

HDS 13/20-4 S

Para obtener el máximo rendimiento en las condiciones más duras, resulta ideal la hidrolimpiadora de agua caliente de gama superior con motor eléctrico de 4 polos refrigerado por agua y robusta bomba axial de 3 pistones.



Made in Germany



Ref. de pedido **1.071-937.0**

- Modo ecoefficiency, motor eléctrico de cuatro polos refrigerado por agua, con bomba axial
- Manguera de alta presión de 10 m, compartimento para accesorios adicional
- EASY!Force Advanced con regulador de Servo Control, dos depósitos de detergente, descalcificador

Características técnicas		
Código EAN		4054278955841
Número de fases de corriente	Ph	3
Tensión	V	400
Frecuencia	Hz	50
Caudal	l/h	600 - 1300
Presión de trabajo	bar / MPa	30 - 200 / 3 - 20
Temperatura máx. (con entrada a 12 °C)	°C	mín. 80 - máx. 155
Consumo de gasóleo con plena carga	kg/h	9,5
Consumo de aceite combustible ecoefficiency	kg/h	7,6
Potencia de conexión	kW	9,5
Cable de conexión	m	5
Depósito de combustible	l	25
Peso (con accesorios)	kg	206
Peso con embalaje incluido	kg	215,9
Dimensiones (la. × an. × al.)	mm	1330 × 750 × 1060

Equipamiento		
Pistola de pulverización manual		EASY!Force Advanced
Longitud de la manguera de alta presión	m	10
Tipo de manguera de alta presión		Longlife
Especificación de la manguera de alta presión		DN 8, 400 bar
Lanza pulverizadora	mm	1050
Boquilla de alto rendimiento	■	
Desconexión de presión	■	
Opción de servicio con dos lanzas pulverizadoras	■	
Enchufe conmutador de polos (3~)	■	
Sistema de amortiguación de vibraciones (SDS)	■	
Servomando	■	
Dos depósitos de detergente	■	
Protección contra funcionamiento en seco	■	

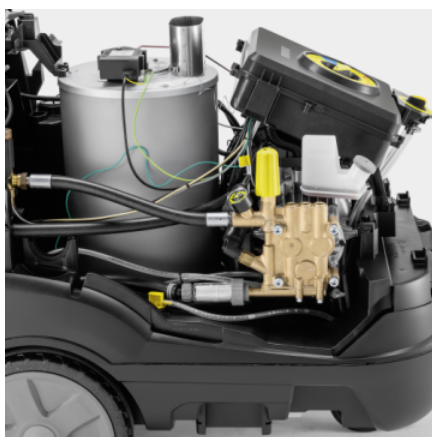
■ incluido en el equipo de serie.

Este equipo requiere de una formación previa a su utilización.



Alta rentabilidad

- En el modo eco!efficiency, el equipo funciona en el intervalo de temperatura (60 °C) más económico, con pleno caudal del agua.
- Gracias a una adaptación óptima de los ciclos del quemador, el consumo de combustible se reduce en un 20 % en comparación con el funcionamiento a plena carga.



La mayor eficiencia

- Tecnología del quemador acreditada y altamente eficaz "Made in Germany".
- Electromotor de cuatro polos con bomba axial de tres pistones.
- Motor refrigerado por agua para conseguir una elevada potencia y durabilidad.



Amplias opciones de almacenamiento para los accesorios directamente en el equipo

- Todos los accesorios se pueden guardar directamente en el equipo. Equipado con dos ganchos de soporte para la manguera de aspiración y el cable de red.
- Amplio espacio de almacenamiento, p. ej. para detergente, guantes o herramientas.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
PISTOLAS				
Pistolas				
EASY!Force Advanced	1	4.118-005.0	Sin esfuerzo, en vez de resultar agotadora: la pistola de alta presión EASY!Force utiliza la fuerza de retroceso del chorro de alta presión y así reduce a cero la fuerza de retención para el usuario.	■
EASY!Force kit de conversión 1 - a partir de manguera de alta presión	2	4.111-050.0	Para la conversión de limpiadoras de alta presión con manguera de alta presión ya existente: EASY!Force kit de conversión 1 con pistola de alta presión EASY!Force, lanza pulverizadora y todos los adaptadores hasta la boquilla.	□
EASY!Force kit de conversión 2 - a partir de equipo	3	4.111-051.0	Desarrollado para el reequipamiento de limpiadoras de alta presión de Kärcher ya existentes: EASY!Force kit de conversión 2 con pistola de alta presión EASY!Force, lanza pulverizadora, manguera de alta presión y los adaptadores necesarios.	□
EASY!Force kit de conversión 3 - pistola de alta presión	4	4.111-052.0	Apto para manguera de alta presión y lanza pulverizadora ya existentes: EASY!Force kit de conversión 3, incluida pistola EASY!Force y todos los adaptadores necesarios para el equipamiento de su limpiadora de alta presión.	□
Servocontrol				
Regulador Servo Control, 1100 l/h -	5	4.118-009.0	Regulación directa de la presión y el caudal de agua en la pistola pulverizadora.	■
LANZAS				
Lanzas giratorias				
Lanza pulverizadora, 1050 mm, giratoria	6	4.112-000.0	Lanza pulverizadora de 1050 mm de longitud	■
Lámpara LED para tobera	7	2.680-002.0	Lámpara de trabajo LED potente y ligera para montaje directo en la lanza pulverizadora de la pistola de alta presión EASY!Force. Hasta 5 horas de trabajo con mejor visibilidad en condiciones de poca luz.	□
Lanza pulverizadora, 250 mm, giratoria	8	4.112-027.0	Lanza pulverizadora de 250 mm de longitud	□
Lanza pulverizadora, 400 mm, giratoria	9	4.112-024.0	Lanza pulverizadora de 400 mm de longitud	□
Lanza pulverizadora, 600 mm, giratoria	10	4.112-007.0	Lanza pulverizadora de 600 mm de longitud	□
Lanza pulverizadora, 840 mm, giratoria	11	4.112-006.0	Lanza pulverizadora de 850 mm de longitud	□
Lanza pulverizadora, 1550 mm, giratoria	12	4.112-018.0	Lanza pulverizadora de 1550 mm de longitud	□
Lanza pulverizadora, 2050 mm, giratoria	13	4.112-021.0	Lanza pulverizadora de 2050 mm de longitud	□
Prolongación de lanza pulverizadora, 1000 mm	14	4.112-048.0	Prolongación de tubos pulverizadores con conexión EASY!Lock. Longitud: 1000 mm.	□

