PENTAIR

ภาษาไทย

Ultra-Glas™

SWIMMING POOL PUMPS - S5P SERIES

คู่มือการติดตั้ง

SuperMax®
S5P1R

Ultra-Glas™
S5P3R

WhisperPro®
S5P5R

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญ โปรดอ่าน ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด และเก็บรักษาเอกสารคำแนะนำเหล่านี้

ฝ่ายบริการลูกค้า
บริษัท วินวิน เอ็นจิเนียริ่ง ซัพพลาย จำกัด (8:00 - 17:00 น.)
จันทร์ - เสาร์ เว็บไซต์: www.winwinpoolshop.com

ประกาศเกี่ยวกับใบรับรอง
มาตรฐานที่ใช้แสดงเพื่อกำกับการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จำเป็น 2006/42/EC:

- EN60335-1,
- EN60335-2-41

CE ผู้ผลิต Pentair มีสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ตราบเท่าที่คุณลักษณะของสิ่งเหล่านี้ไม่ได้เปลี่ยนแปลง ไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง

© 2014 Pentair. สงวนลิขสิทธิ์. เอกสารนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

เครื่องหมายการค้าและข้อจำกัดความรับผิดชอบ: SuperMax® S5P1R, Ultra-Glas™ S5P3R, WhisperPro® S5P5R และ Sta-Rite® เป็นเครื่องหมายการค้าและ/หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Pentair และ/หรือบริษัทในเครือ เว้นแต่จะระบุไว้ ชื่อและตราสินค้าของผู้อื่นที่อาจใช้ในเอกสารนี้จะไม่ใช้เพื่อบ่งชี้ถึงความเกี่ยวข้องหรือการรับรองระหว่างเจ้าของชื่อและตราสินค้าเหล่านี้กับ Pentair ชื่อและตราสินค้าเหล่านั้นอาจเป็นเครื่องหมายการค้าของฝ่ายนั้นหรือบุคคลอื่น

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยที่สำคัญ
คำแนะนำการใช้งานเหล่านี้
มีความสำคัญทั้งในแง่ข้อมูลด้านความ ปลอดภัย
ความเหมาะสม และประหยัด การทำงานของปั๊ มสระว่ายน้ำ
การสังเกตอย่าง สม่ำเสมอ ตามคำแนะนำการใช้งาน
จะช่วยหลีกเลี่ยง อันตรายลดค่าใช้จ่าย ในการ ซ่อมแซม
ลดการสูญเสียเวลาในการหยุด การทำงานของเครื่อง
ช่วยเพิ่มความ น่าเชื่อถือ และยืดอายุการใช้งาน ของผลิตภัณฑ์

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ตรวจสอบกล่องบรรจุภัณฑ์ เพื่อเป็นหลักฐานหากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการขนส่ง หากกล่อง หรือส่วนประกอบปั๊มเสียหาย โปรดแจ้งผู้ให้บริการทันที
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง หรือแม้กระทั่งได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยจะทำให้การรับประกันและความรับผิดชอบทั้งหมดของผู้ผลิตจะเป็นโมฆะในทุกกรณี

- หลีกเลี่ยงการ รัน-ดราย ในขณะที่ยังไม่ได้เติมน้ำในปั๊ม
- ปั๊มนี้มาพร้อมกับแม็กคานิคอลซีลป้องกันน้ำรั่วซึม
- ความเสียหายต่อซีลเพลาอาจมีสาเหตุจากการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ
- โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำในการเติมปั๊มตามคู่มือการติดตั้งและคู่มือการใช้งาน

ส่วนที่ 2. การใช้งาน

ใช้สำหรับสูบน้ำหมุนเวียนในสระว่ายน้ำเท่านั้น

ส่วนที่ 3. การติดตั้ง

- ติดตั้งปั๊มให้ใกล้กับสระมากที่สุด
- ใช้สายดูดทางตรงและระยะสั้นที่มีความลาดเอียงอย่างต่อเนื่องเพื่อลดเวลาในการ ล่อน้ำของปั๊ม
- ปั๊มควรวางบนพื้นแข็งผิวเรียบ มีความสูงเพียงพอที่จะป้องกันน้ำท่วม ถึงมอเตอร์
- ติดตั้งถังกรองและปั๊มในพื้นที่ร่ม โดยตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีการระบายอากาศ และมีพื้นที่ว่างที่เพียงพอสำหรับการเข้าดูแลบำรุงรักษา
- ห้ามติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าโดยตรงบนปั๊ม
- จัดให้มีการระบายน้ำที่พื้นอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วม
- กำหนดขนาดท่อทั้งหมดให้เหมาะสม และใช้ข้องอ 90 องศาให้น้อยที่สุด
- ติดตั้งท่อได้อย่างอิสระใกล้กับท่อดูด และจ่ายน้ำ ของปั๊ม เพื่อช่วยไม่ให้ปั๊มทำงานหนักเกินไป
- หลีกเลี่ยงการต่อท่อที่แน่นเกินไป ใช้น้ำยาซีลท่อสำหรับพลาสติกเท่านั้น ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม และสำคัญมากท่อดูดจะต้องไม่มีอากาศรั่วไหล ท่อดูดควรมีขนาดเท่ากับช่องดูดของปั๊มเป็นอย่างน้อย
- ขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้มีการติดตั้งวาล์วกันไหลกลับในตำแหน่งหลังปั๊ม ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้ใบพัดคลายออก

