

Limpiador ultrasónicos

99-5322

ANOVA

Instrucciones y manual de usuario



ES

Millasur S.L.
Rúa Eduardo Pondal, nº 23 - Pol. Ind. Sigüeiro
15688 - Oroso - A Coruña - 981 696 465 - www.millasur.com



ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES USUARIO LIMPIADOR ULTRASONIDO
2. FUNCIONAMIENTO DE USO
3. DATOS TÉCNICOS

1. INSTRUCCIONES USUARIO LIMPIADOR ULTRASONIDO

El limpiador ultrasónico se basa en el efecto de cavitación causado por la señal de vibración de ondas ultrasónicas de alta frecuencia en el fluido.

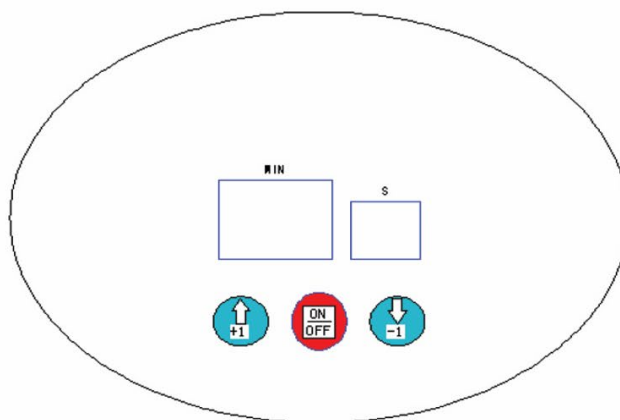
Se forman burbujas microscópicas que implosionan violentamente y provocan cavitación, lo que produce un gran impacto en el objeto de limpieza y proporciona una intensa acción de fregado en la superficie del objeto de limpieza. Además, las burbujas son lo suficientemente pequeñas como para penetrar incluso en las grietas microscópicas, limpiándolas a fondo y de forma consistente.

Como una de las principales aplicaciones de la onda ultrasónica, el limpiador ultrasónico tiene una gran capacidad para eliminar la suciedad y ofrece un maravilloso efecto de limpieza. El limpiador ultrasónico se ha utilizado ampliamente para limpiar piezas de instrumentos ópticos, mini cojinetes de pares de relojes, unidades eléctricas de vacío, dispositivos semiconductores, sistemas de guiado de misiles, membranas de trefilado de filamentos, boquillas de hilatura para la producción de fibras químicas, agujas de jeringas médicas, aceiteras, boquillas de aceleración, etc.

Además del uso para la limpieza de alta calidad, el limpiador ultrasónico también se utiliza para realizar la pulverización ultrasónica, el desbarbado, la emulsificación, la mezcla, la eliminación de la cubierta de hierro oxidado, la aceleración de la reacción química, etc.

2. FUNCIONAMIENTO DE USO

A:



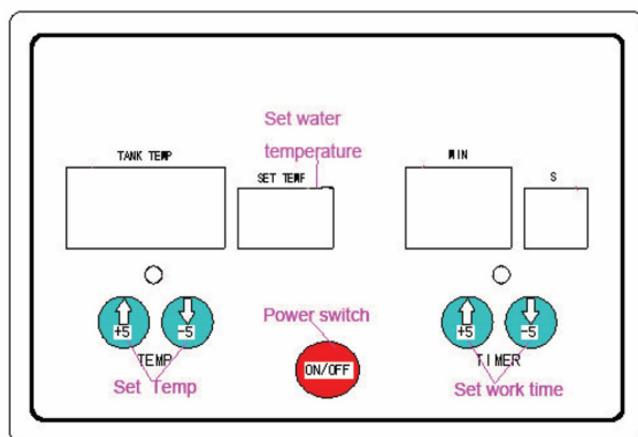
1. Coloque la unidad sobre una plataforma de trabajo estable y plana
2. Coloque el objeto de limpieza en la cesta
3. Llene el depósito con agua para sumergir completamente el objeto de limpieza. Para obtener el mejor resultado de limpieza, el agua debe ser de 1/2 a 2/3 del volumen del depósito designado
4. Añada una pequeña cantidad de detergente. Añada una pequeña cantidad de detergente
5. Conecte la alimentación
6. Pulse (ON/OFF) para encender la máquina:
Cuando la ventana de visualización del lado derecho muestra «00», el limpiador ultrasónico está en espera y la luz indicadora está apagada; presione la tecla de ajuste de tiempo «+5», la luz indicadora de limpieza ultrasónica se enciende, el Temporizador

comienza la cuenta regresiva y el limpiador ultrasónico comienza a limpiar. Cuando la cuenta atrás del Temporizador llega a «00», el ultrasonido se detiene automáticamente y la luz indicadora se apaga.

7. Ajuste del tiempo:

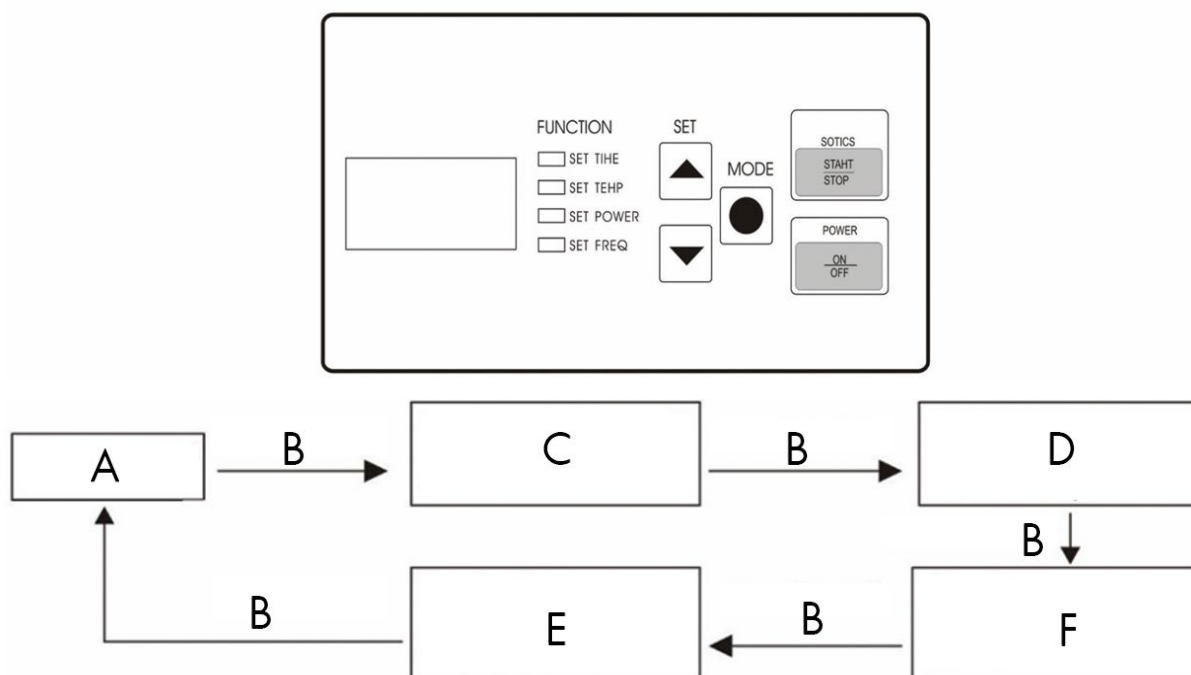
- En el panel, hay dos teclas (+1, -1) para ajustar el tiempo. Presione «+1» una vez, el tiempo de limpieza ultrasónica se añadirá cinco minutos, y presione «-1» una vez, el tiempo se reducirá cinco minutos.
- Rango de ajuste del tiempo: 01-30 minutos

B:



- Coloque la unidad sobre una plataforma de trabajo estable y plana
- Coloque el objeto de limpieza en la cesta
- Llene el depósito con agua para sumergir completamente el objeto de limpieza. Para obtener el mejor resultado de limpieza, el agua debe ser de 1/2 a 2/3 del volumen del depósito designado.
- Añada una pequeña cantidad de detergente.
- Conecte la alimentación eléctrica.
- Pulse (ON/OFF) para encender la máquina: Cuando la ventana de visualización del lado derecho muestra «00», el limpiador ultrasónico está en espera y la luz indicadora está apagada; presione la tecla de ajuste de tiempo «+5», la luz indicadora de limpieza ultrasónica se enciende, el Temporizador comienza la cuenta regresiva y el limpiador ultrasónico comienza a limpiar. Cuando la cuenta atrás del Temporizador llega a «00», el ultrasonido se detiene automáticamente y la luz indicadora se apaga.
- Ajuste la temperatura:
 - A la izquierda del panel, hay dos teclas (" +5" y "-5") para ajustar la temperatura. Pulse «+5» una vez, la temperatura subirá cinco grados; pulse «-5» una vez, la temperatura bajará cinco grados.
 - Rango de temperatura: 35-175°F
 - Cuando la temperatura del tanque es inferior a la temperatura de ajuste, la unidad seguirá calentando y la luz indicadora de calefacción se encenderá.
 - Cuando la temperatura del tanque es superior a la temperatura de ajuste, la unidad dejará de calentar y la luz indicadora de calefacción se apagará.
- Ajuste de la hora:
 - A la derecha del panel, hay dos teclas («+5» «-5») para ajustar la hora. Pulse «+5» una vez, el tiempo de limpieza ultrasónica se añadirá cinco minutos, y pulse «-5» una vez, el tiempo se reducirá cinco minutos.
 - Rango de ajuste del tiempo: 05-60 minutos

C:



A. Muestra la temperatura actual del agua

B. Pulse «mode».

C. Ajuste el tiempo de trabajo Pulse «▲▼» para ajustar el tiempo de trabajo.

D. Ajuste la temperatura de trabajo Pulse «▲▼» para ajustar la temperatura del agua.

E. Pulse «▲▼» para ajustar la frecuencia.

F. Pulse «▲▼» para ajustar la potencia.

1. Cuando la lámpara del menú de funciones está apagada, la pantalla digital muestra la temperatura actual del agua.
2. "001-006" significa que va a limpiar entre 1 y 60 minutos. Si ajusta el tiempo de trabajo "000", significa que planea trabajar sin límite de tiempo. El ajuste inicial es "005"
3. Cuando se enciende la luz "SET TEMP", la pantalla digital muestra la temperatura del agua ajustada.
 - a. Centígrados: rango de ajuste: "000-080 el ajuste inicial es "025"
 - b. Fahrenheit: Rango de ajuste: "32-176" el ajuste inicial es "77"
4. Cuando la lámpara "SET POWER" está encendida, la pantalla digital muestra el ajuste de potencia del limpiador ultrasónico: "001-005", el ajuste inicial es "005".
5. Cuando la lámpara "SET FREQ" está encendida, la pantalla digital muestra el rango de frecuencia del limpiador ultrasónico: "LO-HI", el ajuste inicial es "LO" "LO" significa que el limpiador ultrasónico está ajustado a alta frecuencia.

IV Advertencia

1. No utilice el limpiador si el tanque está vacío.
2. Después del uso, apague y desenchufe la fuente de alimentación
3. Cuando añada o cambie agua o detergente, debe apagar y desconectar la alimentación.
4. No utilizar soluciones corrosivos o inflamables como líquido de lavado para evitar de peligro.
5. El nivel de agua debe ser de 1/2 a 2/3 del depósito.
6. No toque la máquina durante su funcionamiento.

