

Un anno di garanzia

La Watson-Marlow Limited, una sua sussidiaria o un suo agente, garantisce all'utente finale, salvo quanto riportato nelle condizioni qui di seguito, di riparare o sostituire gratuitamente, compresa la mano d'opera, qualsiasi parte del presente prodotto che si guasti entro un anno dalla data di consegna del prodotto.

Tale guasto deve verificarsi in seguito ad un difetto del materiale o di lavorazione e non essere il risultato di un cattivo funzionamento, causato dal non aver seguito le istruzioni riportate nel manuale.

Le condizioni e specifiche eccezioni della suddetta garanzia sono:

- I prodotti devono essere restituiti salvo previo accordo di ritiro tramite corriere, alla Watson-Marlow Limited, ad una sua sussidiaria o distributore, a spese del mittente.
- Tutte le riparazioni e modifiche devono essere effettuate esclusivamente dalla Watson-Marlow Limited, da una sua sussidiaria o da un distributore autorizzato o in seguito all'espreso consenso della Watson-Marlow Limited, di una sua sussidiaria o di un suo distributore autorizzato.

Sono esclusi dalla garanzia i prodotti che sono stati usati in modo improprio, usati malemente o sono stati soggetti a danno volontario o accidentale. La Watson-Marlow Limited non sarà responsabile di nessuna garanzia fatta a nome e per conto della Watson-Marlow Limited da qualunque persona, compresi i rappresentanti della Watson-Marlow Limited, le sue sussidiarie e i suoi distributori che non rientri nei termini specificati nella presente garanzia, a meno che essa non venga espressamente approvata per iscritto da un Direttore o da un Dirigente della Watson-Marlow Limited.

Garantia de Um Ano

A Watson-Marlow garante, sujeito às condições descritas a seguir, e quer através de Watson-Marlow Limited, quer através das suas subsidiárias ou de distribuidores autorizados, reparar ou substituir, sem encargos, incluindo a mão de obra, qualquer componente deste produto que apresente uma falha no decorrer de um ano a partir da data de entrega do produto ao utilizador.

Esta falha deve ter ocorrido em consequência de defeito de material ou de fabrico, e não em consequência do produto não ter sido utilizado de acordo com as instruções dadas neste manual.

As condições e isenções específicas da garantia acima indicada são:

- Os produtos devem ser devolvidos, após contacto prévio e com porte pago, a Watson-Marlow Limited, às suas subsidiárias ou ao seu distribuidor autorizado.
- Todas as reparações ou modificações devem ser efectuadas por Watson-Marlow Limited, pelas suas subsidiárias ou pelos seus distribuidores autorizados ou com a autorização expressa de Watson-Marlow Limited, das suas subsidiárias ou dos seus distribuidores autorizados.

Estão excluídos os produtos que tenham sido objecto de abuso, utilização indevida, ou sujeitos a dano mal intencionado ou accidental.

Todas as garantias expressas em nome de Watson-Marlow Limited por qualquer indivíduo, incluindo os representantes de Watson-Marlow Limited, das suas subsidiárias ou dos seus distribuidores, que não estejam de acordo com os termos desta garantia, não constituirão obrigação da parte de Watson-Marlow Limited, a não ser que tenham sido aprovadas expressamente, por escrito, por um Director ou Gestor da Watson-Marlow Limited.

Een jaar garantie

Onder de hieronder genoemde voorwaarden garandeert Watson-Marlow bij storing binnen een jaar na aflevering gratis reparatie of vervanging, inclusief arbeidskosten, van alle onderdelen van dit product.

Een dergelijke storing dient het gevolg te zijn van het gebruik van verkeerde materialen of bewerkingen door de fabrikant. Producten die niet worden gebruikt in overeenstemming met de instructies zoals die in deze handleiding zijn aangegeven, zijn van garantie uitgesloten.

Voorwaarden van een specifieke uitzonderingen op bovenstaande garantie zijn:

- De producten dienen - voorzien van een volledig ingevuld en ondertekend veiligheidsformulier - zonder kosten aan Watson-Marlow te worden getourneerd.
- Alle reparaties of wijzigingen worden uitgevoerd door Watson-Marlow of onder haar directe verantwoordelijkheid. Producten die verkeerd zijn gebruikt, misbruikt, of die opzettelijk of toevallig zijn beschadigd, zijn uitgesloten. Afwijkende garantiebepalingen dienen altijd schriftelijk met de directie van Watson-Marlow te zijn overeengekomen.

En ár garanti

Pá de betingelser som stár nevnt under, garanterer Watson-Marlow Ltd enten selv, via sine datterselskaper eller autoriserte forhandlere, gratis á reparere eller á skifte ut, inkludert arbeid, alle deler av dette produktet som svikter innen en ár regnet fra den dag det ble levert til brukeren.

Det er en forutsetning at all slik svikt skyldes material- eller fabriksjonsfeil, ikke bruk av at produktet på noen annen måte enn i følge de anvisninger som er gitt i denne håndboken.

Forhold som ikke dekkes av denne garantien:

- Produktene må returneres til Watson-Marlow Ltd, et datterselskap eller en autorisert forhandler etter avtale og fraktomkostninger dekkes av forhandler.
- Alle reparasjoner eller modifikasjoner må kun utføres av Watson-Marlow Ltd, et datterselskap eller en autorisert forhandler, eller med uttrykkelig tillatelse fra Watson-Marlow Ltd, et datterselskap eller en autorisert forhandler.

