

# Пневматические насосы

## серии 3414...

### Руководство по эксплуатации и обслуживанию

### Перевод

#### СОДЕРЖАНИЕ

---

1. ВВЕДЕНИЕ
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ
3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
5. УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ УСТРОЙСТВА
6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА
7. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
8. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
10. УТИЛИЗАЦИЯ
11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА
12. РАЗМЕРЫ
13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА
14. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
15. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
16. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
17. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ
18. ДИСТРИБЬЮТОРЫ



## 1. ВВЕДЕНИЕ

В данном руководстве по эксплуатации и обслуживанию рассматриваются **пневматические насосы серии 3414...** Для получения последней версии руководства рекомендуется обращаться в Технический отдел «Dropsa» или скачать его с нашего сайта <http://www.dropsa.com>.

Данное руководство содержит важную информацию для защиты здоровья и безопасности персонала, которые будут использовать это оборудование.

Пользователь обязан прочесть руководство. Рекомендуется содержать данное руководство в надлежащих для длительного хранения и оперативного доступа условиях.

## 2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1 Насос с резервуаром

Пневматический насос серии 3414.. прочен и надежен.

Состоит из:

- корпуса из оцинкованной стали;
- поршня из закаленной притертой стали;
- пневмоцилиндра, в котором перемещается поршень с уплотнением из маслостойкой резины. Для простого действия насосов, необходимо использование 3-ходового электромагнитного клапана, который поставляется компанией Dropsa на заказ (См. пар. 11).

### 2.2 Насос без резервуара

Эти насосы предназначены для применения со специальными баками или резервуарами, которые уже имеются у заказчика. Насос оснащен пластиной с резьбой на подаче смазки G½ UNI-ISO 228/1.

## 3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

На боковой части насоса находится желтая идентификационная этикетка, содержащая код изделия и основные технические характеристики.

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 4.1 Серия 3414... : общие технические характеристики

Рабочая температура	-5 °C ÷ +80 °C (+23°F ÷ +176°F)
Температура хранения	-20°C ÷ + 50°C (-4°F ÷ +122°F)
Относительная влажность при работе	Отн. влажность 90%
Смазочный материал	Масло
Вязкость смазки	15÷2000 cSt (73,31÷9256 SUS)
Фильтр для заправки	Металлический
Уровень звукового давления	70dB(A)

### 4.2 Насос простого действия для масла

Насос	С резервуаром						Без резервуара (для специальных применений)			
	3414001	3414002	3414006	3414032	3414033	3414034	3414046	3414000	3414005	3414016
Коэффициент сжатия	50:1*									
Емкость бака	2 Л. (0,44 galloni)		5 Л. (1,1 galloni)		5 Кг. (11,02 lb)			-		
Регулировка расхода	0,5÷2 см <sup>3</sup> /ход (0,03÷0,12 cu.in./ход)									
Давление воздуха	4÷8 бар (58,8÷117,6 psi)									
Вход смазки	-						G ½ UNI-ISO 228/1			
Выход смазки	¼ UNI-ISO 7/1									
Вход сжатого воздуха	G 1/8 UNI-ISO 228/1									

