción (tamaño en pulgadas)<br>Description (taille en pouces) | QTY<br>Cant<br>Quan | PART NO<br>NÚMERO<br>NUMERO | [MTL] |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| ♠ 19                        | Gauge (0 - 160 p.s.i.)                                                                             | (1)                 | 104500                      |       |
| ■ 20                        | Oiler Body (1/4 - 18 N.P.T.F.)                                                                     | (1)                 | 90351                       | [C]   |
| ■ 21                        | Connector (1/4" o.d. tube x 1/8 - 27 n.p.t.f.)                                                     | (2)                 | 59474-56                    |       |
| ★ ■ 22                      | Airline Tube (1/4" o.d. x 8")                                                                      | (1)                 | 59675-( )                   | [N]   |
| ■ 24                        | Shut-Off Valve (1/8 - 27 N.P.T.F.)                                                                 | (1)                 | Y28-2                       | [Br]  |
| ■ 25                        | Hose Clamp (1-3/8")                                                                                | (1)                 | 75923                       |       |
| 26                          | Nut (1/4" - 20)                                                                                    | (4)                 | 93828                       | [SS]  |
| ■ 27                        | Set Screw (1/4" - 20 x 1/4")                                                                       | (4)                 | Y29-42-S                    | [SS]  |
| ■ 28                        | Stirring Rod Adapter                                                                               | (1)                 | 75895                       | [C]   |
| 29                          | Washer (25/64")                                                                                    | (2)                 | F15-3-C                     | [C]   |
| 30                          | Hex Nut (3/8" - 16)                                                                                | (4)                 | Y12-6-N                     | [C]   |
| ■ 31                        | Stirring Rod (1/2" o.d. x 12")                                                                     | (1)                 | 92094-4                     | [SS]  |
| ■ 32                        | Propeller                                                                                          | (1)                 | 94783-1                     | [SS]  |
| 33                          | Hose Adapter (1/8 - 27 N.P.T.F. male)                                                              | (1)                 | 32377                       | [C]   |
| ○ 34                        | Dust Cap (not shown / no mostrado / non illustré)                                                  | (1)                 | 91143                       | [PE]  |