Produkter som på noen måte er blitt misbrukt, utsatt for hærverk eller er blitt skadet ved uhell. aranti som gis av en hvilken som helst person, inkludert en person som representerer Watson-Marlow Ltd, deres datterselskap eller deres forhandlere, og som påstås å være gitt på vegne av Watson-Marlow Ltd, skal ikke være bindende for Watson-Marlow Ltd dersom de ikke er i overensstemmelse med betingelsene i garantien med mindre den er uttrykkelig, skriftlig godkjent av en direktør eller leder hos Watson-Marlow Ltd.

En ár garanti

Watson-Marlow Limited's garantier er genstand for betingelsene nedenfor enten gjennom Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører. Alle dele af dette produkt som svigter indenten en ár fra levering af produktet til slutbrugerne, repareres eller udsdsktes uden udgifter, inklusive arbejdsln.

Sådanne svigt skal være opstået på grund af fejl eller mangler i materialer eller udførelse, og ikke som resultat af fejlagtig betjening af dette produkt, som ikke er i overensstemmelse med instruktionerne der er givet i denne manual.

Betingelser for og særlige undtagelser til ovennævnte garanti er:

- Produktene skal returneres fragtfrit til Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører ved aftale på forhånd.
 - Alle reparationer eller modifikationer skal være udført af Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører eller ved særlig skriftlig tilladelse fra Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører.
- Produkter som er blevet misbrugt eller har været genstand for forsægtlig eller hændelig uheld er ikke omfattet af garantien. Garantireparationer, der påstås at være udført på vegne af Watson-Marlow Limited, af en hvilken som helst person, inkludert repræsentanter fra Watson-Marlow Limited, deres datterselskaber eller deres autoriserede distributører, som ikke stemmer overens med betingelserne i denne garanti, kan ikke gøres gældende overfor Watson-Marlow Limited med mindre det udtrykkeligt er skriftligt godkendt af en direktør eller leder fra Watson-Marlow Limited.

Yhden vuoden takuu

Watson-Marlow Limited -yhtiö takaa alla esittettyjen ehtojen puitteissa, että Watson-Marlow Limited -yhtiö, sen tytäryhtiöt tai sen valtuutetut jälleenmyyjät korjaavat tai vaihtavat maksutta työaika mukaan lukien tämän tuotteen sellaiset osat, jotka vaurioituvat yhden vuoden sisällä pumpun toimittamisesta.

Kyseisen vaurion syyinä on oltava joko virallinen materiaali tai valmistus; takuu ei ole voimassa, jos tuotetta käytetään muuhun kuin näiden ehtojen antamiin käyttötarkoituksiin.

En. takuuseen liittyviä poikkeuksia:

- Tuotteet on palautettava etukäteen sovittulla ja maksetulla kuljetustavalla Watson-Marlow Limited -yhtiölle, sen tytäryhtiöille tai jälleenmyyjälle.
 - Kaikki korjaukset ja muutokset on oltava Watson-Marlow Limited -yhtiön, sen tytäryhtiöiden tai valtuutettujen jälleenmyyjien suoritamia tai tehtynä Watson-Marlow Limited -yhtiön, sen tytäryhtiöiden tai sen valtuutettujen jälleenmyyjien erityisesti antamalla luvalla.
- Tuotteet, joita on käytetty väärin tai vaurioitettu tahallisesti tai vahingossa, eivät kuulu takuun piiriin. Takuut, joita on annettu Watson-Marlow Limited -yhtiön nimissä ja jotka eivät ole tämän takuun ehtojen mukaisia, vaikka niiden antajana olisikin Watson-Marlow Limited yhtiön, sen tytäryhtiöiden tai sen jälleenmyyjien edustaja, eivät sido Watson-Marlow Limited yhtiötä ellei Watson-Marlow Limited -yhtiöltä ole saatu siihen kirjallista vahvistusta.

Ett års garanti

Watson-Marlow Limited garanterar, i enlighet med villkor nedan, att Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer, att gratis reparera eller ersätta slutanvändaren vilken del som helst av denna produkt, inbegripet hanterverk, inom ett års från leveransdag.

Dylika defekter måste ha uppkommit på bristfälligt material eller hanterverk, inte som en följd av bruk av produkten som strider mot de instruktioner som ges i denna manual.

Villkor för och särskilda undantag till denna garanti är:

- Produkten måste returneras till Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer med överenskommet medium.
- Alla reparationer eller modifieringar måste vara gjorda av Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer eller med uttryckligt tillstånd från Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer. Garantin gäller inte för produkter som har misshandlats eller använts fel eller som utsatts för missbruk. Garantier som påstås vara gjorda för Watson-Marlow Limited av annan person, inbegripet representanter för Watson-Marlow Limited, dess dotterbolag, eller auktoriserade distributörer, som strider mot villkoren i denna garanti är inte bindande för Watson-Marlow Limited förutsatt att det inte uttryckligen finns en skriftlig överenskommelse från VD eller chef på Watson-Marlow Limited.

**WATSON
MARLOW
PUMPS**

313T Dispensing pump

Declaration of Incorporation

We declare that when a 313T timer card is intended for installation into machines or is to be assembled with other machines for installations, it must not be put into service until the machinery into which it has been incorporated has been declared to be in conformity with the provisions of the Machinery Directive 73/23/ECC EN61010-1

Responsible nerson:

R Woods

Dr R Woods, Managing Director, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England. Telephone 01326 370370, Fax 01326 376009.

