

pure clean origin

liquid handling $\frac{ES}{PT}$





Para la fabricación de los productos Ritter Medical, Ritter GmbH utiliza solamente plásticos certificados e inocuos. La sustentabilidad y eficiencia conforme a la norma certificada EnMS ISO 50001 son determinantes para un proceso de producción responsable.

A Ritter GmbH utiliza apenas materiais comprovados e de elevada pureza para o fabrico dos produtos Ritter Medical. A sustentabilidade e eficiência conforme a norma certificada EnMS ISO 50001 são determinantes para um processo de produção responsável.



Hecho para mercados

Producto y desarrollo | Ritter GmbH fue fundada en 1965. La empresa familiar mediana está situada en Schwabmünchen (Baviera). En una superficie de 25.500 m², los aproximadamente 310 empleados fabrican productos de plástico de alta calidad para el mercado mundial, certificados según las normas ISO 9001 y EN ISO 13485.

Feito para mercados

Produto e desenvolvimento | A Ritter GmbH foi fundada em 1965. A empresa familiar de média dimensão tem a sua sede em Schwabmünchen (Baviera). Com uma dimensão de 25.500 m², a empresa possui aproximadamente 310 funcionários e desenvolve e fabrica produtos de plástico de elevada qualidade para o mercado mundial, certificados pelas normas ISO 9001 e EN ISO 13485.

made in germany



made by ritter



Sybille Schuller
Customer Service/Marketing

Michael Fuchs
Team Leader, Division Manager

Elvira Schepp
Customer Service

Andreas Rauch
Key Account Manager

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Precisión con todo detalle

La dosificación exacta requiere precisión. Ritter Medical ofrece equipamientos de dosificación precisos, así como fungibles precisos; para dispensadores manuales y para sistemas robóticos automatizados.

Experimenten nuestras **Ritips®Professional**, que no solo proporcionan excelentes valores de dosificación con nuestro dispensador Ripette®pro, sino también con muchos otros dispensadores. Nuestro equipo de ventas tendrá el placer de mostrarles las ventajas de este nuevo sistema de dosificación.

Para nuevas aplicaciones, desenvolvemos en estrecha colaboración con ustedes productos de alta precisión que cumplan con todos los requisitos técnicos y de seguridad. No duden en usar la capacidad de innovación y la independencia de nuestra mediana empresa para implementar sus ideas con suceso. Pueden confiar en nuestra calidad certificada ISO "Made in Schwabmünchen/Germany".

¡Esperamos su próximo desafío!

Precisão no detalhe

A dosagem exata requer precisão. A Ritter Medical oferece equipamentos de dosagem precisos, bem como consumíveis precisos; para dispensadores manuais e para sistemas robóticos automatizados.

*Experimentem as nossas **Ritips®Professional**, que não só proporcionam excelentes valores de dosagem com o nosso dispensador Ripette®pro, mas também com muitos outros dispensadores. A nossa equipa de vendas terá o prazer de lhes mostrar as vantagens deste novo sistema de dosagem.*

Para novas aplicações, desenvolvemos em estreita colaboração com vocês produtos de série de alta precisão que atendam a todos os requisitos técnicos e de segurança. Não hesitem em usar o poder da inovação e a independência da nossa empresa média para implementar as suas ideias com sucesso. Podem confiar na nossa qualidade certificada ISO "Made in Schwabmünchen/Germany".

Aguardamos com expectativa o seu desafio!

Michael Fuchs
Team Leader, Ritter Medical



Ritips® Professional

La nueva generación de puntas de dosificación
A nova geração de ponteiros de dosificação

