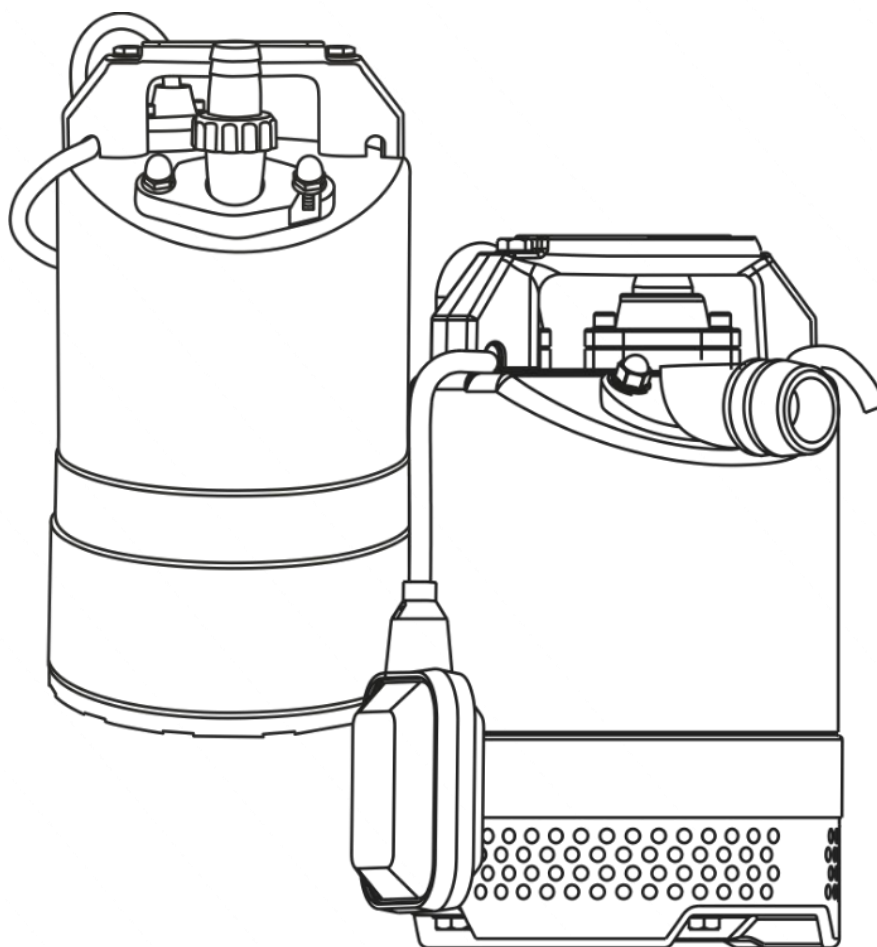




# Manual de instrucciones



DUNE DRY M – DUNE MA

## 1. Introducción

Este manual contiene información necesaria para la correcta instalación y mantenimiento de las bombas sumergida DUNE DRY M y DUNE MA, siendo necesaria su lectura para una instalación exenta de problemas y óptimo rendimiento de la bomba.

La bomba sumergible DUNE está diseñada para el bombeo eficiente de agua limpia, vaciado de depósitos, cisternas o piscinas desde fosos de telecomunicaciones, pozos y cámaras. El cuerpo de la bomba está fabricado en aluminio de fundición, lo que le proporciona una estructura robusta y ligera. La carcasa de la bomba está hecha de hierro fundido, asegurando una durabilidad y resistencia excepcionales frente a las condiciones más exigentes. La base de filtro está construida con PVC resistente a impactos, garantizando una protección efectiva contra golpes y manipulaciones intensas. El impulsor de vórtice, hecho de poliuretano, ofrece una excelente resistencia al desgaste, lo que es crucial en aplicaciones donde el agua contiene partículas abrasivas como arena y limo en suspensión. Esto asegura que la bomba mantenga un rendimiento y fiabilidad óptimos incluso en condiciones adversas. Opción de cambio del ángulo de salida de la toma de impulsión.

**DUNE DRY M**, con una potencia de 530 W y una salida de 1" (25 mm), esta bomba ligera de 13.5 kg puede elevar agua desde una profundidad máxima de 11 metros y apurar el depósito hasta dejar un nivel residual de 1mm, lo que la hace ideal para una variedad de aplicaciones de drenaje y bombeo en instalaciones con requisitos específicos de profundidad y necesidad de apurar al máximo el nivel del depósito.