Déclaration d'Incorporation

Lorsqu'elle est installée sur machine ou destinée à un montage accompagné d'autres machines en vue d'une installation, cette pompe ne doit pas être mise en service avant que les machines concernées aient été déclarées conformes aux directives concernant les tensions: 73/23/EEC EN61010-1.

Responsable: Dr R Woods, Directeur Général, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, Angleterre. Téléphone +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

Declaración constitutiva

Cuando esta unidad de bomba se vaya a instalar dentro de una máquina o ensamblar a otras máquinas para instalar, no se deberá poner en servicio hasta que la maquinaria relevante se haya declarado conforme a lo estipulado en la directiva de baja tensión 73/23/EEC EN61010-1.

Persona responsable: Dr R Woods, Director gerente, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, Inglaterra. Teléfono +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

Bescheinigungen Maschinen- richtlinien

Der Einbau dieser Pumpe in eine Maschine oder die Installation zusammen mit anderen Maschinen setzt jedoch voraus, daß vor Inbetriebnahme der Pumpe die Konformität der betreffenden Maschinen mit den Spannungsrichtlinien: 73/23/EEC EN61010-1 sichergestellt wird.

Verantwortlich: Dr R Woods, Geschäftsführer, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England. Telefon +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

Dichiarazione relativa a montaggio in sistemi

Quando la pompa deve essere installata all'interno di una macchina o montata insieme con altre macchine di installazione, essa non deve essere messa in funzione finché tutti i relativi macchinari non siano stati dichiarati conformi alle Normative di tensione 72/23/EEC EN61010-1.

Responsabile: Dr R Woods, Direttore Generale, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, Inghilterra. Telefono +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009

Declaração de Incorporação

Quando esta bomba se destina a ser incorporada numa máquina ou a ser montada com outras máquinas, não deve ser colocada em serviço até a maquinaria relevante ter sido declarada em conformidade com a directiva sobre tensão: 73/23/EEC EN61010-1

Pessoa responsável: Dr R Woods, Director-Geral, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, Inglaterra. Telefone: +44 1326 370370 Fax: +44 1326 376009.

Verklaring van de fabrikant

Wanneer deze slangenpomp in een apparaat wordt gebouwd, of samen met andere apparatuur wordt geassembleerd in bepaalde installaties, dan dient zij niet in gebruik genomen te worden alvorens voor de betreffende apparatuur een verklaring is afgegeven dat zij in overeenstemming is met de

Laagspanningsrichtlijn: 73/23/EEG EN61010-1. Verantwoordelijke: Dr R Woods, Managing Director, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, Engeland. Telefoon +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

Erklæringer Erklæring om innlemmelse

Når denne pumpen skal brukes i en maskin eller den skal monteres sammen med annet utstyr for installering, må den ikke settes i drift før det aktuelle utstyr er erklært å være i overensstemmelse med senningsdirektiv: 73/23/EEC EN61010-1.

Ansvarlig person: Dr R Woods, Managing Director, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England. Tlf. +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

Erklæringer Erklæring om indbygning

Når denne pumpeenhed skal installeres i en maskine eller skal monteres med andre maskiner, må den ikke tages i brug for det relevante maskineri er blevet erklæret i overensstemmelse med Spændingsdirektiv 73/23/EEC EN61010-1.

Ansvarlig person: Dr R Woods, Direktor, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England. Telefon +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

Lausunnot Sisällyttämistä koskeva lausunto

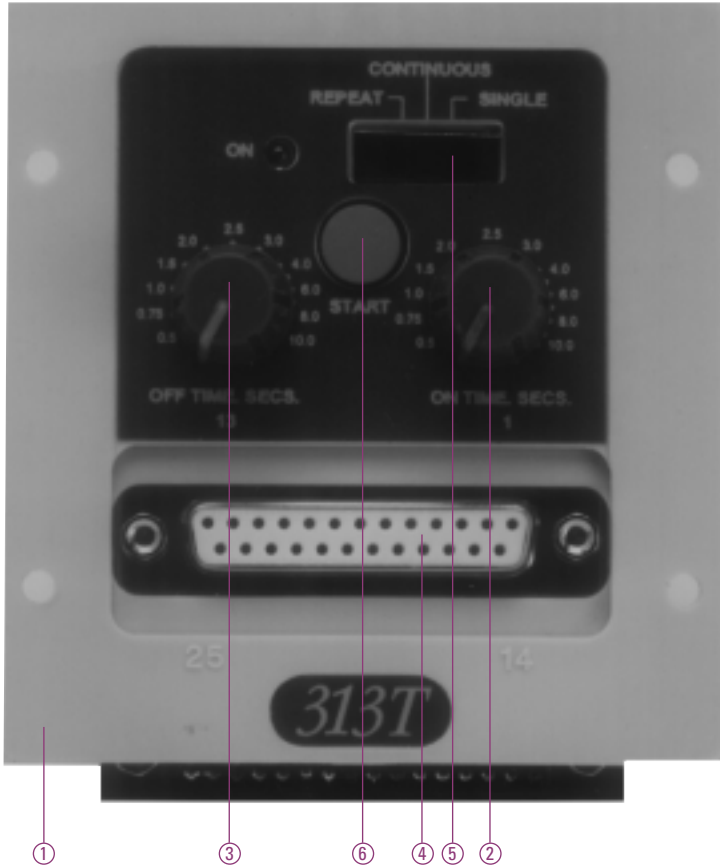
Kun tämä pumppu asennetaan koneeseen tai liitetään muiden koneiden kanssa laitteistoihin, sitä ei saa ottaa käyttöön ennen kuin kyseisen koneen on vahvistettu olevan yhdenmukainen pienjännitedirektiivi: 73/23/EEC EN61010-1. kanssa. Vastaaava henkilö: Dr R Woods, Toimitusjohtaja, Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, England. Puhelin +44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

Inkorporerings - deklaration

Vid installation av denna pump i enhet eller vid montering på andra maskiner får pumpen inte användas förrän alla enheter är godkända enligt Spänningsdirektiv: 73/23/EEC EN61010-1.