3. DATOS TÉCNICOS

Modelo	Dimensión ext L×W×H(mm)	Dimensión depósito L×W×H(mm)	Volumen (L)	Potencia (W)	Rango tiempo (MIN)	Rango temperatura (C/F)
DSA30-TM1	175×110×145	150×85×65	0.7	30	0~30	NO
DSA30-TM2	175×110×180	150×85×100	1			
DSA50-TM1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	0~30	NO
DSA50-TM2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA50-SK1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	5~60	0~80/ 35~175
DSA50-SK2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-SK1	265×165×240	235×135×100	2.8	100	5~60	0~80/ 35~175
DSA100-SK2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-SK1	325×175×240	300×153×100	3.8	150	5~60	0~80/ 35~175
DSA150-SK2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-SK1	325×265×290	300×240×150	9	200	5~60	0~80/ 35~175
DSA200-SK2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-SK1	354×325×340	330×300×150	12	300	5~60	0~80/ 35~175
DSA300-SK2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-SK1	530×330×355	500×300×150	19	600	5~60	0~80/ 35~175
DSA600-SK2	530×330×420	500×300×200	25			
DSA50-GL1	175×165×200	150×137×100	1.8	30~50	0~60	0~80/ 32~176
DSA50-GL2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-GL1	265×165×240	235×135×100	2.8	60~100	0~60	0~80/ 32~176
DSA100-GL2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-GL1	325×175×240	300×153×100	3.8	90~150	0~60	0~80/ 32~176
DSA150-GL2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-GL1	325×265×290	300×240×150	9	120~200	0~60	0~80/ 32~176
DSA200-GL2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-GL1	354×325×340	330×300×150	12	180~300	0~60	0~80/ 32~176
DSA300-GL2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-GL1	530×330×355	500×300×150	19	360~600	0~60	0~80/ 32~176
DSA600-GL2	530×330×420	500×300×200	25			

Limpador ultrassónico

99-5322

ANOVA

Instruções e manual do utilizador



PT

Millasur SL
Rua Eduardo Pondal, nº 23 - Pol. Ind. Sigüeiro
15688 - Oroso - Corunha - 981 696 465 - www.millasur.com



ÍNDICE

1. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARA LIMPADOR ULTRASSÓNICO
2. COMO USAR
3. DADOS TÉCNICOS

1. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARA LIMPADOR ULTRASSÔNICO

O limpador ultrassônico funciona com base no efeito de cavitação causado pelo sinal de vibração das ondas ultrassônicas de alta frequência no fluido.

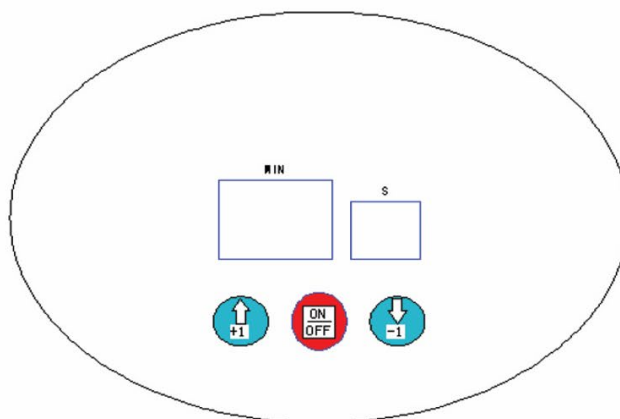
As bolhas microscópicas formam-se e implodem violentamente, causando cavitação. Isto resulta num poderoso impacto sobre o objeto a limpar, proporcionando uma intensa ação de limpeza na sua superfície. Além disso, as bolhas são suficientemente pequenas para penetrarem mesmo em fendas microscópicas, limpando-as de forma completa e consistente.

Como uma das principais aplicações das ondas ultrassônicas, o produto de limpeza ultrassônico possui uma poderosa capacidade de remoção de sujidade e proporciona um excelente efeito de limpeza. Os limpadores ultrassônicos são amplamente utilizados para a limpeza de peças de instrumentos óticos, rolamentos de relógios em miniatura, bombas de vácuo, dispositivos semicondutores, sistemas de orientação de mísseis, membranas de trefilação de filamentos, bicos de fiação para produção de fibras químicas, agulhas de seringas médicas, lubrificadores, bicos de aceleradores e muito mais.

Além da limpeza de alta qualidade, o produto de limpeza ultrassônico também é utilizado para pulverização ultrassônica, rebarbação, emulsificação, mistura, remoção de revestimentos de ferro enferrujados, aceleração de reações químicas e muito mais.

2. COMO USAR

A:



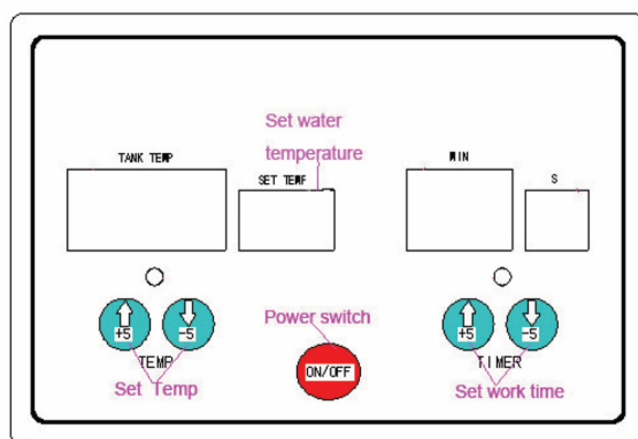
1. Coloque a unidade sobre uma superfície de trabalho estável e plana.
2. Coloque o produto de limpeza no cesto.
3. Encha o depósito com água até submergir completamente o objeto a limpar. Para melhores resultados de limpeza, o tanque deve estar cheio de água entre 1/2 e 2/3 da sua capacidade.
4. Adicione uma pequena quantidade de detergente.
5. Ligue a fonte de alimentação.
6. Prima (LIGAR/DESLIGAR) para ligar a máquina:
Quando o visor à direita indicar "00", o limpa-vidros ultrassônico estará em modo de espera e a luz indicadora estará apagada. Prima a tecla de ajuste de tempo "+5", a luz indicadora de limpeza ultrassônica acenderá, o temporizador iniciará a contagem decrescente e o limpador ultrassônico iniciará a limpeza. Quando a contagem

decrecente do temporizador chegar a "00", a limpeza ultrassônica será automaticamente interrompida e a luz indicadora apagar-se-á.

7. Configuração da hora:

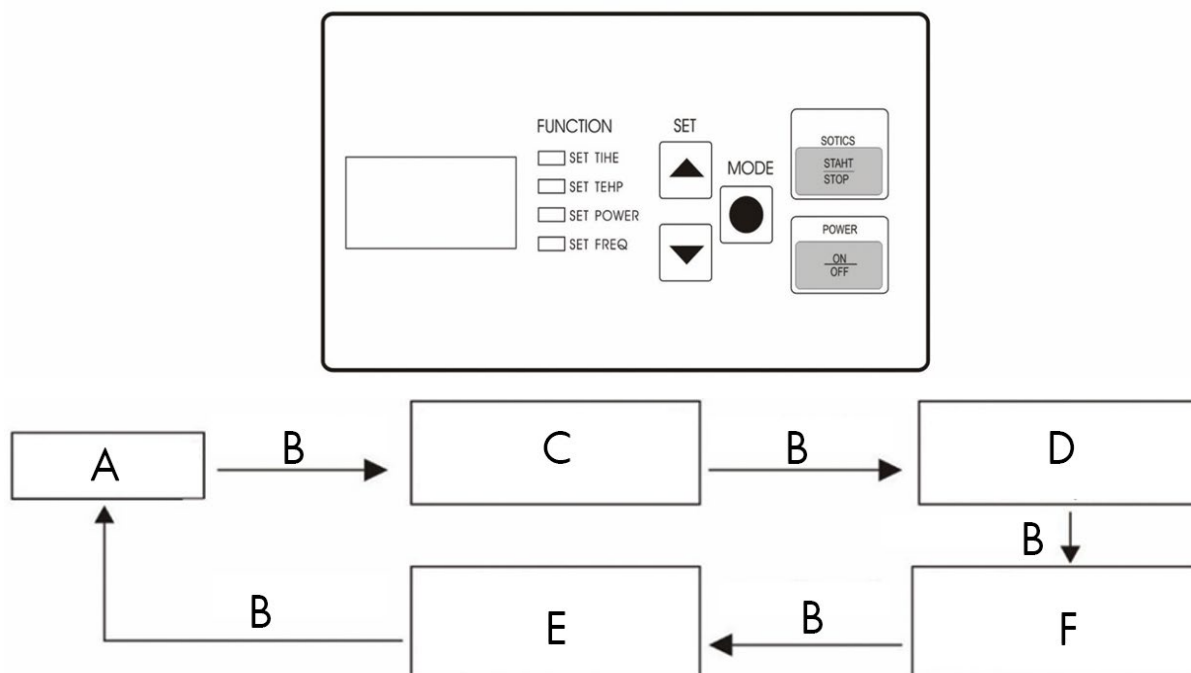
- No painel, existem duas teclas (+1, -1) para ajustar o tempo. Prima "+1" uma vez para adicionar cinco minutos ao tempo de limpeza ultrassônica e prima "-1" uma vez para diminuir o tempo em cinco minutos.
- Intervalo de regulação do tempo: 01-30 minutos

B:



- Coloque a unidade sobre uma superfície de trabalho estável e plana.
- Coloque o produto de limpeza no cesto.
- Encha o depósito com água até submergir completamente o objeto a limpar. Para melhores resultados de limpeza, o tanque deve estar cheio de água entre 1/2 e 2/3 da sua capacidade.
- Adicione uma pequena quantidade de detergente.
- Ligue a fonte de alimentação.
- Prima (LIGAR/DESLIGAR) para ligar o aparelho: Quando o visor da direita indicar "00", o limpador ultrassônico estará em modo de espera e a luz indicadora estará apagada; pressione a tecla de ajuste de tempo "+5", a luz indicadora de limpeza ultrassônica acenderá, o temporizador iniciará a contagem decrescente e o limpador ultrassônico iniciará a limpeza. Quando a contagem decrescente do temporizador chegar a "00", a limpeza ultrassônica parará automaticamente e a luz indicadora apagar-se-á.
- Ajuste a temperatura:
 - No lado esquerdo do painel, existem duas teclas ("+5" e "-5") para ajustar a temperatura. Prima "+5" uma vez para aumentar a temperatura em cinco graus; prima "-5" uma vez para diminuir a temperatura em cinco graus.
 - Intervalo de temperatura: 35-175°F
 - Quando a temperatura do depósito estiver abaixo da temperatura definida, a unidade continuará a aquecer e a luz indicadora de aquecimento acende.
 - Quando a temperatura do depósito estiver acima da temperatura definida, a unidade interromperá o aquecimento e a luz indicadora de aquecimento apagar-se-á.
- Configuração da hora:
 - À direita do painel, existem duas teclas ("+5" e "-5") para ajustar o tempo. Prima "+5" uma vez para adicionar cinco minutos ao tempo de limpeza ultrassônica e prima "-5" uma vez para reduzir o tempo em cinco minutos.
 - Intervalo de regulação do tempo: 05-60 minutos

C:



- A. Apresenta a temperatura atual da água.
 B. Prima "modo".
 C. Ajustar o tempo de trabalho Prima «▲▼» para ajustar o horário de trabalho.
 D. Ajuste a temperatura de trabalho. Pressione «▲▼» para ajustar a temperatura da água.
 E. Pulso «▲▼» para ajustar a frequência.
 F. Imprensa «▲▼» para ajustar a potência.

