

## Indice

Declaración de conformidad de la CE .....	2
Seguridad del operario .....	3
Descripción .....	4
Placas de identificación .....	4
Diagrama de funciones .....	5
Antes de empezar .....	5
Motor eléctrico .....	5
Motor de gasolina .....	5
Bomba .....	6
Ajuste de los dos mandos M600/N .....	6
Ajuste de los mandos BK .....	7
Elección del tamaño de la boquilla .....	8
Mantenimiento .....	8
Procedimiento de limpieza del pulverizador .....	8
Filtros .....	9
Lubricación .....	9
Almacenamiento invernal .....	10
Problemas de funcionamiento .....	11
Especificaciones Técnicas .....	13
Filtros y boquillas .....	13
Medidas y pesos .....	13
Pictogramas .....	14
Montaje .....	15

# KS/TR/PU

## Manual de instrucciones

674354-E-99/7

HARDI INTERNATIONAL A/S se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño o añadir nuevas especificaciones sin ninguna obligación en relación a los implementos adquiridos antes o después de tales cambios.



# Declaración de conformidad de la CE

## Fabricante,

HARDI INTERNATIONAL A/S  
Helgeshoj Allé 38  
DK 2630 Taastrup  
DINAMARCA

## Importador,

ILEMO-HARDI, S.A  
Polígono Industrial "El Segre", parc. 711-712-713. Apartado 140  
25080 - Lleida  
ESPAÑA

Por la presente declara que el producto siguiente:

.....  
.....

Adherir las etiquetas adicionales de los packets en la contraportada de este manual.

**A.** Ha sido fabricado según las disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO de 14 de junio de 1989 de aproximación mutua de la legislación de los Estados Miembros en seguridad de máquinas, (89/392/CEE enmendada por las directivas 91/368/CEE y 93/368/CEE), con especial referencia al Anexo 1 de la Directiva que especifica las demandas esenciales de seguridad y salud en relación a la construcción y fabricación de maquinaria.


**B.** Está fabricado en conformidad con las normas válidas en el momento de su fabricación, que establecen una norma armonizada según el artículo 5 punto 2 y otras normas relacionadas.

Taastrup 2.7.99


















---

Erik Holst  
Director General  
HARDI INTERNATIONAL A/S

# Seguridad del operario

Cuando vea el símbolo  significa PRECAUCION, CAUTELA, NOTA. Su seguridad está en juego así que ¡alerta!

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones de precaución y utilización para un funcionamiento seguro de la máquina.

-  Lea y entienda este manual de instrucciones antes de usar el equipo. Es igualmente importante que el resto de operarios de la máquina lo lean y entiendan también.
-  Las leyes locales pueden requerir que el operario disponga de un certificado para utilizar el equipo de pulverización. Atégase a la ley.
-  Realizar una prueba de presión con agua limpia antes de introducir ningún producto químico.
-  Vista ropa de protección adecuada.
-  Lave y enjuague el equipo después de su utilización y antes de su funcionamiento.
-  Despresurizar el equipo después de su uso y antes de su funcionamiento.
-  No revisar o reparar nunca el equipo mientras está funcionando.
-  Desconectar el circuito eléctrico de la máquina antes de revisarla.
-  Vuelva siempre a colocar todos los dispositivos o blindaje de seguridad inmediatamente después de las revisiones.
-  Si se utiliza un arco de soldadura sobre el equipo, desconectar los cables de potencia antes de iniciar la soldadura. Sacar todo el material inflamable o explosivo de la zona circunstante.
-  No coma, beba o fume mientras pulveriza o trabaja con equipo contaminado.
-  Lave y cámbiese la ropa después de la pulverización.
-  Lavar los útiles utilizados si están contaminados.
-  En caso de envenenamiento, llame al doctor o a una ambulancia. Recuerde identificar los productos químicos utilizados.
-  Mantenga la máquina fuera del alcance de los niños.
-  No intente entrar en el depósito.
-  Si cualquier parte de este libro de instrucciones le resulta confusa después de haber leído el manual, contacte con su distribuidor HARDI antes de utilizar la máquina.





Le felicitamos por la elección de un producto HARDI para la protección de sus cultivos.

La seguridad y eficacia de este producto depende de su exclusivo cuidado. El primer paso es leer cuidadosamente y prestar atención a este libro de instrucciones que contiene información esencial para un uso eficiente y para el mantenimiento de este producto de gran calidad.

Ya que este libro incluye todos los modelos KS, TR y PU, por favor preste especial atención al párrafo que trata sobre el modelo que le interesa. Este libro debe leerse conjuntamente con el Manual de Técnicas de Pulverización.



## Descripción

Los pulverizadores HARDI KS/TR/PU están diseñados para la aplicación de productos fitosanitarios en cultivos. Se caracterizan por tener motor eléctrico o de gasolina, distribuidor, chasis con ancho de trocha fijo (KS/TR) o el chasis de PU con o sin soportes ajustadores y depósito de polietileno.

El diseño de la bomba de diafragma es sencillo, con fácil acceso a diafragmas y válvulas. Su diseño permite que el líquido no entre en contacto con las partes vitales de la bomba.

Acoplar la bomba de pistón P3L si se requiere una presión de 40 bar.

El depósito está hecho de polietileno, material resistente a los productos químicos y a prueba de impactos. Su diseño sin cantos vivos facilita su limpieza.

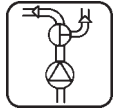
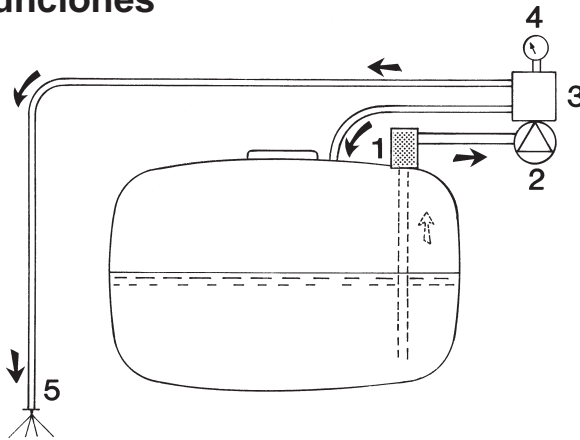
El distribuidor M-600/600HT, N-2 o BK consta de: válvula principal de apertura y cierre (ON/OFF), manómetro, válvulas distribuidoras y válvula de control de presión.

## Placas de identificación

La placa de identificación colocada en el chasis y bomba indica el modelo, año de producción, número de serie y país de origen. Al solicitar las piezas de recambio, informe a su distribuidor de lo indicado en la placa, de manera que describa correctamente el modelo y la versión.

## Diagrama de funciones

1. Filtro de aspiración
2. Bomba
3. Distribuidor
4. Manómetro
5. Lanza/barra de pulverización



## Antes de empezar

### Motor eléctrico

Si el pulverizador está equipado con un motor eléctrico, deberá asegurarse que las conexiones se hagan de acuerdo con las normas locales de seguridad.

### Motor de gasolina

Si el pulverizador está provisto de motor de gasolina, ver el manual de instrucciones adjunto por lo que se refiere a gasolina, cambio de aceite y mantenimiento. En caso de dudas, contacte con el personal de servicio de Briggs & Stratton.

**ADVERTENCIA:** Para evitar accidentes sacar el cable de alta tensión del motor antes de revisar el motor u otras partes del pulverizador.

**ADVERTENCIA:** ASEGURESE DE QUE HAYA VENTILACION SUFICIENTE - NO TRABAJE NUNCA DENTRO DE ESPACIOS CERRADOS. Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es inodoro y altamente tóxico.

**ADVERTENCIA:** NUNCA LLENE EL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE CON EL MOTOR EN MARCHA.

No derrame gasolina sobre un motor caliente, ya que podría provocar una explosión y causar graves daños personales.



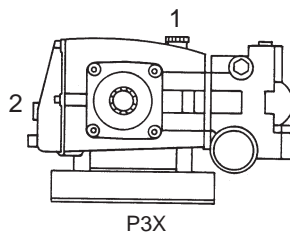
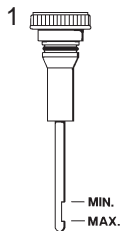


## Bomba

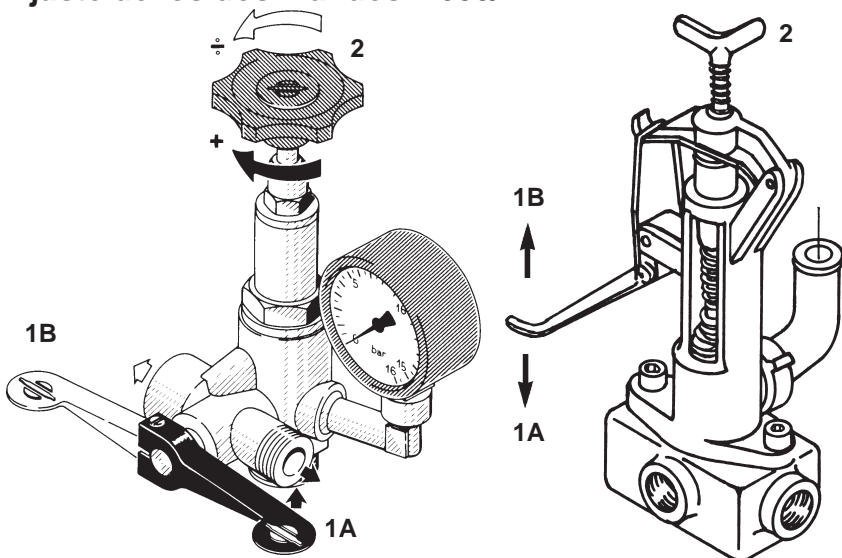
Asegúrese de que las correas de la bomba estén tensas y que la pantalla protectora esté en buenas condiciones de acuerdo con las leyes locales.

Si la bomba es de pistón, revisar el nivel de aceite y llenar con SAE 20/40 HD si es necesario.

El nivel de aceite debe estar entre la marca de mínimo y la marca de máximo de la varilla (2). Además, el P3L tiene un cristal visible desde el exterior (2).



## Ajuste de los dos mandos M600/N

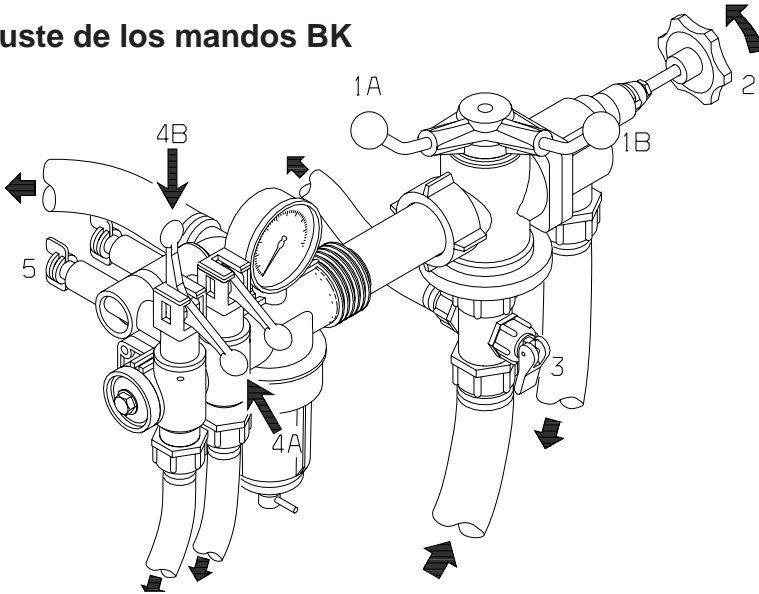


1. Llenar el depósito del pulverizador con agua limpia.
2. Poner en marcha el motor.
3. Situar la palanca de apertura y cierre principal (ON/OFF) en posición de pulverización **1A**.
4. Ajustar la válvula reguladora de presión **2** hasta alcanzar la presión deseada, según lectura del manómetro.
5. Abrir la lanza de pulverización y fijar la presión 3 bar más de la presión normal de trabajo para inspeccionar posibles fugas. Reducir la presión hasta alcanzar la presión normal de trabajo.

6. Para cerrar el flujo de líquido de la lanza de pulverización, girar la palanca de apertura y cierre principal (ON/OFF) a la posición **1B**, esto hará que no haya presión en el pulverizador y que la capacidad total de la bomba vaya al circuito de retorno del depósito.

**NOTA:** Una alta presión de trabajo origina gotas muy pequeñas = muy buena cobertura, pero con un elevado riesgo de deriva.

## Ajuste de los mandos BK



1. Llenar el depósito del pulverizador con agua limpia.
2. Poner en marcha el motor.
3. Situar la palanca de apertura y cierre principal (ON/OFF) en posición de pulverización **1A**.
4. Abrir la válvula agitadora de presión **3**, tensar el muelle (si está acoplado).
5. Abrir las válvulas de distribución **4A**.
6. Fijar la válvula reguladora de presión **2** a 3 bar más de la presión normal de trabajo para inspeccionar posibles fugas. Reducir la presión hasta alcanzar la presión normal de trabajo.
7. Cerrar las válvulas de distribución **4B** una por una. Ajustar las válvulas de equalización de presión **5** si la presión incrementa o disminuye.
8. Girar la palanca de apertura y cierre principal (ON/OFF), esto hará que la capacidad total de la bomba vaya al circuito de retorno del depósito.

**NOTA:** Una alta presión de trabajo origina gotas muy pequeñas = muy buena cobertura, pero con un elevado riesgo de deriva.





## Elección del tamaño de la boquilla

Si se desea cambiar las boquillas estándar de la lanza de pulverización por otras boquillas, es muy importante que la bomba suministre el caudal suficiente para todas las boquillas deseadas.

Técnicas de Pulverización- ver libro aparte

## Mantenimiento

Con el fin de poder utilizar durante muchos años el pulverizador en perfectas condiciones, es necesario seguir unas sencillas pero importantes reglas.



## Procedimiento de limpieza del pulverizador

### Principios generales

Lea la etiqueta del producto químico. Tome nota de cualquier instrucción especial, p.e. las referentes al uso de una determinada ropa de protección, agentes desactivadores, etc. Léase las etiquetas de los detergentes y desactivadores. Si se indica algún tipo de procedimiento de limpieza, sígalo estrictamente.



Familiarícese con la normativa local referente a la eliminación de restos de pesticidas, métodos obligatorios de descontaminación, etc. Contactar con la entidad apropiada, p.e. Departamento de Agricultura.

Los lavados de pesticidas pueden hacerse normalmente en una zona destinada a ello que debe ser un área que no se use para cultivo. Debe evitarse que existan escorrentías de residuos sobre torrentes, ríos, zanjas, pozos, fuentes etc. El agua de lavado no debe tirarse al alcantarillado público. Debe recogerse en un pozo muerto especial.

La limpieza empieza con la calibración del equipo, puesto que un pulverizador bien calibrado asegura un mínimo de líquido restante en el depósito. Lo mejor es limpiar el pulverizador justo al terminar su uso y así se tendrá el equipo preparado y seguro para el próximo tratamiento. Al mismo tiempo se prolongará la vida de sus componentes.

A veces es necesario dejar algo de líquido en el depósito durante períodos cortos de tiempo, por ejemplo durante la noche o hasta que el tiempo vuelva a ser apropiado para el tratamiento. En estos casos debe impedirse que otras personas o animales puedan acercarse al pulverizador.

Si el producto aplicado es corrosivo, se recomienda revestir todas las partes metálicas del pulverizador con un inhibidor de corrosión antes y después de su uso.



Recuerde: Un pulverizador limpio es un pulverizador seguro.  
Un pulverizador limpio está siempre preparado para su uso.  
Los pulverizadores limpios no son dañados por los pesticidas y sus disolventes.



## Filtros

- La limpieza de los filtros asegura:
- Que los componentes del pulverizador tales como válvulas, diafragmas y distribuidores no se obstruyan ni dañen durante la operación.
- Que no se taponen las boquillas durante el trabajo de pulverización.
- Que se prolongue la duración de la vida de la bomba. Si el filtro de aspiración se bloquea, se producirá cavitación de la bomba.

### Filtro de Aspiración

El filtro principal que protege los componentes del pulverizador es el de aspiración, situado en la parte superior del depósito. Revíselo regularmente.

Filtro de presión del distribuidor BK

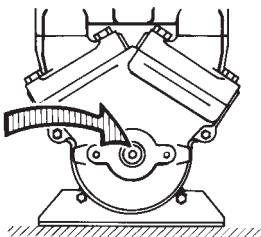
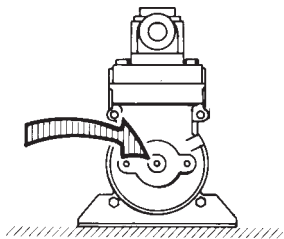
El distribuidor BK lleva incorporado un filtro de presión. Desenroscar el cuerpo del filtro para inspeccionar y limpiar el filtro.

Es posible utilizar otros filtros. Véase la sección de Especificaciones Técnicas -Filtros y boquillas-.

## Lubricación

Después de 40 horas de funcionamiento lubricar la bomba de diafragma con grasa para rodamientos de bolas (Grasa de litio N° 2).

Revisar las correas de la bomba diariamente. En caso de que necesiten un tensamiento, aflojar los soportes del motor, desplazar el motor y retensar las correas.





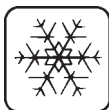
Si el motor está equipado con marcha reducida, véase “Revisión, cambio y cualidades del aceite” del manual de instrucciones adjunto de Briggs & Stratton.

Lubricar regularmente las partes móviles del distribuidor con aceite anticorrosivo.

Cambiar el aceite de la bomba de pistón después de las primeras 50 horas de trabajo y luego cada 150 horas o por lo menos una vez al año. Llenar con aceite 20/40 HD hasta que éste llegue al cristal.