Ansvarig person: Dr R Woods, V.D., Watson-Marlow Limited, Falmouth, Cornwall TR11 4RU, Engeland. Telefon+ 44 1326 370370 Fax +44 1326 376009.

313



313 major components

Item	Description
1	PCB cover
2	"On time" knob
3	"Off time" knob
4	25 Din socket
5	Slider switch
6	Pushbutton switch

313T Componentistica

Numero	Descrizione
1	Coperchio scheda
2	Manopola 'On time'
3	Manopola 'Off time'
4	Presca da 25 Pin
5	Interruttore a tre posizioni
6	Interruttore a pulsante

313T Komponenter

Nr	Beskrivelse
1	Printkortdæksel
2	Greb for driftstid (On time)
3	Greb for pausetid (Off time)
4	25D-indgangsstik
5	Skydekontakt
6	Trykknappkontakt

Composants principaux de la 313T

Numéro	Description
1	Couvercle de la carte de électroniques.
2	Potentiomètre "on time"
3	Potentiomètre "off time"
4	Prise 25Din
5	Sélecteur
6	Bouton-poussoir "Start"

313T Componentes principais

Artigo	Descrição
1	Tampa da PCB
2	Botão "On time" (tempo de funcionamento)
3	Botão "Off time" (tempo de pausa)
4	Tomada de 25 pinos
5	Interruptor de Cursor
6	Interruptor de Pressão

313T Osaluettelo

Numero	Kuvaus
1	Piirilevyn suoja
2	"Päällä" ("on time") -nuppi
3	"Pois päältä" ("off time") -nuppi
4	25-napainen Din-liitin
5	Liukukytkin
6	Painokytin

313T Componentes principais

Número	Descripción
1	Tapa de la Tarjeta de Circuito Impreso
2	Botón "tiempo encendido"
3	Botón "tiempo apagado"
4	Base DIN25
5	Interruptor deslizante
6	Interruptor de pulsador

313T Komponenter

Nummer	Beskrivelse
1	Deksel for kretskort
2	Knapp for "On time"
3	Knapp for "Off time"
4	Kontakt, 25Din
5	Glidebryter
6	Trykknappbryter

313T Huvudkomponenter

Nr	Beskrivning
1	Panel över kretskortet
2	På-ratt
3	Av-ratt
4	25-stifts D-kontakt
5	Skjutreglage
6	Tryckknapp

313T Komponente / T - Modul

Nr.	Bezeichnung
1	Abdeckung der Leiterplatte
2	Drehknopf "Einschaltzeit"
3	Drehknopf "Ausschaltzeit"
4	25-polige -DIN Buchse
5	Schiebeschalter
6	Tippschalter

313T Belangrijke onderdelen

Post	Omschrijving
1	PCB bescherming
2	"On time" knop
3	"Off time" knop
4	25Din chassisdeel
5	Schuifschakelaar
6	Drukknop schakelaar

Warranty

Watson-Marlow Limited warrants, subject to the conditions below, through either Watson-Marlow Limited, its subsidiaries, or its authorised distributors, to repair or replace free of charge, including labour, any part of this product which fails within one year of delivery of the product to the end user. Such failure must have occurred because of defect in material or workmanship and not as a result of operation of the product other than in accordance with the instructions given in this manual.

Conditions of and specific exceptions to the above warranty are:

- Products must be returned by pre-arrangement carriage paid to Watson-Marlow Limited, its subsidiaries, or its authorised distributors
 - All repairs or modifications must have been made by Watson-Marlow Limited, its subsidiaries, or its authorised distributors or with the express permission of Watson-Marlow Limited, its subsidiaries, or its authorised distributors.
- Products which have been abused, misused, or subject to malicious or accidental damage or electrical surge are excluded. Warranties purporting to be on behalf of Watson-Marlow Limited made by any person, including representatives of Watson-Marlow Limited, its subsidiaries, or its distributors, which do not accord with the terms of this warranty shall not be binding upon Watson-Marlow Limited unless expressly approved in writing by a Director or Manager of Watson-Marlow Limited.

Garantie un an

Les produits vendus par la société Watson-Marlow, une de ses filiales ou un de ses distributeurs agréés, sont garantis pièces et main-d'œuvre, et ceci suivant les conditions indiquées ci-dessous. La société Watson-Marlow s'engage à réparer ou, le cas échéant, à remplacer gratuitement toute pièce jugée défectueuse pendant une durée de un an à compter de la date de livraison à l'utilisateur. Sont prises en garantie les pannes résultantes de vices de fabrication ou de matériau. La garantie ne couvre pas les pannes survenues à la suite d'une utilisation non-conforme aux instructions contenues dans ce manuel.