- Quando a luz indicadora do menu de funções está apagada, o visor digital mostra a temperatura atual da água.
- "001-006" significa que a limpeza durará entre 1 e 60 minutos. Se definir o tempo de funcionamento para "000", significa que planeja trabalhar sem limite de tempo. A definição inicial é "005".
- Quando a luz "SET TEMP" se acende, o visor digital mostra a temperatura da água definida.
 - Celsius: intervalo de regulação: "000-080", a definição inicial é "025"
 - Fahrenheit: Gama de regulação: "32-176", a definição inicial é "77".
- Quando a luz indicadora "SET POWER" estiver acesa, o visor digital irá mostrar a definição de potência do limpa-vidros ultrassônico: "001-005", sendo a definição inicial "005".
- Quando a luz indicadora "SET FREQ" está acesa, o visor digital mostra a gama de frequências do limpa-vidros ultrassônico: "LO-HI", sendo a definição inicial "LO". "LO" significa que o limpador ultrassônico está configurado para alta frequência.

Aviso IV

- Não utilize o produto de limpeza se o reservatório estiver vazio.
- Após a utilização, desligue e desligue a fonte de alimentação.
- Ao adicionar ou trocar água ou detergente, é necessário desligar e desligar a fonte de alimentação.
- Para evitar acidentes, não utilize soluções corrosivas ou inflamáveis como líquido de lavagem.

5. O nível da água deve estar entre 1/2 e 2/3 da capacidade do depósito.
6. Não toque na máquina enquanto esta estiver em funcionamento.

3. DADOS TÉCNICOS

Modelo	Dimensão externa L×W×H(mm)	Dimensões do depósito L×W×H(mm)	Volume (L)	Poder (W)	Intervalo de tempo (MIN)	Faixa de temperatura (C/F)
DSA30-TM1	175×110×145	150×85×65	0.7	30	0~30	NO
DSA30-TM2	175×110×180	150×85×100	1			
DSA50-TM1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	0~30	NO
DSA50-TM2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA50-SK1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	5~60	0~80/ 35~175
DSA50-SK2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-SK1	265×165×240	235×135×100	2.8	100	5~60	0~80/ 35~175
DSA100-SK2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-SK1	325×175×240	300×153×100	3.8	150	5~60	0~80/ 35~175
DSA150-SK2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-SK1	325×265×290	300×240×150	9	200	5~60	0~80/ 35~175
DSA200-SK2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-SK1	354×325×340	330×300×150	12	300	5~60	0~80/ 35~175
DSA300-SK2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-SK1	530×330×355	500×300×150	19	600	5~60	0~80/ 35~175
DSA600-SK2	530×330×420	500×300×200	25			
DSA50-GL1	175×165×200	150×137×100	1.8	30~50	0~60	0~80/ 32~176
DSA50-GL2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-GL1	265×165×240	235×135×100	2.8	60~100	0~60	0~80/ 32~176
DSA100-GL2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-GL1	325×175×240	300×153×100	3.8	90~150	0~60	0~80/ 32~176
DSA150-GL2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-GL1	325×265×290	300×240×150	9	120~200	0~60	0~80/ 32~176
DSA200-GL2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-GL1	354×325×340	330×300×150	12	180~300	0~60	0~80/ 32~176
DSA300-GL2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-GL1	530×330×355	500×300×150	19	360~600	0~60	0~80/ 32~176
DSA600-GL2	530×330×420	500×300×200	25			

Nettoyeur à ultrasons

99-5322

ANOVA

Instructions et manuel d'utilisation



FR

Millasur SL

Rúa Eduardo Pondal, nº 23 - Pol. Ind.

15688 - Oroso - La Corogne - 981 696 465 - www.millasur.com



INDICE

1. MODE D'EMPLOI DU NETTOYEUR À ULTRASONIQUES
2. MODE D'EMPLOI
3. DONNÉES TECHNIQUES

1. MODE D'EMPLOI DU NETTOYEUR À ULTRASONIQUES

Le nettoyeur à ultrasons repose sur l'effet de cavitation provoqué par le signal vibratoire des ondes ultrasoniques à haute fréquence dans le fluide.

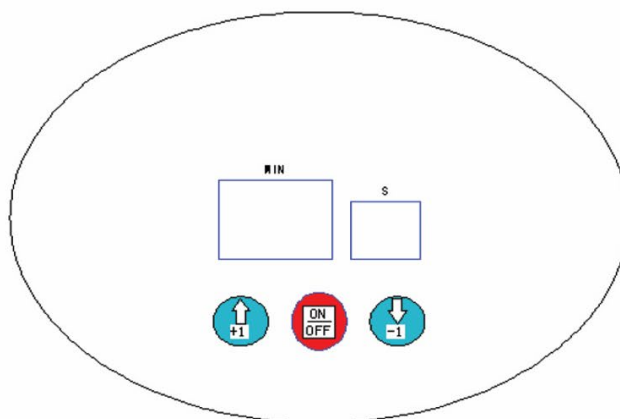
Des bulles microscopiques se forment et implosent violemment, provoquant la cavitation. Il en résulte un impact puissant sur l'objet nettoyé, assurant un nettoyage intense de sa surface. De plus, leur petite taille leur permet de pénétrer même dans les moindres recoins, les nettoyant ainsi en profondeur et de façon homogène.

L'une des principales applications des ultrasons est le nettoyage par ultrasons, qui offre une capacité d'élimination des saletés exceptionnelle et un excellent résultat de nettoyage. Les nettoyeurs à ultrasons sont largement utilisés pour le nettoyage de pièces d'instruments optiques, de roulements de montres miniatures, de pompes à vide, de dispositifs semi-conducteurs, de systèmes de guidage de missiles, de membranes d'étirage de filaments, de buses de filage pour la production de fibres chimiques, d'aiguilles de seringues médicales, de graisseurs, de buses d'accélérateur, et bien plus encore.

En plus d'assurer un nettoyage de haute qualité, le nettoyeur à ultrasons est également utilisé pour la pulvérisation ultrasonique, l'ébavurage, l'émulsification, le mélange, l'élimination des revêtements de fer rouillés, l'accélération des réactions chimiques, et bien plus encore.

2. MODE D'EMPLOI

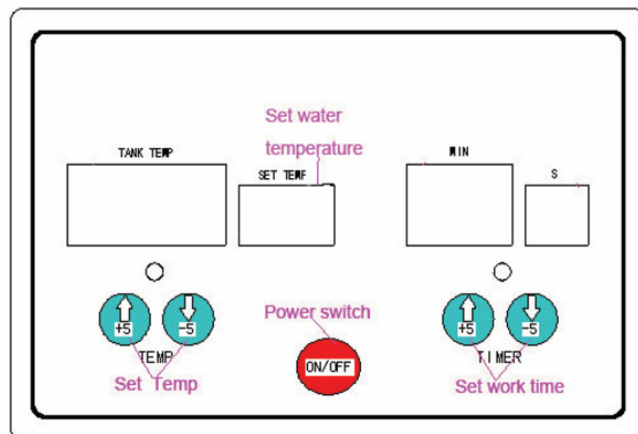
A:



1. Placez l'appareil sur une surface de travail stable et plane.
2. Déposez le produit de nettoyage dans le panier.
3. Remplissez le réservoir d'eau jusqu'à immerger complètement l'objet à nettoyer. Pour un nettoyage optimal, le réservoir doit être rempli aux 1/2 ou aux 2/3 de sa capacité.
4. Ajoutez une petite quantité de détergent.
5. Branchez l'alimentation
6. Appuyez sur (ON/OFF) pour allumer la machine :
Lorsque l'écran de droite affiche « 00 », le nettoyeur à ultrasons est en veille et le voyant est éteint. Appuyez sur la touche de réglage de la durée « +5 » : le voyant de nettoyage s'allume, le compte à rebours démarre et le nettoyage commence. Lorsque le compte à rebours atteint « 00 », le nettoyage s'arrête automatiquement et le voyant s'éteint.
7. Réglage de l'heure :

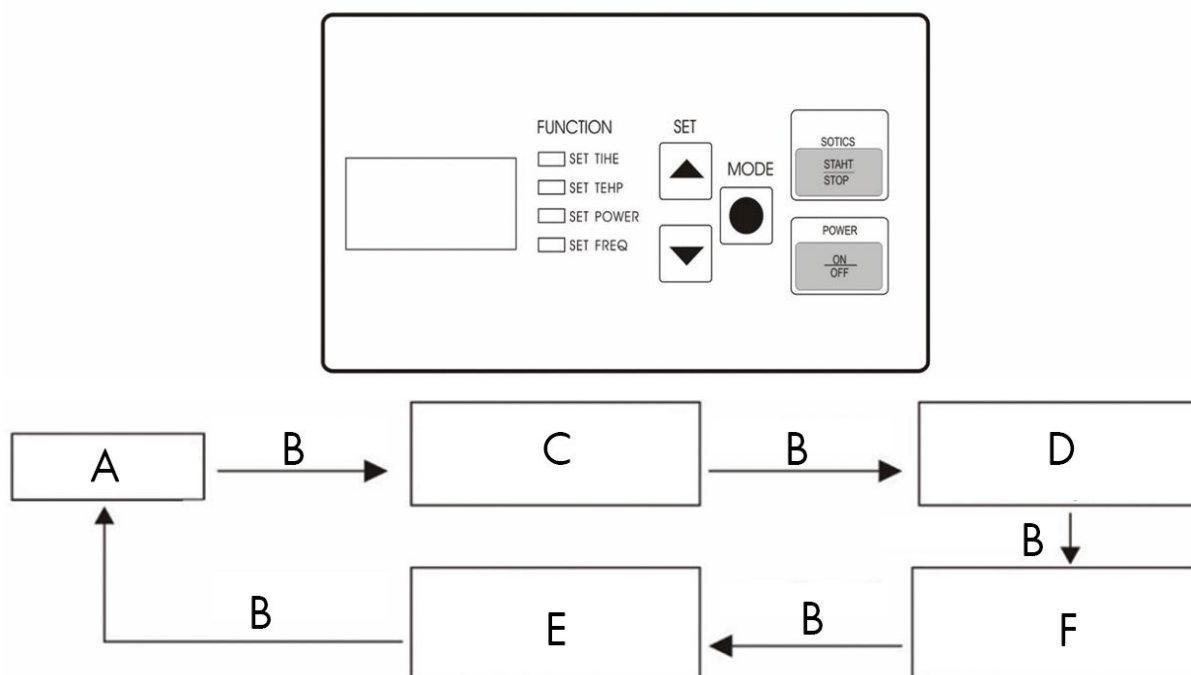
- a. Le panneau comporte deux touches (+1, -1) permettant de régler la durée. Appuyez une fois sur « +1 » pour ajouter cinq minutes à la durée du nettoyage ultrasonique, et une fois sur « -1 » pour la diminuer de cinq minutes.
- b. Plage de réglage de la durée : 1 à 30 minutes

B:



1. Placez l'appareil sur une surface de travail stable et plane.
2. Déposez le produit de nettoyage dans le panier.
3. Remplissez le réservoir d'eau jusqu'à immerger complètement l'objet à nettoyer. Pour un nettoyage optimal, le réservoir doit être rempli aux 1/2 ou aux 2/3 de sa capacité.
4. Ajoutez une petite quantité de détergent.
5. Branchez l'alimentation.
6. Appuyez sur (ON/OFF) pour allumer l'appareil : lorsque l'écran de droite affiche « 00 », le nettoyeur à ultrasons est en veille et le voyant est éteint ; appuyez sur la touche de réglage de la durée « +5 », le voyant de nettoyage à ultrasons s'allume, le compte à rebours démarre et le nettoyage commence. Lorsque le compte à rebours atteint « 00 », le nettoyage s'arrête automatiquement et le voyant s'éteint.
7. Réglez la température :
 - a. Sur le côté gauche du panneau, deux touches (« +5 » et « -5 ») permettent de régler la température. Appuyez une fois sur « +5 » pour augmenter la température de cinq degrés ; appuyez une fois sur « -5 » pour la diminuer de cinq degrés.
 - b. Plage de température : 35-175 °F
 - c. Lorsque la température du réservoir est inférieure à la température de consigne, l'appareil continuera à chauffer et le voyant de chauffage s'allumera.
 - d. Lorsque la température du réservoir dépasse la température de consigne, l'appareil cesse de chauffer et le voyant de chauffage s'éteint.
8. Réglage de l'heure :
 - a. À droite du panneau, deux touches (« +5 » et « -5 ») permettent de régler la durée. Appuyez une fois sur « +5 » pour ajouter cinq minutes au temps de nettoyage ultrasonique, et une fois sur « -5 » pour le réduire de cinq minutes.
 - b. Plage de réglage de la durée : 5 à 60 minutes

C:



A. Affiche la température actuelle de l'eau

B. Appuyez sur « mode ».

C. Régler le temps de travail Appuyez sur «▲▼» d'adapter les horaires de travail.

D. Réglez la température de fonctionnement. Appuyez sur «▲▼» pour régler la température de l'eau.

E. Impulsion «▲▼» pour régler la fréquence.

F. Appuyez sur «▲▼» pour régler la puissance.

1. Lorsque le voyant du menu des fonctions est éteint, l'affichage numérique indique la température actuelle de l'eau.
2. « 001-006 » indique une durée de nettoyage comprise entre 1 et 60 minutes. Si vous réglez la durée de fonctionnement sur « 000 », le nettoyage est illimité. Le réglage initial est « 005 ».
3. Lorsque le voyant « SET TEMP » s'allume, l'affichage numérique indique la température de l'eau réglée.
 - a. Celsius : plage de réglage : « 000-080 », le réglage initial est « 025 ».
 - b. Fahrenheit : Plage de réglage : « 32-176 », le réglage initial est « 77 ».
4. Lorsque le voyant « SET POWER » est allumé, l'affichage numérique indique le réglage de puissance du nettoyeur à ultrasons : « 001-005 », le réglage initial étant « 005 ».
5. Lorsque le voyant « SET FREQ » est allumé, l'affichage numérique indique la plage de fréquences du nettoyeur à ultrasons : « LO-HI », le réglage initial étant « LO ». « LO » signifie que le nettoyeur à ultrasons est réglé sur une fréquence élevée.

Avertissement IV

1. N'utilisez pas le nettoyeur si le réservoir est vide.
2. Après utilisation, éteignez et débranchez l'alimentation.
3. Lors de l'ajout ou du changement d'eau ou de détergent, vous devez couper l'alimentation électrique et la débrancher.
4. N'utilisez pas de solutions corrosives ou inflammables comme liquide de lavage afin d'éviter tout danger.

5. Le niveau d'eau doit représenter entre la moitié et les deux tiers du réservoir.
6. Ne touchez pas la machine lorsqu'elle est en fonctionnement.

3. DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	Dimensions extérieures L×W×H(mm)	Dimensions du réservoir L×W×H(mm)	Volume (L)	Pouvoir (W)	Période (MIN)	Plage de température (°C/°F)
DSA30-TM1	175×110×145	150×85×65	0.7	30	0~30	NO
DSA30-TM2	175×110×180	150×85×100	1			
DSA50-TM1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	0~30	NO
DSA50-TM2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA50-SK1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	5~60	0~80/ 35~175
DSA50-SK2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-SK1	265×165×240	235×135×100	2.8	100	5~60	0~80/ 35~175
DSA100-SK2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-SK1	325×175×240	300×153×100	3.8	150	5~60	0~80/ 35~175
DSA150-SK2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-SK1	325×265×290	300×240×150	9	200	5~60	0~80/ 35~175
DSA200-SK2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-SK1	354×325×340	330×300×150	12	300	5~60	0~80/ 35~175
DSA300-SK2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-SK1	530×330×355	500×300×150	19	600	5~60	0~80/ 35~175
DSA600-SK2	530×330×420	500×300×200	25			
DSA50-GL1	175×165×200	150×137×100	1.8	30~50	0~60	0~80/ 32~176
DSA50-GL2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-GL1	265×165×240	235×135×100	2.8	60~100	0~60	0~80/ 32~176
DSA100-GL2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-GL1	325×175×240	300×153×100	3.8	90~150	0~60	0~80/ 32~176
DSA150-GL2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-GL1	325×265×290	300×240×150	9	120~200	0~60	0~80/ 32~176
DSA200-GL2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-GL1	354×325×340	330×300×150	12	180~300	0~60	0~80/ 32~176
DSA300-GL2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-GL1	530×330×355	500×300×150	19	360~600	0~60	0~80/ 32~176
DSA600-GL2	530×330×420	500×300×200	25			

Pulitore ad ultrasuoni

99-5322

ANOVA

Istruzioni e manuale utente



IT

Millasur SL

Rúa Eduardo Pondal, nº 23 - Pol. Ind. Sigüeiro

15688 - Oroso - La Coruña - 981 696 465 - www.millasur.com



INDICE

1. ISTRUZIONI PER L'USO DEL PULITORE A ULTRASUONI
2. COME USARE
3. DATI TECNICI

1. ISTRUZIONI PER L'USO DEL PULITORE A ULTRASUONI

Il pulitore a ultrasuoni si basa sull'effetto cavitazione causato dal segnale di vibrazione delle onde ultrasoniche ad alta frequenza nel fluido.

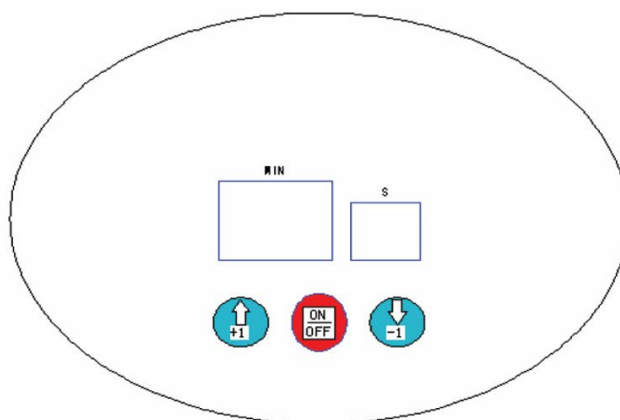
Si formano bolle microscopiche che implodono violentemente, causando cavitazione. Ciò provoca un impatto potente sull'oggetto da pulire, garantendo un'intensa azione di sfregamento sulla sua superficie. Inoltre, le bolle sono sufficientemente piccole da penetrare anche nelle fessure microscopiche, pulendole in modo accurato e uniforme.

Essendo una delle principali applicazioni delle onde ultrasoniche, il pulitore a ultrasuoni ha una potente capacità di rimozione dello sporco e offre un eccellente effetto pulente. I pulitori a ultrasuoni sono ampiamente utilizzati per la pulizia di componenti di strumenti ottici, cuscinetti di orologi in miniatura, pompe per vuoto, dispositivi a semiconduttore, sistemi di guida missilistica, membrane di filamento, ugelli di filatura per la produzione di fibre chimiche, aghi per siringhe medicali, oliatori, ugelli di accelerazione e altro ancora.

Oltre alla pulizia di alta qualità, il pulitore a ultrasuoni viene utilizzato anche per la spruzzatura a ultrasuoni, la sbavatura, l'emulsione, la miscelazione, la rimozione di rivestimenti di ferro arrugginiti, l'accelerazione di reazioni chimiche e altro ancora.

2. COME USARE

A:

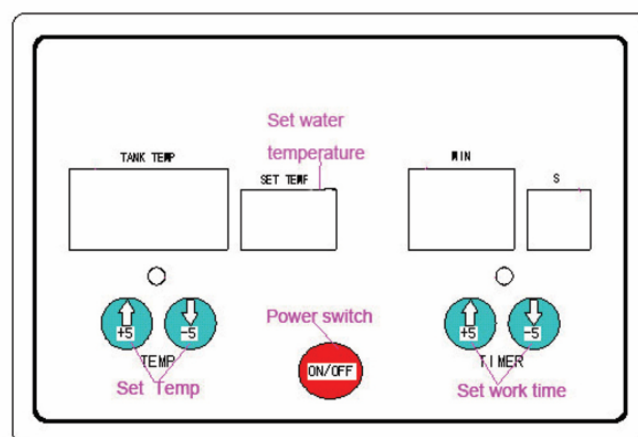


1. Posizionare l'unità su una superficie di lavoro stabile e piana
2. Mettere l'articolo per la pulizia nel cestino
3. Riempire il serbatoio con acqua fino a immergere completamente l'oggetto da pulire. Per risultati di pulizia ottimali, il serbatoio deve essere riempito per metà o 2/3 del volume previsto.
4. Aggiungere una piccola quantità di detersivo.
5. Collegare l'alimentazione
6. Premere (ON/OFF) per accendere la macchina:
Quando il display a destra mostra "00", il pulitore a ultrasuoni è in modalità standby e la spia luminosa è spenta. Premere il tasto di impostazione dell'ora "+5", la spia luminosa della pulizia a ultrasuoni si accenderà, il timer inizierà il conto alla rovescia e il pulitore a ultrasuoni inizierà la pulizia. Quando il conto alla rovescia del timer raggiunge "00", la pulizia a ultrasuoni si interromperà automaticamente e la spia luminosa si spegnerà.

7. Impostazione dell'ora:

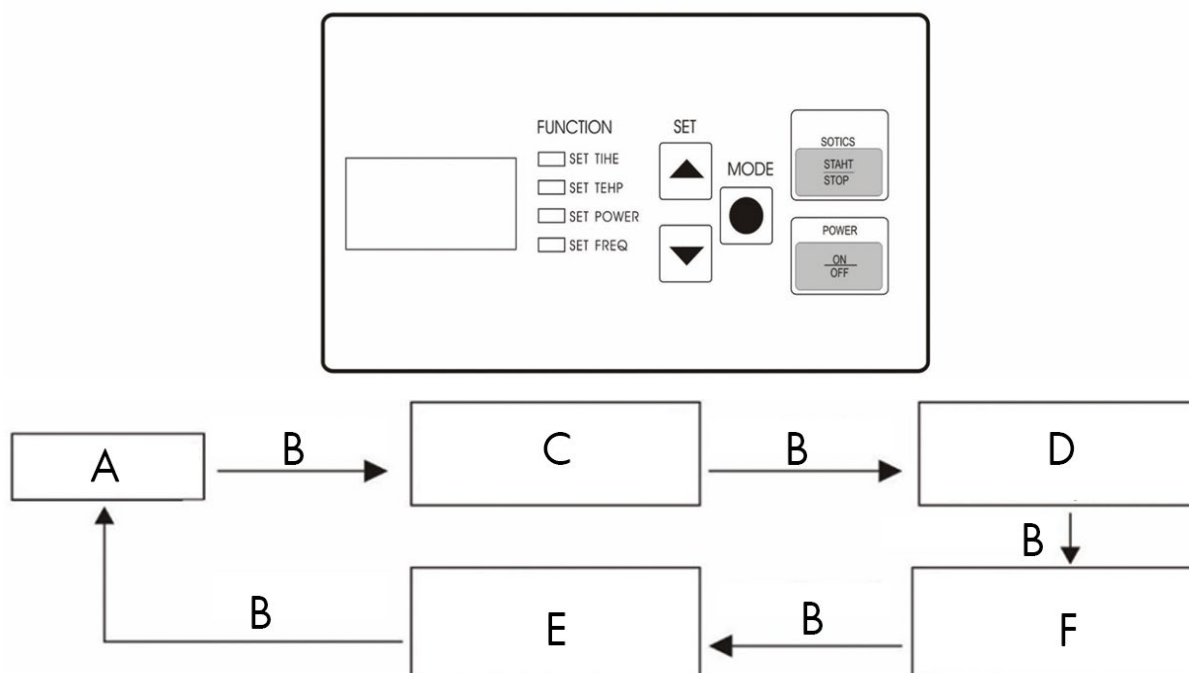
- Sul pannello sono presenti due tasti (+1, -1) per regolare il tempo. Premere "+1" una volta per aggiungere cinque minuti al tempo di pulizia a ultrasuoni, e premere "-1" una volta per diminuire il tempo di cinque minuti.
- Intervallo di impostazione dell'ora: 01-30 minuti