Asegúrese de que no hay juego en los cojinetes de las ruedas. Use grasa para rodamientos de bolas dos veces al año.

Comprobar el nivel de aceite del motor de gasolina cada día. Ver “Cambio de aceite” del manual de instrucciones de Briggs & Stratton.



## Almacenamiento invernal

Al finalizar la temporada de aplicación, vale la pena dedicar un poco de tiempo a cuidar el pulverizador antes de guardarlo.

### Neumáticos

Es importante revisar regularmente la presión de los neumáticos. Estos no deberían estar desinflados, ya que provocaría inestabilidad y un rápido desgaste. Ver la sección de Especificaciones Técnicas.

### Mangueras

Comprobar que no existan mangueras atrapadas entre cantos vivos o que estén dobladas. Una manguera que tenga pérdidas producirá molestos paros en medio del trabajo de aplicación. Así pues, conviene revisar todas las mangueras y cambiar aquellas cuyo estado sea dudoso.

### Pintura

Algunos productos químicos atacan la pintura. Es pues aconsejable eliminar el óxido y repintar las zonas dañadas.

### Depósito

Comprobar que no queden residuos de productos químicos del último tratamiento. Estos residuos no deben permanecer durante mucho tiempo en el depósito, ya que reducen la duración del mismo. Ver la sección de Limpieza del pulverizador.

## Precaución contra heladas

En caso de guardar el pulverizador en un lugar donde exista riesgo de posibles heladas, deberán tomarse las siguientes precauciones: Añada por lo menos 10 litros de mezcla anticongelante al 33% en el depósito y haga girar la bomba durante unos minutos para que todo el sistema, incluidas las mangueras se llenen con la mezcla. La solución anticongelante también evita que se resequen las tóricas y las juntas.

Sacar el manómetro de glicerina y guardarlo en posición vertical en un lugar protegido del frío.

El regulador de presión debe dejarse completamente suelto.



## Problemas de funcionamiento

En caso de averías, generalmente puede asegurarse que siempre interviene los mismos factores:

- Los pequeños agujeros en el tubo de aspiración de la bomba reducirán su capacidad o harán que deje de aspirar por completo.
- Si el filtro de aspiración está taponado, la aspiración se hará difícil o imposible y la bomba no funcionará correctamente.
- Los filtros de presión taponados provocarán un aumento de presión en el manómetro pero no en las boquillas.
- Si las válvulas de la bomba tienen suciedad puede ser que no cierren completamente. Esto reduce el rendimiento de la bomba.
- Si la bomba ha sido mal montada, especialmente las tapas de los diafragmas, se producirá una aspiración de aire y se reducirá o eliminará su capacidad.
- Los componentes eléctricos contaminados producirán una mala conexión.

### Por lo tanto SIEMPRE debe comprobarse que

1. Los filtros de aspiración, de presión y de boquillas estén limpios.
2. Las mangueras, en especial las de aspiración, no deben tener fugas ni grietas.
3. Las juntas y tóricas deben estar en buen estado.
4. El manómetro debe estar en buenas condiciones. Precisamente la dosificación correcta depende de su exactitud.
5. El distribuidor debe funcionar correctamente. Compruébelo con agua limpia.
6. Los componentes eléctricos deben mantenerse limpios.





<b>Fallo</b>	<b>Causa posible</b>	<b>Solución</b>
<b>Circuito líquido</b> No sale líquido por los brazos al abrir la válvula.	Entrada de aire en la aspiración.	Comprobar si la tórica roja cierra bien. Comprobar tubo de aspiración y conexiones.
	Aire en el sistema.	Comprobar apriete de tapas de membranas y válvulas de la bomba. Llenar la manguera de aspiración con agua para el cebado inicial.
	Filtros de aspiración/ presión obturados.	Limpiar filtros. Comprobar que el tubo amarillo de aspiración no esté obturado o demasiado cerca del fondo del depósito.
<b>Falta de presión.</b>	Montaje incorrecto.	No están montadas las boquillas de agitación. El tubo amarillo de aspiración está demasiado cerca del fondo del depósito.
	Válvulas de bomba taponadas o gastadas.	Comprobar obstrucciones o desgaste.
	Manómetro defectuoso.	Comprobar si la entrada del manómetro está sucia.
<b>Caída de presión.</b>	Taponamiento de filtros.	Limpiar todos los filtros. Llenar con agua limpia. Si se usa producto en polvo, asegúrese la que agitación esté conectada.
	Boquillas gastadas.	Comprobar el caudal y cambiar boquillas si excede del 10% del nominal.
	No entra aire en el depósito.	Comprobar que el respirador de la tapa del depósito esté limpio.
	Aspiración de aire al irse vaciando el depósito.	Demasiada agitación, cerrar. Cambiar la posición del retorno.
<b>Sube la presión de los filtros.</b>	Empiezan a obturarse los filtros de presión.	Limpiar todos los filtros.
	Boquillas de agitación obturadas.	Comprobar abriendo y cerrando la agitación.
<b>Formación de espuma.</b>	Entra aire en el sistema.	Comprobar apriete/juntas/tóricas en todas las conexiones del lado de aspiración.
	Excesiva agitación del líquido.	Cerrar la agitación. Reducir las r/min. de bomba. Asegurarse de que el retorno se hace por debajo del nivel del líquido. Usar aditivo antiespumante.
<b>Sale líquido por el fondo de la bomba.</b>	Membranas dañadas.	Cambiar. Ver Cambio de válvulas y membranas.

# Especificaciones Técnicas

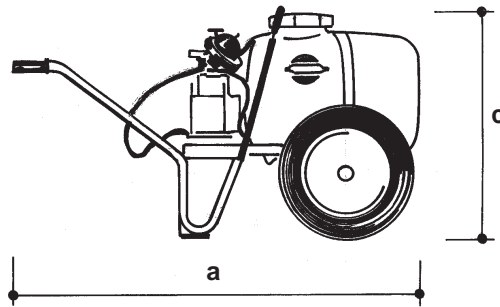
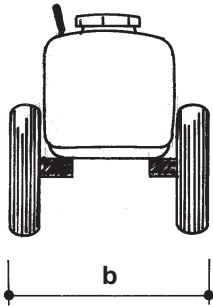
## Filtros y boquillas

Filtros de aspiración de 30 mesh con mallas cambiables.

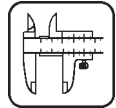
## Medidas y pesos

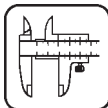
### Neumáticos

Nº	Tamaño	Lonas	Presión de inflación (bar)
1	4.80/4.00-8	2 PR	máx. 2.0 bar
2	4.00/3.50-12	4 PR	máx. 3.8 bar
3	18 x 9.50	4 PR	máx. 3.8 bar



Modelo	Capacidad del depósito l	Ruedas	Medidas a x b x c cm	Peso kg
KS-100	100	1	153 x 53 x 79	59
KS-120	120	1	153 x 71 x 81	75
TR-2-200	200	2	184 x 80 x 118	93
TR-2-300	300	2	234 x 80 x 118	98
TR-3-200	200	2	116 x 80 x 118	91
TR-3-300	300	2	166 x 80 x 118	96
PU-200/CT-200	200	-	126 x 58 x 86	59
PU-300/CT-300	300	-	145 x 58 x 86	66
PU-800	800	-	195 x 120 x 98	135
PU-800	800	-	265 x 110 x 120	110
PU-1000	1000	-	265 x 127 x 148	135
PU-1500	1500	-	265 x 127 x 149	150
SR-100	100	3	153 x 102 x 79	60
GN-2-200	200	3	190 x 110 x 92	94
GN-2-300	300	3	240 x 110 x 92	99
GN-3-200	200	3	170 x 110 x 119	92
GN-3-300	300	3	220 x 110 x 119	97





## Materiales

Depósito HDPE (Polietileno de alta densidad)

Mangueras PVC (Cloruro de polivinilo)

Conexiones PA (Poliamida)

## Desguace del pulverizador

Cuando se ha terminado la vida útil del pulverizador, se debe limpiar profundamente. El depósito, mangueras y conexiones sintéticas pueden incinerarse en una planta autorizada para ello. Las partes metálicas pueden ser desguazadas. Siga siempre las normas locales relativas a la eliminación y residuos.



## Pictogramas



Descripción



Limpieza



Diagrama de operación



Lubricación



Atención



Almacenamiento en invierno



Instrucciones de operación



Problemas de funcionamiento



Servicio/ajuste



Especificaciones Técnicas



Presión

# Montaje

## Información previa de montaje

El pulverizador se entrega franco fábrica en packets.

**NOTA:** Es más fácil extraer la bolsa de plástico que cubre el depósito si ésta es retirada antes de comenzar el montaje.

Algunos componentes están empaquetados dentro del depósito. Mire dentro del mismo.

Se incluye un diagrama de operación en la última página para comprobar la conexión de las mangueras.

## Información sobre el embalaje

Los materiales usados para el embalaje son compatibles con el medio ambiente. Pueden ser depositados o quemados en una planta incineradora.

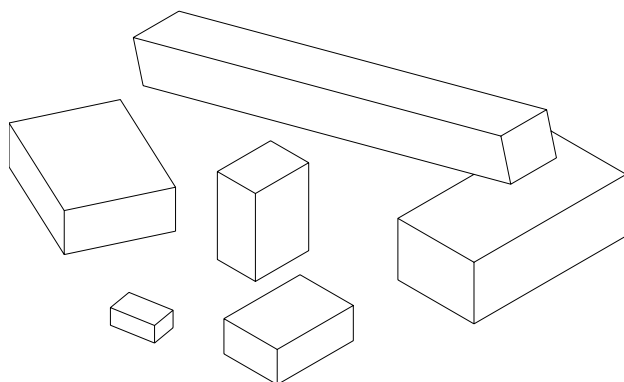
## Reciclaje

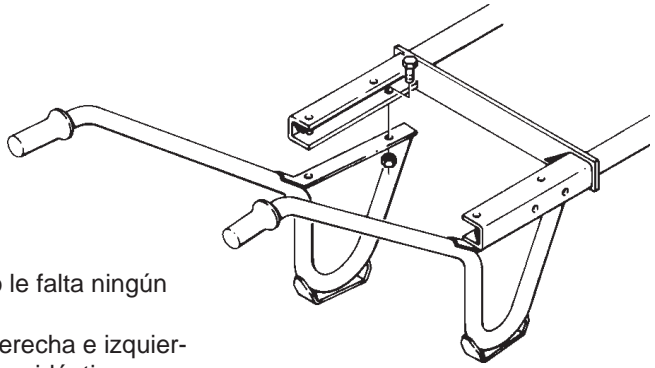
Cartón: Reciclable hasta un 99% y por lo tanto podrá depositarse para la recogida selectiva de papel.

Espuma de poliestireno: Reciclable. No se usan fluorocarbonos (CFC) en la producción de la espuma.

Polietileno: Es reciclable.

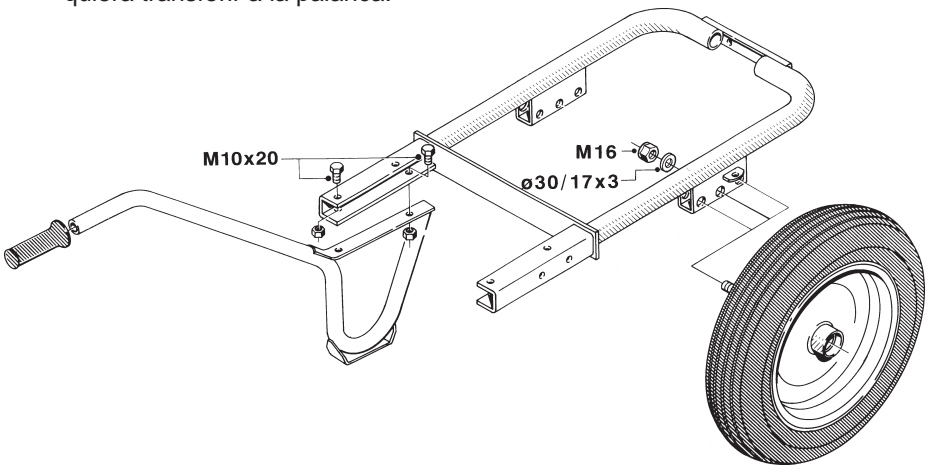
**NOTA:** Utilizar las tóricas donde se indica. Lubríquelas con un lubricante que no sea mineral (aceite de silicona) antes del montaje. Utilice teflón donde las tóricas no estén señaladas.





1. Compruebe que no le falta ningún paquete.
2. Nota: La palanca derecha e izquierda del KS 100 no son idénticas. Están dispuestas a lo ancho. Fije todos los pernos en el chasis del depósito de la bomba antes de apretar los pernos.

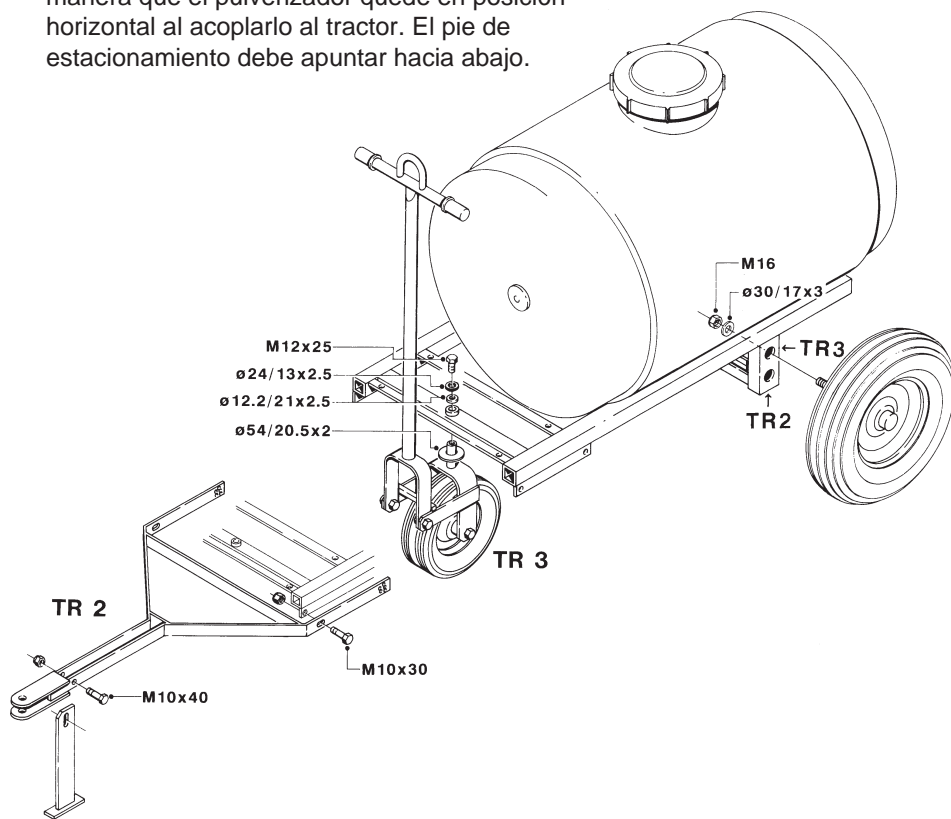
En el KS 120 existen 3 posibilidades para montar las ruedas dependiendo de la cantidad de peso que se quiera transferir a la palanca.





3. En el TR3 utilice el agujero superior del chasis del depósito para montar la rueda delantera.

En el TR2 utilice el agujero inferior del chasis del depósito para montar la barra de tiro, de manera que el pulverizador quede en posición horizontal al acoplarlo al tractor. El pie de estacionamiento debe apuntar hacia abajo.



4. Perno en el chasis (solamente para PU).

Utilice teflón en la pieza en forma de T, en la tórica y en el regulador de presión.

Montar el regulador de presión.

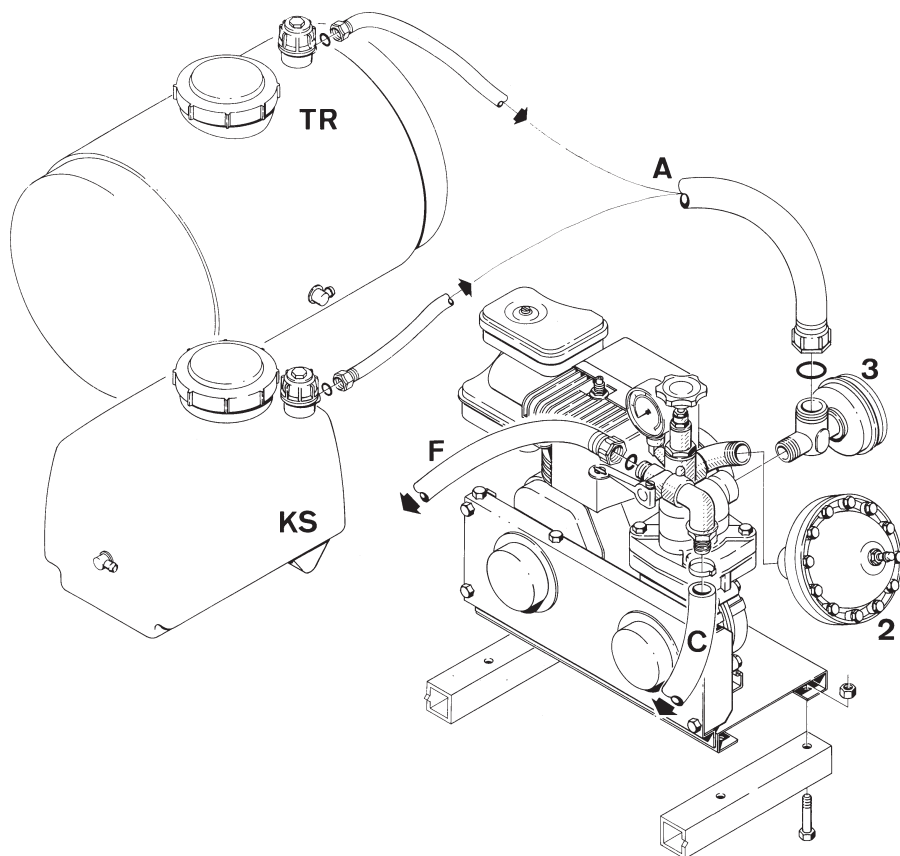
Acople la manguera de aspiración A, recuerde instalar la tórica.