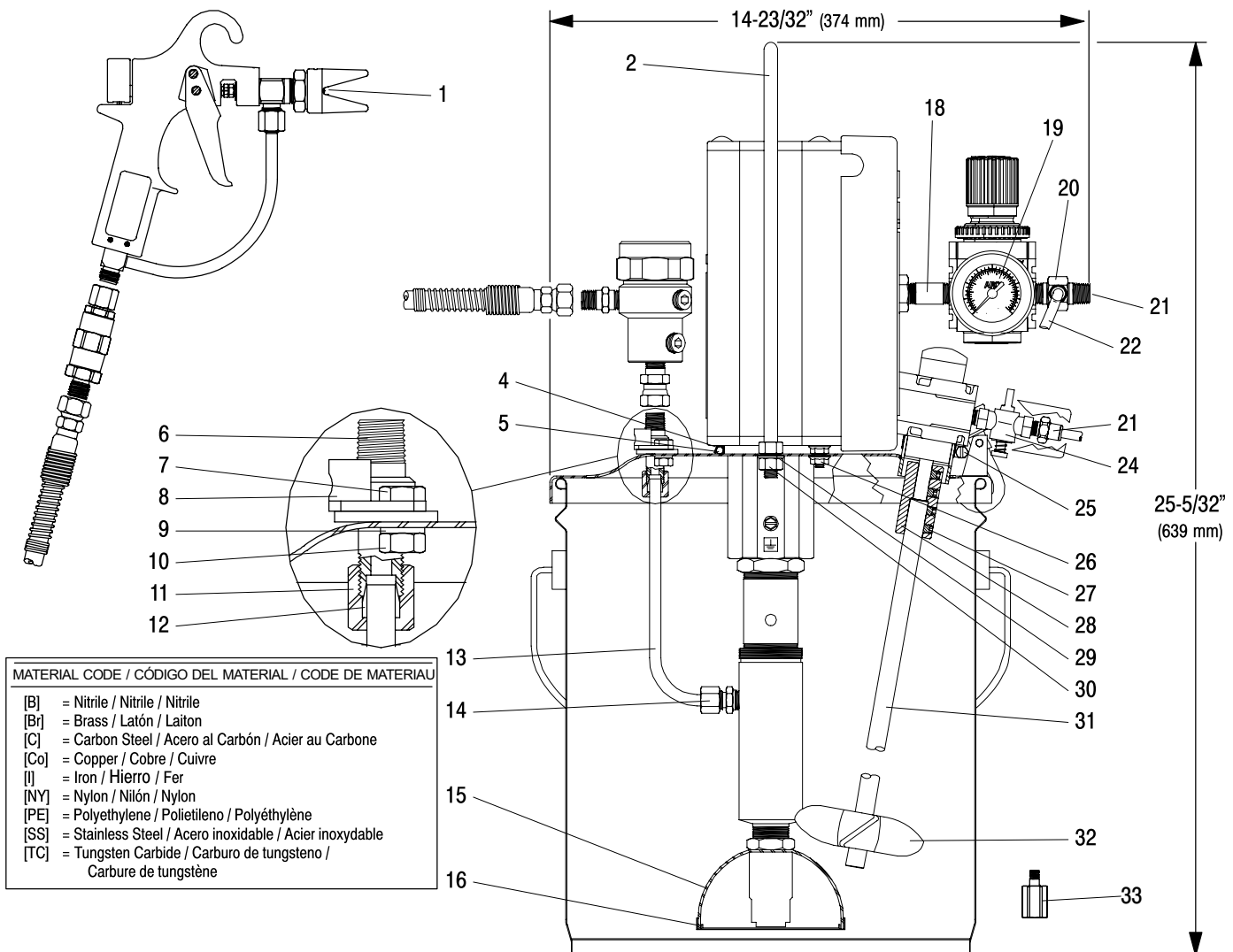
■ Models NP328D02-( ) only.

○ Models NP328D01-( ) only.

★ Bulk Tubing (1/4" o.d x 100').

□ Models NP328D0(-)-1 and -2 only.

♠ Models NP328D0(-)-1, -2, -3 and -4 only.



| MATERIAL CODE / CÓDIGO DEL MATERIAL / CODE DE MATERIAU |                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| [B]                                                    | = Nitrile / Nitrile / Nitrile                                    |
| [Br]                                                   | = Brass / Latón / Laiton                                         |
| [C]                                                    | = Carbon Steel / Acero al Carbón / Acier au Carbone              |
| [Co]                                                   | = Copper / Cobre / Cuivre                                        |
| [I]                                                    | = Iron / Hierro / Fer                                            |
| [NY]                                                   | = Nylon / Nilón / Nylon                                          |
| [PE]                                                   | = Polyethylene / Polietileno / Polyéthylène                      |
| [SS]                                                   | = Stainless Steel / Acero inoxidable / Acier inoxydable          |
| [TC]                                                   | = Tungsten Carbide / Carburo de tungsteno / Carbure de tungstène |

También incluye los manuales: Extremo de la bomba inferior 66066-X (PN 97999-770), Motor de aire 66913 (PN 97999-748), Pistola de spray sin aire 651533-X (PN 97999-83) & Información general (PN 97999-636).

## NP328D01-X, NP328D02-X SISTEMAS DE ROCÍO

MONTADOS EN CARRO / ACERO INOXIDABLE

### JUEGOS DE SERVICIO

- Use Sólo piezas de repuesto legítimas ARO® para asegurar una capacidad de presión compatible y la mayor vida útil.
- **637316** para reparar la sección de Motor de Aire 66914.
- **637006-2** para reparar la sección de la bomba inferior 66066-2.
- **637006-3** para reparar la sección de la bomba inferior 66066-3.
- **637007** para reemplazar el montaje de la válvula de pie.
- **637103** para reparación de 651533 pistola de aire.
- **104430** para reparación de R37221-100 regulador.