N.º de artículo	Nombre del artículo	Unidad de embalaje	Piezas por cartón
N.º do artigo	Nome do artigo	Unidade simples	Pecas por unidade a granel
40007 - 0000	Ritips®Professional 0.1 ml	100	3.000
40007 - 0001	Ritips®Professional 0.2 ml	100	3.000
40007 - 0003	Ritips®Professional 0.5 ml	100	3.000
40007 - 0004	Ritips®Professional 1.0 ml	100	3.000
40007 - 0005	Ritips®Professional 2.5 ml	100	3.000
40007 - 0006	Ritips®Professional 5.0 ml	100	3.000
40007 - 0007	Ritips®Professional 10.0 ml	100	3.000
40007 - 0009	Ritips®Professional 25.0 ml	25	750
40007 - 0010	Ritips®Professional 50.0 ml	25	500
40007 - 0011	Ritips®Professional 0.1 ml bioclean®	100	1.600
40007 - 0012	Ritips®Professional 0.2 ml bioclean®	100	1.600
40007 - 0013	Ritips®Professional 0.5 ml bioclean®	100	1.600
40007 - 0014	Ritips®Professional 1.0 ml bioclean®	100	1.600
40007 - 0015	Ritips®Professional 2.5 ml bioclean®	100	1.600
40007 - 0016	Ritips®Professional 5.0 ml bioclean®	100	1.600
40007 - 0017	Ritips®Professional 10.0 ml bioclean®	100	1.600
40007 - 0019	Ritips®Professional 25.0 ml bioclean®	25	500
40007 - 0020	Ritips®Professional 50.0 ml bioclean®	25	500
43001 - 0147	Ritips®Professional adapter 25 ml, red	1	50
43001 - 0148	Ritips®Professional adapter 50 ml, gray	1	50

- Los nueve tamaños de puntas de dosificación sirven para volúmenes de dosificación de entre 1 µl y 50 000 µl.
- Funcionando según el principio del desplazamiento directo, las puntas son especialmente apropiadas para dosificar líquidos viscosos, contagiosos y volátiles.
- Gracias a un control de calidad automatizado, cada punta se examina individualmente, para garantizar resultados íntegros en su repetición.
- Cada tamaño también está disponible en calidad bioclean® (esterilizado y envasado individualmente). La pureza Ritter bioclean® es confirmada por laboratorios certificados y significa estéril, libre de pirógenos, libre de trifosfato de adenosina, libre de ribonucleasa y libre de ADN.
- Su petición está disponible un certificado de cada lote.
- Cada unidad de embalaje se sella con el número de lote.

- Os nove tamanhos de ponteiros de dosificação são adequados para volumes de distribuição de 1 µl – 50000 µl.
- Usando o método de deslocamento direto, as ponteiros são adequadas para líquidos viscosos, infecciosos e voláteis.
- Resultados fiáveis e repetíveis através de testes individuais e automatizados de cada ponteira.
- Cada tamanho também está disponível em qualidade bioclean® (esterilizado e embalado individualmente). A pureza Ritter bioclean® é confirmada por laboratórios certificados e significa esterilizado e livre de pirogênicos, ATP, RNase e DNA.
- Um certificado de cada lote está disponível mediante pedido.
- Está sellada cada caixa com um número de lote.

Estas puntas de dosificación de precisión, estándar y bioclean®, son adecuadas para:
Estas ponteiros de dosificação de precisão, padrão e bioclean®, são adequadas para:
Ripette®, Ripette®pro, Ripette®genX, Multipette® 4780, HandyStep®, eLine™-Dispenser, Minilab 100, Minilab 101, Minilab 201, Repetman®, StepMate, EasyStep, EasyStep electronic, RepeatOne®, Handrop.

Utilizando con los siguientes dispensadores, sin indicación en la pantalla:
Ao utilizar com os seguintes dispensadores, sem indicação no visor:
Multipette® M4, Multipette® plus.

Todos los nombres de productos son registrados por sus respectivos propietarios:
Todos os nomes de produtos são registrados pelos seus respetivos proprietários:
Multipette® – Eppendorf AG
HandyStep® – Brand GmbH & Co. KG
bioclean®, Ripette® – Ritter GmbH
eLine™ – Sartorius AG
RepeatOne® – Starlab AG
DistriMan®, Repetman® – Gilson Inc.



Ritips®

El estándar para tamaños intermedios
O padrão para tamanhos intermédios

liquid handling

robotic consumables

clinical products

N.º de artículo	Nombre del artículo	Unidad de embalaje	Piezas por cartón
N.º do artigo	Nome do artigo	Unidade simples	Pecas por unidade a granel
40002 - 0000	Ritips® 0.05 ml	100	3.000
40002 - 0001	Ritips® 1.25 ml	100	3.000
40002 - 0002	Ritips® 12.5 ml	100	3.000
40002 - 0010	Ritips® 0.05 ml bioclean®	100	1.600
40002 - 0011	Ritips® 1.25 ml bioclean®	100	1.600
40002 - 0012	Ritips® 12.5 ml bioclean®	100	1.600

Estas puntas de dosificación de precisión, estándar y bioclean®, son adecuadas para:
Estas ponteiros de dosificação de precisão, padrão e bioclean®, são adequadas para:
Ripette®, Ripette®pro, Ripette®genX, Multipette® 4780, eLine™-Dispenser,
Minilab 100, Minilab 101, Minilab 201, Distriman®, StepMate, EasyStep,
EasyStep electronic, RepeatOne®, Handrop.