B:



- Posizionare l'unità su una superficie di lavoro stabile e piana
- Mettere l'articolo per la pulizia nel cestino
- Riempire il serbatoio con acqua fino a immergere completamente l'oggetto da pulire. Per risultati di pulizia ottimali, il serbatoio deve essere riempito per metà o 2/3 del volume previsto.
- Aggiungere una piccola quantità di detersivo.
- Collegare l'alimentatore.
- Premere (ON/OFF) per accendere la macchina: quando il display a destra mostra "00", il pulitore a ultrasuoni è in modalità standby e la spia è spenta; premere il tasto di impostazione del tempo "+5", la spia di pulizia a ultrasuoni si accende, il timer inizia il conto alla rovescia e il pulitore a ultrasuoni inizia la pulizia. Quando il conto alla rovescia del timer raggiunge "00", la pulizia a ultrasuoni si interrompe automaticamente e la spia si spegne.
- Regola la temperatura:
 - Sul lato sinistro del pannello sono presenti due tasti ("+5" e "-5") per regolare la temperatura. Premendo una volta "+5", la temperatura aumenterà di cinque gradi; premendo una volta "-5", la temperatura diminuirà di cinque gradi.
 - Intervallo di temperatura: 35-175 °F
 - Quando la temperatura del serbatoio è inferiore alla temperatura impostata, l'unità continuerà a riscaldare e la spia di riscaldamento si accenderà.
 - Quando la temperatura del serbatoio è superiore a quella impostata, l'unità interromperà il riscaldamento e la spia di riscaldamento si spegnerà.
- Impostazione dell'ora:
 - A destra del pannello, ci sono due tasti ("+5" "-5") per regolare il tempo. Premendo "+5" una volta, il tempo di pulizia a ultrasuoni verrà aggiunto di cinque minuti, mentre premendo "-5" una volta, il tempo verrà ridotto di cinque minuti.
 - Intervallo di impostazione del tempo: 05-60 minuti

C:



- A. Visualizza la temperatura attuale dell'acqua
 B. Premere "mode".
 C. Regolare il tempo di lavoro Premere «▲▼» per adeguare l'orario di lavoro.
 D. Regolare la temperatura di lavoro. Premere «▲▼» per regolare la temperatura dell'acqua.
 E. Pulse «▲▼» per regolare la frequenza.
 F. Premere «▲▼» per regolare la potenza.

1. Quando la spia del menu funzioni è spenta, il display digitale mostra la temperatura attuale dell'acqua.
2. "001-006" significa che la pulizia durerà da 1 a 60 minuti. Se si imposta il tempo di lavoro su "000", significa che si prevede di lavorare senza limiti di tempo. L'impostazione iniziale è "005".
3. Quando la spia "SET TEMP" si accende, il display digitale mostra la temperatura dell'acqua impostata.
 - a. Celsius: intervallo di regolazione: "000-080" l'impostazione iniziale è "025"
 - b. Fahrenheit: Campo di regolazione: "32-176" l'impostazione iniziale è "77"
4. Quando la spia "SET POWER" è accesa, il display digitale mostra l'impostazione di potenza del pulitore a ultrasuoni: "001-005", l'impostazione iniziale è "005".
5. Quando la spia "SET FREQ" è accesa, il display digitale mostra la gamma di frequenza del pulitore a ultrasuoni: "LO-HI", l'impostazione iniziale è "LO". "LO" significa che il pulitore a ultrasuoni è impostato su alta frequenza.

Avvertenza IV

1. Non utilizzare il pulitore se il serbatoio è vuoto.
2. Dopo l'uso, spegnere e scollegare l'alimentatore
3. Quando si aggiunge o si cambia acqua o detersivo, è necessario spegnere e scollegare l'alimentazione elettrica.
4. Per evitare pericoli, non utilizzare soluzioni corrosive o infiammabili come liquido di lavaggio.
5. Il livello dell'acqua dovrebbe essere compreso tra 1/2 e 2/3 del serbatoio.
6. 6. Non toccare la macchina mentre è in funzione.

3. DATI TECNICI

Modello	Dimensione L×W×H(mm) esterna	Dimensioni del L×W×H(mm) serbatoio	Volume (L)	Energia (W)	Intervallo di temperatura (MIN)	Intervallo di temperatura (C/F)
DSA30-TM1	175×110×145	150×85×65	0.7	30	0~30	NO
DSA30-TM2	175×110×180	150×85×100	1			
DSA50-TM1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	0~30	NO
DSA50-TM2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA50-SK1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	5~60	0~80/ 35~175
DSA50-SK2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-SK1	265×165×240	235×135×100	2.8	100	5~60	0~80/ 35~175
DSA100-SK2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-SK1	325×175×240	300×153×100	3.8	150	5~60	0~80/ 35~175
DSA150-SK2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-SK1	325×265×290	300×240×150	9	200	5~60	0~80/ 35~175
DSA200-SK2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-SK1	354×325×340	330×300×150	12	300	5~60	0~80/ 35~175
DSA300-SK2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-SK1	530×330×355	500×300×150	19	600	5~60	0~80/ 35~175
DSA600-SK2	530×330×420	500×300×200	25			
DSA50-GL1	175×165×200	150×137×100	1.8	30~50	0~60	0~80/ 32~176
DSA50-GL2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-GL1	265×165×240	235×135×100	2.8	60~100	0~60	0~80/ 32~176
DSA100-GL2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-GL1	325×175×240	300×153×100	3.8	90~150	0~60	0~80/ 32~176
DSA150-GL2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-GL1	325×265×290	300×240×150	9	120~200	0~60	0~80/ 32~176
DSA200-GL2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-GL1	354×325×340	330×300×150	12	180~300	0~60	0~80/ 32~176
DSA300-GL2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-GL1	530×330×355	500×300×150	19	360~600	0~60	0~80/ 32~176
DSA600-GL2	530×330×420	500×300×200	25			

Ultrasonic cleaner

99-5322

ANOVA

Instructions and user manual



EN

Millasur SL
Rúa Eduardo Pondal, nº 23 - Pol. Ind. Sigüeiro
15688 - Oroso - A Coruña - 981 696 465 - www.millasur.com



INDEX

1. USER INSTRUCTIONS FOR ULTRASONIC CLEANER
2. HOW TO USE
3. TECHNICAL DATA

1. USER INSTRUCTIONS FOR ULTRASONIC CLEANER

The ultrasonic cleaner is based on the cavitation effect caused by the vibration signal of high-frequency ultrasonic waves in the fluid.

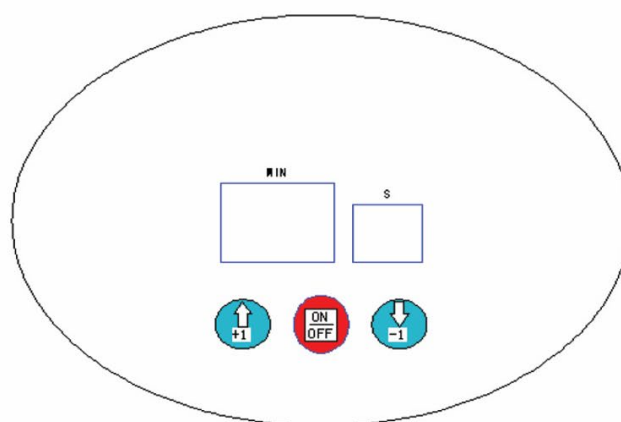
Microscopic bubbles form and implode violently, causing cavitation. This results in a powerful impact on the object being cleaned, providing an intense scrubbing action on its surface. Furthermore, the bubbles are small enough to penetrate even microscopic crevices, cleaning them thoroughly and consistently.

As one of the primary applications of ultrasonic waves, the ultrasonic cleaner has a powerful dirt removal capacity and delivers an excellent cleaning effect. Ultrasonic cleaners are widely used for cleaning optical instrument parts, miniature watch bearings, vacuum pumps, semiconductor devices, missile guidance systems, filament drawing membranes, spinning nozzles for chemical fiber production, medical syringe needles, oilers, accelerator nozzles, and more.

In addition to high-quality cleaning, the ultrasonic cleaner is also used for ultrasonic spraying, deburring, emulsifying, mixing, removing rusted iron coatings, accelerating chemical reactions, and more.

2. HOW TO USE

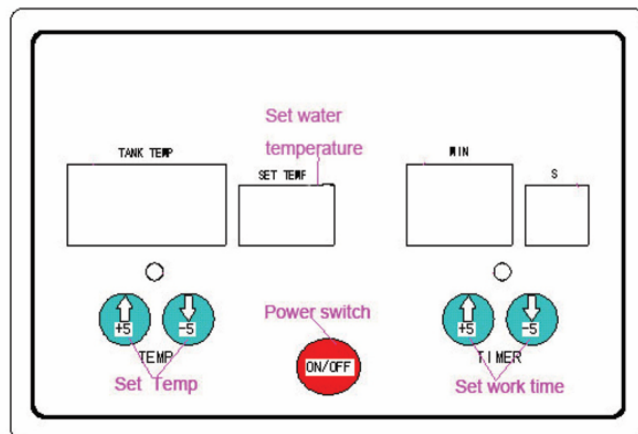
A:



1. Place the unit on a stable, flat work surface
2. Place the cleaning item in the basket
3. Fill the tank with water to completely submerge the cleaning object. For best cleaning results, the water should be 1/2 to 2/3 full of the designated tank volume.
4. Add a small amount of detergent.
5. Connect the power supply
6. Press (ON/OFF) to turn on the machine:
When the display window on the right shows "00", the ultrasonic cleaner is in standby mode and the indicator light is off. Press the time setting key "+5", the ultrasonic cleaning indicator light will illuminate, the timer will begin counting down, and the ultrasonic cleaner will start cleaning. When the timer countdown reaches "00", the ultrasonic cleaning will automatically stop and the indicator light will turn off.
7. Time setting:

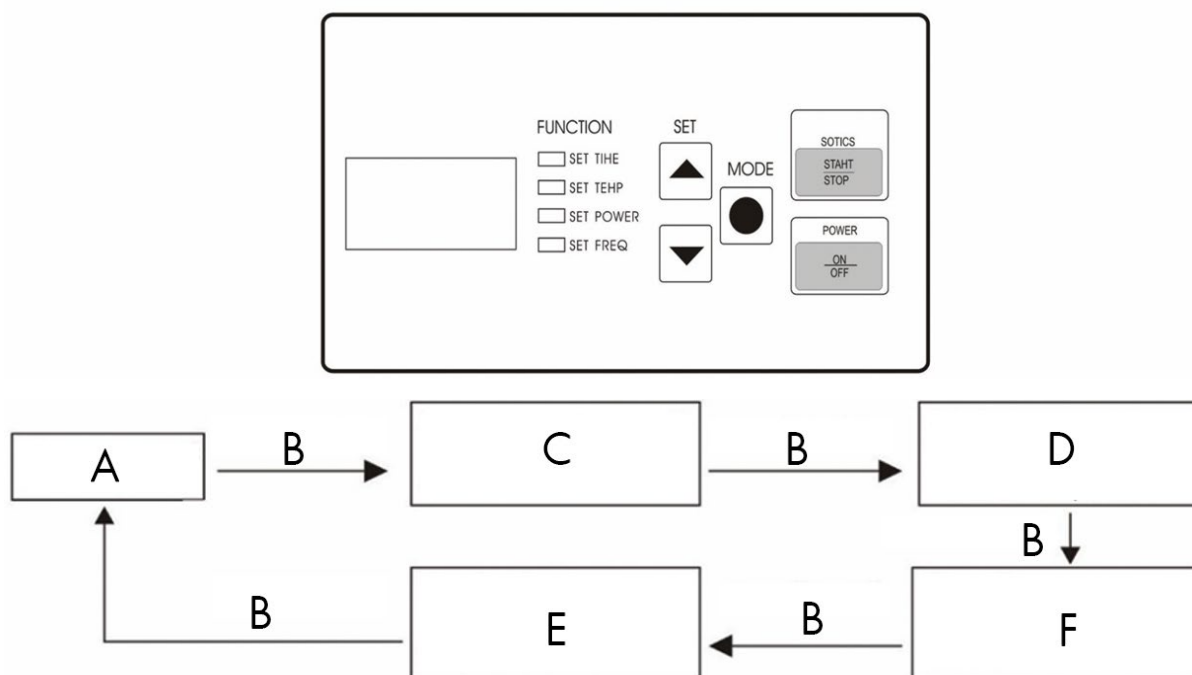
- a. On the panel, there are two keys (+1, -1) to adjust the time. Press "+1" once to add five minutes to the ultrasonic cleaning time, and press "-1" once to decrease the time by five minutes.
- b. Time setting range: 01-30 minutes

B:



1. Place the unit on a stable, flat work surface
2. Place the cleaning item in the basket
3. Fill the tank with water to completely submerge the cleaning object. For best cleaning results, the water should be 1/2 to 2/3 full of the designated tank volume.
4. Add a small amount of detergent.
5. Connect the power supply.
6. Press (ON/OFF) to turn on the machine: When the display window on the right shows "00", the ultrasonic cleaner is in standby mode and the indicator light is off; press the time setting key "+5", the ultrasonic cleaning indicator light turns on, the timer starts counting down, and the ultrasonic cleaner begins cleaning. When the timer countdown reaches "00", the ultrasonic cleaning stops automatically and the indicator light turns off.
7. Adjust the temperature:
 - a. On the left side of the panel, there are two keys (" +5" and "-5") to adjust the temperature. Press "+5" once, the temperature will increase by five degrees; press "-5" once, the temperature will decrease by five degrees.
 - b. Temperature range: 35-175°F
 - c. When the tank temperature is lower than the set temperature, the unit will continue to heat and the heating indicator light will turn on.
 - d. When the tank temperature is higher than the set temperature, the unit will stop heating and the heating indicator light will turn off.
8. Time setting:
 - a. To the right of the panel, there are two keys (" +5" "-5") to adjust the time. Press "+5" once, the ultrasonic cleaning time will be added by five minutes, and press "-5" once, the time will be reduced by five minutes.
 - b. Time setting range: 05-60 minutes

C:



A. Displays the current water temperature

B. Press "mode".

C. Adjust working time Press «▲▼» to adjust working hours.

D. Adjust the working temperature. Press «▲▼» to adjust the water temperature.

E. Pulse «▲▼» to adjust the frequency.

F. Press «▲▼» to adjust the power.

1. When the function menu lamp is off, the digital display shows the current water temperature.
2. "001-006" means it will clean for between 1 and 60 minutes. If you set the working time to "000", it means you plan to work without a time limit. The initial setting is "005".
3. When the "SET TEMP" light comes on, the digital display shows the set water temperature.
 - a. Celsius: adjustment range: "000-080" the initial setting is "025"
 - b. Fahrenheit: Adjustment range: "32-176" the initial setting is "77"
4. When the "SET POWER" lamp is on, the digital display shows the power setting of the ultrasonic cleaner: "001-005", the initial setting is "005".
5. When the "SET FREQ" lamp is on, the digital display shows the frequency range of the ultrasonic cleaner: "LO-HI", the initial setting is "LO". "LO" means the ultrasonic cleaner is set to high frequency.

IV Warning

1. Do not use the cleaner if the tank is empty.
2. After use, turn off and unplug the power supply
3. When adding or changing water or detergent, you must turn off and disconnect the power supply.
4. Do not use corrosive or flammable solutions as washing liquid to avoid danger.
5. The water level should be 1/2 to 2/3 of the tank.
6. Do not touch the machine while it is operating.

3. TECHNICAL DATA

Model	External dimension L×W×H(mm)	Tank dimension L×W×H(mm)	Volume (L)	Power (W)	Time range (MIN)	Temperature range (°C/°F)
DSA30-TM1	175×110×145	150×85×65	0.7	30	0~30	NO
DSA30-TM2	175×110×180	150×85×100	1			
DSA50-TM1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	0~30	NO
DSA50-TM2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA50-SK1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	5~60	0~80/ 35~175
DSA50-SK2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-SK1	265×165×240	235×135×100	2.8	100	5~60	0~80/ 35~175
DSA100-SK2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-SK1	325×175×240	300×153×100	3.8	150	5~60	0~80/ 35~175
DSA150-SK2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-SK1	325×265×290	300×240×150	9	200	5~60	0~80/ 35~175
DSA200-SK2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-SK1	354×325×340	330×300×150	12	300	5~60	0~80/ 35~175
DSA300-SK2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-SK1	530×330×355	500×300×150	19	600	5~60	0~80/ 35~175
DSA600-SK2	530×330×420	500×300×200	25			
DSA50-GL1	175×165×200	150×137×100	1.8	30~50	0~60	0~80/ 32~176
DSA50-GL2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-GL1	265×165×240	235×135×100	2.8	60~100	0~60	0~80/ 32~176
DSA100-GL2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-GL1	325×175×240	300×153×100	3.8	90~150	0~60	0~80/ 32~176
DSA150-GL2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-GL1	325×265×290	300×240×150	9	120~200	0~60	0~80/ 32~176
DSA200-GL2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-GL1	354×325×340	330×300×150	12	180~300	0~60	0~80/ 32~176
DSA300-GL2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-GL1	530×330×355	500×300×150	19	360~600	0~60	0~80/ 32~176
DSA600-GL2	530×330×420	500×300×200	25			

Ultraschallreiniger

99-5322

anova

Anleitung und Benutzerhandbuch



DE

Millasur SL
Rúa Eduardo Pondal, Nr. 23 – Pol. Ind. Sigüeiro
15688 – Oroso – A Coruña – 981 696 465 – www.millasur.com



INDEX

1. BENUTZERHINWEISE FÜR ULTRASCHALLREINIGER
2. ANWENDUNG
3. TECHNISCHE DATEN

1. BENUTZERHINWEISE FÜR ULTRASCHALLREINIGER

Der Ultraschallreiniger basiert auf dem Kavitationseffekt, der durch das Vibrationssignal hochfrequenter Ultraschallwellen in der Flüssigkeit hervorgerufen wird.

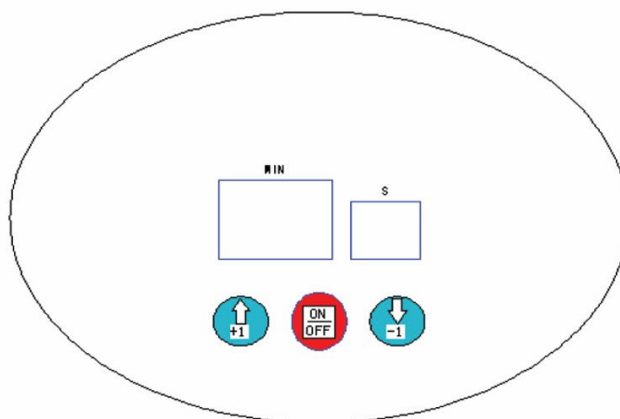
Es bilden sich mikroskopisch kleine Bläschen, die explosionsartig implodieren und so Kavitation erzeugen. Dadurch wird ein starker Aufprall auf das zu reinigende Objekt ausgeübt, was eine intensive Schrubbwirkung auf dessen Oberfläche bewirkt. Die Bläschen sind zudem so klein, dass sie selbst mikroskopisch kleine Spalten erreichen und diese gründlich und gleichmäßig reinigen.

Als eine der Hauptanwendungen von Ultraschallwellen zeichnet sich der Ultraschallreiniger durch seine hohe Schmutzentfernungsleistung und exzellente Reinigungswirkung aus. Ultraschallreiniger werden häufig zur Reinigung von optischen Instrumententeilen, Miniatur-Uhrenlagern, Vakuumpumpen, Halbleiterbauelementen, Raketenleitsystemen, Faserziehmembranen, Spinddüsen für die Chemiefaserproduktion, medizinischen Spritzennadeln, Ölern, Beschleunigerdüsen und vielem mehr eingesetzt.

Neben der hochqualitativen Reinigung wird das Ultraschallreinigungsgerät auch zum Ultraschallsprühen, Entgraten, Emulgieren, Mischen, Entfernen von Rostbeschichtungen auf Eisen, Beschleunigen chemischer Reaktionen und vielem mehr eingesetzt.

2. ANWENDUNG

A:



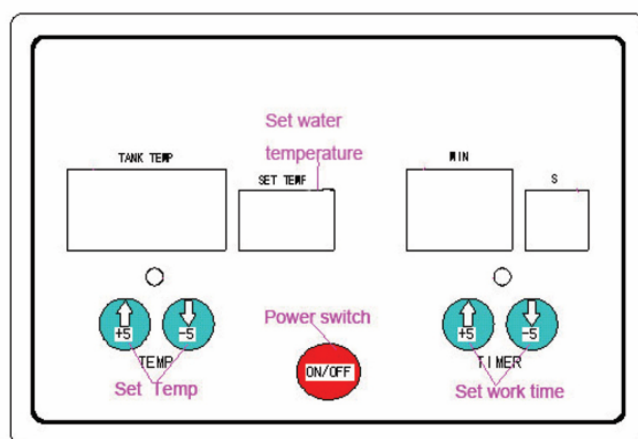
1. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene Arbeitsfläche.
2. Legen Sie den Reinigungsgegenstand in den Korb.
3. Füllen Sie den Tank mit Wasser, bis das zu reinigende Objekt vollständig bedeckt ist. Für optimale Reinigungsergebnisse sollte der Tank zu 1/2 bis 2/3 mit Wasser gefüllt sein.
4. Füge eine kleine Menge Waschmittel hinzu.
5. Schließen Sie das Netzteil an
6. Drücken Sie (EIN/AUS), um das Gerät einzuschalten:
Wenn im Display rechts „00“ angezeigt wird, befindet sich das Ultraschallreinigungsgerät im Standby-Modus und die Kontrollleuchte ist aus. Durch Drücken der Zeittaste „+5“ leuchtet die Kontrollleuchte für die Ultraschallreinigung auf, der Timer startet und das Ultraschallreinigungsgerät beginnt mit der Reinigung. Sobald

der Timer „00“ erreicht hat, stoppt die Ultraschallreinigung automatisch und die Kontrollleuchte erlischt.