**DUNE MA**, ofrece un paso de sólido de hasta 6 mm, lo que permite el manejo de partículas más grandes sin comprometer el rendimiento. Este modelo es ideal para aplicaciones donde la presencia de sólidos en el agua es una preocupación, asegurando un bombeo eficiente y libre de obstrucciones.

Las bombas DUNE son ideales para la evacuación de aguas limpias, vaciado de depósitos, cisternas o piscinas, los modelos DUNE DRY M y DUNE MA permiten el trasvase de aguas sucias y turbinas, con cuerpos filamentosos en suspensión y partículas sólidas, siempre que no superen los diámetros máximos permitidos para cada modelo, siendo adecuadas para su uso en fosas sépticas.

## 2. Advertencia para la seguridad

Estos símbolos    junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.



**PELIGRO**  
riesgo de  
electrocución

El no respetar esta advertencia comporta un riesgo de electrocución.



**PELIGRO**

El no respetar esta advertencia comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.



**ATENCIÓN**

El no respetar esta advertencia comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

### 3. Límites de empleo



**ATENCIÓN**, el cumplimiento de las instrucciones de instalación y uso garantiza el buen funcionamiento de la bomba. El incumplimiento de estas puede ocasionar sobrecargas en el motor, pérdida de rendimiento, reducción de la vida útil de la bomba y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad



**PELIGRO**, riesgo de electrocución. La normativa EN 60335-2-41 prohíbe utilizar la bomba en tanques o piscinas con personas dentro.

Temperatura máxima del agua: 40°C

**NOTA: Las bombas en servicio continuo tienen que trabajar completamente sumergidas.**

Máxima profundidad de inmersión: 5 metros.

**La bomba no está preparada para bombear líquidos inflamables o peligrosos.**

### 4. Instalación

Las medidas del pozo tienen que ser tales que eviten un excesivo número de arranques horarios, el interruptor de nivel se regula aumentando o disminuyendo la longitud libre del cable.



**ATENCIÓN**, una regulación equivocada puede causar anomalías en el funcionamiento.

La bomba debe estar instalada sobre una superficie sólida y plana. Si hay lodo o fango en el fondo es aconsejable instalar la bomba sobre un soporte o suspenderla mediante un cable sujeto al asa de la bomba, jamás se debe suspender la bomba por el cable eléctrico o por la tubería de impulsión.

Las bombas se sirven con entronque para la instalación en tubería. Se aconseja la instalación de una válvula de retención para evitar el vaciado de la tubería, la válvula de retención debe permitir el paso de los sólidos y debe estar diseñada para evitar quedarse obturada.



**NUNCA UTILICE el cable de alimentación ni para levantar ni para transportar la bomba**



**PELIGRO**, no introducir nunca la mano u objetos por la boca de aspiración o impulsión, la turbina en rotación puede provocar graves daños.

### 5. Conexión eléctrica



**PELIGRO, riesgo de electrocución.** La instalación eléctrica debe disponer de una eficaz puesta a tierra y debe cumplir la normativa nacional vigente.

La conexión eléctrica se hará conectando el enchufe de alimentación a una toma de corriente con los correspondientes contactos de puesta a tierra.

La bomba deberá conectarse en una instalación dotada de un interruptor diferencial de alta sensibilidad ( $I_f = 30 \text{ mA}$ ), las bombas monofásicas incorporan una protección térmica que desconecta la alimentación en caso de sobrecarga.

### 6. Puesta en marcha



**ATENCIÓN**, compruebe que la tensión y frecuencia corresponden a la indicada en la placa de características de la bomba.

### **LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR EN SECO.**

Conectar el enchufe del cuadro eléctrico en una base de corriente, si existe un nivel de agua adecuado, el motor se pondrá inmediatamente en marcha. Si el motor gira y no sale agua por el tubo de impulsión, consultar el cuadro de posibles averías.

En el caso de la versión trifásica es necesario controlar el sentido de rotación, este debe ser en sentido de las agujas del reloj mirando la bomba desde arriba, compruébelo controlando la prestación de la bomba.

## **7. Mantenimiento**



Toda operación de mantenimiento de la bomba tiene que ser realizada por personal especializado previa desconexión de la red eléctrica.