ส่วนที่ 4. การเริ่มต้น/การทำงาน

เปิดใช้งานปั๊ม

- เติมน้ำในกระชอนปั๊มจนถึงระดับท่อดูด
- หล่อลื่นฝาโอริง ด้วยน้ำมันหล่อลื่นทุกครั้งที่ถอดออก
- เปิดปั๊ม จากนั้นปั๊มจะเริ่มล่อน้ำ โดยเวลาในการล่อน้ำ ขึ้นอยู่กับแรงดูด และระยะห่างจากสระ โดยทั่วไปจะใช้เวลาประมาณ 5 นาที
- ปั๊มติดตั้งบนพื้นที่ยกขึ้นสูงได้ไม่เกิน 2.5 เมตร หากปั๊มไม่ทำงาน โปรดศึกษาคู่มือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

การบำรุงรักษา
ควรถอด และทำความสะอาดตะกร้ากรองทุกสัปดาห์ ห้ามใช้งานปั๊มโดยไม่มีตะกร้ากรอง

ชิ้นส่วนอุปกรณ์	ตรวจสอบ/ช่วงเวลา	หมายเหตุ
รูปสัญลักษณ์คำเตือน	ตรวจด้วยสายตา/ทุกเดือน	เปลี่ยนถ้าจำเป็น
ท่อน้ำ	ตรวจสอบท่อ และการเชื่อมต่อ/ทุกเดือน	เปลี่ยนทันทีหากพบว่าเสียหาย
อุปกรณ์ความปลอดภัย	ตรวจด้วยสายตา/ทุกเดือน	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้ง / ติดตั้งใหม่ถูกต้อง
สภาพทั่วไปของปั๊ม	ตรวจสอบด้วยสายตา/ทุกครึ่งปี	ระวังการกัดกร่อน/ความเสียหาย
ซี่โครงระบายความร้อน ของมอเตอร์ไฟฟ้า	ทำความสะอาดซี่โครงระบายความร้อนเพื่อประสิทธิภาพในการทำความเย็น / ทุกครึ่งปี	
อุปกรณ์ไฟฟ้า	ตรวจสอบ/ทุกเดือน	ซ่อมข้อต่อที่หลวมหรือสายเคเบิลที่พันกันทันที การซ่อมทั้งหมดต้องทำโดยช่างไฟฟ้าที่ผ่านการรับรอง
กระบอกตัวกรองก่อนเข้าระบบ	ตรวจสอบสิ่งสกปรกในกระบอก/ทุกสัปดาห์	กำจัดสิ่งสกปรกออกให้หมด
โอริง ในฝาครอบตัวกรองก่อนเข้าระบบ	ตรวจสอบด้วยสายตา/ทุกครึ่งปี	

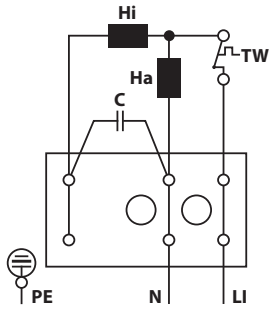
ฤดูหนาว

- ป้องกันปั๊มไม่ให้ถูกแช่แข็ง
- ถอดปลั๊กและระบายปั๊ม และท่อทั้งหมด
- เก็บท่อระบายน้ำ และปลั๊กในตะกร้ากรอง
- ถอดปั๊มไปที่เก็บในห้องที่แห้ง และอุ่น
- อย่าห่อหุ้มมอเตอร์ด้วยพลาสติกที่ปิดสนิทไม่มีอากาศเข้า เนื่องจากการควบแน่นอาจทำให้ปั๊มเสียหายได้
- ในกรณีที่การติดตั้งที่ไม่สามารถระบายปั๊มได้ ใช้โพรพิลีนไกลคอล 40% และสารละลายน้ำ 60% จะป้องกันการแข็งตัวที่ -46°C
- อย่าใช้สารป้องกันการแข็งตัวอื่นๆ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นพิษสูง และจะทำให้ปั๊มเสียหาย

ส่วนที่ 5. การเชื่อมต่อไฟฟ้า

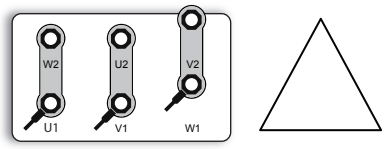
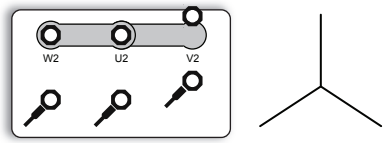
มอเตอร์ไฟฟ้าต้องต่อสายโดยผู้ชำนาญการ ตามขั้นตอนในการติดตั้ง และข้อบังคับในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งในขั้นตอนการติดตั้งของปั๊มความปลอดภัยของมอเตอร์ต้องมาก่อน เห็นได้จากการติดตั้ง ที่จะต้องทำการปรับกำลังไฟฟ้าให้เข้ากับกำลังของมอเตอร์ เพื่อความ ปลอดภัย โดยแรงดันไฟฟ้าควรอยู่ภายใน ± 5% ของแรงดันไฟฟ้า ที่กำหนดบนแผ่นป้ายของมอเตอร์