7. Zeiteinstellung:

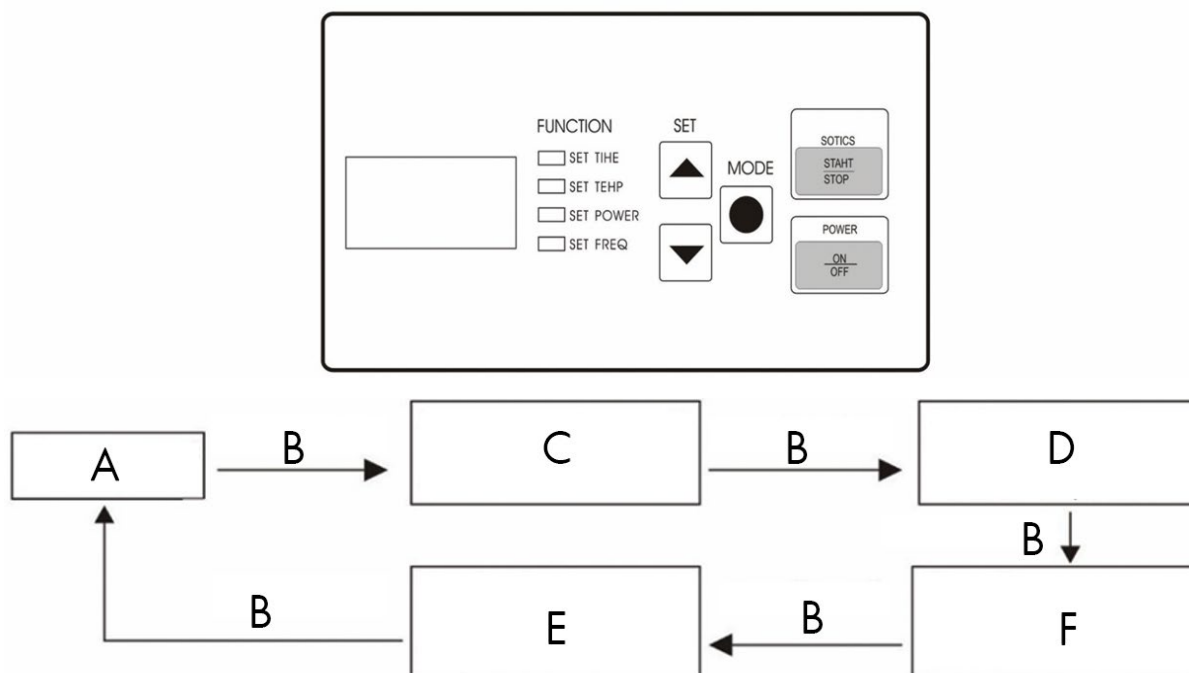
- Auf dem Bedienfeld befinden sich zwei Tasten (+1, -1) zur Zeiteinstellung. Drücken Sie einmal „+1“, um die Ultraschallreinigungszeit um fünf Minuten zu verlängern, und einmal „-1“, um sie um fünf Minuten zu verkürzen.
- Zeiteinstellbereich: 1-30 Minuten

B:



- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene Arbeitsfläche.
- Legen Sie den Reinigungsgegenstand in den Korb.
- Füllen Sie den Tank mit Wasser, bis das zu reinigende Objekt vollständig bedeckt ist. Für optimale Reinigungsergebnisse sollte der Tank zu 1/2 bis 2/3 mit Wasser gefüllt sein.
- Füge eine kleine Menge Waschmittel hinzu.
- Schließen Sie das Netzteil an.
- Drücken Sie (EIN/AUS), um das Gerät einzuschalten: Wenn im Display rechts „00“ angezeigt wird, befindet sich das Ultraschallreinigungsgerät im Standby-Modus und die Kontrollleuchte ist aus. Drücken Sie die Zeiteinstellungstaste „+5“. Die Kontrollleuchte für die Ultraschallreinigung leuchtet auf, der Timer startet und das Ultraschallreinigungsgerät beginnt mit der Reinigung. Sobald der Timer „00“ erreicht hat, stoppt die Ultraschallreinigung automatisch und die Kontrollleuchte erlischt.
- Temperatur anpassen:
 - Auf der linken Seite des Bedienfelds befinden sich zwei Tasten („+5“ und „-5“) zur Temperatureinstellung. Durch einmaliges Drücken von „+5“ wird die Temperatur um fünf Grad erhöht; durch einmaliges Drücken von „-5“ wird die Temperatur um fünf Grad gesenkt.
 - Temperaturbereich: 35-175°F
 - Wenn die Tanktemperatur unter die eingestellte Temperatur sinkt, heizt das Gerät weiter und die Heizanzeigeleuchte schaltet sich ein.
 - Wenn die Tanktemperatur die eingestellte Temperatur überschreitet, schaltet das Gerät den Heizvorgang ab und die Heizanzeigeleuchte erlischt.
- Zeiteinstellung:
 - Rechts neben dem Bedienfeld befinden sich zwei Tasten („+5“, „-5“) zur Zeiteinstellung. Durch einmaliges Drücken von „+5“ wird die Ultraschallreinigungszeit um fünf Minuten verlängert, durch einmaliges Drücken von „-5“ um fünf Minuten verkürzt.
 - Zeiteinstellbereich: 05-60 Minuten

C:



- A. Zeigt die aktuelle Wassertemperatur an
- B. Drücken Sie die Taste "mode".
- C. Arbeitszeit einstellen Drücken Sie «▲▼» um die Arbeitszeiten anzupassen.
- D. Stellen Sie die Arbeitstemperatur ein. Drücken Sie «▲▼» um die Wassertemperatur einzustellen.
- E. Puls «▲▼» um die Frequenz anzupassen.
- F. Presse «▲▼» um die Leistung anzupassen.

1. Wenn die Funktionsmenülampe ausgeschaltet ist, zeigt das Digitaldisplay die aktuelle Wassertemperatur an.
2. „001–006“ bedeutet, dass die Reinigungsdauer zwischen 1 und 60 Minuten liegt. Bei der Einstellung „000“ ist keine Zeitbegrenzung festgelegt. Die Standardeinstellung ist „005“.
3. Wenn die Leuchte „SET TEMP“ aufleuchtet, zeigt das Digitaldisplay die eingestellte Wassertemperatur an.
 - a. Celsius: Einstellbereich: "000-080"; die Grundeinstellung ist "025"
 - b. Fahrenheit: Einstellbereich: "32-176", die Grundeinstellung ist "77".
4. Wenn die Lampe „SET POWER“ leuchtet, zeigt das Digitaldisplay die Leistungseinstellung des Ultraschallreinigers an: „001-005“, die Anfangseinstellung ist „005“.
5. Wenn die Lampe „SET FREQ“ leuchtet, zeigt das Digitaldisplay den Frequenzbereich des Ultraschallreinigers an: „LO-HI“, die Grundeinstellung ist „LO“. „LO“ bedeutet, dass der Ultraschallreiniger auf hohe Frequenz eingestellt ist.

IV-Warnung

1. Verwenden Sie den Reiniger nicht, wenn der Tank leer ist.
2. Nach Gebrauch das Netzteil ausschalten und vom Stromnetz trennen.
3. Beim Hinzufügen oder Austauschen von Wasser oder Reinigungsmittel muss die Stromzufuhr unterbrochen und die Verbindung getrennt werden.

4. Verwenden Sie keine ätzenden oder entzündlichen Lösungen als Waschmittel, um Gefahren zu vermeiden.
5. Der Wasserstand sollte 1/2 bis 2/3 des Tanks betragen.
6. Berühren Sie die Maschine nicht, während sie in Betrieb ist.

3. TECHNISCHE DATEN

Modell	Äußere Abmessungen L×W×H(mm)	Tankabmessungen L×W×H(mm)	Volumen (L)	Leistung (W)	Zeitbereich (MIN)	Temperaturbereich (C/F)
DSA30-TM1	175×110×145	150×85×65	0.7	30	0~30	NO
DSA30-TM2	175×110×180	150×85×100	1			
DSA50-TM1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	0~30	NO
DSA50-TM2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA50-SK1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	5~60	0~80/ 35~175
DSA50-SK2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-SK1	265×165×240	235×135×100	2.8	100	5~60	0~80/ 35~175
DSA100-SK2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-SK1	325×175×240	300×153×100	3.8	150	5~60	0~80/ 35~175
DSA150-SK2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-SK1	325×265×290	300×240×150	9	200	5~60	0~80/ 35~175
DSA200-SK2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-SK1	354×325×340	330×300×150	12	300	5~60	0~80/ 35~175
DSA300-SK2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-SK1	530×330×355	500×300×150	19	600	5~60	0~80/ 35~175
DSA600-SK2	530×330×420	500×300×200	25			
DSA50-GL1	175×165×200	150×137×100	1.8	30~50	0~60	0~80/ 32~176
DSA50-GL2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-GL1	265×165×240	235×135×100	2.8	60~100	0~60	0~80/ 32~176
DSA100-GL2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-GL1	325×175×240	300×153×100	3.8	90~150	0~60	0~80/ 32~176
DSA150-GL2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-GL1	325×265×290	300×240×150	9	120~200	0~60	0~80/ 32~176
DSA200-GL2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-GL1	354×325×340	330×300×150	12	180~300	0~60	0~80/ 32~176
DSA300-GL2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-GL1	530×330×355	500×300×150	19	360~600	0~60	0~80/ 32~176
DSA600-GL2	530×330×420	500×300×200	25			

Ultrasone reiniger

99-5322

ANOVA

Instructies en gebruikershandleiding



NL

Millasur SL
Rúa Eduardo Pondal, nr. 23 - Pol. Ind. Sigüeiro
15688 - Oroso - A Coruña - 981 696 465 - www.millasur.com



INDEX

1. GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE ULTRASONE REINIGER
2. HOE TE GEBRUIKEN
3. TECHNISCHE GEGEVENS

1. GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE ULTRASONE REINIGER

De ultrasone reiniger is gebaseerd op het cavitatie-effect dat wordt veroorzaakt door het trillingssignaal van hoogfrequente ultrasone golven in de vloeistof.

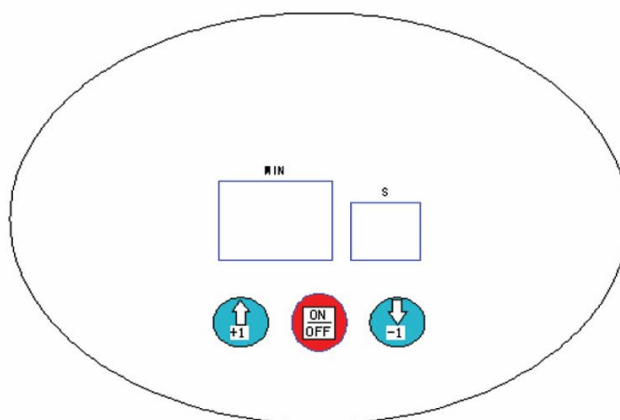
Microscopische bubbels vormen zich en imploderen heftig, waardoor cavitatie ontstaat. Dit resulteert in een krachtige impact op het te reinigen object, wat zorgt voor een intense schrobwerking op het oppervlak. Bovendien zijn de bubbels klein genoeg om zelfs in microscopische spleetjes door te dringen en deze grondig en consistent te reinigen.