Acople la manguera de retorno C, recuerde montar los clips.

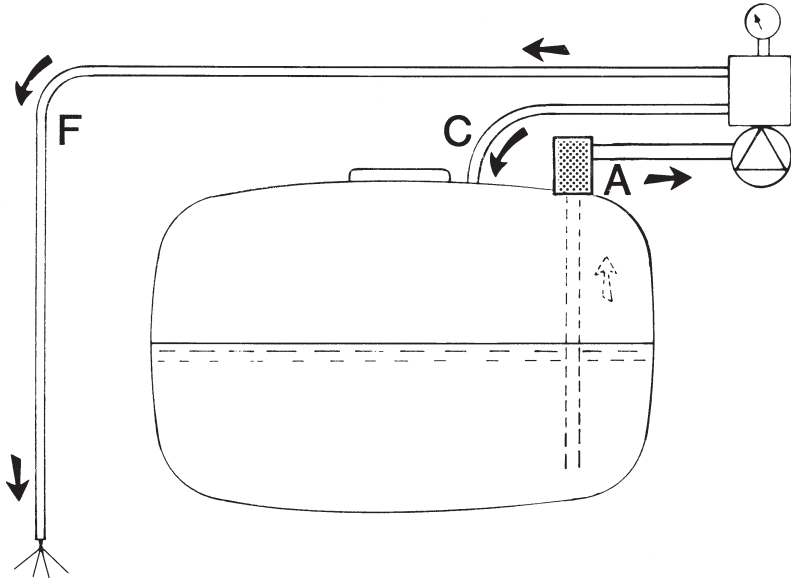
Acople la manguera de alimentación B (lanza/barra), recuerde instalar la tórica.

Ver la parte posterior del manómetro. Recuerde agujerear la caja después de la instalación.

No apriete demasiado los tornillos.



5. Compruebe que todas las mangueras estén montadas de acuerdo con el diagrama. REALICE UNA PRUEBA DE PRESION CON AGUA LIMPIA. CORREGIR LOS POSIBLES DEFECTOS O FUGAS.

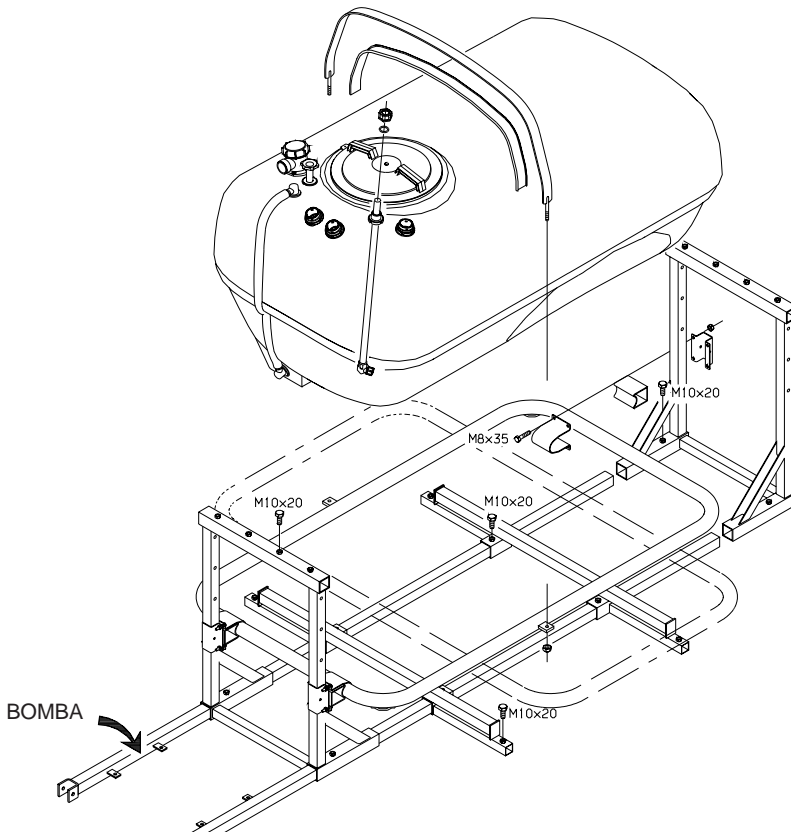


6. Solamente para PU 800/1000/1500

Coloque las 2 guías (A) en el chasis del depósito. Fijar el chasis del depósito con un soporte (B). Apretar las guías conjuntamente mediante un M8x35. Montar la bomba cerca de la horquilla. Ver la parte posterior del manómetro, agujerear la caja. Coloque el manómetro pero no apriete demasiado. Monte las mangueras, véase diagrama fig. 1 y 4. Fijar el tubo de agitación por presión mediante un encaje (320047 + 330212). El chasis del depósito puede elevarse y bajarse. Tenga cuidado con el desplazamiento de gravedad.

Monte y ajuste las 4 abrazaderas laterales (C), de manera que el depósito no se mueva sobre la plataforma.

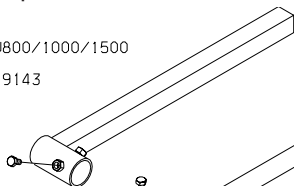
**REALICE UNA PRUEBA DE PRESION CON AGUA LIMPIA. CORREGIR LOS POSIBLES DEFECTOS O FUGAS.**



## 7. Soportes intermedios.

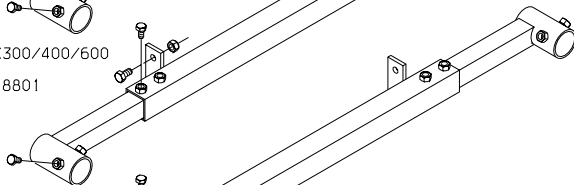
PU800/1000/1500

719143



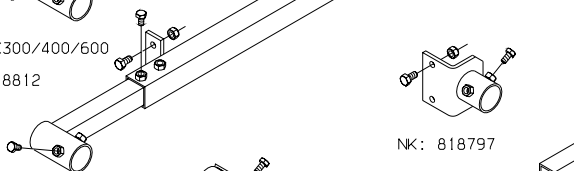
NK300/400/600

818801

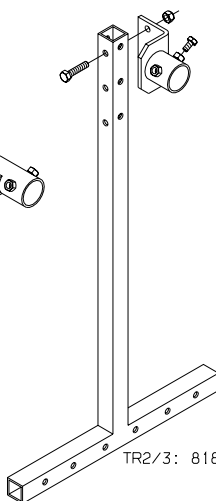
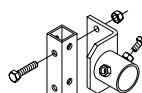


NK300/400/600

818812



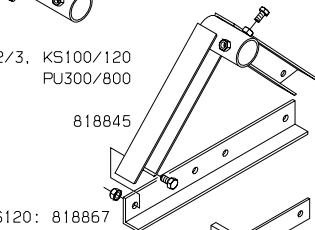
NK: 818797



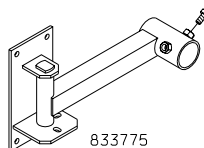
TR2/3: 818224

TR2/3, KS100/120  
PU300/800

818845

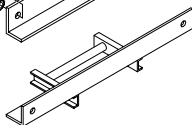


KS120: 818867



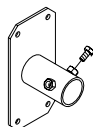
833775

KS100: 613244

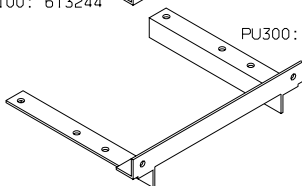


LX/LY/LZ (TY/TZ)

833768

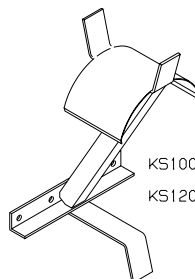


PU300: 613255

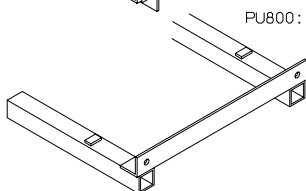


KS100: 845084

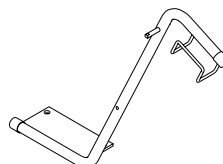
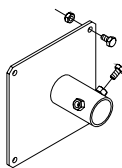
KS120: 845106