ควรต่อมอเตอร์แบบเฟสเดียว ที่เทอร์มินอลสองขั้วตามที่แสดงด้านล่าง แผนภาพการเดินสายไฟแบบเฟสเดียว :



Ha	Main phase
Hi	Auxiliary phase
TW	Thermostatic protection switch
C	Condenser

แผนภาพการเดินสายไฟ 3 เฟส :

มอเตอร์ 3เฟส ที่ต่อเข้ากับแรงดันไฟฟ้าหลัก 3x230 โวลต์ ต้องใช้การเชื่อมต่อ **DELTA**	**3 x 230 V** 
มอเตอร์ 3เฟส ที่ต่อเข้ากับแรงดันไฟฟ้าหลัก 3x400 โวลต์ ต้องใช้การเชื่อมต่อ **STAR**	**3 x 400 V** 

โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยัง สายเคเบิล ในขณะที่ทำการเชื่อมต่อสายเคเบิลของปั๊ม

กรุณาถอดสายไฟออกจากขั้วก่อนทำการติดตั้ง !

โปรดตรวจสอบทิศทางการหมุนของมอเตอร์ 3 เฟส ในการเชื่อมต่อแต่ละครั้ง หากไม่เกิดการไม่ตอบสนองไปที่ลูกศรบนปั๊ม ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อ 2 เฟส ในกล่องรวมสัญญาณ ซึ่งจะต้องกลับด้าน และทุกมอเตอร์จะต้องต่อสายดินอย่างถาวร

การเชื่อมต่อที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่แจ้งไว้ข้างต้นจะไม่ครอบคลุมอยู่ในการรับประกัน

ส่วนที่ 6. การบำรุงรักษา

ปั๊มถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้หลายปีโดยไม่ต้องบำรุงรักษา

ถอดปลั๊กจ่ายไฟไปยังปั๊มก่อนทำการซ่อมบำรุงทุกครั้ง

การเปลี่ยนมอเตอร์ไฟฟ้าต้องทำโดยผู้ชำนาญการ

ส่วนที่ 7. การแก้ไขปัญหา

ปั๊มจะไม่ล่อน้ำ

1. ไม่มีน้ำในหม้อกรอง
2. หม้อกรองไม่แน่น
3. ฝาโอริงเสียหาย
4. ระดับน้ำต่ำกว่าสกิมเมอร์
5. ตะแกรงกรอง หรือ ตะกร้าสกิมเมอร์อุดตัน
6. วาล์วสูญเสียในระบบท่อ
7. การรั่วไหลของอากาศในท่อดูด

มอเตอร์ไม่หมุน

1. สวิตช์ไฟปิดอยู่
2. เซอร์กิตเบรกเกอร์ถูกตัด
3. วงจรควบคุมตัวจับเวลาของปั๊มอยู่ในโหมดปิด
4. การต่อขั้วมอเตอร์ไม่ถูกต้อง
5. เพลามอเตอร์ถูกล็อค
6. มีเศษซากสิ่งสกปรกติดขัดอยู่ที่ใบพัด

อัตราการไหลต่ำ/ที่ตัวกรองแรงดันสูง

1. ฟิลเตอร์สกปรก
2. เกิดการติดขัดในท่อส่งคืน

อัตราการไหลต่ำ/ที่ตัวกรองแรงดันต่ำ

1. กระชอนตะแกรงหรือตะกร้าสกิมเมอร์อุดตัน
2. ใบพัดอุดตัน
3. อากาศรั่วในท่อดูด
4. ข้อจำกัดในสายดูด
5. การหมุนย้อนกลับของมอเตอร์ (3 เฟสเท่านั้น)

ปั๊มเสียงดัง

1. มีอากาศรั่วในระหว่างการดูด
2. สิ่งแปลกปลอมในเรือนปั๊ม
3. Cavitation ปรากฏการณ์คาวิเตชั่น ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่น้ำเปลี่ยนสถานะจากของเหลว เป็นไอ ตรวจสอบด้วยเครื่องมือหรือสังเกตได้ด้วยการฟังเสียงซึ่งจะมีเสียงดังเหมือนก้อนกรวด ไหลกระแทก ผิวโลหะ

สามารถดูรายการอะไหล่ที่มีภาพประกอบได้ที่
www.pentairpooleurope.com

ฝ่ายบริการลูกค้า
บริษัท วินวิน เอ็นจิเนียริ่ง ซัพพลาย จำกัด (8:00 - 17:00 น.)
จันทร์ - เสาร์ เว็บไซต: www.winwinpoolshop.com

โปรดเก็บรักษาเอกสารคำแนะนำเหล่านี้ !

PENTAIR AQUATIC SYSTEMS

INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM, WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.
Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.
Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.
Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.
Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.
Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.