### ESPECIFICACIONES

|                                                          |                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Serie del modelo                                         | NP328D0X-X                           |
| Tipo                                                     | Bomba de aire de dosbolas            |
| Razón                                                    | 28:1                                 |
| Motor de aire                                            | 66914                                |
| Diámetro del motor                                       | 3" (7.62 cm)                         |
| Cerrera (Acción doble)                                   | 3" (7.62 cm)                         |
| Toma de aire                                             | 1/4 - 18 N.P.T.F. (hembra)           |
| Serie del Extremo de la Bomba Inferior (véase el cuadro) |                                      |
| Entrada del material                                     | 1/2 - 14 N.P.T.F. SAE SHORT (hembra) |
| Salida del material                                      | 1/4 - 18 N.P.T.F. - 1 (macho)        |

### DATOS DE RENDIMIENTO

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Margen de presión de la toma de aire  | 0 - 150 p.s.i. (0 - 10.3 bar)   |
| Margen de presión del fluido          | 0 - 4200 p.s.i. (0 - 289.7 bar) |
| Ciclos máximos registrados por minuto | 125                             |
| Desplazamiento por ciclo              | 1.47 in <sup>3</sup>            |
| Volumen por ciclo                     | 0.81 oz. (.45 ml)               |
| Ciclos por galón (liter)              | 157.5 (596)                     |
| Flujo @ 60 ciclos por minuto          | 0.38 g.p.m. (1.44 lpm)          |
| Nevil de ruido @ 100 p.s.i.           | 85 db(A) *                      |

\* Los niveles de presión acústica de la bomba aquí publicados se han actualizado a un Nivel de sonido continuo equivalente ( $L_{Aeq}$ ) para cumplir con la intención de ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1 usando cuatro lugares para micrófonos.

### IMPORTANTE

Manual del Operario: Éste es solamente uno de ocho documentos que respaldan el sistema de la bomba. Se ofrecen copias para reemplazo de las siguientes formas bajo pedido.

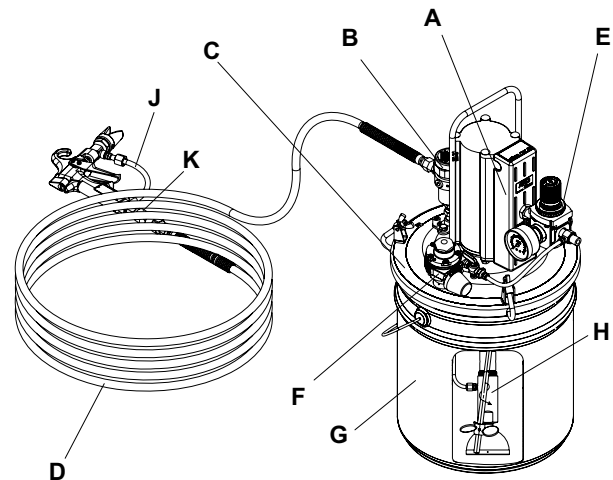
- ☒ NP328D-X MANUAL DEL OPERADOR DEL MODELO
- ☐ INFORMACION GENERAL - SISTEMAS DE BOMBEO (97999-636)
- ☐ 66066-X EXTREMO DE LA BOMBA INFERIOR (97999-770)
- ☐ 66913 MOTOR DE AIRE (97999-748)
- ☐ 65030-X-B FILTRO Y BASE ROTATORIA (97999-587)
- ☐ 651412-X FILTRO DE MATERIAL (97999-468)
- ☐ 651533-X PISTOLA DE SPARY SIN AIRE (97999-83)
- ☐ AIRLINE INFORMATION DE SEGURIDAD (PN 100400-76)

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN

**⚠ ADVERTENCIA** LEA EN EL MANUAL DE INFORMACIÓN GENERAL, SUMINISTRADO, Y DEMÁS INFORMACIÓN IMPORTANTE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y DE OPERACIÓN.