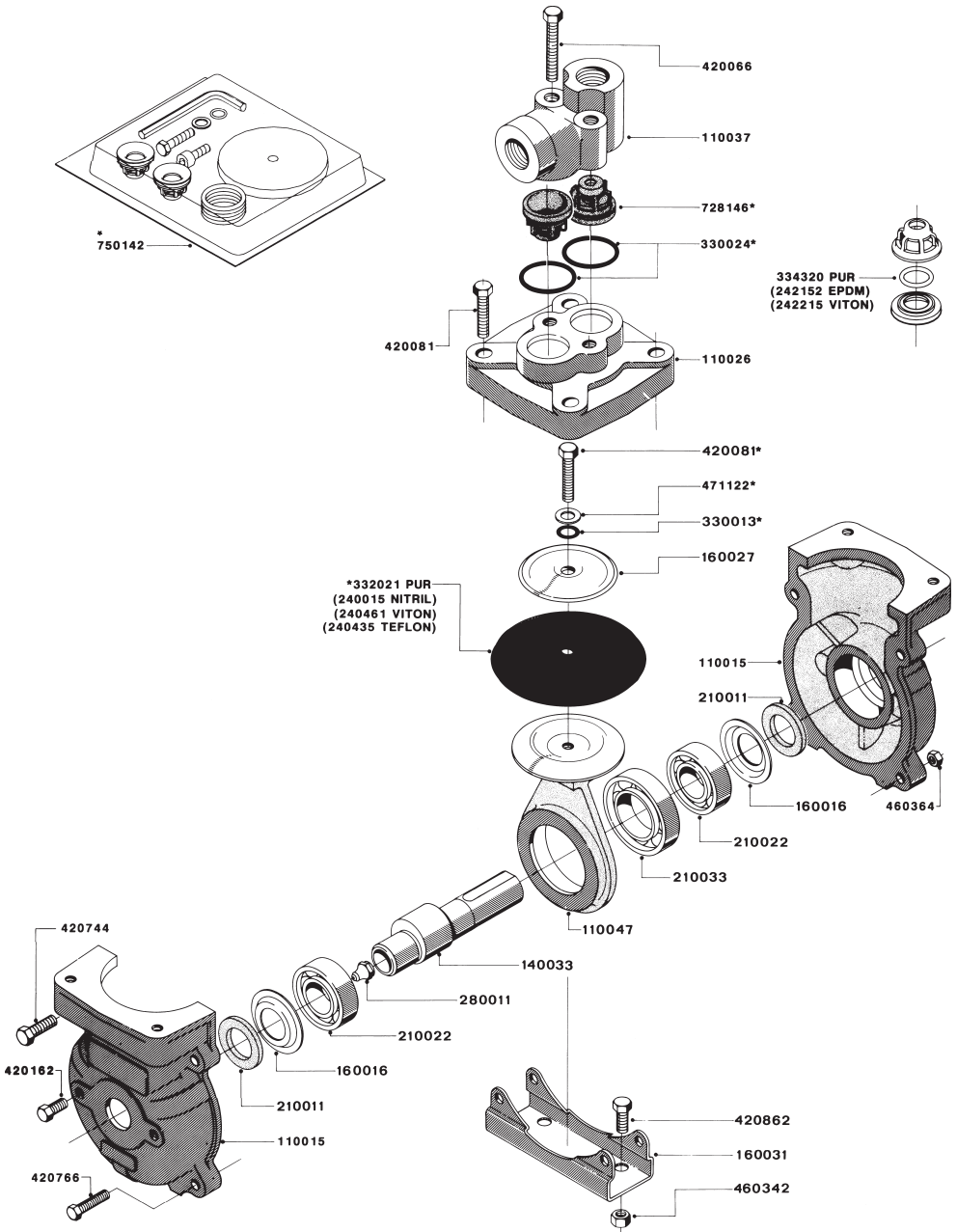
PU800: 633905



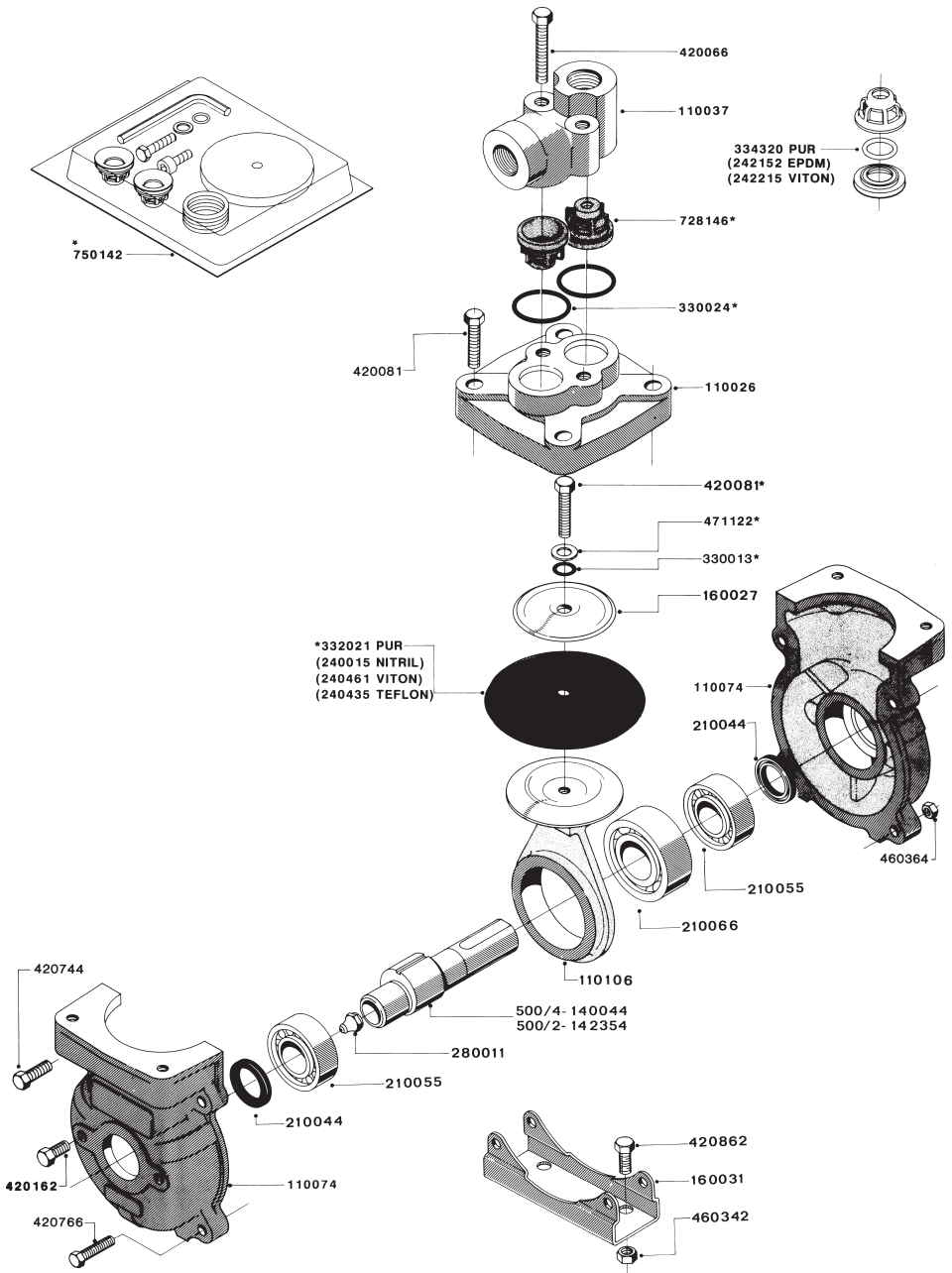
TY/TZ: 818294



KS100/120,  
PU200/300-60L: 725619

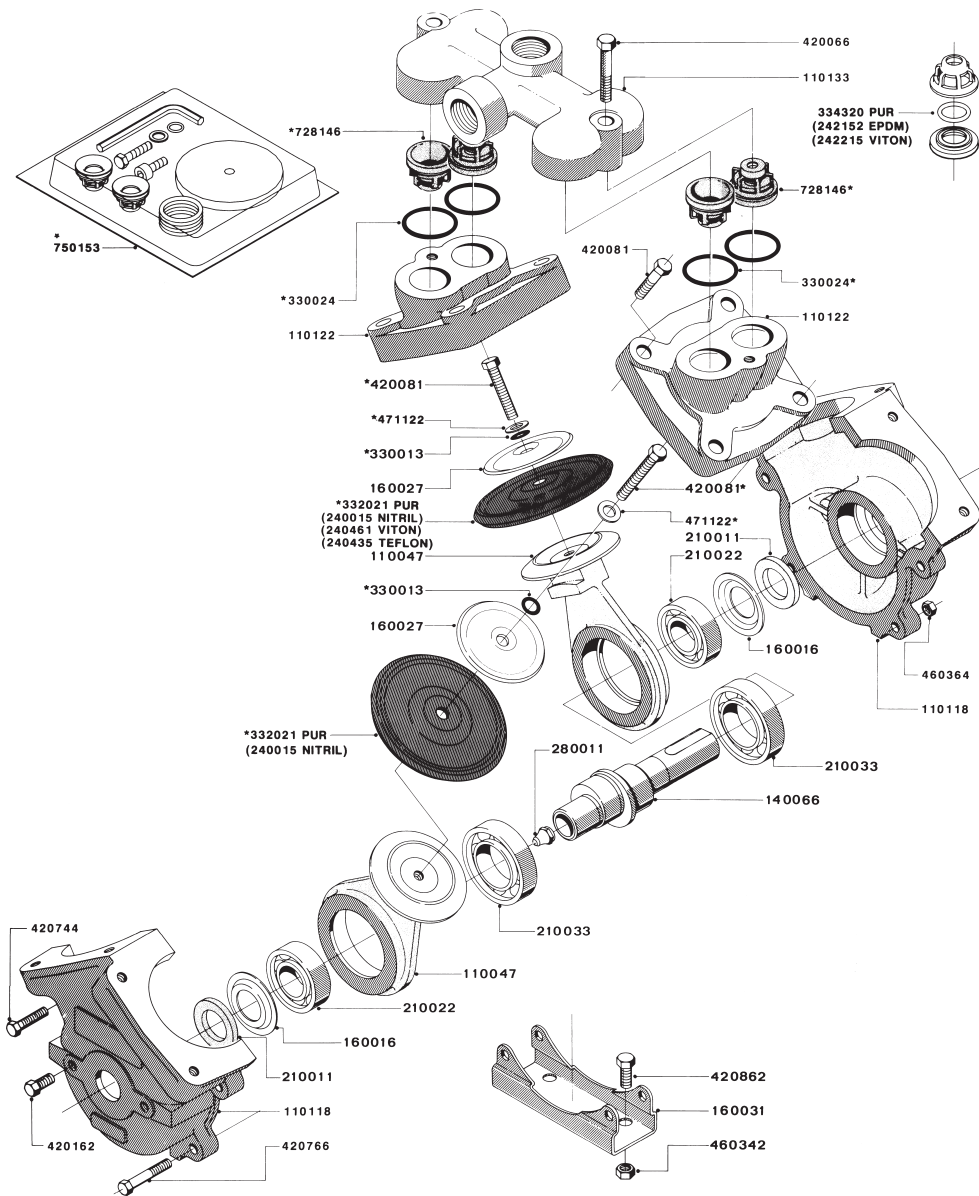


A3 500/4



500/HT

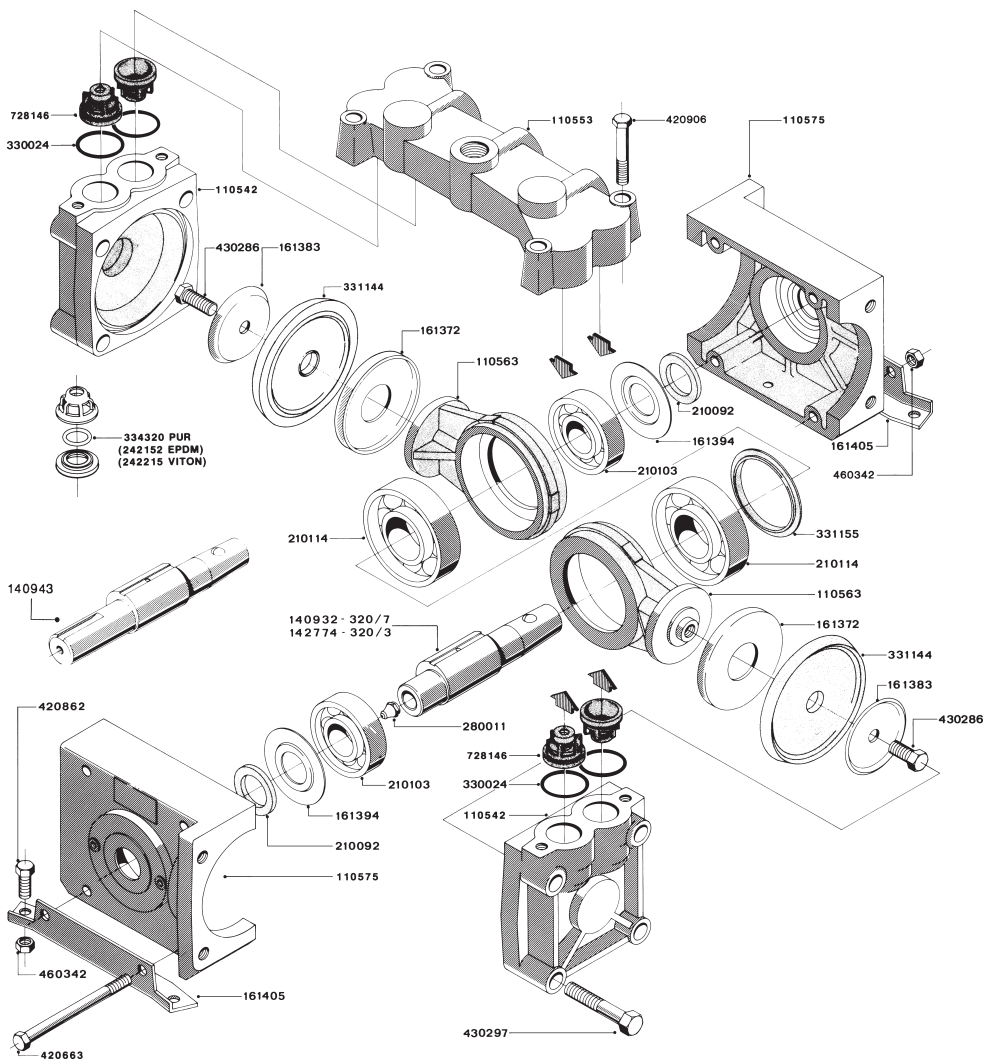
A4

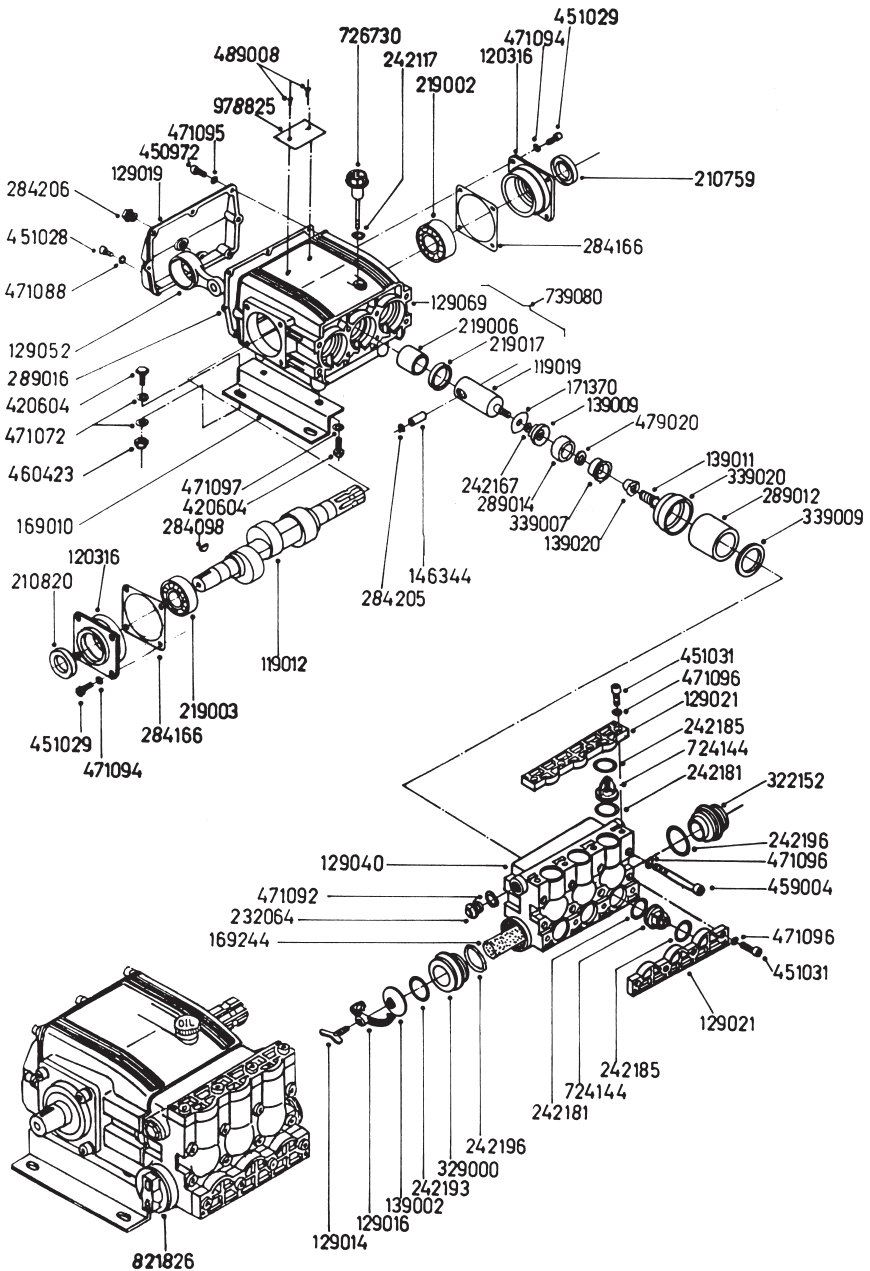


A7

600/4

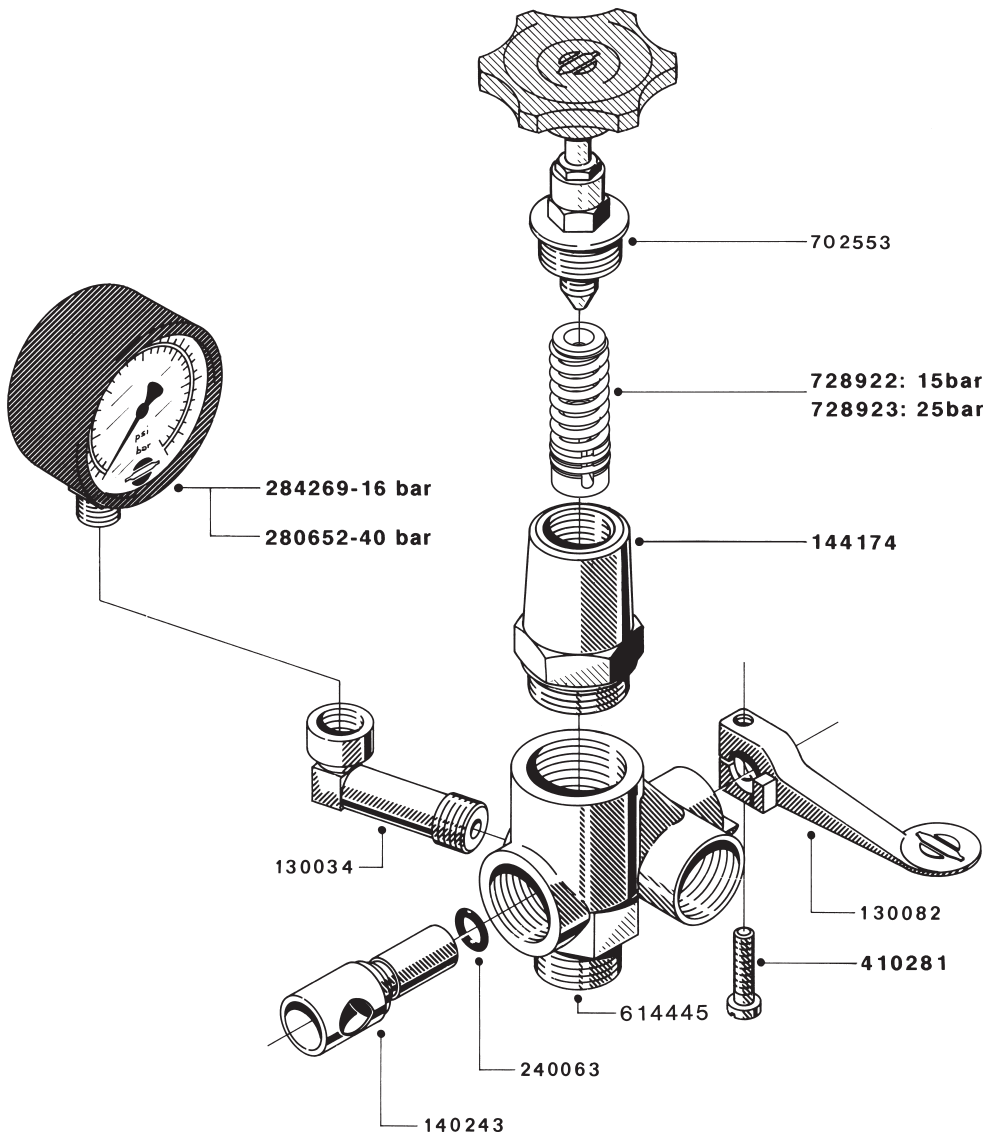






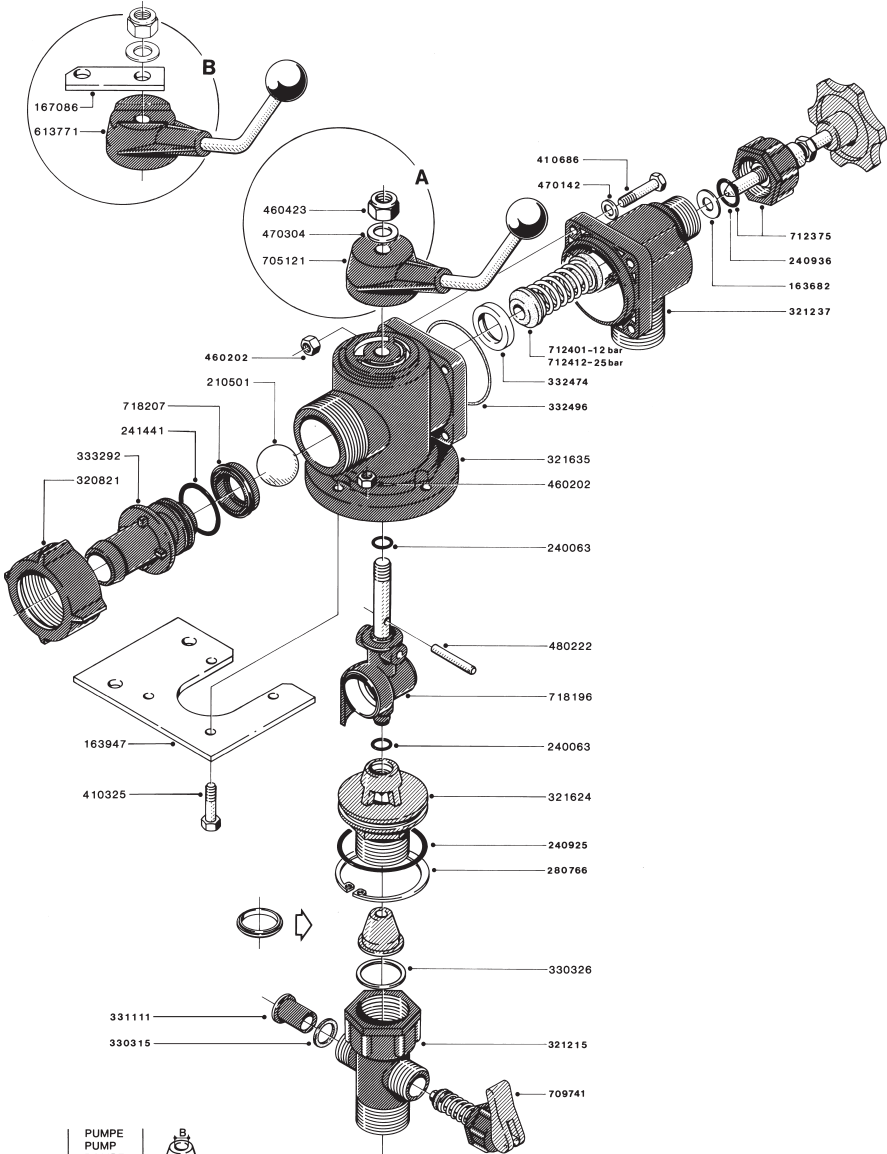
A103



P-3-L

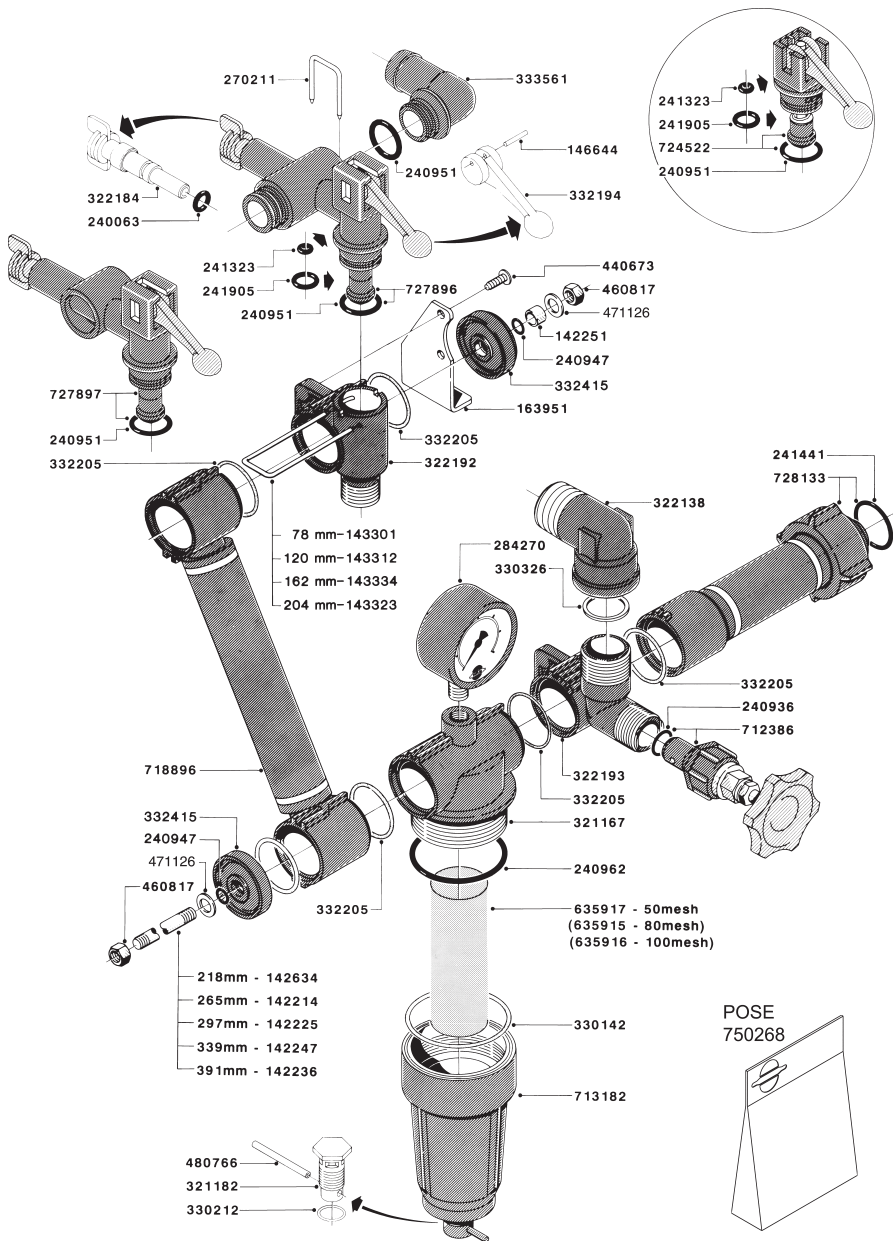


Unidad M600/600HT

B1

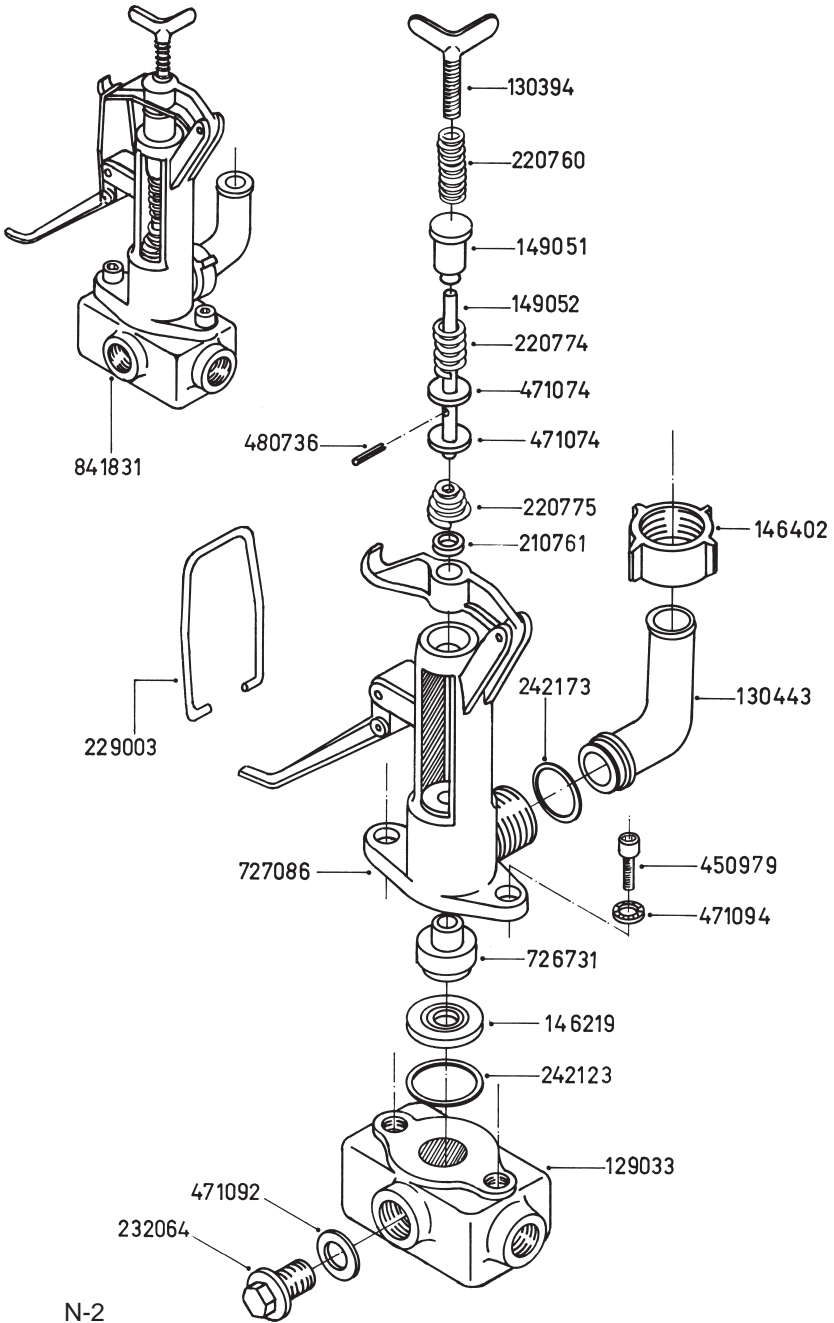


		B mm	FARVE	COLOUR	COULEUR	FARBE	COLOR	
PUMPE								