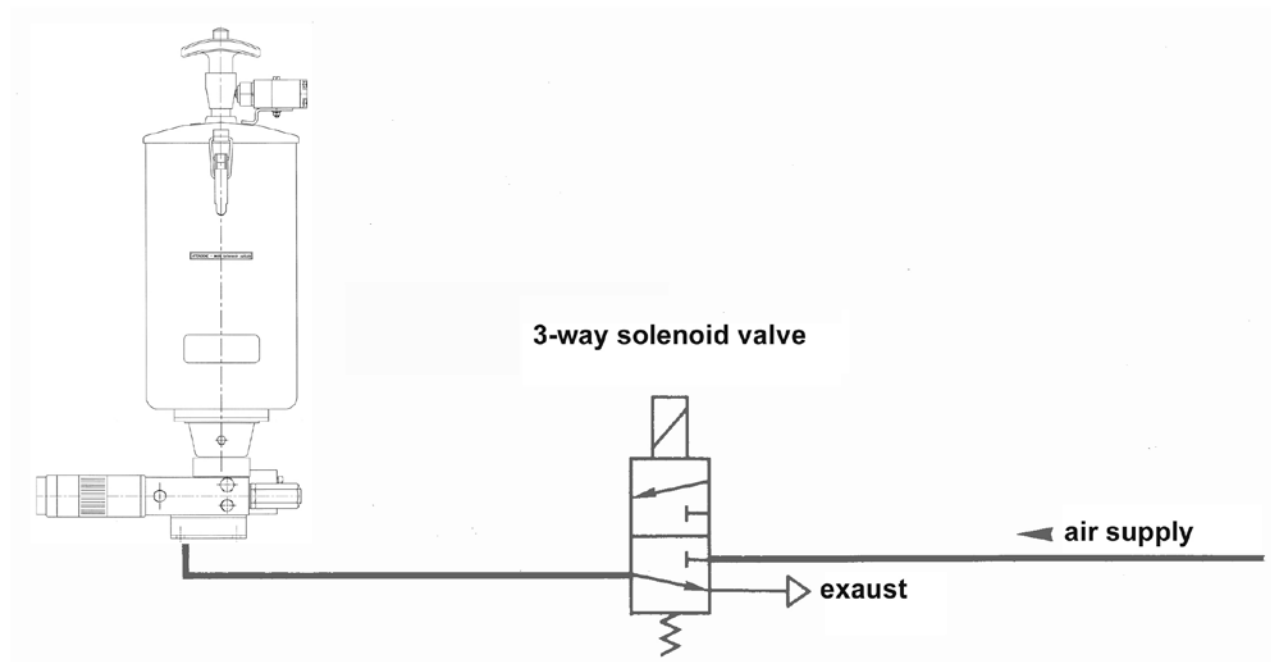
\*Всегда проверяйте значение коэффициента сжатия, указанного на табличке насоса:

- Для насосов, изготовленных с 03/03/2003, коэффициент сжатия 50:1;
- Предыдущие версии с коэффициентом сжатия 30:1.

## 5. УЗЛЫ И КОМПОНЕНТЫ УСТРОЙСТВА

### 5.1 Пример насоса серии 3414...

# PNEUMATIC DRIVE DIAGRAM



## 6. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА

### 6.1 РАСПАКОВКА

Определите будущее расположение насоса, откройте упаковку и извлеките его. Убедитесь в отсутствии полученных во время транспортировки повреждений. Материал упаковки не содержит вредных или загрязняющих веществ, поэтому не требуется никаких особых мер по его утилизации. Рекомендуем учитывать местные нормы по утилизации.

### 6.2 УСТАНОВКА НАСОСА

Для установки насоса никаких специальных процедур.

Насос оснащен кронштейном с 4-мя отверстиями  $\varnothing 8,5$  мм (0,33 in) для крепления его к полу. После установки насоса, подключите его к источнику сжатого воздуха (См. главу 5.1).

Кроме того, мы рекомендуем:

- Обеспечьте соответствующее пространство для установки насоса, оставляя минимальное окружное пространство 100 мм (3,93 дюйма). Устанавливайте насос на высоте, удобной для обслуживания, во избежание неудобных поз или возможного удара.
- Нельзя размещать насос в агрессивных и пожароопасных средах, а также на подверженных поверхностях.
- Используйте перчатки и защитные очки в соответствии с требованиями инструкций по безопасному использованию смазочных материалов.
- Запрещается использовать смазочные материалы агрессивные к нитриловым (NBR) сальникам и уплотнениям; в случае возникновения каких-либо сомнений, обращаться в Тех. отдел Dropsa SpA.
- Не игнорируйте любые возможные опасности для здоровья персонала, а также нормы гигиены.

## 7. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После установки насоса, отрегулируйте давление воздуха управления.