Adaptador para Ritips®Professional 25 ml

Adaptador para Ritips®Professional 50 ml

THE HANDY ONE

Ripette® pro patentado patenteado

Descubra nuevas posibilidades de dosificación
Descubra novas possibilidades de dosificação



Flexible: con la Ripette®pro, usted puede trabajar de forma flexible y práctica - 12 tamaños de puntas y 10 ajustes de volumen facilitan 120 programaciones diferentes.

Independiente: la Ripette®pro no sólo es fácil de manejar, sino también ha sido construida bajo una ingeniería mecánica. La Ripette®pro funciona sin mantenimiento e independientemente de recursos adicionales, como por ejemplo cable o pilas.

Comfortable: su diseño perfectamente ergonómico permite un uso fácil y cómodo. El botón de dosificación es de fácil manejo y su peso ligero facilita confortablemente extendidas dosificaciones en serie.

Claro: en la ventanilla de la Ripette®pro están completamente visibles el ajuste de curso y los volúmenes de dosificación para las diferentes puntas.

Compatible: la Ripette®pro es compatible no solo con las PD-Tips® de Brand, sino también con las Combipips®, Combipips® plus y Combipips advanced® de Eppendorf. Además están adaptadas con mayor precisión a las Ritips® y Ritips®Professional de Ritter Medical.

Resistente: usando materiales seleccionados de elevada calidad, la Ripette®pro muestra una alta resistencia frente a una amplia gama de productos químicos.

Testado: cada dispositivo será testado en términos de funcionalidad y precisión tras la producción. El número de serie solo será emitido después de cumplir con los requisitos de la norma DIN EN ISO 8655.

Flexível: com a Ripette®pro, você pode trabalhar de forma flexível e prática - 12 tamanhos de ponteiros e 10 ajustes de volume facilitam 120 programações diferentes.

Independente: além do design prático, a Ripette®pro foi construída de forma mecânica consistente. A Ripette®pro não necessita de manutenção e não necessita de recursos adicionais, como fonte de alimentação ou baterias.

Confortável: o seu design ergonómico perfeito torna possível o uso fácil e confortável. Com o botão de dosagem de fácil manuseamento em combinação com o peso reduzido, é possível dispensar dosagens em série mais longas de forma conveniente.

Simples: ajustes de curso e volumes de dosagem para diferentes ponteiros são exibidas num visor na Ripette®pro.

Compatível: a Ripette®pro é compatível não só com as PD-Tips® da Brand, mas também com as Combipips®, Combipips® plus e Combipips advanced® da Eppendorf, e foi precisamente alinhada com as Ritips® e Ritips®Professional da Ritter Medical.

Resistente: usando materiais de elevada qualidade selecionados, a Ripette®pro mostra uma alta resistência relativamente a uma ampla gama de produtos químicos.

Testado: cada dispositivo será testado em termos de funcionalidade e precisão após a produção. O número de série só será emitido depois de cumprir com os requisitos da norma DIN EN ISO 8655.

Tamanhos de las puntas | Tamanhos das ponteiros

NO ►	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0.05 ml	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
0.10 ml	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0.20 ml	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
0.50 ml	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
1.00 ml	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
1.25 ml	25	37.5	50	62.5	75	87.5	100	112.5	125	137.5
2.50 ml	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275
5.00 ml	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
10.00 ml	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
12.50 ml	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250	1375
25.00 ml	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750
50.00 ml	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500
STEPS ►	48	31	22	18	14	12	10	9	8	7

Volúmenes de pipeteado
Volumes de pipetagem

Dosificación libre de contaminación:

Ripette®pro, Ritips® y Ritips®Professional

La Ripette®pro está predestinada para la dosificación de fluidos contaminantes y líquidos volátiles. Aceptando exclusivamente puntas de dosificación con émbolo, por ejemplo Ritips® y Ritips®Professional, la Ripette®pro está a salvo de impurezas que surgen de aerosoles ascendentes dentro de la punta y garantiza un uso seguro a largo plazo, incluso con muestras de alta fluidez.