PUMP								
POUMPE								
PUMPE								
BOMBA								
600	333314	5,2	BLA	BLUE	BLEU	BLAU	AZUL	
1202	333325	7,3	RØD	RED	ROUGE	ROJO	ROJO	
1302	333336	10,0	HVID	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO	
361 HT	333347	9,6	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO	
361	333351	12,5	SORT	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO	
320 HT	333362	6	GRØN	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE	
462								145305



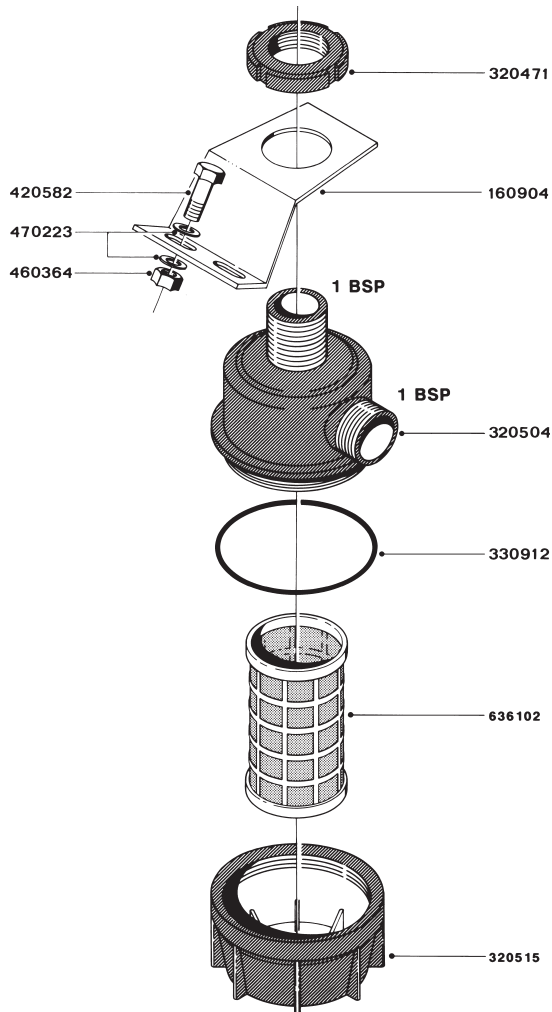
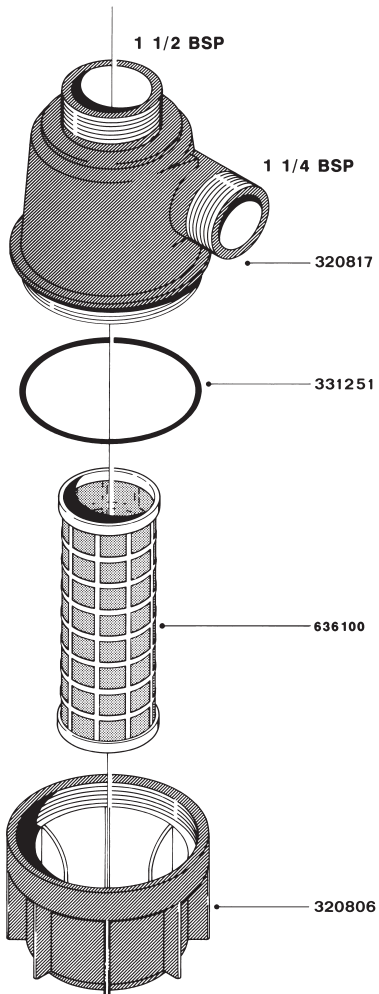
Válvulas de distribución, BK 180