### DATAS DE LA BOMBA

#### SISTEMAS DE ROCÍO NP328D0X-X



#### LISTA DE COMPONENTES PRINCIPALES

| ELEMENTO | Descripción (tamaño en pulgadas)    | CANT | NÚMERO DE PIEZA |
|----------|-------------------------------------|------|-----------------|
| A        | Air Motor                           | (1)  | 66914           |
| ♠ B      | Material Filter Assembly            | (1)  | 651412          |
| C        | Cover                               | (1)  | 65706           |
| □ D      | Hose Ass'y (1/4" i.d. x 25' long)   | (1)  | 628042-25       |
| ♠ E      | Regulator                           | (1)  | R37221-100      |
| ▲ F      | Agitator                            | (1)  | 650252          |
| ♠ G      | Bucket (5 gallon)                   | (1)  | 65722           |
| H        | Lower Pump End (NP328D0X-1, -3, -5) | (1)  | 66066-2         |
|          | (NP328D0X-2, -4, -6)                | (1)  | 66066-3         |
| □ J      | Airless Spray Gun                   | (1)  | 651533          |
| □ K      | Filter and Swivel Assembly          | (1)  | 65030-5-B       |

□ Usado solamente en los modelos NP328D0X-1 y -2.

▲ Usado solamente en los modelos NP328D02-X.

♠ Usado solamente en los modelos NP328D0X-1, -2, -3 y -4.

## SPECIFICATIONS, KITS D'ENTRETIEN, INFORMATION GENERALE, DEPANNAGE

Comprend aussi les manuels: Extrémité de la pompe inférieure 66066-X (PN 97999-770), Moteur pneumatique 66913 (PN 97999-748), Pistolet de pulvérisation sans air 651533-X (PN 97999-83) & Information générale S-636 (PN 97999-636).

## NP328D01-X, NP328D02-X SYSTÈMES DE PULVÉRISATION MONTÉ SUR TAMBOUR / ACIER INOXYDABLE

### KITS D'ENTRETIEN

- Utiliser uniquement des pièces de rechange ARO® d'origine pour assurer des niveaux de pression conformes et une durée de vie utile maximale.
- **637316** pour réparer la section du moteur pneumatique 66914.
- **637006-2** pour réparer la section inférieure de la pompe 66066-2.
- **637006-3** pour réparer la section inférieure de la pompe 66066-3.
- **637007** pour remplacer le clapet de pied.
- **637103** pour réparer le pistolet de pulvérisation 651533.
- **104430** pour réparer le régulateur R37221-100.

### SPECIFICATIONS

|                                                         |                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Série des modèles                                       | NP328D0X-X                            |
| Type                                                    | Pompe pneumatique à boule             |
| Rapport                                                 | 28:1                                  |
| Moteur pneumatique                                      | 66914                                 |
| Diamètre du moteur                                      | 3" (7.62 cm)                          |
| Course (À double action)                                | 3" (7.62 cm)                          |
| Admission d'air                                         | 1/4 - 18 N.P.T.F. (femelle)           |
| Série d'extrémité inférieure de la pompe (voir tableau) |                                       |
| Admission matériau                                      | 1/2 - 14 N.P.T.F. SAE COURT (femelle) |
| Sortie matériau                                         | 1/4 - 18 N.P.T.F. - 1 (mâle)          |

### DONNEES DE PERFORMANCE

|                                                 |                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Gamme de pression d'admission d'air             | 0 - 150 p.s.i. (0 - 10.3 bar)   |
| Gamme de pression du fluide                     | 0 - 4200 p.s.i. (0 - 289.7 bar) |
| Nombre maximal de cycles enregistrés par minute | 125                             |
| Déplacement par cycle                           | 1.47 in <sup>3</sup>            |
| Volume par cycle                                | 0.81 oz. (.45 ml)               |
| Cycles par gallon (liter)                       | 157.5 (596)                     |
| Débit @ 60 cycles par minute                    | 0.38 g.p.m. (1.44 l.p.m.)       |
| Niveau de bruit @ 100 p.s.i.                    | 85 db(A) *                      |

\* Les niveaux de pression acoustique de la pompe publiés dans cet ouvrage ont été mis à jour pour refléter un niveau acoustique continu équivalent (L<sub>Aeq</sub>) satisfaisant aux normes ANSI S1. 13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1, en utilisant quatre microphones.