Dosificação livre de contaminação:

Ripette®pro, Ritips® e Ritips®Professional

A Ripette®pro está predestinada para a dosificação de líquidos viscosos e voláteis. Devido à aceitação exclusiva de ponteiros de dosificação com êmbolo, por exemplo Ritips® e Ritips®Professional, a Ripette®pro é segura contra a contaminação por aerossóis ascendentes na ponteira e garante um uso seguro a longo prazo, mesmo com amostras de alta fluidez.

N.º de artículo	Nombre del artículo	Unidad de embalaje	Piezas por cartón
N.º do artigo	Nome do artigo	Unidade simples	Peças por unidade a granel
42020 - 0000	Ripette®pro	1	5



liquid handling

robotic consumables

clinical products



Puede encontrar más informaciones sobre instrucciones de revisión en la página 10.

Pode encontrar mais informações sobre instruções de revisão na página 10.

Ripette®

Diseño robusto y fiable en términos mecánicos
Design robusto e fiável em termos mecânicos

N.º de artículo	Nombre del artículo	Unidad de embalaje	Piezas por cartón
N.º do artigo	Nome do artigo	Unidade simples	Peças por unidade a granel
42001 - 0000	Ripette® red	1	5
42005 - 0000	Ripette® pink	1	5
42009 - 0000	Ripette® neon	1	5
42013 - 0000	Ripette® blue	1	5
42015 - 0000	Ripette® gray	1	5

- Gracias a su peso ligero (105 g), la Ripette® es más adecuada para largas dosificaciones en serie.
- Ripette® es un instrumento fiable y de bajo mantenimiento, debido a su diseño robusto evita el desgaste de las piezas.
- Un diseño ergonómico con el botón de dosificación por encima facilita la selección del volumen, el relleno y la dispensación con una sola mano.
- Decida rápida y efectivamente según los requisitos de la prueba entre un máximo de precisión o un máximo número de repeticiones para obtener el volumen deseado.
- Utilizando el sistema con Ritips®, la tabla de dosificación le facilita en todo momento y de una mirada la orientación necesaria para poder seleccionar la punta de dosificación apropiada para su aplicación.
- Cada instrumento es comprobado después de su fabricación respecto al funcionamiento y a la precisión. La Ripette® solo recibe un número de serie si se cumplen las condiciones de la norma DIN EN ISO 8655-1/7.3.
- La empresa Ritter GmbH concede un año una garantía a cada instrumento que está marcado con un número de serie, asumiendo que ha sido utilizado de manera adecuada.

- Com o seu peso reduzido (105 g), a Ripette® é mais adequada para longas séries de dosagem.
- A Ripette® é um dispositivo fiável com baixos requisitos de manutenção e um design robusto, devido à sua construção com um mínimo de peças de desgaste.
- O seu design ergonómico e o posicionamento do botão de dosagem na parte superior do dispositivo permitem a selecção, o carregamento e a dosagem com uma só mão.
- Escolha rápida e eficazmente e de acordo com os requisitos das suas aplicações entre a mais alta precisão ou um máximo de repetições do volume de dosagem desejado.
- Quando utilizado num sistema com Ritips®, a concisa tabela dos volumes de dosagem por tamanho de ponteira permite a seleção da melhor ponteira para a sua aplicação a qualquer momento e de relance.
- O funcionamento e precisão de cada dispositivo são testados após a produção. Um número de série só é atribuído se os requisitos da norma DIN EN ISO 8655-1/7.3 forem cumpridos.
- É concedido pela Ritter GmbH um ano de garantia para todos os dispositivos com número de série, assumindo que o instrumento é manuseado de acordo com o manual de instruções.





Ripette® blue



Ripette® gray



Ripette® pink



Ripette® neon

liquid handling

robotic consumables

clinical products

Tamaños de las puntas Tamanhos das ponteiros	NO ►	1	2	3	4	5
	0.05 ml	1 µl	2 µl	3 µl	4 µl	5 µl
	0.10 ml	2 µl	4 µl	6 µl	8 µl	10 µl
	0.20 ml	4 µl	8 µl	12 µl	16 µl	20 µl
	0.50 ml	10 µl	20 µl	30 µl	40 µl	50 µl
	1.00 ml	20 µl	40 µl	60 µl	80 µl	100 µl
	1.25 ml	25 µl	50 µl	75 µl	100 µl	125 µl
	2.50 ml	50 µl	100 µl	150 µl	200 µl	250 µl
	5.00 ml	100 µl	200 µl	300 µl	400 µl	500 µl
	10.00 ml	200 µl	400 µl	600 µl	800 µl	1000 µl
	12.50 ml	250 µl	500 µl	750 µl	1000 µl	1250 µl
	25.00 ml	500 µl	1000 µl	1500 µl	2000 µl	2500 µl
	50.00 ml	1000 µl	2000 µl	3000 µl	4000 µl	5000 µl
	STEPS ►	48	23	15	11	8