B10



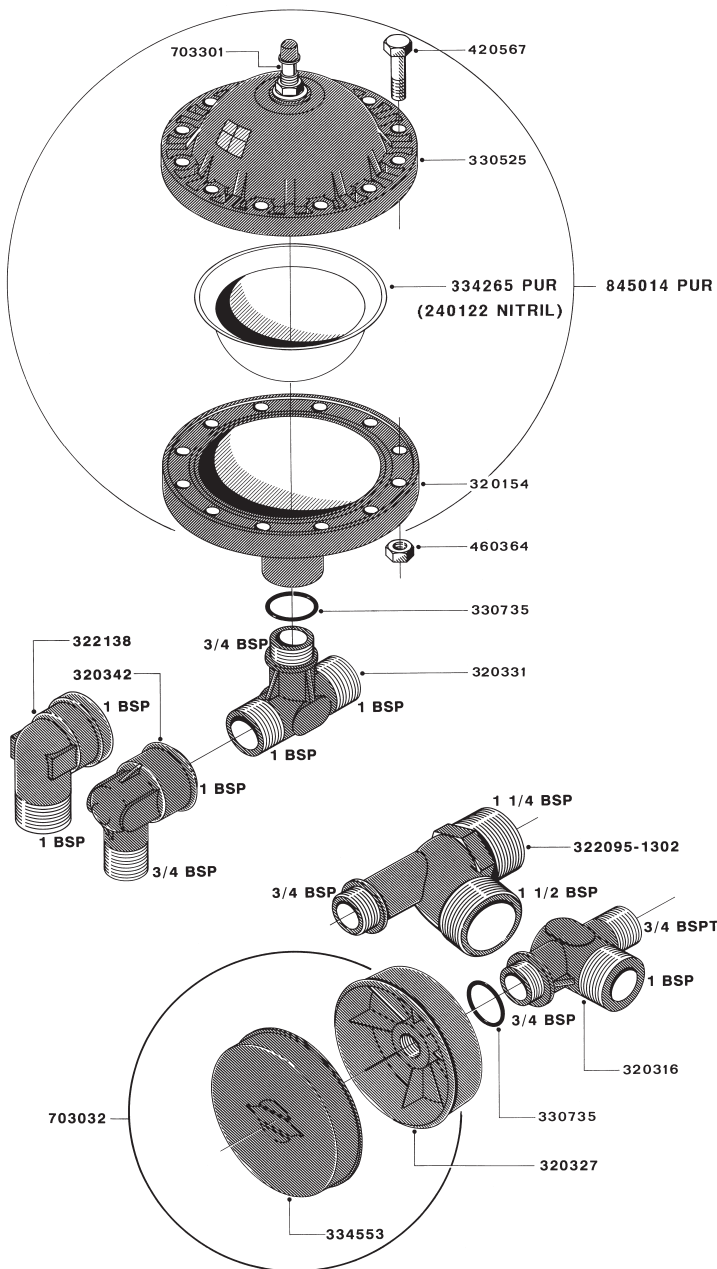
B12

N-2



Filtro de aspiración

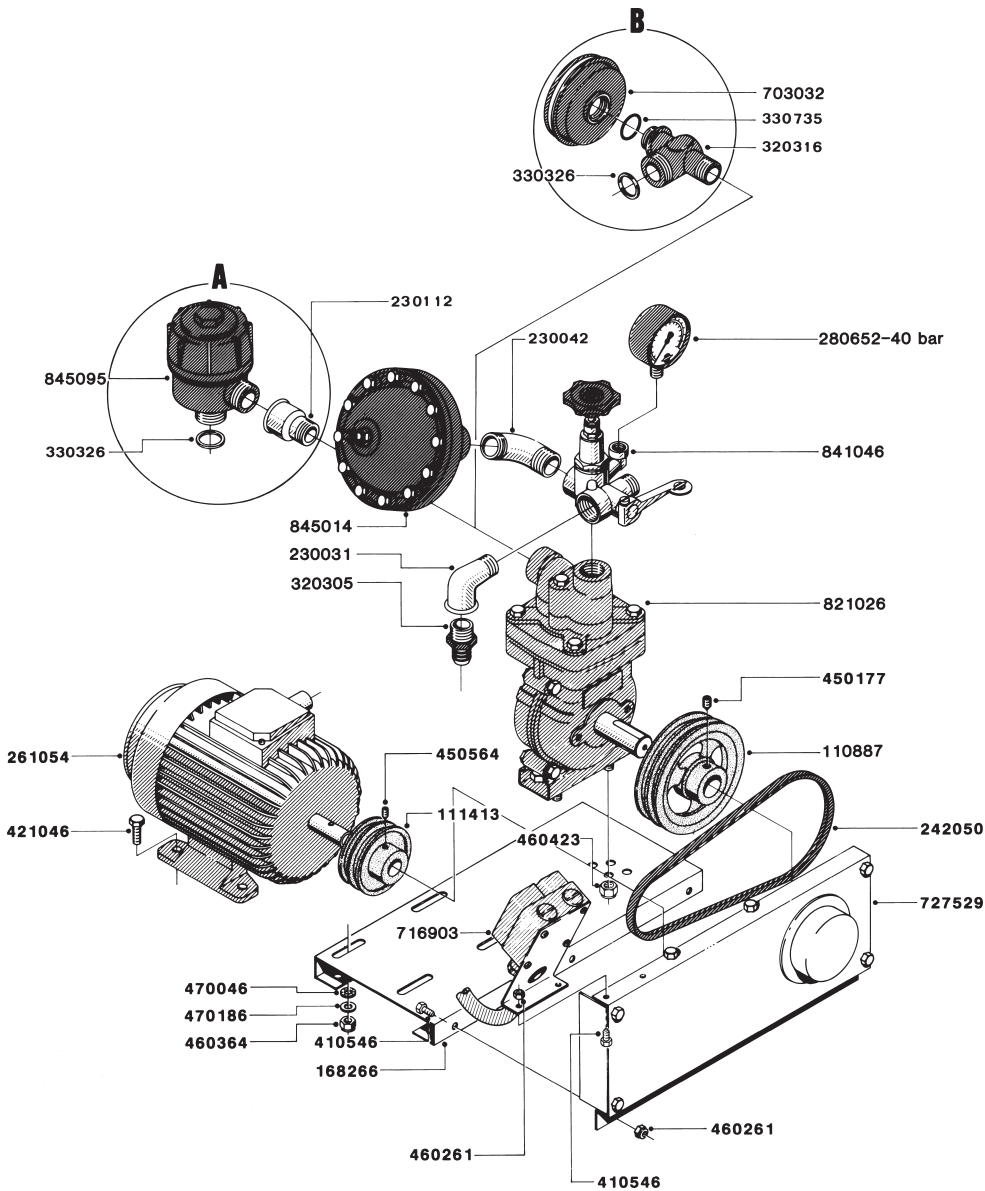
**B200**



**B300**

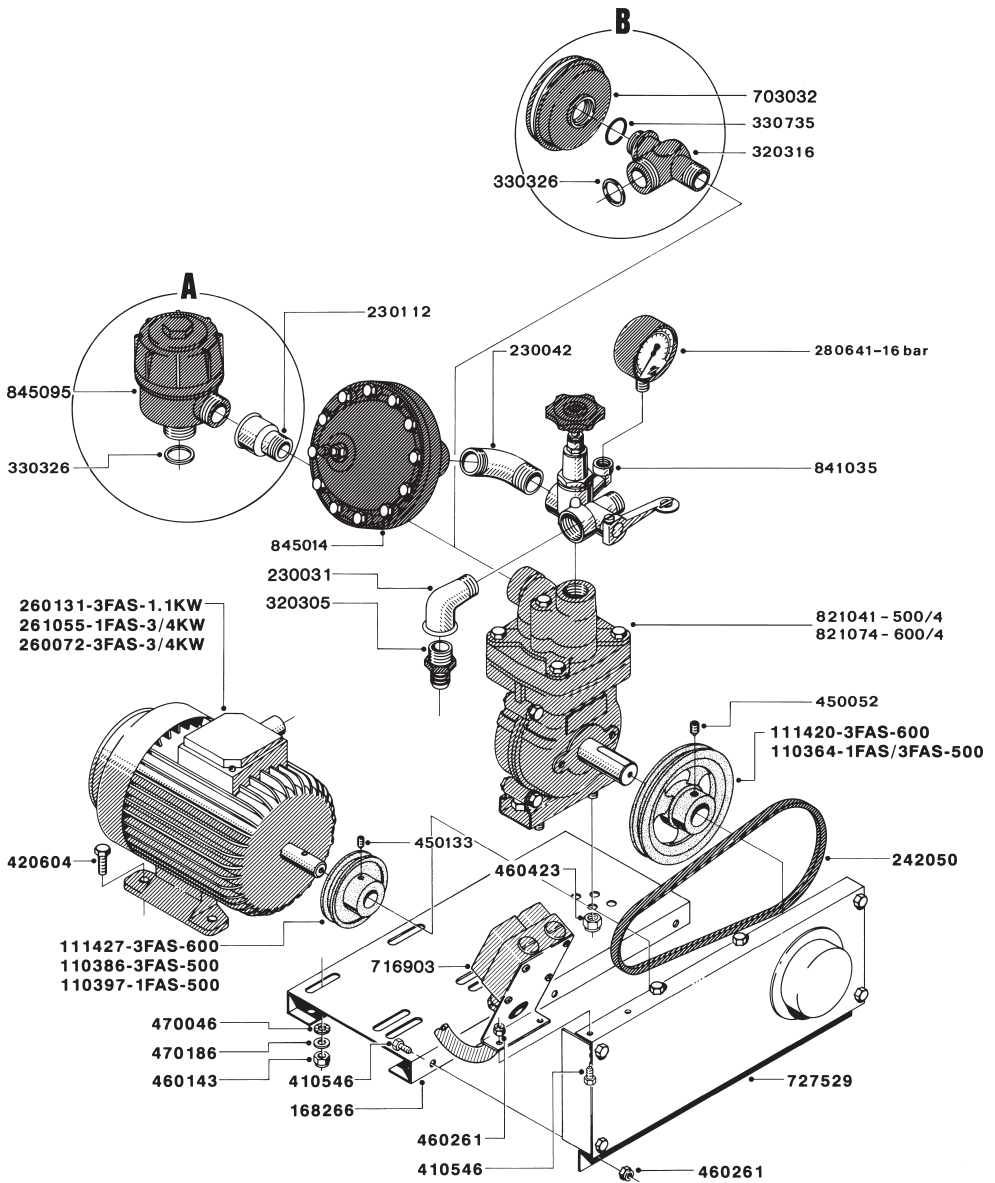
Reguladores de aspiración



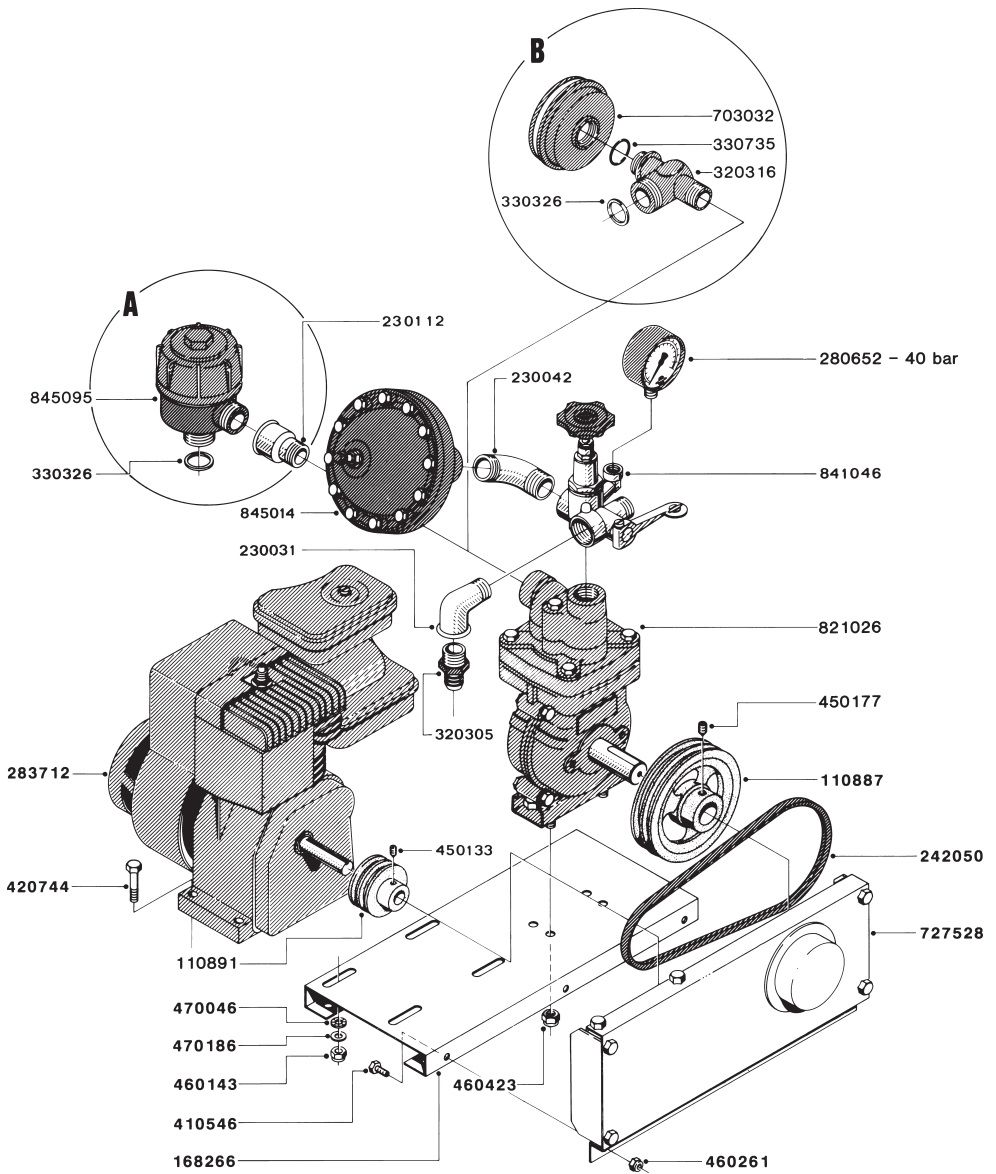


500HT, el.

H1

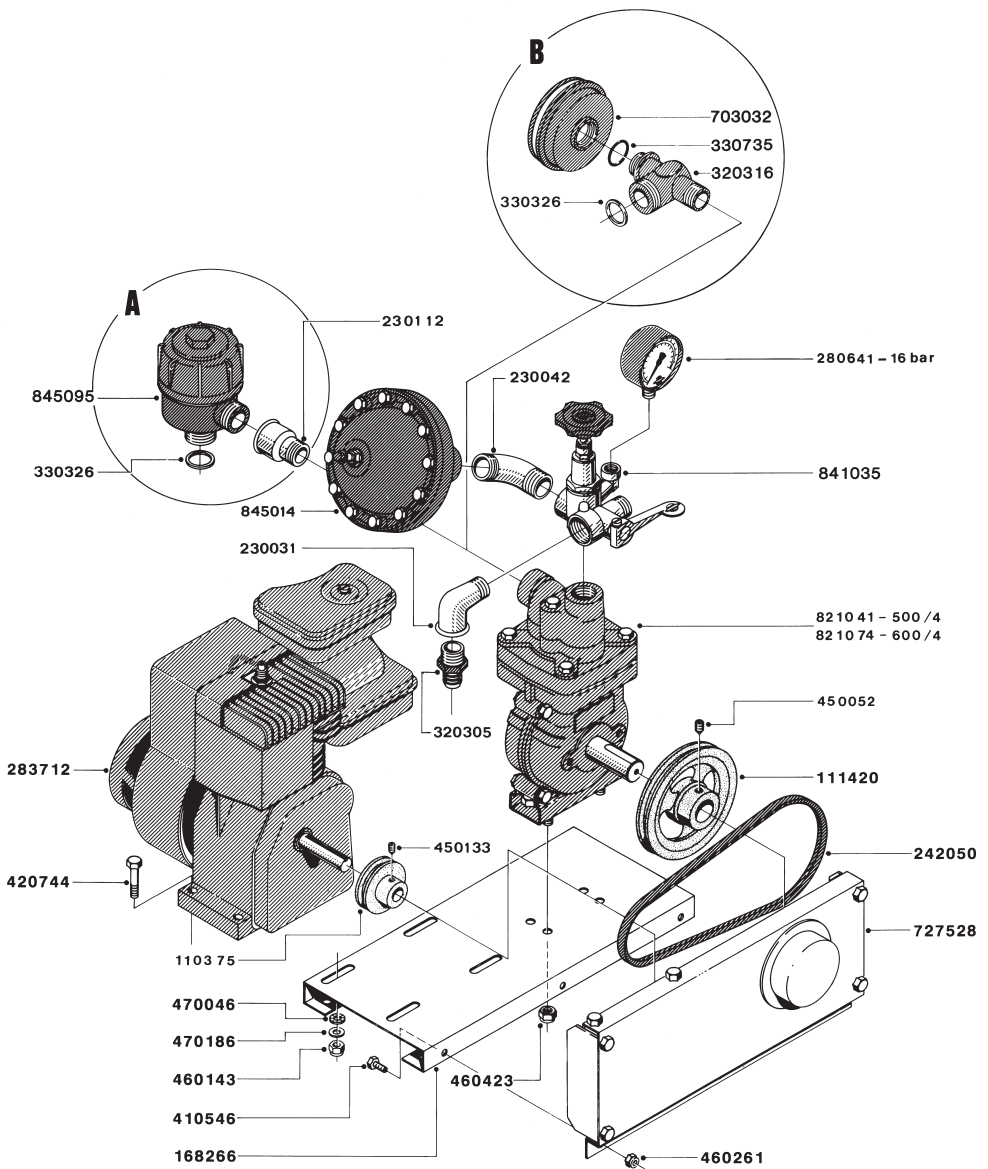


H2 500/600, el.