■ Incluido en el equipo de serie. □ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
LANZAS				
Lanza doble				
Lanza pulverizadora de doble chorro, 960 mm	15	2.112-016.0	Regulación continua de la presión de trabajo directamente en la empuñadura con caudal completo. Apto sobre todo para la agricultura (p. ej., para la limpieza de establos).	☐
Lanza angular				
Lanza de lavabos y canalones	16	4.112-029.0	Con acoplamiento de boquilla. Forma especial para la limpieza de canalones y para una limpieza higiénica de lavabos. Acero inoxidable	☐
Lanza flexible				
Lanza pulverizadora flexible, 1050 mm	17	4.112-035.0	Ajuste continuo de la inclinación del tubo pulverizador de 20° a 140°. Especialmente adecuado para la limpieza de lugares de difícil acceso, como por ejemplo canalones de tejados, techos y bajos de vehículos o cubrerruedas.	☐
Junta articulada para alta presión	18	4.112-057.0	Para lugares de difícil acceso: articulación de alta presión con ajuste del ángulo de forma gradual hasta 120°. Solo hay que instalarla directamente en la lanza pulverizadora de la limpiadora de alta presión.	☐
Limpiador de canalones				
Lanza para la limpieza de canalones	19	2.112-015.0	La lanza sirve para limpiar sistemas de desagüe de canalones. Gracias a la forma de la lanza y a la boquilla especial, la limpieza puede efectuarse sin necesidad de quitar la rejilla protectora.	☐
Lanza para bajos				
Lanza para bajos	20	4.112-032.0	Móvil, para una limpieza eficaz y cómoda de los bajos y guardabarros de los vehículos. Acero inoxidable. Sin boquilla de alta presión	☐
Asa adicional				
Asa adicional para lanzas EASY!Lock	21	4.321-380.0	Confortable en cualquier situación: el asa adicional se puede montar fácilmente en la lanza pulverizadora de nuestra nueva generación EASY!Lock y le permite adaptar su postura de manera óptima a cualquier tarea. Al cambiar con frecuencia de postura se reduce la carga del aparato locomotor y usted trabaja de forma más relajada durante más tiempo. Gracias a la lanza pulverizadora regulable 360° puede girar muy fácilmente el asa adicional sobre el eje incluso durante el servicio y, por tanto, actuar de una manera aún más flexible.	☐
BOQUILLA POWER DE KÄRCHER				
Boquilla power, ángulo de proyección 25°				
Boquilla de alto rendimiento 25°, 068	22	2.113-027.0	Boquilla de chorro en abanico para un elevado rendimiento de superficie y para la eliminación de	☒
Boquilla de alto rendimiento , 070	23	2.113-028.0	suciedad particularmente resistente.	☐
Boquilla alta presión, ángulo de proyección 0°				
Boquilla de alto rendimiento 0°, 075	24	2.113-037.0	Chorro concentrado de alta presión para suciedad particularmente resistente.	☐
Boquilla power, ángulo de proyección 15°				
Boquilla de alto rendimiento 15°, 070	25	2.113-049.0	Chorro de alta presión en abanico para la eliminación de suciedad particularmente resistente	☐
Boquilla power, ángulo de proyección 40°				
Boquilla de alto rendimiento 40°, 075	26	2.113-056.0	Chorro en abanico para un elevado rendimiento de superficie. Adecuado para superficies delicadas.	☐
MANGUERAS DE ALTA PRESIÓN				
Longlife 400 con acoplamiento en ambos lados				
Manguera de alta presión Longlife, 10 m, DN 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	27	6.110-038.0	Manguera de alta presión (DN 8) de 10 m de longitud de larga vida útil con refuerzo de acero doble, acoplamiento de rosca manual EASY!Lock en ambos extremos y ANTI!Twist. Apta para una presión de 400 bares.	☒
Manguera de alta presión Longlife, 1,5 m, DN 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	28	6.110-024.0	Manguera de alta presión corta de 1,5 m (DN 8). Con cómoda rosca manual EASY!Lock en ambos extremos para conexiones robustas y rápidas. De larga vida útil y diseñada para presiones de hasta 400 bares.	☐