Volúmenes de pipeteado
Volumes de pipetagem

Puede encontrar más informaciones sobre instrucciones de revisión en la página 10.

Pode encontrar mais informações sobre instruções de revisão na página 10.



Sobre el control de dispensadores

Sobre o controlo de dispensadores

De acuerdo con la norma DIN EN ISO 8655/7.3, el dispensador debe ser controlado por lo menos una vez por año. Puede enviar sus dispositivos, incluyendo el pedido de calibración, a Ritter Medical. Con gran placer efectuaremos para usted o para sus clientes la inspección. Sin embargo, podrá también verificar por si mismo sus dispositivos. Se quiere hacer la calibración del dispensador por propia cuenta, siga las instrucciones detalladas de la norma DIN EN ISO 8655-1/7.3. La tabla adjunta presenta los valores de tolerancia necesarios para una calibración exitosa.

De acordo com a norma DIN EN ISO 8655/7.3, o dispensador deve ser controlado pelo menos uma vez por ano. Pode enviar os seus dispositivos, incluindo o pedido de calibração, para a Ritter Medical. Temos todo o gosto em efetuar a inspeção para si ou para os seus clientes. No entanto, poderá também verificar por si mesmo os seus dispositivos. Se quiser fazer a calibração do dispensador por conta própria, siga as instruções detalhadas da norma DIN EN ISO 8655-1/7.3. A tabela em anexo apresenta os valores de tolerância necessários para uma calibração bem-sucedida.

Tamaño de la punta	Volumen dosificado [µl]		Desvío de medición determinado por el sistema [%]		Desvío de medición incidental [%]	
Tamanho da ponteira	Volume dosificado [µl]		Desvio de medição determinado pelo sistema [%]		Desvio de medição incidental [%]	
	3 % V _{nom}	10 % V _{nom}	3 % V _{nom}	10 % V _{nom}	3 % V _{nom}	10 % V _{nom}
0.05 ml	5.0	5	± 8.0	± 4.0	± 4.0	≤ 4.0
0.10 ml	3.0	10	± 5.0	± 1.5	± 4.0	≤ 2.0
0.20 ml	6.0	20	± 2.0	± 0.5	± 1.8	≤ 0.6
0.50 ml	15.0	50	± 1.0	± 0.8	± 1.3	≤ 0.8
1.00 ml	30.0	100	± 0.8	± 0.8	± 1.2	≤ 0.6
1.25 ml	37.5	125	± 0.4	± 0.4	± 0.5	≤ 0.6
2.50 ml	75.0	250	± 0.8	± 0.7	± 0.8	≤ 0.5
5.00 ml	150.0	500	± 0.6	± 0.5	± 0.6	≤ 0.3
10.00 ml	375.0	1250	± 0.3	± 0.2	± 0.3	≤ 0.2
12.50 ml	300.0	1000	± 0.5	± 0.5	± 0.3	≤ 0.3
25.00 ml	750.0	2500	± 0.5	± 0.6	± 0.4	± 0.4
50.00 ml	1500.0	5000	± 0.5	± 0.3	± 0.4	± 0.3

Datos técnicos
Dados técnicos

Los datos para la punta de 0,05 ml se basan en una medición con una punta de pipeta de 10 µl.

Medición de acuerdo con la DIN EN ISO 8655 con Ripette®pro.

Líquido: agua bidestilada.

Temperatura de referencia: aprox. 20 °C.

Las Ripettes son adecuadas para un intervalo de temperaturas de +15 °C a +40 °C.

Os dados para ponteiros de 0,05 ml na tabela de verificação baseiam-se numa medição com uma ponta de pipeta de 10 µl ligada.

Medição de acordo com a DIN EN ISO 8655 com Ripette®pro.

Líquido: água bidestilada.

Temperatura de referência: aprox. 20 °C.