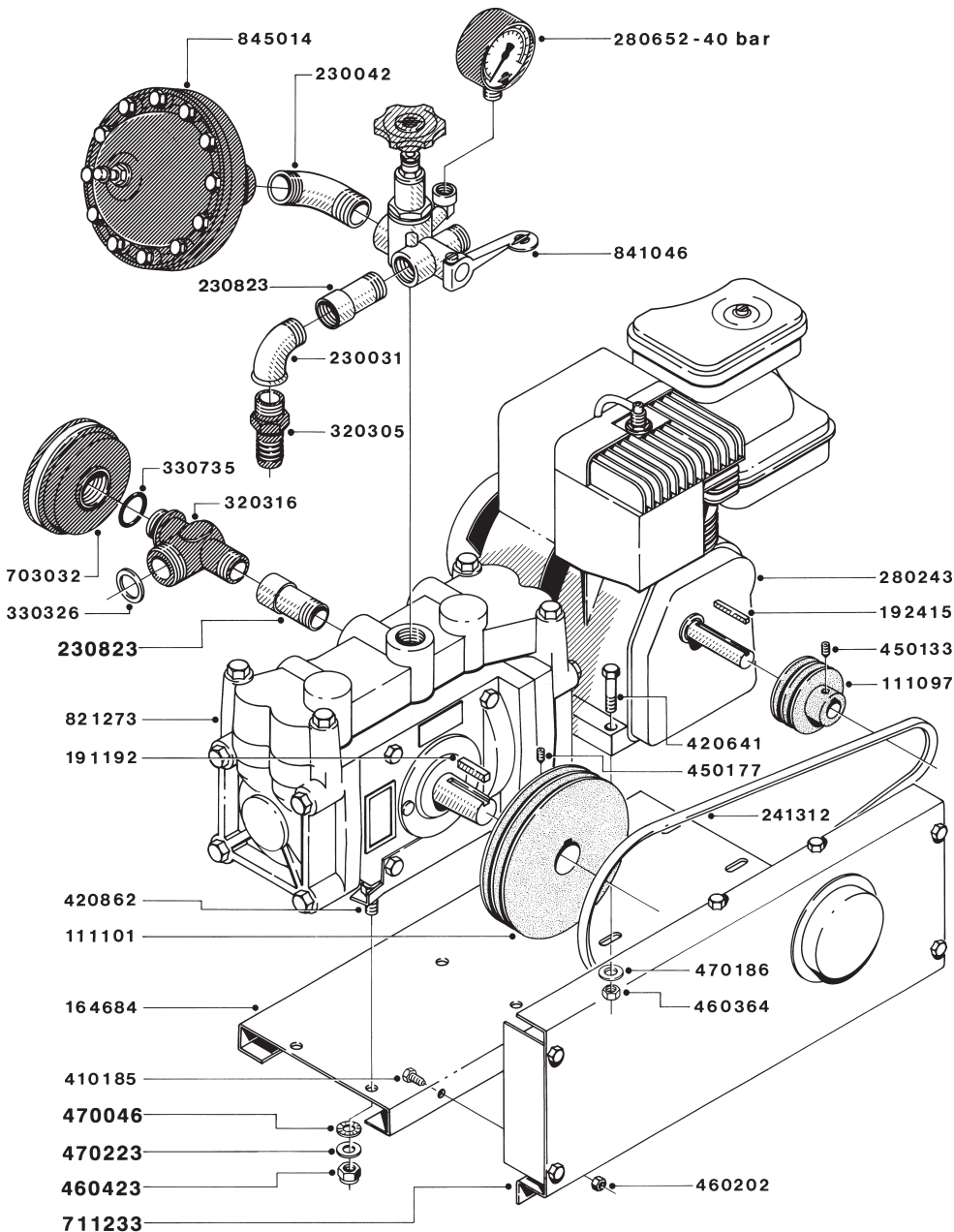


500HT, gasolina

H3

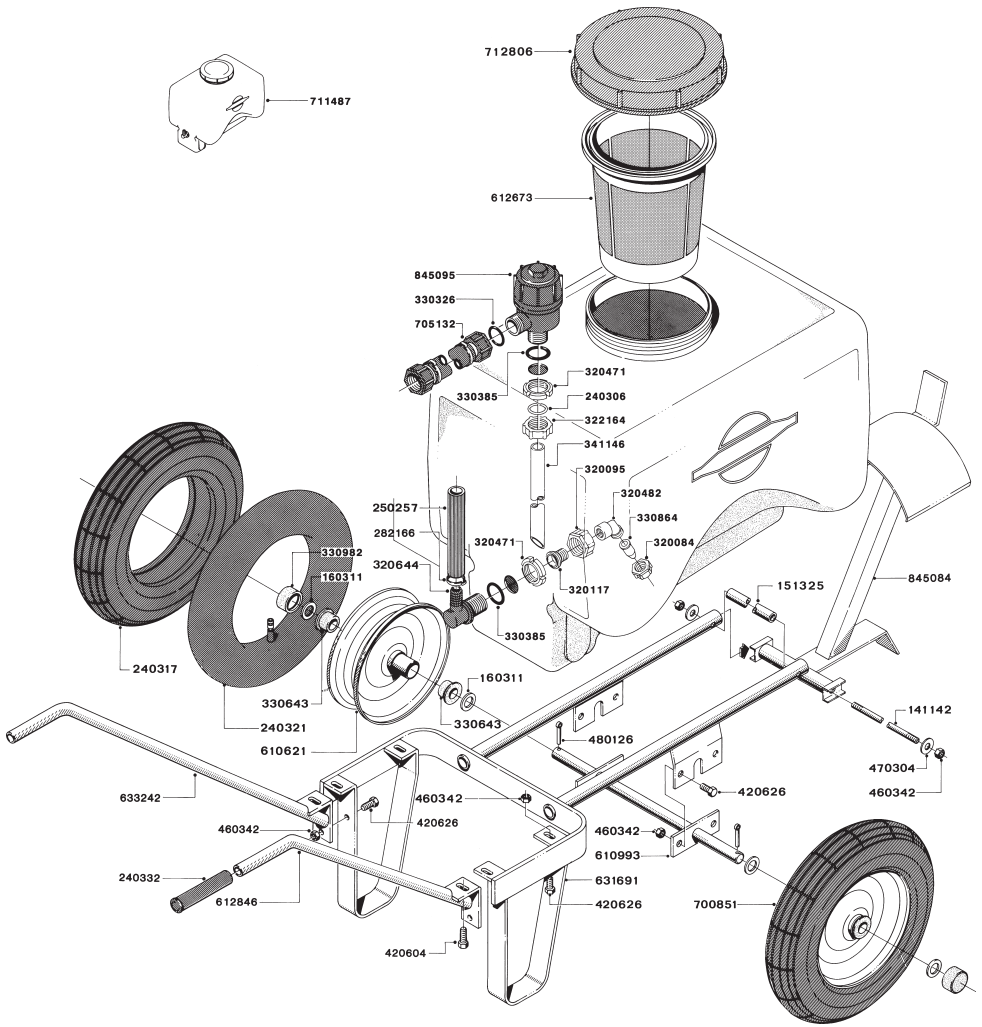


H4 500/600, gasolina



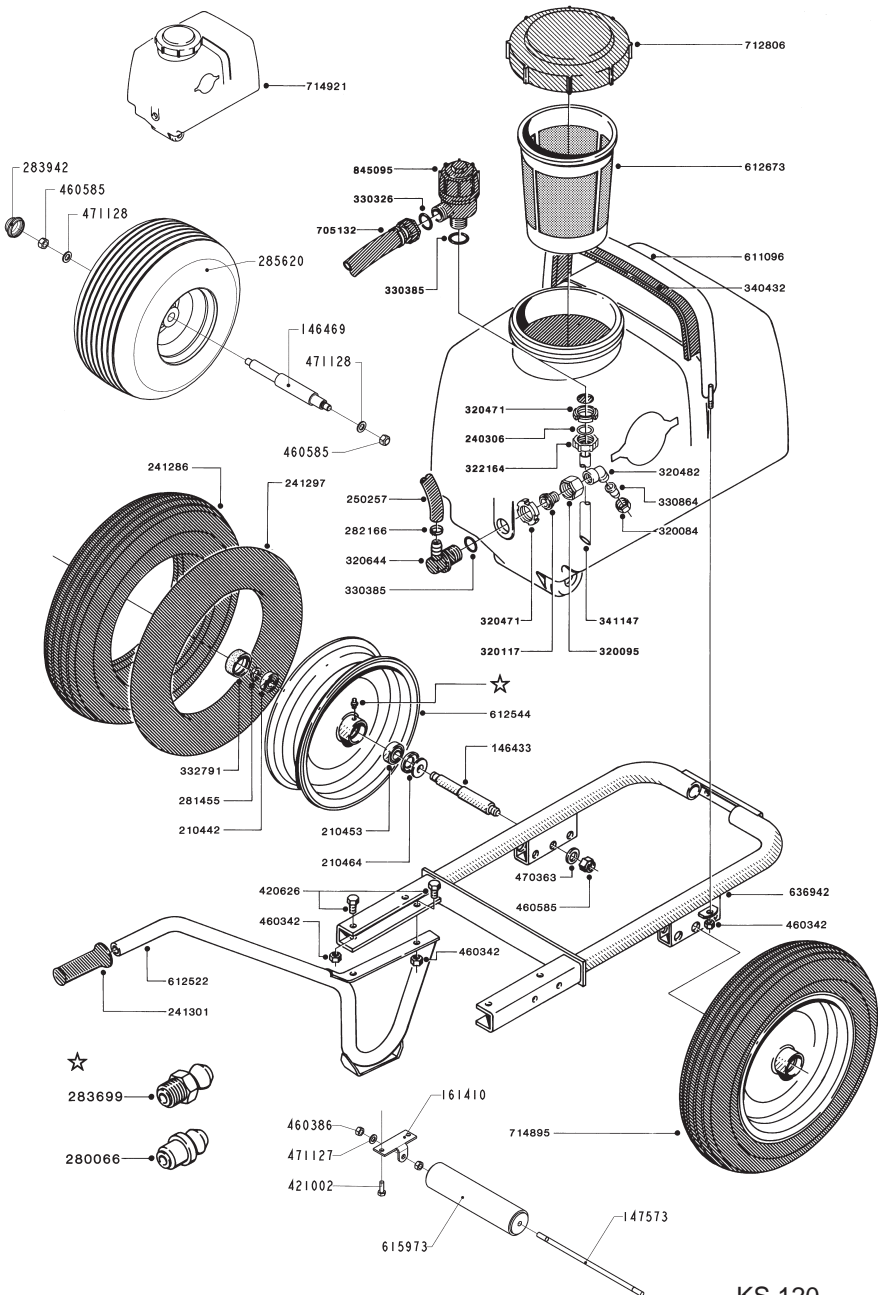
320, gasolina

H5



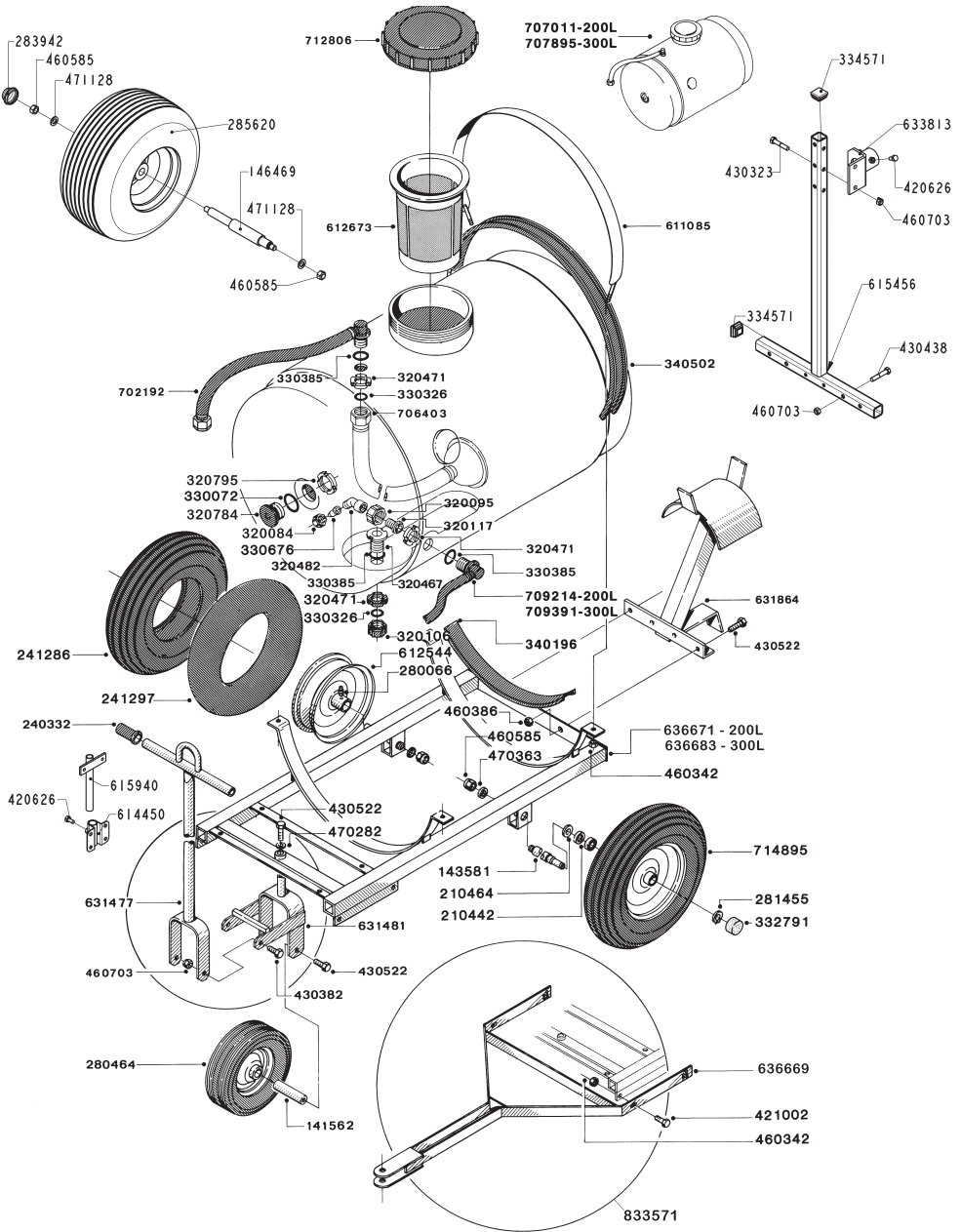
H100

KS 100



KS 120

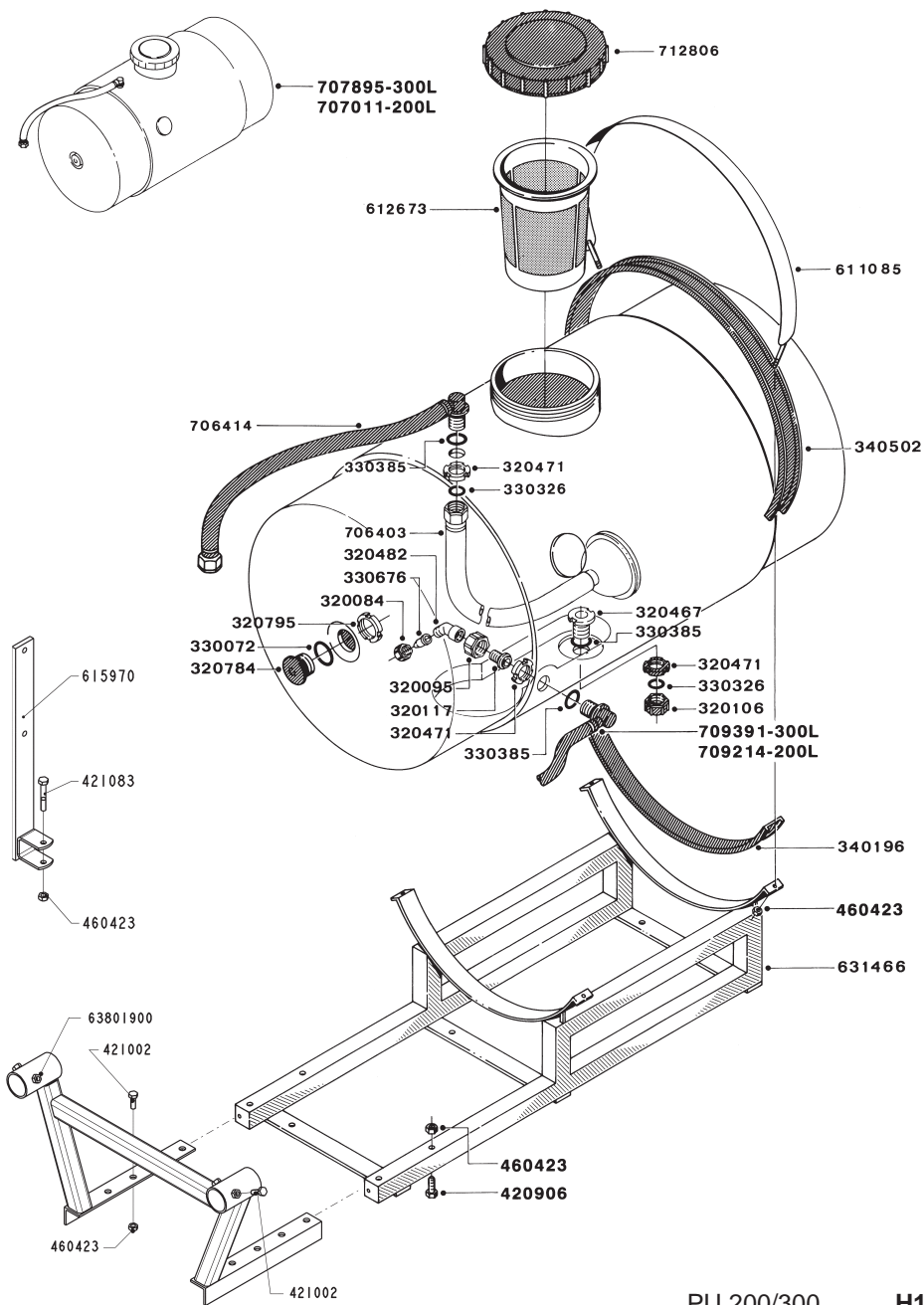
H101



H102

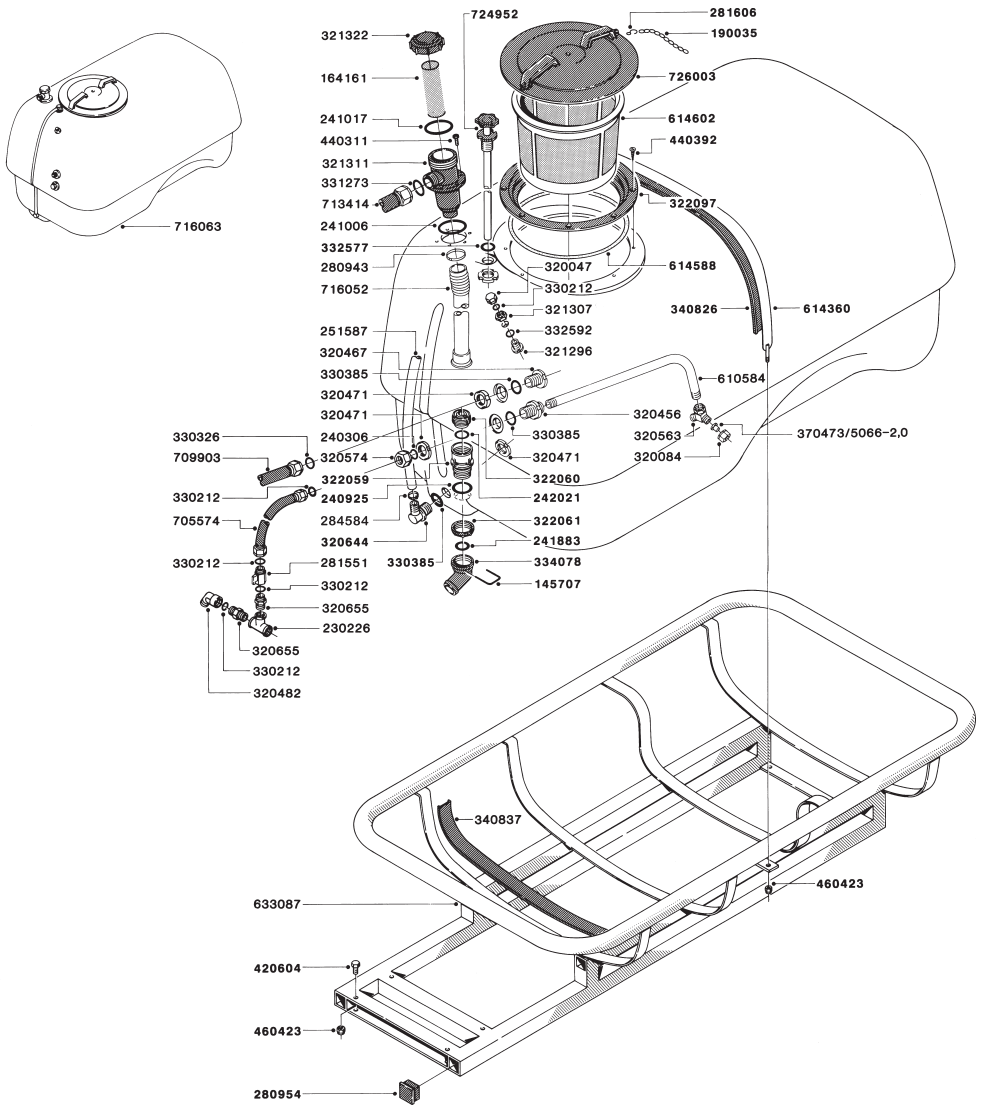
TR 22/300





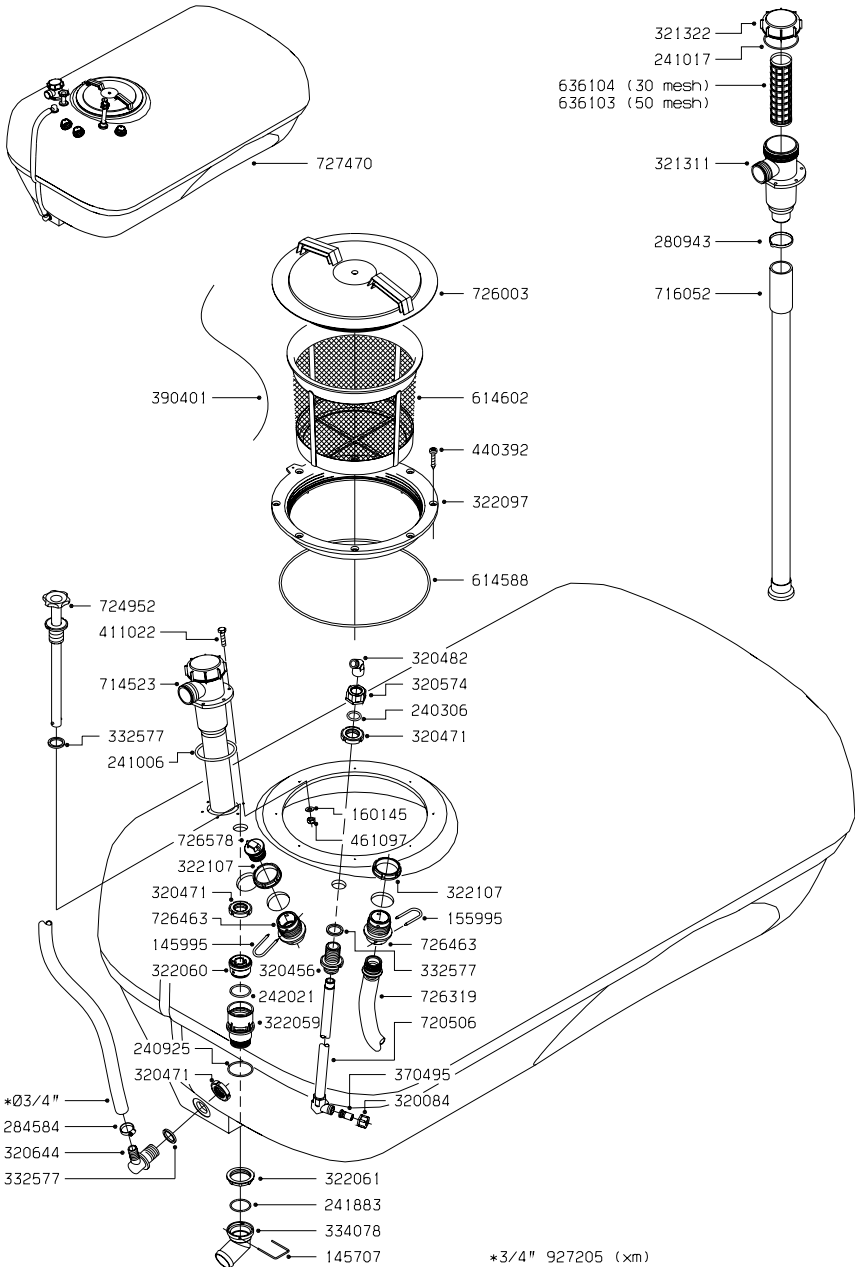
PU 200/300

H103