■ Incluido en el equipo de serie. □ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
MANGUERAS DE ALTA PRESIÓN				
Estándar con acoplamiento en ambos lados				
Manguera de alta presión, 10 m, DN 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	29	6.110-031.0	Manguera de alta presión (DN 8) adecuada para presiones de hasta 315 bares. Con el innovador acoplamiento de rosca manual EASY!Lock en ambos extremos, ANTI!Twist y 10 m de longitud.	☐
Manguera de alta presión, 15 m, DN 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	30	6.110-030.0	Manguera de alta presión de 15 m de longitud, DN 8, con ANTI!Twist y equipada en ambos extremos con el rápido acoplamiento de rosca manual EASY!Lock.	☐
Manguera de alta presión, 20 m, DN 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	31	6.110-032.0	Manguera de alta presión (DN 8) de 20 m de longitud equipada en ambos extremos con el rápido y robusto acoplamiento de rosca manual EASY!Lock. Apta para presiones de hasta 315 bares.	☐
Manguera de alta presión, 30 m, DN 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	32	6.110-014.0	Cómoda longitud (30 m) e innovador acoplamiento de rosca manual EASY!Lock: manguera de alta presión (DN 8) con ANTI!Twist para presiones de hasta 315 bares.	☐
Manguera Longlife para el uso en industria alimentaria con acoplamiento en ambos lados				
Manguera de alta presión para alimentos, 10 m, DN 8, 250 bar, 2 × EASY!Lock	33	6.110-051.0	Manguera de alta presión (DN 6), 10 m de longitud, con una cubierta exterior gris que no deja marcas. Recomendada para el sector alimentario. Con el rápido y estable acoplamiento de rosca manual EASY!Lock en ambos extremos.	☐
Manguera de alta presión para alimentos, 20 m, DN 8, 250 bar, 2 × EASY!Lock	34	6.110-052.0	Apta para el sector alimentario: manguera de alta presión (DN 8) de 20 m de longitud, con una cubierta exterior gris que no deja marcas, ANTI!Twist y acoplamiento de rosca manual EASY!Lock.	☐
Manguera Longlife para el uso alimentario con acoplamiento en ambos lados				
Manguera de alta presión para alimentos Longlife, 10 m, DN 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	35	6.110-053.0	Con una cubierta exterior azul que no deja marcas y resistente a las grasas animales: manguera de alta presión (DN 8) de larga vida útil con 10 m de longitud, ANTI!Twist y acoplamiento de rosca manual EASY!Lock en ambos lados.	☐
Mangueras especiales				
Manguera de alta presión curva, 1,5 m, DN 8, 400 bar, 1 × EASY!Lock / 1 × M22 × 1,5	36	6.110-068.0	Para conexión en enrolladores de mangueras: manguera de alta presión, con conexión M 22 × 1,5 y acoplamiento de rosca manual EASY!Lock curvo. 1,5 m de longitud y apta para una presión de trabajo de hasta 400 bar.	☐
ELIMINACIÓN QUÍMICA DE LAS MALAS HIERBAS				
WR 50	37	2.114-013.0	En combinación con una limpiadora de alta presión con agua caliente de Kärcher, la lanza para las malas hierbas WR 50 de 50 cm es perfecta para la eliminación de malas hierbas. Suministro con chasis adaptativo y adaptador de boquillas.	☐
WR 20	38	2.114-014.0	Para una eliminación a fondo de las malas hierbas: lanza para malas hierbas WR 20 para el empleo con una limpiadora de alta presión con agua caliente de Kärcher. Equipada con barra de boquillas de 20 cm de ancho y adaptador de boquillas.	☐
WR 100	39	2.114-015.0	Elimina las malas hierbas rápida y cómodamente: lanza para eliminar malas hierbas WR 100 con chasis, barra de boquillas con una anchura de 100 cm y adaptador de boquillas integrado para su uso con la limpiadora de alta presión de agua caliente.	☐
WR 10	40	2.114-016.0	En combinación con limpiadoras de alta presión con agua caliente, nuestra lanza para las malas hierbas WR 10 consigue eliminar las malas hierbas de forma tan rápida como minuciosa. Con cabezal pulverizador de 10 cm y adaptador de boquillas.	☐
ECO!BOOSTER				
eco!Booster TR 080	41	2.113-089.0	eco!Booster con un 50 % más de rendimiento en superficie que la boquilla de alto rendimiento de Kärcher; ideal para superficies delicadas. Para hidrolimpiadoras de agua caliente y fría (tamaño de boquilla 080).	☐
EcoBooster MAX TR 080	42	2.113-099.0	Máxima eficiencia y versatilidad en la limpieza profesional. El eco!Booster MAX ofrece un doble rendimiento en superficie y un manejo ergonómico.	☐

■ Incluido en el equipo de serie. □ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
ACOPLAMIENTO RÁPIDO				
Conector de acción rápida	43	2.115-000.0	Para cambiar rápidamente entre diferentes lanzas pulverizadoras / accesorios. Se ajusta perfectamente a los sistemas de pulverizado de Kärcher, adecuado para la conexión de pistola y lanza pulverizadora. Con rosca interior M 22 x 1,5.	☐
Acoplamiento macho	44	2.115-001.0	Acoplamiento macho de acero inoxidable templado para conector de acción rápida 2.115-000. Con rosca exterior M 22 x 1,5.	☐
LIMPIEZA DE BIDONES Y DEPÓSITOS				
Juego de montaje aspirador de fango	45	2.641-798.0	Para la conexión a la manguera de alta presión de las limpiadoras de alta presión de Kärcher: potente aspirador de lodo para la conversión de limpiadoras de alta presión en bombas de suciedad.	☐
KIT DE ACCESORIOS				
Accesorio contador de horas de funcionamiento	46	2.853-192.0	Accesorio contador de horas de funcionamiento para determinar el tiempo de funcionamiento del equipo.	☐
OTROS ACCESORIOS PARA ALTA PRESIÓN				
Pistola de chorreado abrasivo	47	2.869-067.0	Tiempos de ajuste cortos, fácil transporte, desconexión inmediata: el chorreado de arena es el método de limpieza y tratamiento de superficies que consiste en la proyección de abrasivo seco o húmedo mediante aire comprimido.	☐
TUBERIA DE COMBUSTIBLE				
Tubo de escape 76 x 157 mm D199	48	4.656-079.0	Manguito de gases de escape (conexión ovalada, diámetro 157 mm) para la conexión a hidrolimpiadoras de agua caliente. Con interruptor de tracción para la conexión del tubo de humos. Para tubos de humos de hasta 200 mm de diámetro.	☐
JUNTAS PARA ROSCA TRAPEZOIDAL				
Juego de juntas con 9 juntas tóricas para rosca trapezoidal	49	2.880-001.0		☐
BOQUILLA ROTATIVA (BOQUILLA TURBO)				
Boquilla rotativa, grande				
Boquilla turbo, tamaño grande, 070/080	50	4.114-030.0	Boquilla turbo: Chorro concentrado rotativo, potencia de limpieza 10 veces superior. Larga vida útil gracias a la boquilla y cojinete de soporte, de cerámica máx. 300 bar/30 MPa, 85 °C	☐
BOQUILLAS DE CHORRO MÚLTIPLE				
Boquilla de ángulo variable 0°-90°				
Boquilla variable de ángulo, 055	51	4.113-008.0	Permite modificar de modo continuo el ángulo de proyección del chorro de alta presión de 0-90°. Mejor adaptación al tipo y naturaleza de la suciedad y de la superficie a limpiar.	☐
BOQUILLA DE VAPOR / PROTECTOR DE GOMA PARA BOQUILLAS / BOQUILLA GIRATORIA				
Boquillas de vaporización				
Boquilla de vaporización 50°	52	4.116-001.0	Chorro en abanico, 50°, para los trabajos de limpieza y deshielo con la etapa de vapor, por ejemplo deshielo de arena, gravilla y material de encofrado, así como desencerado de vehículos nuevos.	☐
Boquilla de vaporización 40°, 100	53	2.114-011.0	Boquilla de vapor de latón para el servicio de la HDS en etapa de vapor.	☐
Colgador de boquillas rotativas				
Portaboquillas de bola	54	4.764-012.0	Para la conmutación directa, sin accionar mandos, de chorro concentrado a chorro plano, así como la aspiración de detergente a baja presión, girando una tuerca moleteada, sin acoplamiento de boquilla (se necesita la boquilla de alto rendimiento específica de Kärcher).	☐
ACOPLAMIENTO DE BOQUILLA /DISTANCIADOR				
Acoplamiento de boquilla				
Atornilladura de boquillas	55	4.112-011.0	Atornilladura de boquillas con pieza de protección para las boquillas de alta presión y alto rendimiento	☐
LIMPIEZA DE TUBERÍAS				
Mangueras para la limpieza de tuberías, diám. nom. 6				
Manguera para limpieza de tuberías, DN 6, 10 m, máx. 250 bar	56	6.110-046.0	La manguera para limpieza de tuberías de 10 m de largo se trata de una manguera de alta presión especialmente flexible para la limpieza interior de tuberías (conexión roscada para la boquilla R 1/8).	☐