Ultrasone reinigers behoren tot de belangrijkste toepassingen van ultrasone golven en hebben een krachtig vermogen om vuil te verwijderen, wat resulteert in een uitstekend reinigingseffect. Ze worden veelvuldig gebruikt voor het reinigen van onderdelen van optische instrumenten, miniatuurlagers, vacuümpompen, halfgeleidercomponenten, raketgeleidingssystemen, filamenttrekmembranen, spinmondstukken voor de productie van chemische vezels, medische injectienaalden, smeerapparaten, versnellermondstukken en nog veel meer.

Naast hoogwaardige reiniging wordt de ultrasone reiniger ook gebruikt voor ultrasoon spuiten, ontbramen, emulgeren, mengen, het verwijderen van roestige ijzerlagen, het versnellen van chemische reacties en meer.

2. HOE TE GEBRUIKEN

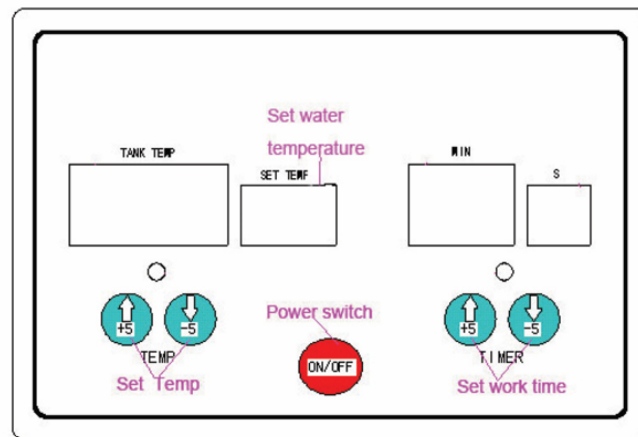
A:



1. Plaats het apparaat op een stabiel, vlak werkoppervlak.
2. Plaats het schoonmaakartikel in de mand.
3. Vul het reservoir met water totdat het te reinigen object volledig ondergedompeld is. Voor het beste reinigingsresultaat dient het reservoir voor de helft tot tweederde gevuld te zijn.
4. Voeg een kleine hoeveelheid afwasmiddel toe.
5. Sluit de voeding aan.
6. Druk op (AAN/UIT) om het apparaat in te schakelen:
Wanneer in het displayvenster aan de rechterkant "00" wordt weergegeven, bevindt de ultrasone reiniger zich in de stand-by-modus en is het indicatielampje uit. Druk op de tijdsteltoets "+5", het indicatielampje voor de ultrasone reiniging gaat branden, de timer begint af te tellen en de ultrasone reiniger start met reinigen. Wanneer de timer op "00" staat, stopt de ultrasone reiniging automatisch en gaat het indicatielampje uit.
7. Tijdstelling:

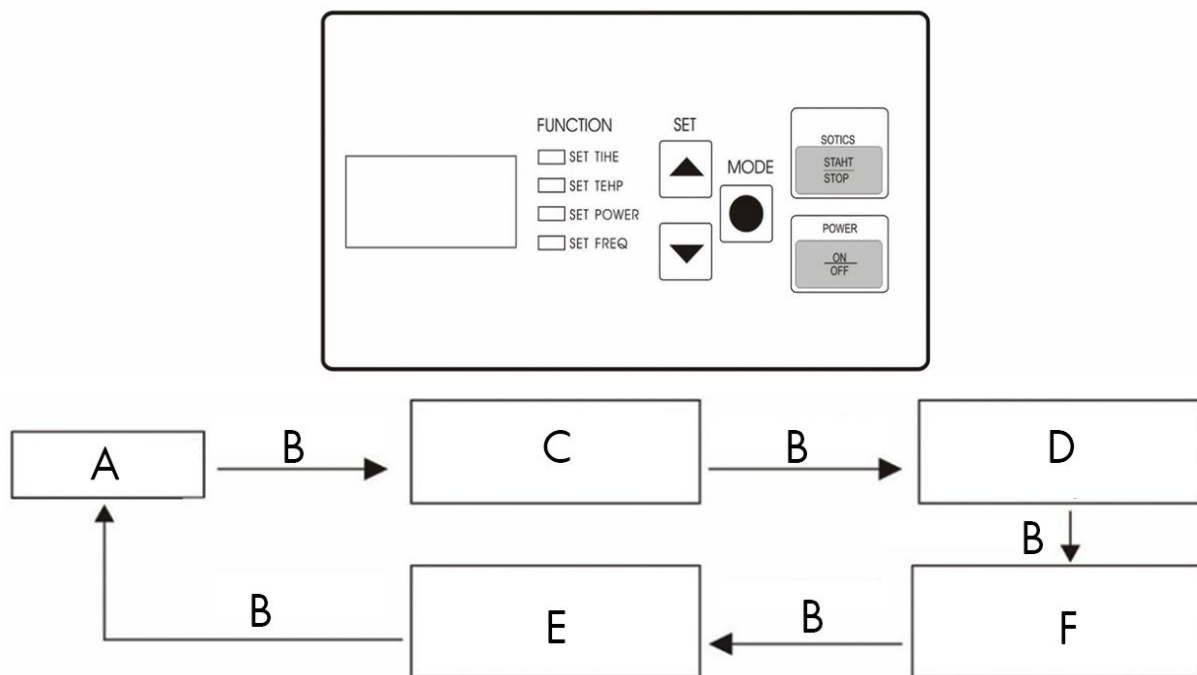
- a. Op het paneel bevinden zich twee toetsen (+1, -1) om de tijd aan te passen. Druk één keer op "+1" om vijf minuten toe te voegen aan de ultrasone reinigingstijd en druk één keer op "-1" om de tijd met vijf minuten te verkorten.
- b. Tijdsinstelbereik: 1-30 minuten

B:



1. Plaats het apparaat op een stabiel, vlak werkoppervlak.
2. Plaats het schoonmaakartikel in de mand.
3. Vul het reservoir met water totdat het te reinigen object volledig ondergedompeld is. Voor het beste reinigingsresultaat dient het reservoir voor de helft tot tweederde gevuld te zijn.
4. Voeg een kleine hoeveelheid afwasmiddel toe.
5. Sluit de voeding aan.
6. Druk op (AAN/UIT) om het apparaat in te schakelen: Wanneer in het displayvenster aan de rechterkant "00" wordt weergegeven, bevindt de ultrasone reiniger zich in de stand-bymodus en is het indicatielampje uit; druk op de tijdsteltoets "+5", het indicatielampje voor de ultrasone reiniging gaat branden, de timer begint af te tellen en de ultrasone reiniger begint met reinigen. Wanneer de timer "00" bereikt, stopt de ultrasone reiniging automatisch en gaat het indicatielampje uit.
7. De temperatuur aanpassen:
 - a. Aan de linkerkant van het paneel bevinden zich twee toetsen (" +5" en "-5") om de temperatuur aan te passen. Druk één keer op "+5" en de temperatuur stijgt met vijf graden; druk één keer op "-5" en de temperatuur daalt met vijf graden.
 - b. Temperatuurbereik: 2-7°C
 - c. Als de temperatuur in het reservoir lager is dan de ingestelde temperatuur, blijft het apparaat verwarmen en gaat het verwarmingsindicatielampje branden.
 - d. Als de temperatuur in het reservoir hoger is dan de ingestelde temperatuur, stopt het apparaat met verwarmen en gaat het verwarmingsindicatielampje uit.
8. Tijdstelling:
 - a. Rechts van het paneel bevinden zich twee toetsen (" +5" "-5") om de tijd aan te passen. Druk één keer op "+5" om de ultrasone reinigingstijd met vijf minuten te verlengen, en druk één keer op "-5" om de tijd met vijf minuten te verkorten.
 - b. Tijdsinstelling: 5-60 minuten

C:



- A. Geeft de actuele watertemperatuur weer.
 B. Druk op "modus".
 C. Werktijd aanpassen Druk op «▲▼» om de werktijden aan te passen.
 D. Stel de werktemperatuur in. Druk op «▲▼» om de watertemperatuur aan te passen.
 E. Puls «▲▼» om de frequentie aan te passen.
 F. Druk op «▲▼» om het vermogen aan te passen.

- Als het lampje van het functiemenu uit is, toont het digitale display de actuele watertemperatuur.
- "001-006" betekent dat het apparaat tussen de 1 en 60 minuten reinigt. Als u de werktijd instelt op "000", betekent dit dat u van plan bent om zonder tijdslimiet te werken. De begininstelling is "005".
- Wanneer het "SET TEMP"-lampje gaat branden, geeft het digitale display de ingestelde watertemperatuur weer.
 - Celsius: instelbereik: "000-080" de begininstelling is "025"
 - Fahrenheit: Instelbereik: "32-176", de begininstelling is "77".
- Wanneer het "SET POWER"-lampje brandt, toont het digitale display de vermogensinstelling van de ultrasone reiniger: "001-005", de begininstelling is "005".
- Wanneer het "SET FREQ"-lampje brandt, toont het digitale display het frequentiebereik van de ultrasone reiniger: "LO-HI". De begininstelling is "LO". "LO" betekent dat de ultrasone reiniger is ingesteld op een hoge frequentie.

IV-waarschuwing

- Gebruik het reinigingsmiddel niet als het reservoir leeg is.
- Schakel na gebruik de stroom uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Wanneer u water of wasmiddel toevoegt of vervangt, moet u de stroomtoevoer uitschakelen en de stekker eruit trekken.
- Gebruik geen bijtende of ontvlambare oplossingen als schoonmaakmiddel om gevaar te voorkomen.
- Het waterpeil moet voor de helft tot tweederde van de tank gevuld zijn.
6. Raak de machine niet aan terwijl deze in werking is.

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Model	Externe afmetingen L×W×H(mm)	Tankafmetingen L×W×H(mm)	Volume (L)	Stroom (W)	Tijdsbereik (MIN)	Temperatuurbereik (C/F)
DSA30-TM1	175×110×145	150×85×65	0.7	30	0~30	NO
DSA30-TM2	175×110×180	150×85×100	1			
DSA50-TM1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	0~30	NO
DSA50-TM2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA50-SK1	175×165×200	150×137×100	1.8	50	5~60	0~80/ 35~175
DSA50-SK2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-SK1	265×165×240	235×135×100	2.8	100	5~60	0~80/ 35~175
DSA100-SK2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-SK1	325×175×240	300×153×100	3.8	150	5~60	0~80/ 35~175
DSA150-SK2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-SK1	325×265×290	300×240×150	9	200	5~60	0~80/ 35~175
DSA200-SK2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-SK1	354×325×340	330×300×150	12	300	5~60	0~80/ 35~175
DSA300-SK2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-SK1	530×330×355	500×300×150	19	600	5~60	0~80/ 35~175
DSA600-SK2	530×330×420	500×300×200	25			
DSA50-GL1	175×165×200	150×137×100	1.8	30~50	0~60	0~80/ 32~176
DSA50-GL2	175×165×250	150×137×150	2.5			
DSA100-GL1	265×165×240	235×135×100	2.8	60~100	0~60	0~80/ 32~176
DSA100-GL2	265×165×290	235×135×150	4			
DSA150-GL1	325×175×240	300×153×100	3.8	90~150	0~60	0~80/ 32~176
DSA150-GL2	325×175×290	300×153×150	5.7			
DSA200-GL1	325×265×290	300×240×150	9	120~200	0~60	0~80/ 32~176
DSA200-GL2	325×265×340	300×240×200	12			
DSA300-GL1	354×325×340	330×300×150	12	180~300	0~60	0~80/ 32~176
DSA300-GL2	354×325×400	330×300×200	16			
DSA600-GL1	530×330×355	500×300×150	19	360~600	0~60	0~80/ 32~176
DSA600-GL2	530×330×420	500×300×200	25			