Les conditions et les exceptions de cette garantie sont :

- Les produits défectueux doivent être renvoyés aux frais de l'expéditeur à Watson-Marlow Limited, à la filiale ou au distributeur agréé.
 - Toute réparation ou modification du produit doit avoir été effectuée par Watson-Marlow Limited, par l'une de ses filiales ou par un distributeur agréé.
- Les produits qui auront été utilisés en dehors des conditions normales d'utilisation ou qui auront subi des dégâts intentionnels ou accidentels ne sont pas couverts. En dehors des termes de cette garantie, la société Watson-Marlow n'est en aucun cas engagée à respecter des garanties offertes en son nom par un tiers, quel qu'il soit, représentants de Watson-Marlow Limited, filiales et distributeurs inclus, à moins qu'un accord spécifique n'ait été rédigé par un Directeur ou par un Manager de Watson-Marlow Limited.

Uno año de garantía

Watson-Marlow Limited garantiza, sujeto a las condiciones abajo expuestas, bien a través del mismo Watson-Marlow Limited, filiales o distribuidores oficiales, reparar o reemplazar sin cargo, mano de obra inclusive, cualquier pieza de este producto que se averíe en el plazo de uno año a contar a partir de la fecha de entrega del producto al consumidor.

Dicha avería deberá estar motivada por defecto de material o de mano de obra y no a causa de operar el producto de manera distinta a lo acordado en las instrucciones dadas en el presente manual.

Las condiciones y excepciones específicas de la garantía son:

- Los productos se deben devolver, con porte pagado arreglado previamente, a Watson-Marlow Limited, filiales o distribuidores oficiales de los mismos.
 - Todas las reparaciones y modificaciones las deberá efectuar Watson-Marlow Limited, filiales o distribuidores oficiales de los mismos, con el consentimiento expreso de Watson-Marlow Limited, filiales o distribuidores oficiales de los mismos.
- Se excluyen los productos que se hayan maltratado, utilizado incorrectamente, sometido a daño intencionado o accidental. Watson-Marlow Limited no tendrá obligación, a no ser que un director o gerente de Watson-Marlow así lo apruebe explícitamente por escrito, por las garantías dadas por cualesquiera personas pretendiendo que se hacen a nombre de Watson-Marlow Limited, incluyendo aquellas realizadas por representantes de Watson-Marlow, filiales o distribuidores de los mismos, y que no estén de acuerdo con las condiciones de esta garantía.

Ein Jahr Garantie

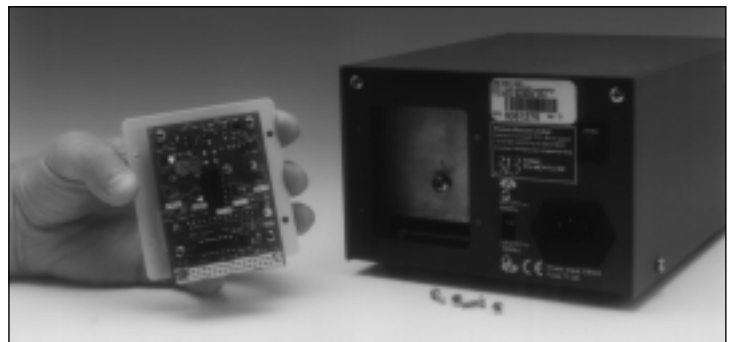
Watson-Marlow Limited garantiert gemäß den nachstehenden Bedingungen, jedes Teil dieses Produktes, das innerhalb von ein Jahr nach der Lieferung an den Endkunden defekt ist, kostenlos, einschließlich der Lohnkosten, selbst oder durch autorisierten Händler zu reparieren oder auszutauschen.

Ein solcher Defekt muß jedoch auf Mängel in Material oder Verarbeitung zurückzuführen sein und darf nicht aufgrund einer Fehlbedienung, d.h. einer Bedienung im Widerspruch zu den Anweisungen, die in dieser Bedienungsanleitung gegeben werden, entstanden sein.

Die Garantiebedingungen und besondere Ausnahmen davon lauten wie folgt:

- Die Produkte müssen frachtfrei an Watson-Marlow Limited, an eine Niederlassung oder an einen autorisierten Händler eingeschickt werden.
 - Alle Reparaturen oder Modifikationen müssen durch Watson-Marlow Limited oder einen autorisierten Händler oder mit ausdrücklicher Genehmigung von Watson-Marlow Limited vorgenommen werden.
- Produkte, die falsch oder mißbräuchlich benutzt oder böswillig oder fahrlässig beschädigt worden sind, sind ausgeschlossen. Angedachte Garantien im Namen von Watson-Marlow Limited, die durch irgendeine Person, einschließlich der Vertreter von Watson-Marlow Limited, einer Niederlassung oder eines autorisierten Händlers, gegeben wurden und nicht mit den Bedingungen dieser Garantie übereinstimmen, sind in keiner Weise bindend für Watson-Marlow Limited, es sei denn, daß sie durch einen Direktor oder Manager von Watson-Marlow Limited ausdrücklich schriftlich bestätigt worden sind.

Installation, Installazione, Instalación, Installatie, Instalação, Asentaminen, Installasjon, Installing



313T

The function of the 313T timer card is to convert 313S/D manually controlled drives into 313T/D drives allowing simple dosing operations to be performed.

The single/continuous/ repeat slider switch allows the user to select between single shot dosing, continuous manual pumping, or repeat dosing operations.

This publication should be used in conjunction with the manual provided with the pump.

La carte de temporisation 313T a pour fonction de convertir les entraînements à commande manuelle 313S/D en entraînements 313T/D, en permettant ainsi l'exécution d'opérations de dosage simples.