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
LIMPIEZA DE TUBERÍAS				
Mangueras para la limpieza de tuberías, diám. nom. 6				
Manguera para limpieza de tuberías, DN 6, 20 m, máx. 250 bar	57	6.110-008.0	La manguera para limpieza de tuberías de 20 m de largo se trata de una manguera de alta presión especialmente flexible para la limpieza interior de tuberías (conexión roscada para la boquilla R 1/8).	☐
Manguera para limpieza de tuberías, DN 6, 30 m, máx. 250 bar	58	6.110-047.0	La manguera para limpieza de tuberías de 30 m de largo se trata de una manguera de alta presión especialmente flexible para la limpieza interior de tuberías (conexión roscada para la boquilla R 1/8).	☐
Boquilla para limpieza de tuberías				
Boquilla turbo para la limpieza de tuberías D21/090	59	4.765-003.0	El chorro giratorio hacia delante elimina la suciedad más incrustada. Los tres chorros hacia atrás se encargan del necesario empuje y de un manejo cómodo.	☐
Boquilla turbo para la limpieza de tuberías D30/090	60	4.765-010.0		☐
Boquilla para la limpieza de tuberías 100	61	5.763-088.0	Boquilla para la limpieza de tuberías con un diámetro de 24 mm. Con 4 boquillas dirigidas hacia atrás en un ángulo de 30°.	☐
Boquilla para limpieza de tubos y tuberías	62	5.763-019.0	Con rosca interior y diferentes direcciones de chorro para una limpieza de tuberías y desagües obstruidos eficaz y respetuosa con el medio ambiente. Las aberturas de la boquilla están orientadas de modo que la boquilla con manguera se inserte automáticamente en el tubo. Con conexión R 1/8 in para el montaje en manguera para la limpieza de tuberías. 3 × 30° hacia atrás, Ø 16 mm	☐
	63	5.763-020.0	Con rosca interior y diferentes direcciones de chorro para una limpieza de tuberías y desagües obstruidos eficaz y respetuosa con el medio ambiente. Las aberturas de la boquilla están orientadas de modo que la boquilla con manguera se inserte automáticamente en el tubo. Con conexión R 1/8 in para el montaje en manguera para la limpieza de tuberías. 1 × hacia delante, 3 × 30° hacia atrás, Ø 16 mm	☐
Boquilla para la limpieza de tuberías	64	5.763-021.0	Con rosca interior y diferentes direcciones de chorro para una limpieza de tuberías y desagües obstruidos eficaz y respetuosa con el medio ambiente. Las aberturas de la boquilla están orientadas de modo que la boquilla con manguera se inserte automáticamente en el tubo. Con conexión R 1/8 in para el montaje en manguera para la limpieza de tuberías. 3 × 30° hacia atrás, Ø 30 mm	☐
LIMPIADORAS DE SUELOS Y SUPERFICIES DURAS				
Accesorio para la limpieza de superficies duras FRV 30				
Kit de montaje fijación de tubo	65	2.642-528.0	Soporte con ventosa para fijación manguera de extracción	☐
Kit de montaje del colector de fango	66	2.642-532.0	El cubo de acero galvanizado atrapa la suciedad gruesa y permite sujetar la manguera de aspiración en exteriores.	☐
Limpiadora de superficies FR 30 Me				
Limpiadora de superficies FR 30 Me	67	2.111-013.0	Limpiadora de superficies de alta calidad y resistente al agua caliente con carcasa de acero inoxidable. Alojamiento cerámico doble, rodillos de dirección que no dejan marcas y acoplamiento de manguera de aspiración integrado para aspirar las salpicaduras de agua. Especialmente adecuada para la limpieza interior y el sector alimentario. El kit de boquillas específico debe pedirse por separado. Máx. 250 bar / 1300 l/h / 85 °C	☐
Limpiadora de superficies FR 50 Me				
Limpiadora de superficies FR 50 Me	68	2.111-023.0	Gracias a su ancho útil de 500 mm, la FR 50 es perfecta para la limpieza de grandes superficies. Resistente al agua caliente, carcasa de acero inoxidable, alojamiento cerámico doble, cómoda asa de empuje, rodillos de dirección que no dejan marcas en el suelo y dosificación integrada del detergente a baja presión. El kit de boquillas específico debe pedirse por separado. Máx. 250 bar / 1800 l/h / 80 °C.	☐
Kits de boquillas específicos para FR				
Kit de boquillas para FR, 1100 l/h - 1300 l/h	69	2.639-188.0	Kit de boquillas específico compuesto por boquillas de alto rendimiento y atornilladuras. Para lograr un óptimo rendimiento de las limpiadoras de superficies de Kärcher (de 1100 a 1300 l/h).	☐
Kits de boquillas específicos para FRV				
Kit de boquillas para FRV, 080	70	2.642-982.0	Kit de boquillas específico, boquillas de alto rendimiento de Kärcher y boquilla impulsora para FRV 30.	☐