### 7.1 Перед запуском насоса:

- Убедитесь, что насос не поврежден.
- Проверьте правильное подключение пневматических и электрических соединений (согласно CEI 64/8, IEC 364).
- Заполните бак смазкой.
- Проверьте температуру использования [Мин. температура: +5°C (+23°F)].

### 7.2 Запуск насоса:

- Убедитесь, что трубопроводы свободны от пузырьков воздуха.
- Убедитесь, что смазка осуществляется правильным образом.

## 8. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



**Внимание:** Насос может быть открыт и отремонтирован только уполномоченным персоналом Dropsa.

Ниже приведена диагностическая таблица, содержащая список возможных неисправностей, их причины и способы их устранения.

В случае возникновения сомнений или неуверенности в своих действиях, а также невозможности с помощью приведенных ниже данных самостоятельно устранить проблему, просим связаться с техническим отделом Dropsa, не пытаясь самостоятельно установить причину, разобрав насосную станцию.

НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
Насос не подает смазку или не поставляет в необходимом количестве.	• Смазка в резервуаре ниже минимального уровня.	→ Заполнить бак смазкой не превышая линию уровня MAX.
	• Электромагнитный клапан насоса не загружает.	→ Убедитесь, что электроклапан насоса представляет собой трехходовой клапан. Также проверьте, что регулярно разгружает сжатый воздух, содержащийся в насосной камере.
	• Фитинги ослаблены.	→ Затяните все соединения убедившись в отсутствии утечек.
Насос не обеспечивает подачу смазки при предустановленном давлении.	• Неправильная регулировка давления входящего воздуха.	→ Отрегулируйте надлежащим образом давление входящего воздуха, как это предусмотрено общими характеристиками и с учетом коэффициента сжатия (см. главу 4).

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед отправкой оборудование подвергается тщательной проверке и испытаниям. Устройство спроектировано с учетом требований по минимизации технического обслуживания. Для упрощения технического обслуживания, мы рекомендуем установить насос в легко доступном месте. (см. главу 6.2).

Насос не требует никаких специальных приборов для контроля и/или обслуживания. Рекомендуем использовать пригодные для этого средства индивидуальной защиты (перчатки), в соответствии с Законодательным Постановлением 81/2008, находящиеся в хорошем состоянии, чтобы избежать причинения ущерба людям или деталям машины.



**Внимание!**

Убедитесь, что электрические и пневматические соединения отключены, прежде чем выполнять какие-либо работы по техобслуживанию.

### 9.1 Демонтаж насоса:

- Опорожните бак;
- Отсоедините трубы;
- Отвинтите винты;
- Снимите бак;
- Снимите насос и все возможные фильтры;
- Отвинтите пневматический цилиндр насоса;
- Удалите все другие компоненты.

Перед тем, как собрать насос, все компоненты должны быть вымыты бензином и смазкой.

#### Периодический контроль:

КОНТРОЛЬ	РАБОЧИЕ ЦИКЛЫ
Состояние смазки	100
Уровень смазки	200
Очистка фильтра загрузки	400
Очистка фильтра возврата смазки (при наличии)	400
Очистка дна емкости в присутствии отложений	600

Держите всегда чистым корпус насоса и проверяйте соединения и фитинги для того, чтобы своевременно обнаружить любые возможные утечки.

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ

Во время технического обслуживания или в случае утилизации изделия, необходимо соблюдать экологическую безопасность. Учитывайте местные нормы и законы, регламентирующие утилизацию экологически опасных материалов. При утилизации насоса уничтожьте идентификационную табличку и документы на изделие.