Le sélecteur de mode unitaire/continu/répétés permet à l'utilisateur de choisir entre le dosage unitaire, le pompage manuel en continu et la série de dosages répétés.

La présente publication doit être utilisée conjointement au manuel fourni avec la pompe.

La función de la tarjeta temporizadora 313T es la de convertir los accionamientos 313S/D, controlados manualmente, en accionamientos 313T/D permitiendo la realización de operaciones de dosificación única.

El conmutador deslizante (único/ continuo/ repetición) permite al usuario seleccionar entre la dosificación en una sola vez, el bombeo manual continuo o las operaciones de dosificación repetidas.

Esta publicación debería utilizarse conjuntamente con el manual proporcionado con la bomba.

Dosing

For the pump to be controlled as a simple dosing pump, the Single/Continuous/Repeat slider switch should be set to Single or Repeat. When set on continuous, the timing functions are over-ruled and the pump operates as a manual control variable speed unit, (front panel control).

The pump has a braking feature in the counter clockwise direction when viewed from the front of the pump, but not in the clockwise direction. The dosing operation will therefore be more accurate when run counter clockwise.

The dosing times are set by means of two manually adjusted potentiometers on the "T" card. The left hand knob adjusts the run time from zero to 10 seconds and the right hand one adjusts the off time from zero to 10 seconds.

For monitoring purposes, there is an unbuffered strobe output on pin 10 where 0V is stop and +5V is run in the timing modes. For use with external instrumentation it must be buffered

Fonctionnement de la carte 313T. Dosage

Pour pouvoir commander la pompe comme pompe de dosage, il faut placer le curseur Single/Continuous/Repeat sur Single ou sur Repeat. Lorsqu'il est placé sur "Continuous", les fonctions de temporisation sont déconnectées et la pompe fonctionne comme un appareil à vitesse variable et commande manuelle (via son tableau de commande).

La pompe possède un dispositif de freinage dans le sens anti-horaire (opérateur face à la pompe), mais pas dans le sens horaire. L'opération de dosage est donc plus précise lorsqu'elle est effectuée dans le sens anti-horaire.

Les temps de dosage sont définis au moyen de deux potentiomètres manuels situés sur la carte "T". Le bouton de gauche permet de déterminer le temps de fonctionnement de la pompe par dose (entre 0 et 10 secondes) et le bouton de droite indique l'intervalle de temps entre chaque dose pendant lequel la pompe sera arrêtée (entre 0 et 10 secondes).

Dosificación

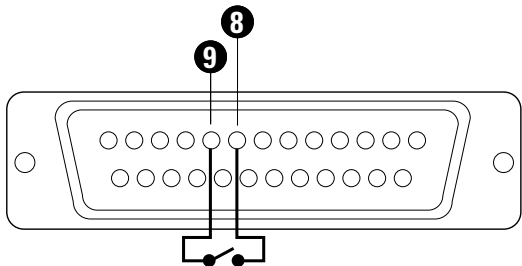
Para que la bomba sea controlada como bomba dosificadora sencilla se debe poner el conmutador deslizante Sencillo/Continuo/Repetición en Sencillo o Repetición. Estando puestas en continuo, las funciones de temporización son anuladas y la bomba trabaja como una unidad de velocidad variable de control manual (control de panel delantero).

La bomba cuenta con una característica de frenado en el sentido antihorario viéndola desde la parte delantera de la bomba, pero no en el sentido horario. La operación de dosificación, por tanto, será más exacta estando en marcha en sentido antihorario.

Los tiempos de dosificación se fijan mediante dos potenciómetros de ajuste manual que se encuentran en la tarjeta "T". El botón de la izquierda ajusta el tiempo de ejecución de cero a 10 segundos y el de la derecha ajusta el tiempo de inactividad de cero a 10 segundos.

Single dose set-up

- Set the slide-switch to Single.
- Set the "on-time" (dosing) knob on the rear of the pump as required and set pump speed to provide the required dose.
- Ensure the pump is set to run in the counter clockwise direction.
- The pump can be operated either from the Start button on the rear of the pump, or by closing a contact briefly across pins 8 and 9 on the 25 pin socket.



Repeat dose set-up

- Set the slide switch to Repeat.
- Set the "on-time" (dosing) knob and the "off-time" knob on the rear of the pump as required and set pump speed to provide the required dose.
- Ensure the pump is set to run in the counter clockwise direction.
- The pump can be operated either from the Start button on the rear of the pump, or by closing a contact briefly across pins 8 and 9 on the 25 pin socket.

To stop the dosing operating either:

- Turn the CW/Stand by/CCW to standby
- Press the Start button for longer than the off time.
- Close the contacts on pins 8 and 9 for longer than the off time.

Fonctionnement du dosage en série

- Placer le sélecteur sur Repeat
- Réglez le potentiomètre "on time" (de dosage) à l'arrière de la pompe à la valeur nécessaire pour obtenir la dose désirée.
- Vérifier que la pompe est réglée pour fonctionner dans le sens anti-horaire
- Le départ de la série de dosage peut être donné soit par le bouton Start, à l'arrière de la pompe, soit en envoyant un contact sec sur les broches 8 et 9 de la prise à 25 broches.

Pour arrêter le dosage, effectuez une des opérations suivantes :

- Placez le sélecteur CW/Standby/CCW sur Standby.
- Appuyez sur le bouton Start plus longtemps que la période d'arrêt ("off time").
- Fermez les contacts des broches 8 et 9 plus longtemps que la période d'arrêt ("off time").