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
LIMPIADORAS DE SUELOS Y SUPERFICIES DURAS				
Limpiadora de superficies FRV 30 ME				
Limpiadora de superficies FRV 30 Me	71	2.111-012.0	Gracias a la aspiración automática del agua sucia, la limpiadora de superficies FRV 30 Me de acero inoxidable permite una limpieza de superficies aún más eficaz en interiores y exteriores. Limpieza con agua caliente de hasta 85 °C.	☐
Manguera de prolongación FRV 30 Me y FRV 50 Me	72	4.441-040.0	Manguera de prolongación de 5 m para FRV 30 Me. Incluye manguito de conexión.	☐
Limpiadora de superficies FRV 50 Me				
Limpiadora de superficies FRV 50 Me	73	2.111-024.0	Limpieza de superficies con aspiración automática del agua sucia para superficies especialmente grandes: esto es lo que significa la FRV 50 Me. Limpieza con agua caliente de hasta 85 °C. La FRV 50 Me dispone de una manguera de aspiración de 10 m resistente a temperaturas elevadas hecha de poliuretano. Los rodillos de dirección que no dejan marcas en el suelo y el doble alojamiento cerámico son otras características de calidad. El kit de boquillas específico para el equipo debe pedirse por separado. Máx. 250 bar / 2000 l/h / 85 °C.	☐
SISTEMAS DE LIMPIEZA CON ESPUMA				
Lanza de espuma con bidón de detergente				
Lanza de espuma con bidón Advanced 3, 900 l/h - 2500 l/h	74	4.112-065.0	Especialmente diseñada para el uso con detergentes agresivos: lanza de espuma con bidón Advanced 3 con ajuste del ángulo de pulverización y Ecobras para las limpiadoras de alta presión de Kärcher.	☐
Lanza de espuma DUO Advanced 3, 900 l/h - 2500 l/h	75	4.112-069.0	Lanza de espuma con bidón DUO Advanced 3 concebida para el empleo con detergentes agresivos. Con cambio directo a limpieza a alta presión, ajuste del ángulo de pulverización y depósito de 2 l.	☐
Lanza de espuma con bidón Basic 3, 900 l/h - 2500 l/h	76	4.112-055.0	De alta calidad, sencilla y robusta: lanza de espuma con bidón Basic 3 para limpiadoras de alta presión con potencia flotante de 900-2500 l/h. Reduce a la mitad el consumo de detergente con una calidad de espuma óptima.	☐
Depósito de detergente de 1l para lanza de espuma con bidón Basic	77	5.071-414.0	Para el cambio rápido del detergente: depósito adicional de detergente de 1 litro para lanza de espuma Basic (2.112-053.0, 2.112-054.0 y 2.112-055.0).	☐
Depósito de detergente de 1l para lanza de espuma con bidón Advanced	78	6.414-050.0	Depósito de detergente adicional de 1 litro para el cambio rápido del detergente (para la lanza de espuma 2.112-017.0 y 2.112-018.0).	☐
Sistema de espuma Inno Foam				
Sistema para la aplicación de espuma Inno Foam con inyector de detergente	79	2.112-000.0	Sistema para la aplicación de espuma con alta presión para equipos HD / HDS móviles y fijos en tareas de limpieza y desinfección. Doble tubo pulverizador con boquilla de espuma y conmutación a chorro de alta presión para el lavado final, etc., inyector de detergente de alta presión con válvula de dosificación de gran precisión del 0-5 %. Los kits de boquillas para diferentes clases de equipos (véanse los kits de boquillas) deben pedirse por separado.	☐
Sistema para aplicación de espuma Inno Foam	80	2.112-008.0	Sistema de aplicación de espuma con alta presión, para usar con aparatos de alta presión HD / HDS móviles y estacionarios, en tareas de limpieza y desinfección. Lanza de chorro doble con boquilla especial para aplicación de agente espumante y conmutación a chorro de alta presión para aclarados, etc. Los kits de boquillas para diferentes clases de aparatos (véanse kits de boquillas) deben pedirse por separado.	☐
Sistema de espuma Easy Foam				
Sistema para la aplicación de espuma Easy Foam con inyector de detergente	81	2.112-010.0	Sistema para la aplicación de espuma con alta presión para aparatos HD / HDS móviles y fijos en tareas de limpieza y desinfección. Boquilla de espuma para conectar al tubo pulverizador de alta presión inyector de detergente de alta presión con válvula dosificadora de gran precisión del 0-5 %. Los kits de boquillas para diferentes clases de equipos (véanse los kits de boquillas) deben pedirse por separado.	☐
Sistema para aplicación de espuma Easy Foam	82	2.112-011.0	Sistema de aplicación de espuma con alta presión para aparatos HD / HDS móviles y estacionarios, en tareas de limpieza y desinfección. Boquilla especial para aplicación de agente espumante para conexión a lanza de alta presión. Los kits de boquillas para diferentes clases de aparatos (véanse kits de boquillas) deben pedirse por separado.	☐
Set de boquillas para los sistemas Inno / Easy Foam				
Kit de boquillas 110 para Inno/Easy Set 1000-1300 l/h	83	2.111-020.0	Kit de boquillas 110 compuesto por boquillas de alto rendimiento de Kärcher y acoplamiento de boquilla. Para Inno/Easy Foam Set 1000-1300 l/h. Para lograr un óptimo rendimiento de los sistemas de espuma con el equipo correspondiente.	☐
Kit montaje boquilla de espuma				
Kit de montaje para la boquilla de espuma	84	2.112-013.0	Para la aplicación dosificada de espumantes en el sector sanitario y alimentario o donde se requieran efectos de larga duración: montaje en el tubo pulverizador en lugar de la boquilla de alta presión	☐