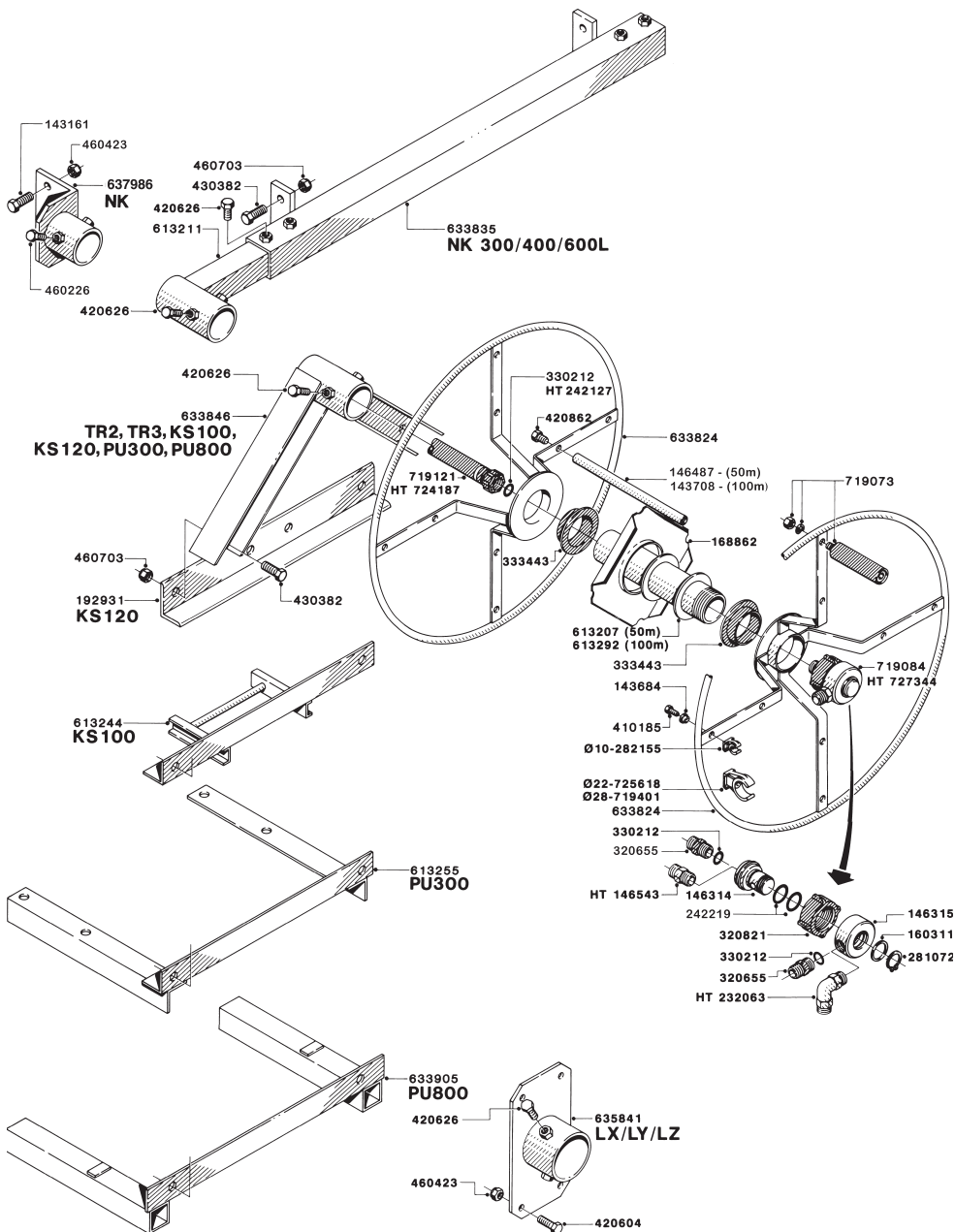
H104

PU 800

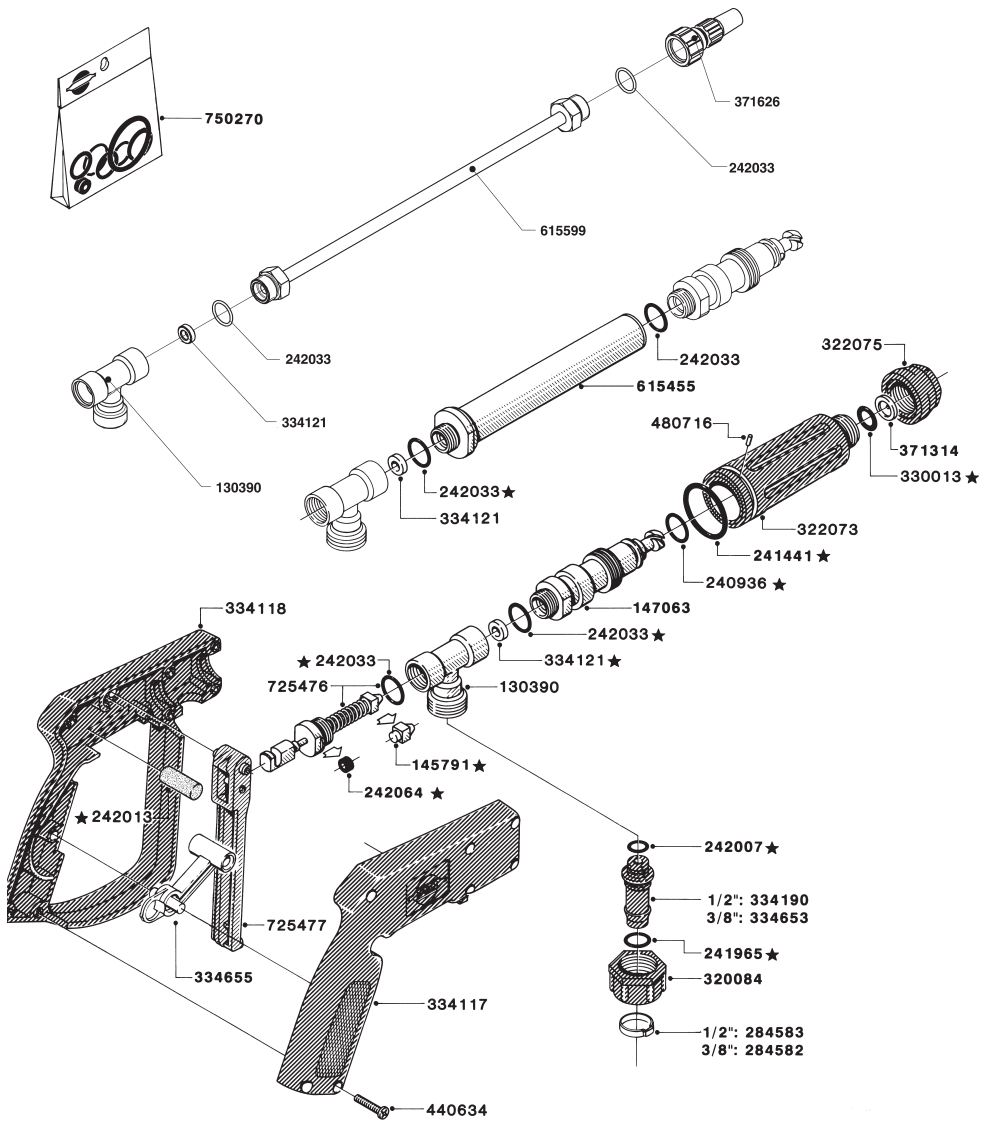


PU/TPS

H108

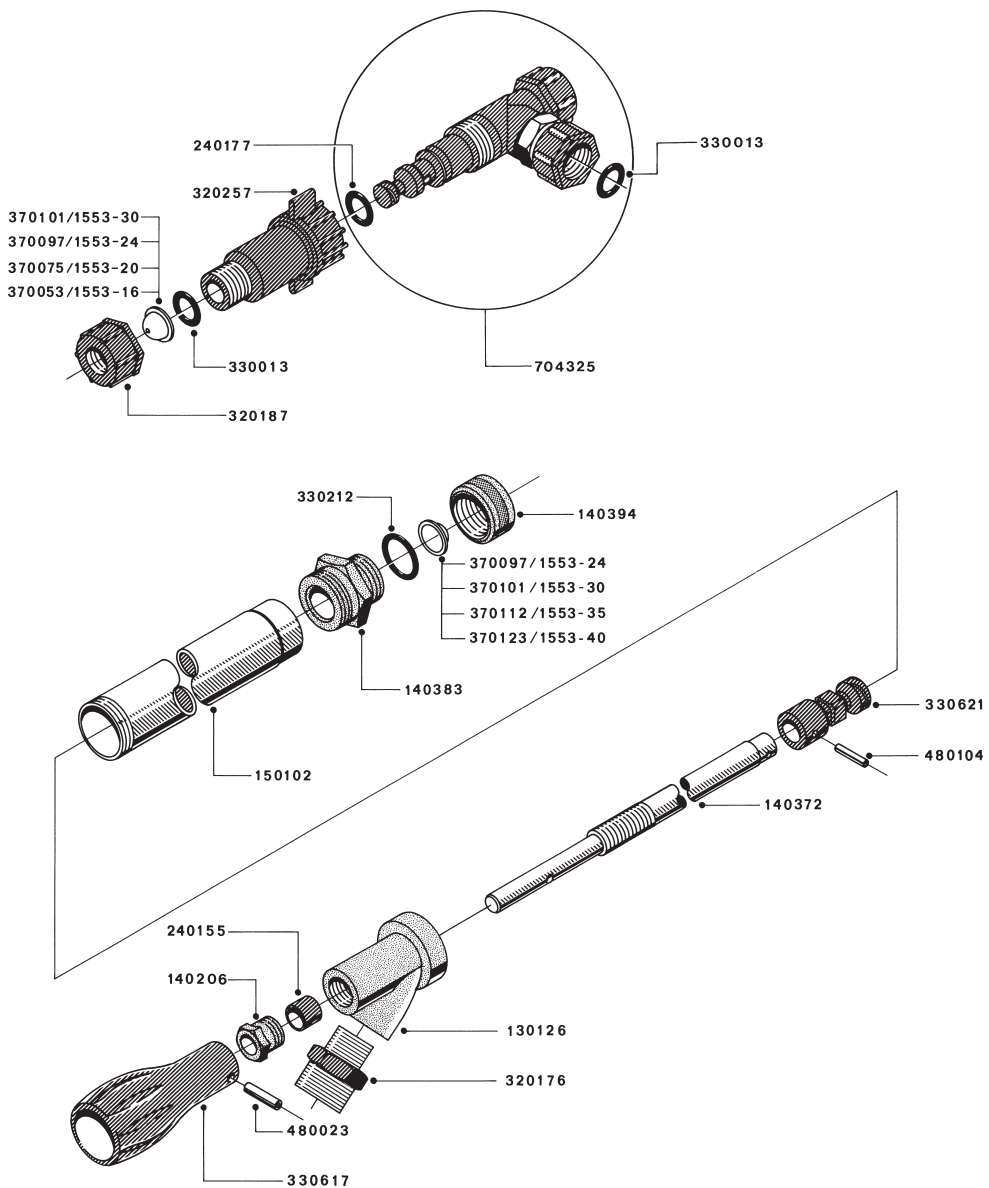


**K 105** Enrollador de manguera con soporte

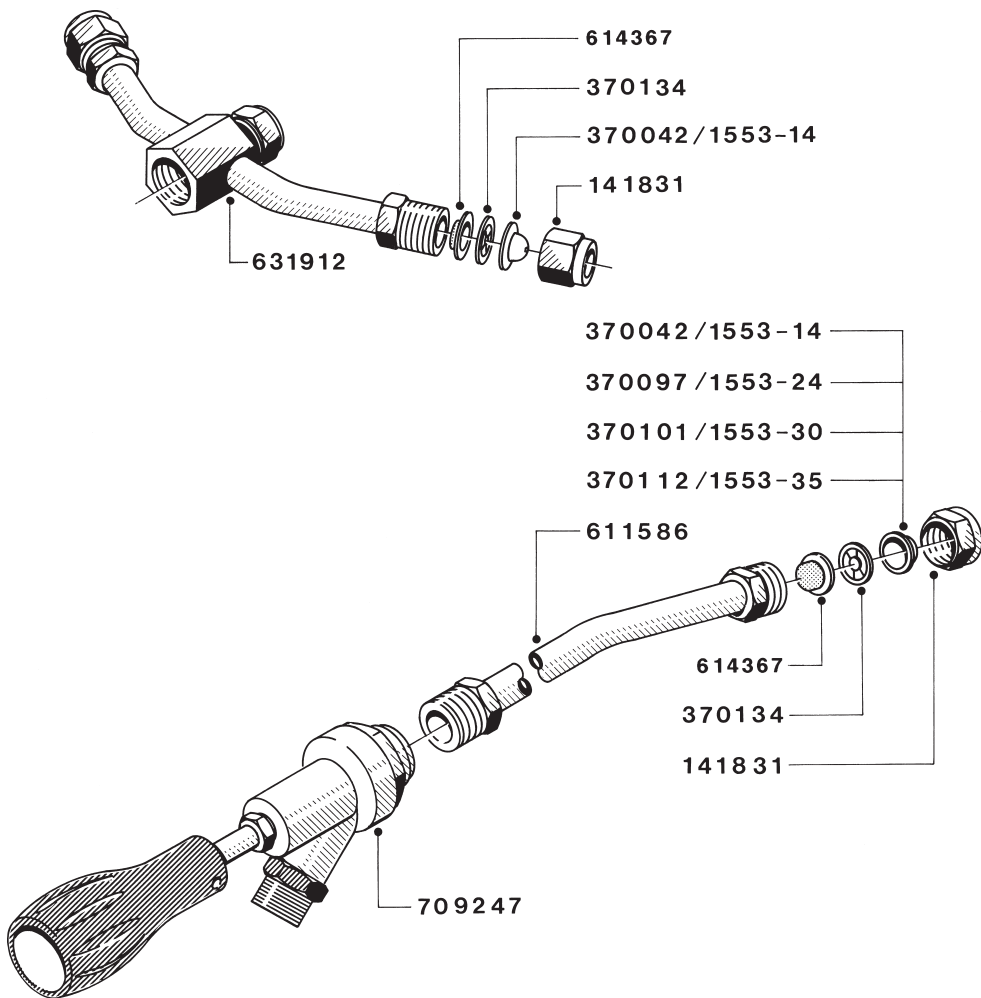


60 S/L

K110

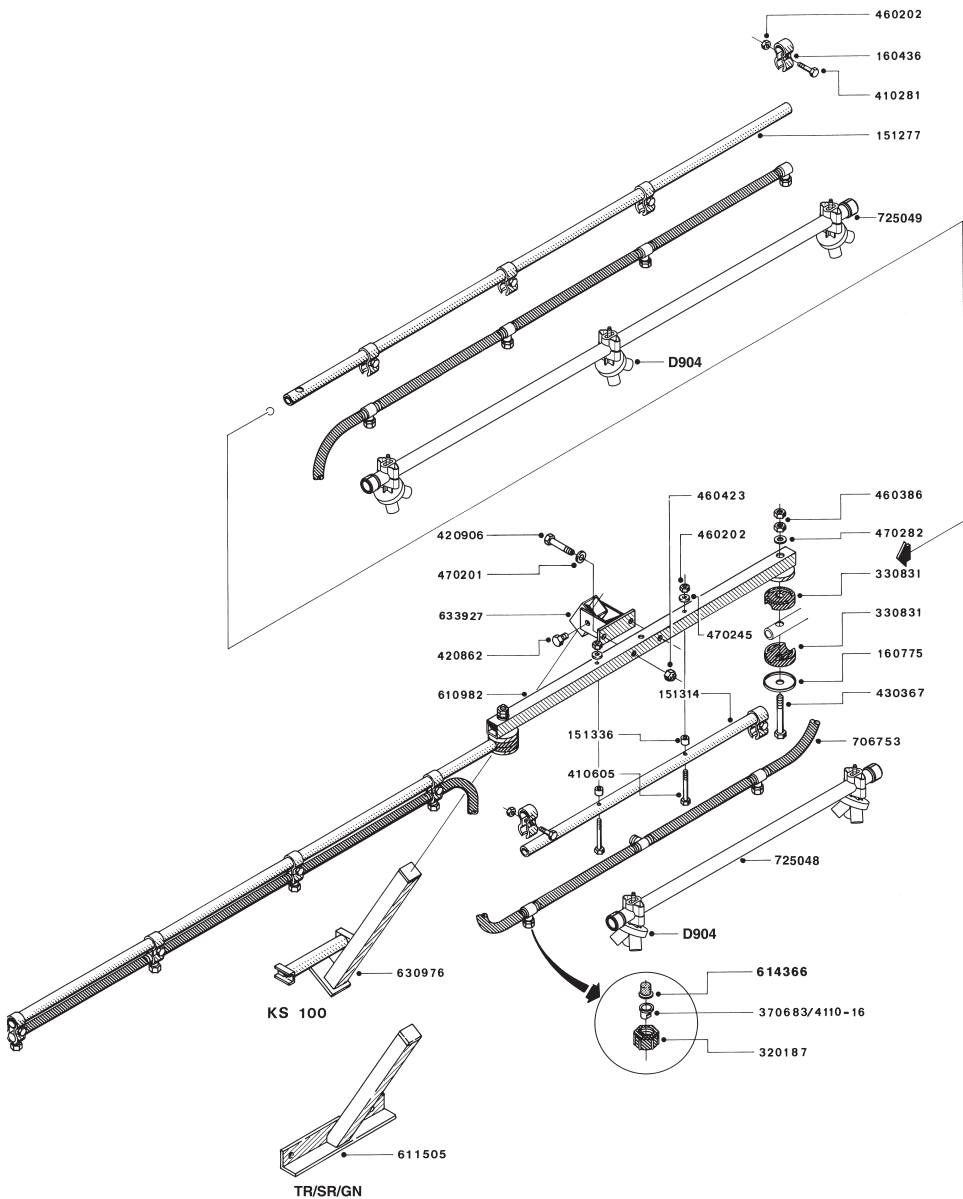


**K 112** Lanza de pulverización (ajustable)



Lanza de pulverización/salida con 3 boquillas

**K113**



**K 400** Barra de 4 m para KS/TR