## 11. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

### 11.1 Насосы простого действия – с баком

Код №	Мин. ур. смазки	Характеристики
3414001	визуальный	Без электрического контакта минимального уровня
3414002		
3414006		С электрическим контактом минимального уровня
3414032		С электрическим контактом минимального и максимального уровня
3414033		Пневматический поршневой насос с датчиком PNP типа
3414034		Пневматический поршневой насос с уровнем электрического контакта
3414046		Насос аналогичный 3414006, но с уплотнением Viton

### 11.2 Насосы простого действия – без бака

Код №	Характеристики
3414000	Для насосов код н°: 3414032, 3414033, 3414034, 3414046
3414005	Применение для специальных резервуаров
3414016	

### 11.2 3-ходовой электромагнитный клапан

Код №	Напряжение и частота
45273	110V/50Hz
45274	220V/50Hz
45275	24V/50Hz

## 12. РАЗМЕРЫ

### 11.3 Насосы простого действия – с баком

Код №	Длина		Ширина		Глубина		Вес	
	мм	in.	мм	in.	мм	in.	Кг	lb
3414001	454	17,87	280	11,02	130	5,11	5,1	11,24
3414002	420	16,53			6,9	15,21		
3414006	450	17,71			7	15,43		
3414032	467	18,38	270,5	10,64	160	6,29	N.D.	N.D.
3414033	464	18,26	280	11,02			N.D.	N.D.
3414034	466	18,34	270,5	10,64			10	22
3414046	491	19,33	280	11,02			155	6,10

N.D.: informazioni non disponibili

### 11.4 Насосы простого действия – без бака. Применение для специальных резервуаров

Код №	Длина		Ширина		Глубина		Вес	
	мм	in.	мм	in.	мм	in.	Кг	lb
3414000	90	3,54	280	11,02	130	5,11	4,6	10,14
3414005					100	3,93	7	15,43
3414016					90	3,54	4	8,81

## 13. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Насосы тщательно упаковываются в картонную коробку. При транспортировке и хранении оборудования обращайте внимание на направления, указанные на самой коробке.

После получения товара, убедитесь, что упаковка не повреждена. Храните оборудование в сухом месте. Для перемещения насоса не требуется использование специального подъемного устройства.

Компоненты устройства могут выдержать температуры при хранении -20 а +60° (-4°F ÷ 140°F); во избежание повреждения, необходимо произвести запуск, когда устройство достигнет мин. +5°C.

## 14. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Необходимо внимательно прочитать предупреждения о рисках, связанных с использованием панели смазки. Оператор должен ознакомиться с работой оборудования с помощью руководства к пользованию.

### **Электрический ток**

Никакие ремонтные или регламентные работы не должны выполняться на оборудовании, подключенном к сети питания. При выполнении этих операций должна быть полностью исключена возможность случайной подачи электрического напряжения на обслуживаемое оборудование.

### **Пожароопасность**

Смазочное вещество, обычно используемое в смазочных системах, как правило, не воспламеняется в нормальных условиях. Тем не менее, необходимо избегать его контакта с очень горячими поверхностями или открытым пламенем.

### **Давление**

Перед любым обслуживанием, необходимо проверить остаточное давление во всей смазочной системе, так как, в противном случае, при разборке компонентов и арматуры может произойти неконтролируемая утечка смазочного материала.

### **Шум**

При нормальной работе интенсивность шума не превышает 70дБ "А"

## 15. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Проверка соответствия требованиям и нормам безопасности предусматривает заполнение контрольных списков прилагающейся к технической документации.

Используются списки трех типов:

- Оценка риска (EN 414, EN 292);
- Соблюдение основных требований безопасности (Директива на Оборудование);
- Требования к электробезопасности (EN 60204-1).