La bomba no necesita mantenimiento ordinario, en época de heladas, se recomienda vaciar el tubo de impulsión. Cuando no se use la bomba por un periodo largo de tiempo, se recomienda quitar la bomba de la instalación y guardarla en un lugar seco y ventilado.



**ATENCIÓN:** Si debe sustituirse el cable de alimentación, se necesitan herramientas especiales, contacte con su proveedor.

## **8. Búsqueda de averías**

### **LA BOMBA NO ARRANCA**

Compruebe que la clavija esté correctamente insertada en el enchufe y que hay corriente eléctrica.

Si el interruptor diferencial automático se ha desconectado rearmarlo.

Podría ser que hubiera intervenido la protección termoamperimétrica incorporada en las versiones monofásicas, esta se rearma por sí misma, después de unos minutos, una vez el motor se ha enfriado.

Si saltase de nuevo una de las protecciones indicadas, diríjase a un electricista especializado.

### **LA BOMBA FUNCIONA, PERO NO SALE AGUA**

Compruebe que el nivel del agua no sea demasiado bajo y que la aspiración o los tubos de impulsión no estén atascados, en caso de la versión trifásica comprobar el sentido de giro. Si hay una bolsa de aire en la turbina, mover la bomba lateralmente para evacuar el aire. Si se ha instalado una válvula de retención comprobar que no tenga suciedad, si la instalación es nueva comprobar que no esté conectada al revés.

### **EL CAUDAL DE LA BOMBA NO CORRESPONDE A LA CURVA FACILITADA**

Compruebe que no existan atascos y que sea correcto el sentido de rotación de los modelos trifásicos.

### **LA BOMBA TRABAJA CON INTERMITENCIAS**

Compruebe que la posición del interruptor de nivel sea la correcta.

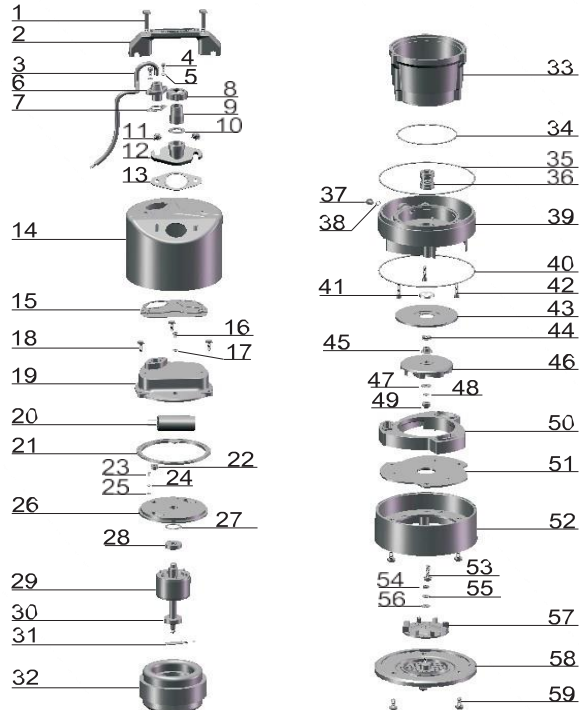
Pozo demasiado pequeño.