As Ripettes são adequadas para um intervalo de temperaturas de +15 °C a +40 °C.

Puño giratorio para la comfortable operación con una sola mano
Punho giratório para a conveniente operação com uma só mão

bottle dispenser

Mini dispensador de botellas para operación con una sola mano
Mini-dispensador de garrafas para operação com uma só mão

N.º de artículo	Nombre del artículo	Unidad de embalaje	Piezas por cartón
N.º do artigo	Nome do artigo	Unidade simples	Pecas por unidade a granel
42200 - 0000	bottle dispenser 500 µl/1000 µl	1	5

Ventajas:

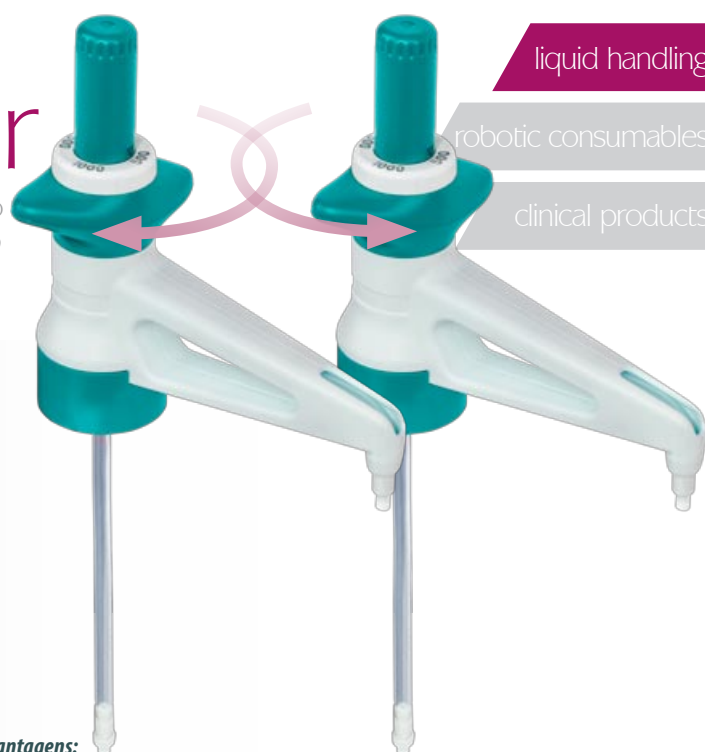
- Rueda de ajuste para volúmenes de dosificación de 500 µl y 1000 µl
- Adecuado para operación con una sola mano mediante un puño de rotación libre
- De alta resistencia química
- Ninguna válvula metálica, por lo tanto no sujeto a mantenimiento
- Hecho de polipropileno irrompible
- Tamaño de la rosca : 26 mm (1 pulgada)
- A petición: adaptadores para 32 mm e 45 mm disponibles

Operación:

- Colocar el dispensador de botellas en la botella a través de una rosca
- Vaciar el tubo de burbujas, pulsando repetidamente el botón del dispensador
- Definir por la rueda de ajuste el volumen deseado de 500 µl o 1000 µl
- El volumen ajustado puede ser dispensado pulsando el botón

Manutención:

- El dispensador de botellas requiere poca manutención
- La limpieza puede ser hecha con un pañuelo húmedo, usando una solución de jabón, si necesario



Vantagens:

- Roda de ajuste para volumes de dosagem de 500 µl e 1000 µl
- Adequado para operação com uma só mão com um punho de rotação livre
- De alta resistência química
- Nenhuma válvula metálica, portanto não sujeito a manutenção
- Feito de polipropileno inquebrável
- Tamanho da rosca : 26 mm (1 polegada)
- Mediante pedido: adaptadores para 32 mm e 45 mm disponíveis

Operação:

- Colocar o dispensador de garrafas na garrafa através de uma rosca
- Esvaziar o tubo de bolhas, premindo repetidamente o botão do dispensador
- Definir pela roda de ajuste o volume desejado de 500 µl ou 1000 µl
- O volume ajustado pode ser dispensado premindo o botão

Manutenção:

- O dispensador de garrafas requer pouca manutenção
- A limpeza pode ser feita com um pano húmido, usando uma solução de sabão, se necessário



Ritter GmbH
Kaufbeurer Str. 55
86830 Schwabmünchen
Germany

phone: +49 8232 5003-45
www.ritter-medical.de