### IMPORTANT

Manuel de l'utilisateur: Il s'agit de l'un des huit documents qui se rapportent à la pompe. Des copies supplémentaires sont disponibles sur demande.

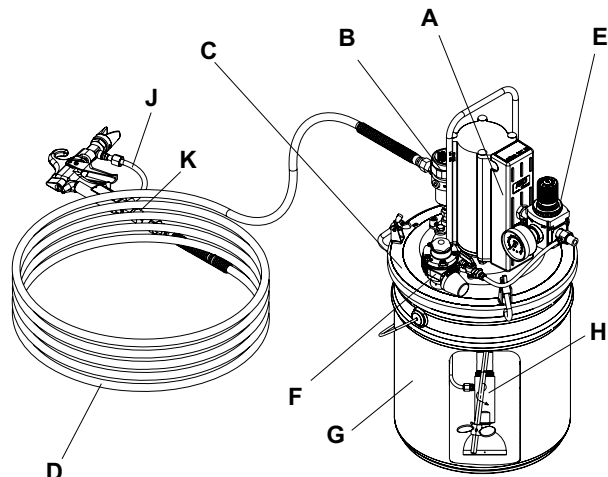
- ☒ **NP328D-X MANUEL DE L'UTILISATEUR DU MODÈLE PARTICULIER**
- ☐ **INFORMATION GENERALE - SYSTEMES DE POMPAGE** (97999-636)
- ☐ **66066-X EXTRÉMITÉ DE LA POMPE INFÉRIEURE** (97999-770)
- ☐ **66913 MOTEUR PNEUMATIQUE** (97999-748)
- ☐ **65030-X-B FILTRE ET TOURILLON** (97999-587)
- ☐ **651412-X FILTRE À LIQUIDE** (97999-468)
- ☐ **651533-X PISTOLET DE PULVÉRISATION SANS AIR** (97999-83)
- ☐ **AIRLINE INFORMATIONS DE SÉCURITÉ** (PN 100400-76)

### DIRECTIVES D'UTILISATION ET MESURES DE SÉCURITÉ

**⚠ MISE EN GARDE** LIRE LES RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LES DIRECTIVES D'UTILISATION ET LES MESURES DE SÉCURITÉ AINSI QUE LES AUTRES RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS.

### DONNEES SUR LA POMPE

#### SYSTÈMES DE PULVÉRISATION NP328D0X-X



#### LISTE DES COMPOSANTS PRINCIPAUX

| ARTICLE | Description (taille en pouces)      | QUAN | NUMERO DE PIÈCES |
|---------|-------------------------------------|------|------------------|
| A       | Air Motor                           | (1)  | 66914            |
| ♠ B     | Material Filter Assembly            | (1)  | 651412           |
| C       | Cover                               | (1)  | 65706            |
| □ D     | Hose Ass'y (1/4" i.d. x 25' long)   | (1)  | 628042-25        |
| ♠ E     | Regulator                           | (1)  | R37221-100       |
| ▲ F     | Agitator                            | (1)  | 650252           |
| ♠ G     | Bucket (5 gallon)                   | (1)  | 65722            |
| H       | Lower Pump End (NP328D0X-1, -3, -5) | (1)  | 66066-2          |
|         | (NP328D0X-2, -4, -6)                | (1)  | 66066-3          |
| □ J     | Airless Spray Gun                   | (1)  | 651533           |
| □ K     | Filter and Swivel Assembly          | (1)  | 65030-5-B        |

- Utilisé sur les modèles NP328D0X-1 et -2 seulement.
- ▲ Utilisé sur les modèles NP328D02-X seulement.
- ♠ Utilisé sur les modèles NP328D0X-1, -2, -3 et -4 seulement.