Excesiva absorción de corriente

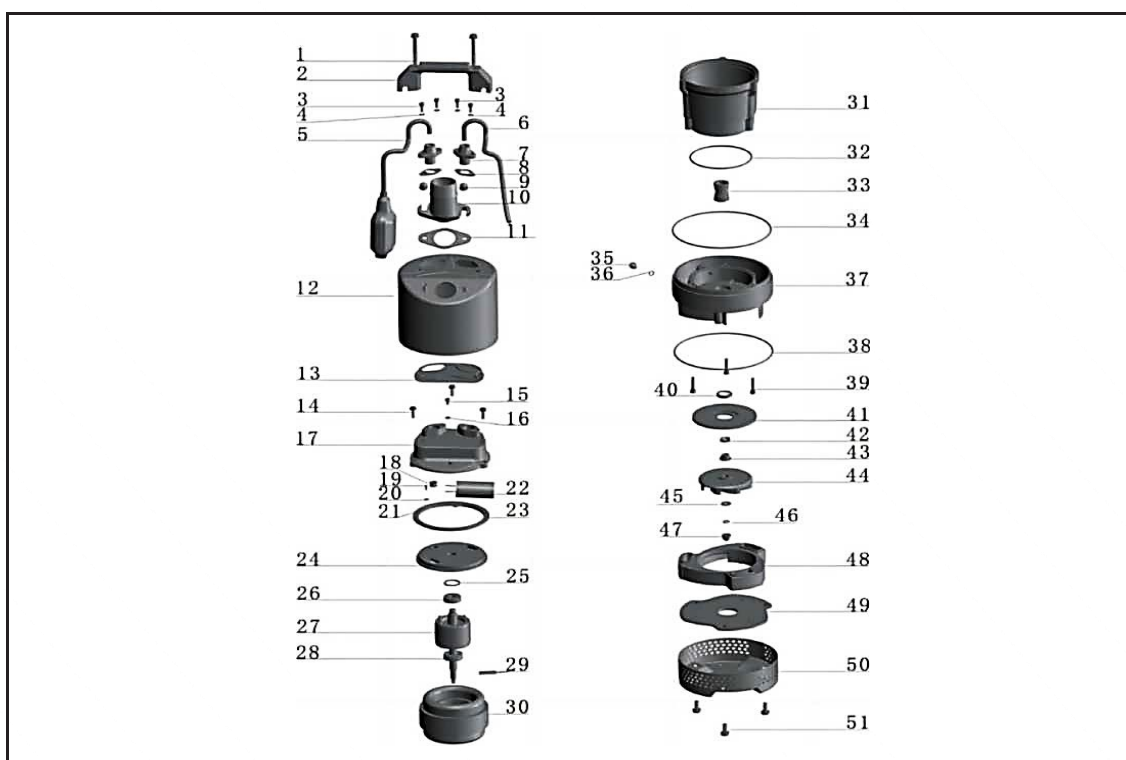
Bomba o tubos atascados.

## 9. Despiece

### DUNE DRY M

|  |                          |                   |     |                                     |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|-----|-------------------------------------|------------------|
| NO.                                                                                 | DESCRIPCIÓN              | MATERIAL          | NO. | DESCRIPCIÓN                         | MATERIAL         |
| 1.                                                                                  | Tornillo                 | 201               | 31. | Protector de motor                  | Conjunto piezas  |
| 2.                                                                                  | Manejar                  | PA6               | 32. | Motor                               | Conjunto piezas  |
| 3.                                                                                  | Cable                    | Conjunto piezas   | 33. | Carcasa del motor                   | AlSi12           |
| 4.                                                                                  | Tornillo                 | 201               | 34. | Anillo O                            | NBR              |
| 5.                                                                                  | lavadora                 | 201               | 35. | Anillo O                            | NBR              |
| 6.                                                                                  | Cable protector          | ABS/ resina epoxi | 36. | Mecánico sello                      | Grafito/Cerámica |
| 7.                                                                                  | Empaquetadura            | NBR               | 37. | tornillo                            | 201              |
| 8.                                                                                  | Tuerca                   | abdominales       | 38. | Anillo O                            | NBR              |
| 9.                                                                                  | Descargar conector       | abdominales       | 39. | Conexión parte                      | AlSi12           |
| 10.                                                                                 | Empaquetadura            | NBR               | 40. | Anillo O                            | NBR              |
| 11.                                                                                 | Tuerca                   | 201               | 41. | Anillo silencioso                   | Conjunto piezas  |
| 12.                                                                                 | Conector                 | AlSi12            | 42. | Tornillo                            | 201              |
| 13.                                                                                 | Empaquetadura            | NBR               | 43. | Revestimiento trasero               | Conjunto piezas  |
| 14.                                                                                 | Bomba alojamiento        | Fe360A            | 44. | Anillo en V                         | NBR              |
| 15.                                                                                 | Empaquetadura            | NBR               | 45. | Camisa del eje                      | 201              |
| 16.                                                                                 | Tornillo                 | 201               | 46. | impulsor                            | TPU/201 insertar |
| 17.                                                                                 | Empaquetadura            | NBR               | 47. | Lavadora                            | 201              |
| 18.                                                                                 | Tornillo                 | 201               | 48. | Primavera lavadora                  | 201              |
| 19.                                                                                 | Cubierta del condensador | AlSi12            | 49. | Tuerca                              | 201              |
| 20.                                                                                 | Condensador              | Conjunto piezas   | 50. | Difusor                             | NBR              |
| 21.                                                                                 | Empaquetadura            | NBR               | 51. | Difusor cubrir                      | Conjunto piezas  |
| 22.                                                                                 | Línea protectora         | NBR               | 52. | Bomba cuerpo                        | AlSi12           |
| 23.                                                                                 | Tornillo                 | CuZn40            | 53. | Tornillo                            | 201              |
| 24.                                                                                 | Lavadora                 | CuZn40            | 54. | Tuerca                              | 201              |
| 25.                                                                                 | Serrado cerrar lavadora  | 201               | 55. | Lavadora                            | 201              |
| 26.                                                                                 | cubierta del motor       | AlSi12            | 56. | Lavadora                            | NBR              |
| 27.                                                                                 | Ondulado lavador         | 1566              | 57. | Balancearse la válvula de retención | Conjunto piezas  |
| 28.                                                                                 | Rodamiento superior      | Conjunto piezas   | 58. | Placa inferior                      | Conjunto piezas  |
| 29.                                                                                 | Rotor                    | Conjunto piezas   | 59. | Tornillo                            | 201              |
| 30.                                                                                 | Cojinete inferior        | Conjunto piezas   |     |                                     |                  |