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S
1.071-937.0

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
MEZCLA E INYECTORES				
 inyector de detergente				
Inyector de detergente para alta y baja presión (sin boquillas)	85	4.637-032.0	Dosificación de detergentes. En alta y baja presión, separado del equipo. Dosificación máx. del 15 %	☐
Inyector de detergente para alta presión (sin boquilla)	86	4.637-033.0	Dosificación de detergente a alta presión del 3-5 %	☐
Set de boquillas específico para la ref. 4.637-033.0				
Kit de boquillas 1000-1200 l/h	87	4.769-013.0	Para HD/HDS 1000-1200 l/h. Consta de acoplamiento de boquilla, boquilla de alto rendimiento de alta presión y acoplamiento de rosca	☐
Acoplamiento de boquilla para la ref. 4.637-032.0				
Acoplamiento de boquilla a partir de 1100 l/h, alta presión	88	4.769-002.0	Alta presión para aparatos hasta 1.100 l/h	☐
Acoplamiento de boquilla a partir de 1100 l/h, baja presión	89	4.769-006.0	Baja presión para aparatos hasta 1.100 l/h	☐
ACOPLAMIENTOS				
Acoplamiento giratorio				
Acoplamiento giratorio	90	4.111-021.0	Evita eficazmente las torsiones de las mangueras de alta presión. Conexión Easy!Lock, con protector del asa	☐
Conector				
Conexión con rosca para la limpiadora de superficies y el regulador Servo Control	91	4.111-022.0	Para fijar boquillas de alta presión y accesorios directamente a la pistola de alta presión (con atornilladura de boquillas) 1 x M 22 x 1,5 / 1 x M 18 x 1,5.	☐
Distribuidor en Y	92	4.111-024.0	Ofrece la posibilidad de conectar dos sistemas de pulverización al equipo. Montaje en la salida de alta presión.	☐
Dispositivo de inyección corta	93	4.111-038.0	Para fijar boquillas de alta presión y accesorios directamente a la pistola de alta presión de aire (con atornilladura de boquillas). Incompatible con boquillas triples.	☐
Adapter EASY!Lock				
Adaptador 1 M22AG-TR22AG	94	4.111-029.0	Adaptador 1 para conexión de la manguera antigua con la manguera nueva	☐
Adaptador 2 M22IG-TR22AG	95	4.111-030.0	Adaptador 2 para conexión del dispositivo antiguo y la pistola antigua con la manguera nueva	☐
Adaptador 3 M22IG-TR22AG	96	4.111-031.0	Adaptador 3 para conexión de la pistola antigua con el tubo pulverizador nuevo y el servorregulador nuevo	☐
Adaptador 4 TR22IG-D11	97	4.111-032.0	Adaptador 4 para conexión de la pistola nueva con la manguera antigua Swivel	☐
Adaptador 5 TR22IG-M22AG	98	4.111-033.0	Adaptador 5 para conexión de la pistola nueva con el tubo pulverizador antiguo y el servorregulador nuevo con el tubo pulverizador antiguo	☐

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
ACOPLAMIENTOS				
Adapter EASY!Lock				
Adaptador 6 TR22IG-M22AG	99	4.111-034.0	Adaptador 6 para conexión del dispositivo nuevo con la manguera antigua, y esta con la pistola nueva	☐
Adaptador 7 M18IG-TR20AG	100	4.111-035.0	Adaptador 7 para conexión del tubo pulverizador antiguo con la boquilla nueva	☐
Adaptador 8 TR20IG-M18AG	101	4.111-036.0	Adaptador 8 para conexión del tubo pulverizador nuevo con la boquilla antigua	☐
Adaptador prolongación de manguera 9 TR	102	4.111-037.0	Adaptador 9 para conexión de la manguera nueva con la manguera nueva	☐
Adaptador 12 acoplamientos giratorios EASY!Lock 22 IG - M22 x 1,8 AG	103	4.111-046.0	Adaptador regulable para la unión de mangueras de alta presión con conexión M 22x1,5 con la pistola de alta presión EASY!Force	☐
TAMBOR PORTAMANGUERA				
Enrollador de mangueras de enrollado automático para montaje en pared				
Enrollador de mangueras automático de plástico incl. manguera de alta presión, 15 m	104	2.639-257.0	Enrollador de mangueras automático con muelle, listo para el empleo, para montaje en pared. Simplifica el manejo de la manguera de alta presión, reduce los tiempos de ajuste y aumenta la seguridad en el trabajo.	☐
Enrollador de mangueras automático, recubrimiento en polvo de acero/plástico, 20 m	105	6.392-074.0	Enrollador de mangueras automático para manguera de alta presión de 20 m. La consola está fabricada con un recubrimiento en polvo de acero y el tambor, en plástico.	☐
Enrollador de mangueras automático de acero inoxidable/plástico, 20 m	106	6.392-083.0	Enrollador de mangueras automático para manguera de alta presión de 20 m. La consola está fabricada en acero inoxidable y el tambor, en plástico.	☐
Enrollador de mangueras, pintado, 20 m	107	6.392-106.0	Enrollador de mangueras, automático, 20 m, consola de acero pintado, tambor de plástico	☐
Enrollador de mangueras automático, pintado en gris basalto, 20 m	108	6.392-105.0	Los enrolladores de mangueras de enrollado automático ofrecen la máxima seguridad y comodidad en el enrollado y desenrollado de las mangueras de alta presión. Por ejemplo, la ref. de pedido 6.110-011.0 (DN 8, 20 m, 315 bares) o la ref. de pedido 6.110-028.0 (DN 8, 20 m, 400 bares, Longlife).	☐
Enrollador de mangueras, automático, acero inoxidable, incluye portador giratorio, 20 m	109	6.392-076.0	Enrollador de mangueras automático con portador giratorio (acero inoxidable)	☐
Enrollador de mangueras automático, acero inoxidable, 40 m	110	6.392-442.0	Los enrolladores de mangueras de enrollado automático ofrecen la máxima seguridad y comodidad en el enrollado y desenrollado de las mangueras de alta presión. Manguera de alta presión adecuada, por ejemplo ref. de pedido 6.110-076.0 (DN 8, 40 m, 400 bares, 1x conexión AVS para enrollador de mangueras).	☐
Portador giratorio, revestimiento de polvo	111	2.639-931.0	Portador giratorio para fijar el enrollador de mangueras automático a la pared. Para obtener un radio de acción máximo y flexibilidad con la manguera de alta presión. Giratorio 120°. De acero galvanizado.	☐
Portador giratorio, acero inoxidable	112	2.641-867.0	Soporte mural oscilante para enrollador de mangueras acero inoxidable	☐