A des fins de contrôles, il existe une sortie tachymétrique sans "buffer" sur la prise:

10, 0V signifiant l'arrêt et +5V la marche en mode dosage.

Pour les applications avec des instruments externes, elle doit être "buffée".

Puesta a punto de dosificación Repetida

Ponga el conmutador deslizante en Repetición.

- Fije el botón "tiempo encendido" (dosificación) y el botón "tiempo apagado" en la parte posterior de la bomba según sea necesario y ajuste la velocidad de la bomba para que suministre la dosis requerida.
- Compruebe que la bomba esté puesta para marchar en sentido antihorario.
- La bomba puede ser operada desde el pulsador Arrancar de la parte trasera de la bomba, o mediante el breve cierre de un contacto por los pines 8 y 9 del zócalo de 25 pines.

Para interrumpir la operación de dosificación, se puede:

- Girar el CW/Standby/CCW a 'standby' (Reposo), o.
- Pulsar el botón Start durante más tiempo que el "tiempo apagado", o.
- Cerrar los contactos en los bornes 8 y 9 durante más tiempo que el "tiempo apagado".

Para fines de monitoreo, el pin 10 tiene una salida estroboscópica sin memoria intermedia donde 0V es parar y +5V es marchar en los modos de temporización. Para utilizarlo con instrumentación externa se precisa la memoria intermedia.

Mit Hilfe der Zeitgeberkarte 313T werden die manuell gesteuerten 313S/D Antriebe in 313T/D Antriebe konvertiert, mit denen die Durchführung einfacher Dosierungsabläufe möglich ist.

Mit dem Schiebeselector Einzel/Laufend/Wiederholen kann der Anwender zwischen Einzeldosierung, laufendem manuellen Pumpen oder Wiederholung des Dosierungsablaufs wählen.

Diese Anweisung ist in Verbindung mit dem der Pumpe beigelegten Handbuch zu verwenden.

La funzione della scheda timer 313T è quella di convertire funzionamenti 313S/D comandati manualmente in funzionamenti 313T/D che consentano l'effettuazione di operazioni di dosaggio semplici.

L'interruttore a tre posizioni delle operazioni unica/continua/ripetitiva consente all'utente di scegliere tra dosaggio a dose unica, pompaggio manuale continuo oppure operazioni ripetute di dosaggio.

Questa pubblicazione deve essere utilizzata insieme al manuale in dotazione con la pompa.

A função da placa do temporizador 313T tem como objetivo converter drives de controle manual 313S/D em drives 313T/D que permitam a execução de operações de dosagens simples.

O interruptor de cursor "single" (simples) "continuous" (contínuo) "repeat" (repetir) permite ao utilizador a selecção entre operações de dosagem de disparo simples, bombagem manual contínua ou dosagens repetidas.

Esta publicação deve ser utilizada juntamente com o manual fornecido com a bomba.

313T Handhabung Dosierung

Damit die Pumpe als einfache Dosierpumpe gesteuert wird, ist der Schiebeselector Einzel/ Dauer/ Wiederholung in die Stellung Einzel oder Wiederholung zu stellen. In der Stellung Dauerdosierung werden die Zeitsteuerungsfunktionen überlagert und die Pumpe arbeitet wie eine Einheit mit manueller Drehzahlsteuerung (Bedienung über vordere Schalttafel).

In der Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn (von der Vorderseite der Pumpe gesehen) verfügt die Pumpe über eine Bremsfunktion. Diese Funktion steht bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn nicht zur Verfügung. Aus diesem Grunde wird beim Einsatz mit Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn ein präziserer Dosierungsbetrieb erzielt.

Die Dosierzeit wird beeinflusst von zwei manuell einzustellenden Potentiometern auf der "T" Karte. Der linke Drehknopf kontrolliert die Laufzeit von 0 bis 10 Sekunden und der rechte Drehknopf kontrolliert die Pausenzeit zwischen zwei Dosierungen von 0 bis 10 Sekunden.

Operazione di dosaggio semplice Dosaggio

Per poter controllare la pompa con la funzione di dosaggio semplice, l'interruttore mobile posto sulla scheda 313T nel quale sono riportate le sequente indicazioni Single/Continuous/Repeat [Singolo/Continuo/Ripetizione] deve essere posto su Single [Singolo] oppure su Repeat [Ripetizione]. Quando è posizionato su continuo, le funzioni di dosaggio vengono annullate e la pompa funziona come un'unità a velocità variabile con comando manuale azionabile dal pannello anteriore.

I tempi di dosaggio vengono regolati per mezzo di due manopole timer poste sulla scheda. La manopola di sinistra "ON time" serve alla regolazione dei tempi di attività selezionabili da 0 a 10 secondi. La manopola di destra "OFF time" serve alla regolazione dei tempi di sosta selezionabili da 0 a 10 secondi.

313T Funcionamento Dosagem

Para que a bomba seja controlada como uma unidade de dosagem simples, deve colocar-se o interruptor Single/Continuous/Repeat (Simples/Continua/Repetir) na posição Single (Simples) ou Repeat (Repetir). Ao seleccionar-se a posição contínua, as funções de temporização são anuladas e a bomba passará a funcionar como uma unidade com controle manual da velocidade, (comando do painel dianteiro).

A bomba está equipada com um dispositivo de travagem durante o funcionamento inversa à dos ponteiros do relógio, quando vista a partir do lado da frente. Por conseguinte, a operação de dosagem será mais precisa quando a bomba funcionar dessa forma, isto é, inversa à dos ponteiros do relógio.