## DUNE MA



| NO. | DESCRIPCIÓN                   | MATERIAL          | NO. | DESCRIPCIÓN           | MATERIAL           |
|-----|-------------------------------|-------------------|-----|-----------------------|--------------------|
| 1.  | Tornillo                      | 201               | 27. | Rotor                 | Piezas combinadas  |
| 2.  | Manejar                       | PA6               | 28. | Cojinete inferior     | Piezas combinadas  |
| 3.  | Lavadora                      | 201               | 29. | Motor                 | Piezas combinadas  |
| 4.  | Tornillo                      | 201               | 30. | Motor                 | Piezas combinadas  |
| 5.  | interruptor de flotador       | Piezas combinadas | 31. | Carcasa del motor     | AlSi12             |
| 6.  | Cable                         | Piezas combinadas | 32. | Junta                 | NBR                |
| 7.  | protector de cables           | ABS/resina epoxi  | 33. | Mecánico              | Grafito/Cerámica   |
| 8.  | Empaquetadura                 | NBR               | 34. | Junta                 | NBR                |
| 9.  | Tuerca                        | 201               | 35. | Tornillo              | 201                |
| 10. | Conector de descarga          | AlSi12            | 36. | Junta                 | NBR                |
| 11. | Empaquetadura                 | NBR               | 37. | Conexión              | AlSi12             |
| 12. | Carcasa de bomba              | Fe360A            | 38. | Junta                 | NBR                |
| 13. | Empaquetadura                 | NBR               | 39. | Tornillo              | 201                |
| 14. | Tornillo                      | 201               | 40. | Anillo silencioso     | Piezas combinadas  |
| 15. | Tornillo                      | 201               | 41. | Revestimiento trasero | Piezas combinadas  |
| 16. | Empaquetadura                 | NBR               | 42. | Anillo VR             | NBR                |
| 17. | Cubierta del condensador      | AlSi12            | 43. | Camisa del eje        | 201                |
| 18. | Protector de línea            | NBR               | 44. | Impulso               | TPU/20 1 inserción |
| 19. | Tornillo                      | CuZn40            | 45. | Lavadora              | 201                |
| 20. | Lavadora                      | CuZn40            | 46. | arandela de resorte   | 201                |
| 21. | Arandela de seguridad serrada | 201               | 47. | Tuerca                | 201                |
| 22. | Condensador                   | Piezas combinadas | 48. | Difusor               | NBR                |
| 23. | Empaquetadura                 | NBR               | 49. | Tapa difusora         | Piezas combinadas  |
| 24. | cubierta del motor            | AlSi12            | 50. | Colador               | Fe360A             |
| 25. | arandela ondulada             | 1566              | 51. | Tornillo              | 201                |
| 26. | Rodamiento superior           | Piezas combinadas |     |                       |                    |

# Declaración de conformidad

DIBOMUR, SL con sede en C/ Alcalde Clemente, parcela 25/8, Polígono Industrial Oeste, San Ginés - España, declara que los siguientes productos:

DUNE DRY M – DUNE MA.

Son conformes a las disposiciones de las siguientes directivas Europeas:

- 2006/42/CE y la norma EN 809 (Seguridad maquinas)
- EMC 2004/108/CE (Compatibilidad electromagnética)
- 2006/95/CE (Baja tensión) y la norma EN 60335-2-41



Firma / Cargo:

Francisco Martínez (Director)