Ниже приведен список эксплуатационных рисков, которые не исключены в полной мере, но считаются приемлемыми:

- ◆ Контакт с маслом во время долива/техобслуживания. Оператор должен быть снабжен соответствующими средствами индивидуальной защиты.
- ◆ Использование несоответствующих смазочных материалов. Основные жидкости, которые не допускаются:

Жидкость	Опасность
Смазки с абразивными добавками	Высокий уровень загрязнения
Смазки на силиконовой основе	Заклинивание насоса
Бензин-растворители–легковоспламеняющиеся жидкости	Пожар – взрыв – повреждение уплотняющих прокладок
Коррозивные жидкости	Коррозия деталей насоса – ущерб здоровью персонала
Вода	Окисление, коррозия устройства
Пищевые жидкости	Загрязнение

## 16. ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

На всю продукцию производимую и продаваемую компанией Dropsa действует гарантия на отсутствие дефектов на срок не менее 12 месяцев от даты поставки. Расширенная гарантия действует в следующих случаях:

На всю систему в случае установки системы специалистами Dropsa: 24 месяца.

Компоненты: 12 месяцев от даты установки; в случае установки через 6 и более месяцев от даты отгрузки, гарантийный срок не превысит 18 месяцев от даты отгрузки.

В случае обнаружения неисправности, необходимо уведомить производителя указав в обязательном порядке:

- ✓ Подробное описание неисправности
- ✓ Коды изделий
- ✓ Код заводских испытаний в формате xxxxxx-xxxxxx в случае его наличия
- ✓ Дату поставки
- ✓ Дату установки
- ✓ Условия эксплуатации и возникновения неисправности

Dropsa незамедлительно рассмотрит поступившую информацию и на свое усмотрение предоставит либо данные по тех. обслуживанию, либо инструкции по возвращению продукции и авторизацию на произведения возврата (RMA) с соответствующими инструкциями по подготовке продукции к возврату.

После получения гарантийного оборудования с предварительной оплатой и проведения тщательного обследования Dropsa оставляет за собой право выбора о проведении ремонте или же замены товара. В случае, если полученная продукция не содержит никаких дефектов, Dropsa оставляет за собой право взыскать с клиента стоимость административных, логистических и прочих связанных с заявленным случаем расходов.

Данная гарантия никаким образом не покрывает вред нанесенный имуществу, персоналу или третьим лицам в случаях неправильной эксплуатации, небрежности, естественного износа компонентов, вызванной химическими веществами коррозии, неправильной установки или в случаях эксплуатации, противоречащих заводским инструкциям и предписаниям. Гарантия автоматически теряет силу в случаях внесения любых несогласованных изменений в конструкцию.

Расходные материалы и скоропортящиеся продукция исключаются из данной либо любой другой гарантии. Никакие прочие кроме вышеуказанных гарантийных обязательств не имеют силу и не подразумеваются, не покрывают случайный или косвенный возможный ущерб, травмы или непредвиденные затраты.

Приобретение и использование продукции Dropsa подразумевает принятие данных гарантийных условий. Изменени в стандартные условия гарантии могут быть внесены только после обязательного письменного подтверждения со стороны Dropsa.



## 17. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ CE

# Dropsa

**Dropsa Spa**  
Via Benedetto Croce, 1  
20090 Vimodrone (MI)  
Italy

Tel.: (+39) 02. 250.79.1  
Fax Sales: (+39) 02. 250.79.767  
E-mail: [sales@dropsa.it](mailto:sales@dropsa.it)  
Web site: <http://www.dropsa.com>



### DICHIARAZIONE **CE** DI CONFORMITÀ/DECLARATION OF COMPLIANCE WITH STANDARDS/ DECLARATION DE CONFORMITE/ KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG DES STANDARDS /DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD/ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

La società Dropsa S.p.A., con sede legale in Milano, Via Besana,5/ Dropsa S.p.A., registered office in Milan, Via Besana,5 / Dropsa S.p.A. au Siège Social à Milan, Via Besana,5/ Dropsa S.p.A., Sitz in Milano, Via Besana 5/ La sociedad Dropsa S.p.a., con sede legal en Milán, Via Besana,5/ A Dropsa S.p.A, с официальным местонахождением в г. Милан, ул.Бесана, н° 5

### DICHIARA/CERTIFIES/CERTIFIE/ZERTIFIZIERT/DECLARA/УДОСТОВЕРЯЕТ:

che il prodotto denominato/that the product called/ le produit appellè/ das Produkt mit dem Namen/ el producto que se llama/что устройство под названием:

Descrizione/ Description/ Description/ Beschreibung/ Descripción/Описание:	<b>Пневматический насос Pneumatic pump</b>
Nome Commerciale/ Product Name/ Dénomination/ Handelsname/ Denominación/Коммерческое название:	-
Versioni/ Versions/ Versions/ Versionen/ Versiones/ Версии:	<b>Все</b>
Codici/ Codes/ Códigos/Коды:	<b>3414001-3414002-3414006-3414032- 3414033-3414034-3414046-3414000- 3414005-3414016</b>

è conforme alle condizioni previste dalle Direttive CEE /has been constructed in conformity with the Directives Of The Council Of The European Community on the standardization of the legislations of member states/ a été construite en conformité avec les Directives Du Conseil Des Communautés Europeennes/ Entsprechend den Richtlinien des Rates Der Europäischen Union, für die Standarisierung der Legislative der Mitgliederstaaten, konstruiert wurde/ cumple con las condiciones establecidas por las directivas comunitarias/соответствует условиям, изложенным в Директиве ЕС:

- 2006/42 CE Direttiva macchine /Machinery Directive/ Directive machines/ Maschinenrichtlinien/Maquinaria / Directiva Máquinas;



La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico c/presso Dropsa S.P.A.  
The person authorized to compile the Technical File care of Dropsa S.P.A.

Technical Director:  
*Maurizio Greco*

Legal representative  
*Milena Gavazzi*

Vimodrone (MI), Gennaio 2012

COPIA DELL'ORIGINALE


## 18. ДИСТРИБЬЮТОРЫ

---


 **Dropsa S.p.A.**  
Via B. Croce,1  
20090 Vimodrone (MI) Italy.  
Tel: (+39) 02 - 250.79.1  
Fax: (+39) 02 - 250.79.767  
E-mail: sales@dropsa.it (Export)  
E-mail: vendite@dropsa.it (National)


 **Dropsa (UK) Ltd**  
Unit 6, Egham Business Village,  
Egham, Surrey, TW20 8RB  
Tel: (+44) 01784 - 431177  
Fax: (+44) 01784 - 438598  
E-mail: salesuk@dropsa.com

 **Dropsa USA Inc.**  
6645 Burroughs Ave  
48314-2132 Srerling Hts, Mi Us -USA  
Tel: (+1) 586-566-1540  
Fax: (+1) 586-566-1541  
E-mail: salesusa@dropsa.com

 **Dropsa GmbH**  
Volmerswerther Strasse 80  
40221 Dusseldorf 1, Deutschland  
Tel: (+49) 0211/39 4011  
Fax: (+49) 0211/39 4013  
E-mail: sales@dropsa.de

 **Dropsa Ame**  
23, Av.des.Morillons  
Z.I. des Doucettes 91140  
Garges Les Gonesse, France  
Tel: (+33) 01 39 93 00 33  
Fax: (+33) 01 39 86 26 36  
E-mail: salesfr@dropsa.com

 **Dropsa do Brazil Ind. E Com. Ltda**  
Rua Sobralia 175,  
Sao Paulo, Brazil  
Tel: (+55) 011-5631-0007  
Fax: (+55) 011-5631-9408  
E-mail: salesbr@dropsa.com

 **Dropsa Lubrication Systems**  
Nr 8 Dongxing Road,  
Songjiang Industrial Zone  
(Shanghai) Co., Ltd  
Tel: +86 (021) 67740275  
Fax: +86 (021) 67740205  
E-mail: china@dropsa.com

 **Dropsa Australia Pty.**  
C20/148 Old Pittwater Road  
Brookvale, NSW 2100  
Tel: +61 (02) 9938 6644  
Fax: +61 (02) 99 386 611  
E-mail: salesau@dropsa.com



Web site: <http://www.dropsa.com> - E-mail: [sales@dropsa.com](mailto:sales@dropsa.com)