I tempi di dosaggio sono predisposti per mezzo di due potenziometri regolati manualmente sulla scheda "T". La manopola di sinistra regola il tempo di esecuzione da zero a 10 secondi e quella di destra regola il tempo di disinserimento da zero 10 secondi.

Fonctionnement en dose unitaire.

- Placer le sélecteur sur Single
- Réglez le potentiomètre "on time" (de dosage) à l'arrière de la pompe à la valeur nécessaire pour obtenir la dose désirée.
- Vérifier que la pompe est réglée pour fonctionner dans le sens anti-horaire
- Le départ de chaque dose peut être donné soit par le bouton Start, à l'arrière de la pompe, soit en envoyant un contact sec sur les broches 8 et 9 de la prise à 25 broches.

Puesta a punto de dosificación Sencilla

- Ponga el conmutador deslizante en Sencillo.
- Fije el botón "tiempo encendido" (dosificación) en la parte posterior de la bomba según sea necesario y ajuste la velocidad de la bomba para que suministre la dosis requerida.
- Compruebe que la bomba esté puesta para marchar en sentido antihorario.
- La bomba puede ser operada desde el pulsador Arrancar de la parte trasera de la bomba, o mediante el breve cierre de un contacto por los pines 8 y 9 del zócalo de 25 pines.

Einrichtung der Einzeldosierung

- Den Schiebeselector in die Stellung Einzel stellen.
- Den an der Rückseite der Pumpe befindlichen Schaltknopf "Einschaltzeit" (Dosierungsknopf) nach Bedarf einstellen und die Drehzahl der Pumpe so regeln, daß die erforderliche Dosis erzielt wird.
- Prüfen, daß die Pumpe für den Betrieb mit Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn eingestellt ist.
- Die Pumpe kann nun entweder über die an der Rückseite der Pumpe angebrachte Taste Start oder durch kurzzeitiges Schließen eines Kontakts zwischen den Stiften 8 und 9 am 25-poligen Stecker eingeschaltet werden.

Einrichtung der Wiederholungsdosierung

- Den Schiebeselector in die Stellung Wiederholung stellen.
- Den an der Rückseite der Pumpe befindlichen Schaltknopf "Einschaltzeit" (Dosierungsknopf) und den Schaltknopf "Ausschaltzeit" nach Bedarf einstellen und die Drehzahl der Pumpe so regeln, daß die erforderliche Dosis erzielt wird.
- Prüfen, daß die Pumpe für den Betrieb mit Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn eingestellt ist.
- Die Pumpe kann nun entweder über die an der Rückseite der Pumpe angebrachte Taste Start oder durch kurzzeitiges Schließen eines Kontakts zwischen den Stiften 8 und 9 am 25-poligen Stecker eingeschaltet werden.

Zum Beenden des Dosierungsvorgangs entweder:

- CW/Standby/CCW auf Standby (Bereitschaft) stellen.
- Die Taste für einen Zeitraum drücken, der die Ausschaltzeit überschreitet.
- Die Kontakte bzw. die Stifte 8 und 9 für einen Zeitraum kurz schließen, der die Ausschaltzeit überschreitet.

Für Überwachungszwecke steht ein ungepuffertes Kontrollsignal (Stroboskopausgang) am Stift 10 zu Verfügung, wobei 0 V Stopp und +5 V Betrieb in den Zeitsteuerungsfunktionen anzeigt. Für eine Nutzung mit externen Instrumenten muß der Ausgang gepuffert werden.

Operazione a dose ripetuta

- Predisporre l'interruttore mobile posto sulla scheda 313T su Repeat [Ripetizione].
- Predisporre la manopola (di dosaggio) "on time /tempo di funzionamento" e la manopola "off time/tempo di sosta" posta sulla scheda, come necessario e programmare la velocità della pompa per fornire la dose richiesta.
- Accertarsi che la pompa sia predisposta per funzionare in senso orario.
- Sarà possibile avviare la pompa sia col pulsante Start [Avvio] posto sulla scheda sia tramite un contatto tra i poli 8 e 9 situati nella presa a 25 poli.

Per arrestare l'operazione di dosaggio:

- Ruotare il CW/Standby/CCW [Senso orario/In attesa/Senso antiorario] su "standby" (in attesa), oppure
- Premere il pulsante di avvio (Start) più a lungo del periodo "off time", oppure
- Chiudere i contatti sui piedini 8 e 9 più a lungo del periodo "off time".

In caso di monitoraggio, si potrà utilizzare l'uscita posta sul polo 10 sprovvista di buffer, dove 0V sarà uguale a Stop e +5V sarà uguale a Start. Dovrà essere provvista di buffer quando utilizzata con strumentazione esterna.

Nota: Quando la pompa funziona in senso orario, in caso di Stop interviene un freno motore. Quando la pompa funziona in senso antiorario, il freno motore non interviene e quindi si possono verificare sensibili alterazioni nel dosaggio. Quindi si consiglia di utilizzare il senso orario per una maggiore accuratezza di dosaggio.

Nota: Quando la pompa funziona per mezzo di un segnale remoto in caso di arresto, non interverrà il freno motore, indipendentemente dalla direzione di marcia impostata. In ogni qual caso di cambiamento del senso di rotazione o altre operazioni sarà sempre necessario disinserire l'alimentazione, agendo sull'interruttore di rete posto sul pannello posteriore.