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
TAMBOR PORTAMANGUERA				
Tambor portamangueras de enrollado automático				
Accesorio enrollador de mangueras automático HDS M/S	113	2.110-011.0	Enrollador de mangueras automático como juego de montaje completo de fácil montaje. Apto para HDS de clase media y superior. Para brindar la máxima comodidad al enrollar y desenrollar la manguera de alta presión.	☐
Accesorio soporte enrollador de mangueras automático HDS M/S	114	2.110-020.0	Soporte con material de conexión incluido para el montaje de un enrollador de mangueras automático en el equipo de la gama media y superior HDS.	☐
Accesorio enrollador de mangueras automático gama HDS M/S	115	2.110-030.0	Enrollador de mangueras automático, incl. manguera de alta presión Ultra Guard con revestimiento de teflón de 20 m. El accesorio completo es fácil de montar y resulta idóneo para los equipos HDS de gama media y superior.	☐
LIMPIEZA DE FACHADAS Y PLACAS SOLARES				
Cepillos				
Cepillo duro	116	6.960-133.0	Cepillo con cerdas duras para la limpieza de fachadas industriales, recubrimientos del suelo y para la eliminación de suciedad gruesa. Montaje sencillo en lanzas telescópicas o lanzas de alta presión de Kärcher.	☐
Cepillo medio	117	6.960-134.0	Limpia fachadas, persianas y materiales textiles de forma óptima: el cepillo de cerdas semiduras para una colocación rápida y sencilla en lanzas telescópicas o lanzas de alta presión de Kärcher.	☐
Cepillo suave	118	6.960-135.0	Para un montaje sencillo en lanzas telescópicas o lanzas de alta presión de Kärcher: cepillo con cerdas suaves para una limpieza en profundidad de superficies sensibles como cristal o instalaciones solares.	☐
iSolar 800 Advanced (1100-1300 l/h)	119	6.368-095.0	Para un caudal de agua de 1100-1300 l/h: el cabezal de cepillos iSolar de 800 mm accionado por agua con dos cepillos circulares contrarrotativos y una junta de ángulo flexible limpia las instalaciones fotovoltaicas de manera uniforme.	☐
Cepillo circular accionado por agua iSolar 400	120	6.368-093.0	El cepillo circular accionado por agua iSolar 400 (con un ancho útil de 400 mm) está diseñado para un caudal de agua de 1100-1300 l/h. Para pequeñas y medianas instalaciones fotovoltaicas (también elevadas).	☐
Lanzas telescópicas				
Adaptador de baja presión TL	121	4.580-097.0	Adaptador de baja presión TL compuesto por una válvula de bola para el montaje sin herramientas en lanzas telescópicas. Especialmente adecuado para el uso en cepillo rotativos de alta presión.	☐
Lanza telescópica TL 7 F	122	4.762-609.0	Lanza telescópica TL 7 F de fibra de vidrio ligera y resistente con hasta 7 m de alcance. Con prácticos acoplamientos rápidos para extender y recoger fácilmente.	☐
Lanza telescópica TL 7 H	123	4.762-610.0	Lanza telescópica híbrida multifuncional TL 7 H de mezcla resistente y ligera de fibra de vidrio y carbono. Fácilmente extensible gracias a los acoplamientos rápidos. Alcance hasta 7 m.	☐
Lanza telescópica TL 10 H	124	4.762-611.0	Hasta 10 m de alcance: lanza telescópica híbrida TL 10 H. Compuesta por una mezcla de fibra de vidrio y carbono; uso multifunción. Extensión y recogida sencillas gracias a los acoplamientos rápidos.	☐
Lanza telescópica TL 10 C	125	4.762-612.0	Lanza telescópica de fibra de carbono TL 10 C. Con hasta 10 m de alcance y prácticos acoplamientos rápidos. Multifuncional, para la limpieza de fachadas, ventanas o paneles solares.	☐
Lanza telescópica TL 14 C	126	4.762-613.0	Resistencia máxima con peso mínimo: lanza telescópica TL 14 C de fibra de carbono. Gran alcance de 14 m, uso multifuncional y facilidad de manejo gracias a los acoplamientos rápidos.	☐

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
LIMPIEZA DE FACHADAS Y PLACAS SOLARES				
Lanzas telescópicas				
Adaptador de alta presión TL	127	4.775-154.0	Adaptador de alta presión TL: pistola de alta presión de alojamiento flexible para la limpieza a alta presión con lanzas telescópicas. Ergonómico, fácil de montar, para usuarios zurdos y diestros.	☐
Descalcificación del agua				
WS 50	128	6.368-463.0	La unidad móvil de descalcificación del agua WS 50 reduce los residuos de cal en superficies limpias. Una resina de intercambio iónico elimina la cal disuelta del agua.	☐
WS 100	129	6.368-464.0	La unidad móvil de descalcificación del agua WS 100 reduce los residuos de cal en superficies limpias. Una resina de intercambio iónico elimina la cal disuelta del agua.	☐
WS Regenerator	130	6.368-465.0	El sistema de regeneración WS Regenerator permite regenerar y lavar los cartuchos de descalcificación de las unidades de descalcificación del agua WS 50 y WS 100 con solo pulsar un botón.	☐
Mangueras				
Manguera de alta presión iSolar 7	131	6.392-978.0	Manguera de alta presión flexible y de gran calidad (con cubierta de goma) para la iSolar TL 7. El exterior presenta unas características de deslizamiento especialmente buenas al plegar y desplegar la lanza telescópica.	☐
Manguera de alta presión iSolar 10	132	6.392-977.0	Manguera de alta presión flexible y de gran calidad (con cubierta de goma) para la iSolar TL 10. El exterior presenta unas características de deslizamiento especialmente buenas al plegar y desplegar la lanza telescópica.	☐
Manguera de alta presión iSolar 14	133	6.392-976.0	Manguera de alta presión flexible y de gran calidad (con cubierta de goma) para la iSolar TL 14. El exterior presenta unas características de deslizamiento especialmente buenas al plegar y desplegar la lanza telescópica.	☐
Accesorios y conectores				
Protección anticaída iSolar	134	6.988-152.0	Sistema certificado de protección personal para trabajos en tejados. Contenido: equipo recogedor acoplado con amortiguador de caída y 15 m de cable envolvente del núcleo, arnés de seguridad, eslinga de seguridad y maleta de chapa de acero.	☐
DISPOSITIVO DE PROYECCIÓN DE CHORRO DE ABRASIVO EN HÚMEDO				
Dispositivo de proyección de chorro de abrasivo en húmedo (sin boquilla)				
Accesorio de chorreado con regulación de caudal (sin boquillas)	135	4.115-000.0	Adición de detergente para la pulverización al chorro de alta presión. Para eliminar capas de pintura y óxido y para decapar. Montaje en el tubo pulverizador en lugar de la boquilla de alta presión. Con regulación de caudal.	☐
Accesorio de chorreado sin regulación de caudal (sin boquillas)	136	4.115-006.0	La eliminación de la pintura, óxido e incrustaciones es fácil: gracias al accesorio de chorreado en húmedo de Kärcher con control de caudal para agregar abrasivo de chorreado al chorro de alta presión. El accesorio de chorreado en húmedo se ajusta a la lanza. Sin regulación de caudal.	☐
Kits de boquillas para instalación de chorreado				
Kit de boquillas para instalación de chorreado 070	137	2.112-027.0	Consta de boquilla pulverizadora en húmedo y acoplamiento de boquilla; solo en conjunción con la instalación de chorreado para 4.115-000.0 4.115-006.0.	☐
Boquilla de carburo de boro				
Boquilla de carburo de boro, para equipos desde 1000 l/h	138	6.415-083.0	Adicionalmente para paquete de boquillas. Boquilla de pulverizado muy resistente con forro de borocarburo para funcionamiento continuo.	☐
LIMPIEZA DE BIDONES Y DEPÓSITOS				
Limpieza de barriles y depósitos				
Limpiador de barricas BC 14/12 C	139	2.112-020.0	El limpiador de barricas BC 14/12 es un sistema de pulverizado para la limpieza interior de depósitos y barriles, especialmente barriles de madera de roble con capacidades entre 225 y 600 litros.	☐
Cabezal pulverizador HKF 30/14-E	140	6.751-061.0	Cabezal para limpieza interior compacto de acero inoxidable para la limpieza interior de bidones y depósitos para aberturas a partir de 65 mm. Conviene por su velocidad de giro constante mediante un motor eléctrico y un bajo peso.	☐

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S

1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
KIT DE ACCESORIOS				
Set de montaje mando a distancia				
Accesorio de control remoto para HDS de gama compacta, media y superior	141	2.394-005.0	Control remoto para los equipos de la gama compacta, media y superior para HDS. Funciones: encendido/apagado, agua caliente/fría, conexión/desconexión de la alimentación de detergente. Para el montaje en la pared. Instalación sencilla en la unidad de control.	☐
Set de montaje del control de llamas				
Kit de montaje del control de llamas para HDS de gama compacta, media y superior	142	2.644-475.0	Sensor luminoso para controlar la llama del quemador. Modo de funcionamiento del sensor luminoso: si la llama se apaga, se interrumpe la alimentación del combustible.	☐
CONEXIÓN DE AGUA				
Acoplamiento Geka				
Acoplamiento Geka con boquilla portatubo, R 3/4"	143	6.388-455.0	con boquilla portatubo	☐
Acoplamiento Geka con boquilla portatubo, R 1"	144	6.388-465.0		☐
Acoplamiento Geka con rosca interior, R 1"	145	6.388-458.0	con rosca interior	☐
Filtro de aspiración				
Filtro de aspiración de agua	146	6.414-956.0	Para aspirar agua de estanques, recipientes o similares; carcasa de filtro de poliamida, tamiz de acero inoxidable, ancho de malla de 800 µm, acoplamiento de 3/4 in y 1 in, sin válvula de retención	☐
Filtro de aspiración con válvula de retención	147	4.730-012.0	Filtro de aspiración de latón para la aspiración de estanques, depósitos, etc. Con válvula de retención.	☐
Filtro fino para agua				
Filtro fino para agua universal, 25 µm	148	2.637-020.0	Filtro fino de agua, ancho de malla de 25 µm, temperatura máx. 50 °C. Protege al equipo de las pequeñas partículas de suciedad del agua. Cantidades de agua de hasta 1200 l/h. Conexión 3/4", con adaptador 1".	☐
Filtro fino para agua con adaptador	149	4.730-102.0	Filtro fino de agua, ancho de malla de 125 µm, temperatura máx. de 50 °C. Protege el equipo contra partículas de suciedad en el agua. Caudal de agua hasta 1200 l/h. Acoplamiento de 3/4 in, con adaptador de 1 in.	☐
Filtro fino para agua, 100 µm, R 1"	150	2.638-270.0	Filtro fino de agua, ancho de malla de 100 µm, temperatura máx. de 60 °C. Para el montaje en la entrada del equipo. Protege el equipo contra partículas de suciedad en el agua. Caudal de agua hasta 1200 l/h. Conexión de 1 in.	☐
Manguera suministro de agua				
Manguera de alimentación de agua	151	4.440-207.0	AN 19 R1 in / R 3/4 in, hasta 85 °C, para servicio de aspiración con conductor de cobre para poner a tierra el equipo	☐
	152	4.440-270.0	Diám. nom.19 R1"/R1" hasta 85°C	☐
CEPILLOS DE LAVADO				
Cepillo de lavado acoplable				
Cepillo de lavado insertable	153	4.113-001.0	Para su uso universal en la limpieza de superficies. Fijación directa a la lanza pulverizadora mediante un elemento de fijación. Conexión rosca trapezoidal	☐
Cepillo de lavado giratorio				
Cepillo de lavado giratorio para equipos > 1000 l/h, cerdas de nailon	154	4.113-002.0	Accionado por el chorro de agua. Para la eliminación cuidadosa de las capas de polvo fino y suciedad acumuladas sobre todo tipo de superficies. Resistente a temperaturas de hasta 60 °C, M 18 x 1,5 (acoplamiento de cepillos intercambiable).	☐

☐ Accesorio opcional.

ACCESORIOS PARA HDS 13/20-4 S
1.071-937.0



		Ref. de pedido	Descripción	
CEPILLOS DE LAVADO				
Cepillo de lavado giratorio				
Cepillo de lavado giratorio para equipos > 800 l/h, cerdas de pelo natural	155	4.113-005.0	Accionado por el chorro de agua. Para la eliminación cuidadosa de las capas de polvo fino y suciedad acumuladas sobre todo tipo de superficies. Resistente a temperaturas de hasta 60 °C, M 18 × 1,5 (acoplamiento de cepillos intercambiable).	☐

☐ Accesorio opcional.